

VAILLANT HP MODULE PLANT PALÁRIKOVO

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

OBSAH

OBSAH	2
Zoznam použitých skratiek	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1. Názov	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
1. Názov	7
2. Účel	7
3. Užívateľ	7
4. Charakter navrhovanej činnosti	7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	9
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
8. Opis technického a technologického riešenia	10
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	27
10. Celkové náklady (orientačné)	28
11. Dotknutá obec	28
12. Dotknutý samosprávny kraj	28
13. Dotknuté orgány	28
14. Povoľujúci orgán	28
15. Rezortný orgán	28
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	29
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	29
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	30
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	30
1.1. Geomorfologické pomery	30
1.2. Horninové prostredie	30
1.3. Pôdne pomery	34
1.4. Klimatické pomery	34
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery	35
1.6. Biotické pomery	37
1.7. Chránené územia	38
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	40
2.1. Štruktúra krajiny	40
2.2. Scenéria krajiny	40
2.3. Stabilita krajiny	41
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	42
3.1. Demografické údaje	42
3.2. Sídla	43
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo	44
3.4. Doprava	44
3.5. Technická infraštruktúra	45
3.6. Služby a cestovný ruch	45
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	45
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	45
4.1. Znečistenie ovzdušia	46
4.2. Zaťaženie územia hlukom	46
4.3. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	47
4.4. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	48
4.5. Poškodenie vegetácie a biotopov	48
4.6. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	49
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	50

1. Požiadavky na vstupy	50
1.1. Záber pôdy	50
1.2. Zdroje a spotreba vody	50
1.3. Surovinové zabezpečenie	51
1.4. Energetické zdroje	51
1.5. Dopravné riešenie	58
1.6. Nároky na pracovné sily	60
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	60
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	61
2.1. Ovzdušie	61
2.2. Vody	63
2.3. Odpady	64
2.4. Hluk a vibrácie	67
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	69
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	69
2.7. Vyvolané investície	69
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	70
3.1. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	70
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	70
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu	70
3.4. Vplyvy na pôdu	71
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	71
3.6. Vplyvy na krajinu	71
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	71
4. Hodnotenie zdravotných rizík	72
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	72
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	72
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	73
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)	73
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	73
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	73
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	74
10.2. Technické opatrenia	74
Z hľadiska ochrany ovzdušia :	74
Z hľadiska ochrany pred hlukom :	74
Z hľadiska nakladania s odpadmi:	74
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:	75
Z hľadiska ochrany zelene:	75
Organizačné a prevádzkové opatrenia	75
10.3. Kompenzačné opatrenia	75
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	76
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	76
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	77
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	77
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	77
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	77
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	78
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	79
VII. Doplňujúce informácie k zámeru	79
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	79
Zoznam hlavných použitých materiálov	79
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer	79
Zoznam zdrojov informácií z internetu	79

Legislatíva	80
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	80
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	80
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	81
IX. Potvrdenie správnosti údajov	81
1. Spracovatelia zámeru.	81
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	81

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ČOV	čistiareň odpadových vôd
ČSPL	čerpacia stanica pohonných látok
HaZZ	Hasičský a záchranný zväz
IBV	individuálna bytová výstavba
IGP	inžiniersko-geologický prieskum
KBÚ	karta bezpečnostných údajov
k.ú.	katastrálne územie
MBc	miestne biocentrum
MBk	miestny biokoridor
MSK	makroseizmická stupnica zemetrasení
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NBk	nadregionálny biokoridor
NELUV	nepolárne extrahovateľné látky
NMSKO	Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia
NN	nízke napätie
NP	nadzemné podlažie
PD	projektová dokumentácia
RBc	regionálne biocentrum
RBk	regionálny biokoridor
RÚSES	regionálny územný systém ekologickej stability
SKCHVU	chránené vtáčie územie
SKÚEV	územie európskeho významu
SĽDB	sčítanie ľudí, domov a bytov
SODB	sčítanie obyvateľov domov a bytov
STL	strednotlakový plynovod
STN	Slovenská technická normalizácia
TKO	tuhý komunálny odpad
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ÚSES	územný systém ekologickej stability
ÚP	územný plán
VTL	vysokotlakový plynovod
VZN	všeobecné záväzné nariadenia
ZL	znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

VAILLANT GROUP Industrial Palárikovo s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

55 353 665

3. SÍDLO

Jurkovičova 45
909 01 Skalica

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

Roman Sabo
Vaillant GROUP Industrial Palarikovo s.r.o.
Jurkovičova 45
909 01 Skalica
Tel: +421 34 6966 101
e-mail: hpmp.info@vaillant-group.com

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

RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava
Tel: +421 2 5556 9758
e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Vaillant HP Module Plant Palárikovo

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie výrobného areálu v Palárikove v priemyselnom parku Veľké Čiky, pre výrobu komponentov pre montáž tepelných čerpadiel „vzduch – voda“ a náhradných dielov pre výrobky vyrábané v závode v Trenčianskych Stankovciach.

Vaillant Industrial Slovakia s.r.o. patrí medzi najväčších svetových producentov v oblasti výroby závesných plynových kotlov a tepelných čerpadiel. Spoločnosť má na Slovensku existujúci výrobný areál v Trenčianskych Stankovciach, v ktorom vyrába komponenty pre oblasť závesných plynových kotlov. V novonavrhovanom výrobnom areáli v Palárikove je plánovaná výroba komponentov pre montáž tepelných čerpadiel „vzduch – voda“ a náhradných dielov pre výrobky vyrábané v závode v Trenčianskych Stankovciach.

Sortiment vyrábaných výrobkov bude široký. Výrobky sa budú vyrábať v rôznych typových radoch kopírujúcich typové rady finálnych tepelných čerpadiel.

Na južnej strane komplexu sa bude nachádzať trojpodlažná 13,5 m vysoká administratívna centrála a hlavný vstup závodu. Na opačnej severnej strane bude vytvárať vertikálnu protiváhu 23 m vysoká hala logistiky. Medzi týmito protipólmi sa ťahá horizontálna nižšia 10,5 m vysoká hmota výrobnej haly.

Priestor medzi tromi krídlami administratívno-sociálnej budovy ponúka chránený a príjemný priestor na juhozápad otočeného nádvorja. Tento priestor je vnímaný pri príchode aj odchode zamestnancov, pri pobyte počas prestávok a poskytuje príjemný pohľad na plochy zelených ostrovov s kvalitnými sadovými úpravami a chodníkmi s malou architektúrou z administratívneho krídla aj z kantíny.

Výrobný areál Vaillant HP Module Plant Palárikovo bude napojený na cestnú sieť zariadením odbočky z existujúceho kruhového objazdu.

3. UŽÍVATEĽ

VAILLANT GROUP Industrial Palárikovo s.r.o.

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 7. Strojársky a elektrotechnický priemysel, položka č.7 Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou od 3 000 m²

- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 15. Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov - zisťovacie konanie
- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy – zisťovacie konanie
- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk– zisťovacie konanie

Z uvedeného vyplýva, že navrhovateľ (investor) je povinný spracovať zámer. Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Okresný úrad Nové Zámky.

Tab.: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Príloha č. 8	Prahové hodnoty	
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie
7. Strojársky a elektrotechnický priemysel		
7. Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou		Od 3 000 m²
9. Infraštruktúra		
16. Projekty rozvoja obcí vrátane		Bez limitu
a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy	-	v zastavanom území od 10 000 m ² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m ² podlahovej plochy
b) statickej dopravy	od 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Nitrianskom samosprávnom kraji, okrese Nové Zámky, v katastrálnom území obce Palárikovo. Podľa ÚPN SÚ Palárikovo, Zmeny a doplnky č.4/2008, sú riešené pozemky súčasťou Priemyselného parku Veľké Čiky s regulovanou funkciou „výrobné územie – priemyselný park“. Lokalita sa nachádza na severovýchodnom okraji obce mimo jej zastavaného územia, pri križovatke štátnej cesty I/75, cesty II/580 a III/1497, v priestore medzi železničnou traťou a št. cestou I/75.

Parcely pre umiestnenie navrhovanej činnosti:

Parcely pre výstavbu:

Parc. č. 4906/1, 4906/3, 4908 - orná pôda

Parc. č. 4907/1, 4907/7 – ostatná plocha

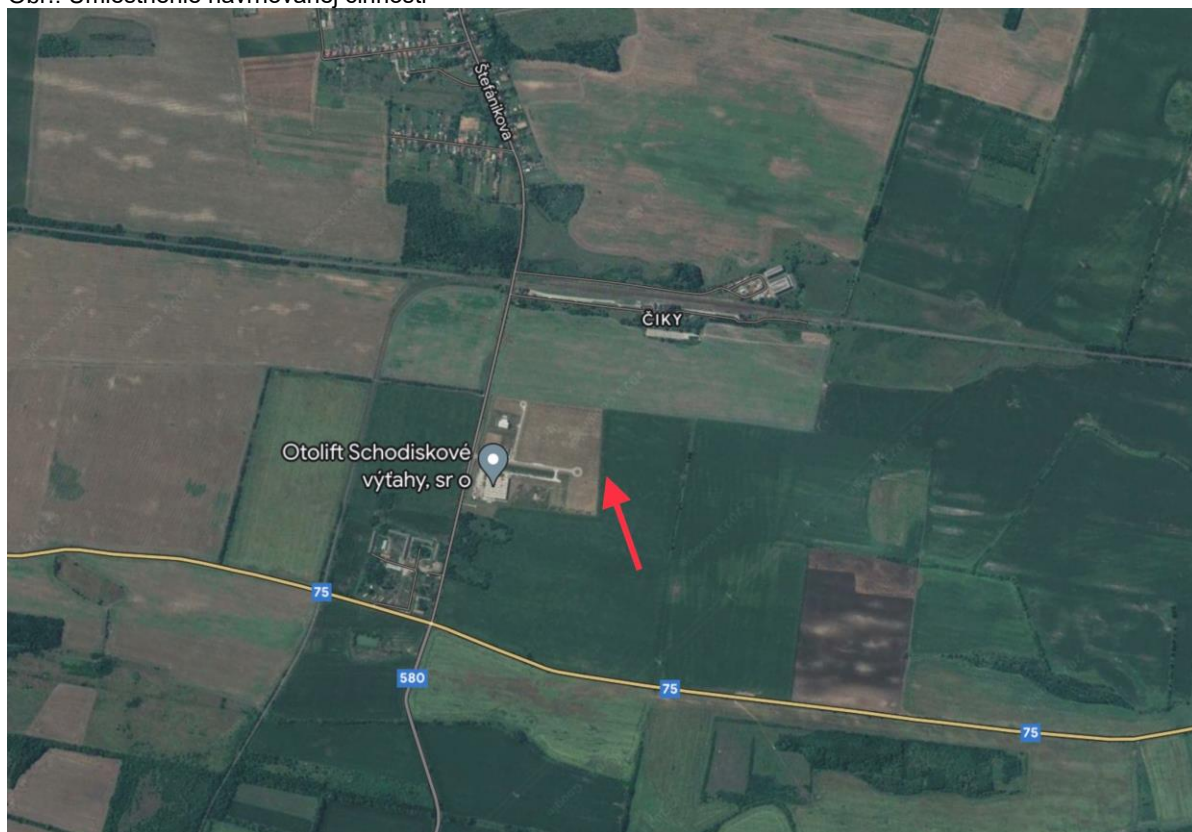
Dotknuté parcely (výstavba prístupovej cesty a prípojok IS)

Parc. č. 4907/2, 4906/16, – ostatná plocha

Parc. č. 4906/2 – orná pôda

Parc. č. 4906/28 – zastavaná plocha a nádvorie

Obr.: Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zdroj: Google Maps

6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Príloha č. 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia a ukončenia výstavby spresní investor v súčinnosti s dodávateľom stavby a technológií.

Začiatok výstavby: 08/2024

Ukončenie výstavby: 12/2025

Začiatok prevádzky 03/2026

Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Dotknutá lokalita je situovaná v obci Palárikovo. Podľa ÚPN SÚ Palárikovo, Zmeny a doplnky č. 4/2008, je riešené územie súčasťou Priemyselného parku Veľké Čiky s regulovanou funkciou „výrobné územie – priemyselný park“. Lokalita sa nachádza na severovýchodnom okraji obce mimo jej zastavaného územia, pri križovatke štátnej cesty I/75, cesty II/580 a III/1497, v priestore medzi železničnou traťou a št. cestou I/75.

V rámci prípravy infraštruktúry bola obcou realizovaná v pozdĺžnej osi priemyselného parku miestna cestná komunikácia odbočujúca z komunikácie III/1497 a ukončená kruhovým objazdom cca 56 m od hranice navrhovaného areálu. Pri kruhovom objazde sa končia podzemné vedenia verejných inžinierskych sietí: vodovodu DN 100, splaškovej kanalizácie DN 300 a STL plynovodu D 140-0,4 MPa.

Pozemky sú v súčasnosti využívané na poľnohospodárske účely, nenachádzajú sa na nich žiadne stavby. Zhruba v strede plochy sa nachádza cca 1m hlboký rigol – depresia s niekoľkými vzrastlými stromami. Stromy sú zmapované dendrologickým posudkom a budú predmetom výrubového povolenia. Rigol bude v rámci zemných prác zasypaný a nahradený riešením dažďovej kanalizácie nového výrobného areálu. Na riešených pozemkoch sa nenachádzajú hydromelioračné zariadenia.

Podľa polohového a výškopisného zamerania výšková hladina napohľad rovného existujúceho terénu sa pohybuje medzi výškovými kótami 113,80 až 115,30 m n.m.

Bezprostredné okolie je v súčasnosti vyplnené:

- priemyselnými prevádzkami
- poľnohospodársky obrábanými veľkoplošnými plochami
- cestnými dopravnými komunikáciami
- nezastavanými voľnými plochami

Variant 1

Navrhovaná činnosť predstavuje vybudovanie nového výrobného areálu spoločnosti VAILLANT Group Industrial Palárikovo s.r.o. pre výrobu komponentov pre závod v Trenčianskych Stankovciach. Spoločnosť má existujúci výrobný areál v Trenčianskych Stankovciach, v ktorom vyrába komponenty pre oblasť závesných plynových kotlov. V novonavrhovanom výrobnom areáli v Palárikove je plánovaná výroba komponentov pre montáž tepelných čerpadiel „vzduch – voda“ a náhradných dielov pre výrobky vyrábané v závode v Trenčianskych Stankovciach.

Výrobný areál Vaillant HP Module Plant Palárikovo bude napojený na cestnú sieť zriadením odbočky z existujúceho kruhového objazdu. Bude zriadená prípojka vody a splaškovej kanalizácie a prípojka zemného plynu. Pre napojenie na elektrickú rozvodnú sieť VN bude treba vybudovať novú TS s prípojkou.

Podmieňujúcou stavbou je realizácia preložky 110 kV vedenia mimo riešeného územia výrobného areálu (PD pre ÚR z marca 2023, spracovateľ EDWIN, s.r.o.

Bratislava). realizovanej spoločnosťou ZSDIS na základe samostatného stavebného povolenia.

Ďalšou podmieňujúcou stavbou je vybudovanie VN prípojky v celkovej dĺžke cca 1 350 m káblom VN 3x NA2XS(F)2Y 1x240 mm² od podperného bodu č.249/1 na VN 220 VN do odberateľskej trafostanice Vaillant HPMP Palárikovo vybuduje distribučná spoločnosť Západoslovenská distribučná a.s., Čulenova 6, 816 47 Bratislava ako samostatnú stavbu so samostatným umiestnením a povolením

Bilancie:

Plocha riešeného územia spolu 142 095 m²

- z toho pozemky mimo areálu (pri kruhovom objazde): 3 680 m²
- z toho oplotená časť:..... 94 871 m²
- z toho celková **zastavaná plocha budovami:** **52 525 m²**
- z toho celková plocha ciest a spevnených plôch:.....43 002 m²
- z toho celková plocha sadových úprav:.....43 192 m²
- z toho vodné plochy spolu:.....3 755 m²

Počet zamestnancov spolu: 850

- z toho pracovníkov administratívy: **151**
- z toho pracovníkov výroby:..... **699**
 - v I. zmene: 342
 - v II. zmene: 224
 - v III. zmene: 133

Počet parkovacích miest osobných automobilov spolu: 462

- z toho parkovacích miest administratívy v oplotenej časti: . **16**
- z toho parkovacích miest s nabíjaním pre elektromobily a hybridy: 46
- z toho parkovacích miest pre imobilných:..... 20

Počet stojísk autobusov: 7

Počet stojísk nákladných automobilov: 11

Počet stojanov na bicykle v uzamykatel'nom objekte: 90

Navrhovaný výrobný areál Vaillant HP Module Plant Palárikovo tvoria hlavné stavebné objekty:

- SO-01.1 Príjem materiálu
- SO-01.2 Sklad príjmu
- SO-01.3 Výrobná hala a montážna hala
- SO-01.4 Sklad expedície
- SO-01.5 Energocentrum
- SO-02 Administratívno-sociálna budova
 - 02.1 Blok administratívy
 - 02.2 Blok jedálne a vstupnej haly

- 02.3. Blok kuchyne a šatní
- SO-03.1 Odpadové hospodárstvo
- SO-03.2 Sklad baliacich materiálov
- SO-03.3 Sklad technických plynov
- SO-04.1 Vrátnica 1
- SO-04.2 Vrátnica 2
- SO-05 Prístrešky a drobné stavby
- 05.1 Prístrešok zastávok autobusov
- 05.2. Odkladanie bicyklov
- 05.3. Sklad nebezpečných materiálov
- SO-06 Oplotenie
- SO-07 Krajinná architektúra
- SO-08.1 Retenčné dažďové jazero 1
- SO-08.2 Retenčné dažďové jazero 2
- SO-09 Komunikácie a spevnené plochy
- 09.1. Cestné komunikácie
- 09.2. Parkovacie plochy
- 09.3. Zásahová cesta pre hasenie
- 09.4. Chodníky a plochy pre peších
- 09.5. Cyklochodník
- SO-10 HTÚ a príprava územia

a objekty inžinierskych sietí a prípojok

- SO-11.1 Rozšírenie verejného plynovodu
- SO-11.2 Prípojka zemného plynu
- SO-11.3 Areálový rozvod zemného plynu
- SO-12.1 Studňa pre závlahu
- SO-12.2 Závlahový systém
- SO-13 Prípojka pitnej vody
- SO-14 Areálový rozvod pitnej vody
- SO-15 Požiarna nádrž a strojovňa SHZ
- SO-16 Areálový požiarny vodovod
- SO-17 Areálový rozvod SHZ
- SO-18 Areálová dažďová kanalizácia zo striech
- SO-19 Areálová dažďová kanalizácia zo spevnených plôch
- SO-20 Prípojka splaškovej kanalizácie
- SO-21 Areálová splašková kanalizácia
- SO-22 Areálové NN rozvody
- SO-23 Areálové vonkajšie osvetlenie
- SO-24 Verejné vonkajšie osvetlenie
- SO-25 Telekomunikačná prípojka
- SO-26 Areálové rozvody slaboprúdových systémov
- SO-27 Vrty pre tepelné čerpadlá

a prevádzkové súbory:

- PS-01 Technológie výroby
- PS-02 Montážne technológie
- PS-03 Skladovacie systémy
- PS-04 Kompresorová stanica a rozvody stlačeného vzduchu
- PS-05 Stanice a rozvody technických a chladiacich plynov
- PS-06 Trafostanica a VN rozvodňa
- PS-07 Náhradný zdroj NN - dieselgenerátor
- PS-08 Zariadenia na odvod tepla a splodín horenia
-

Krátky popis stavebných objektov:

Príjem materiálu (SO-01.1)

Jednopodlažná hala výrobnej časti so zastavanou plochou 4 780 m² s pôdorysom š. 49,20 x dl. 97,15 m. $\pm 0,00 = 116,30$ m n.m., v. atiky +18,00 (181,30 m n.m). Nosná konštrukcia bude železobetónový prefabrikovaný skelet. Slúži pre príjem materiálu, jeho kontrolu a triedenie pre uskladnenie v susediacej budove skladu príjmu s rovnakou šírkou, oddelenou požiarou stenou. Materiál bude prijímaný cez 8 zásobovacích dokov s pristavením nákladného vozidla na úrovni -1,20 m na priliehajúcej spevnenej ploche zásobovania. Situovaná je v SV nároží skupiny výrobných objektov.

Sklad materiálu (SO-01.2)

Jednopodlažná hala výrobnej časti so zastavanou plochou 8 275 m² s pôdorysom š. 49,20 x dl. 168,05 m. $\pm 0,00 = 116,30$ m n.m., v. atiky +23,00 (186,30 m n.m). Pôdorysne nadväzuje na príjem, na protihlhom konci je pokračovaním obdĺžnikového pôdorysu budova Energocentrály. Nosná konštrukcia haly bude železobetónový prefabrikovaný skelet. Bude slúžiť pre uskladnenie materiálu v automatizovanom systéme regálových zakladačov.

Výrobná hala (SO-01.3)

Jednopodlažná hala výrobnej časti stavby so zastavanou plochou 26 196 m² s pôdorysom š. 120,55 x dl. 217,30 m. $\pm 0,00 = 116,30$ m n.m., v. atiky +10,50 (126,80 m n.m). Nosná konštrukcia bude železobetónový prefabrikovaný skelet. Hala bude tvoriť jadro areálu a bude situovaná medzi a v dotyku s Príjmom materiálu a Skladom materiálu na SV strane, Administratívno-sociálnou budovou a Skladom expedície na JZ strane. Voľné fasády sú na medzilahých stranách. V hale bude prebiehať vo viacerých technologických častiach výroba komponentov a montážnych podzostáv tepelných čerpadel. Súčasťou haly budú sociálne zariadenia pre pracovníkov výroby a kancelárie technických riadiacich zamestnancov v 2 mezaninových vstavkoch na úrovni +3,675 m, každý s pôdorysnou plochou cca 185 m².

Sklad expedície (SO-01.4)

Jednopodlažná hala výrobnej časti so zastavanou plochou 2 646 m² s pôdorysom š. 24,35 x dl. 108,67 m. $\pm 0,00 = 116,30$ m n.m., v. atiky +10,50 (126,80 m n.m). Pôdorysne tvorí JZ výbežok výrobné haly, na JV nadväzuje na Administratívno-

sociálnu budovu. Nosná konštrukcia bude železobetónový prefabrikovaný skelet. Po kontrole hotových výrobkov v nadväzujúcom sektore výroby haly tu bude prebiehať balenie, skladovanie a expedícia výrobkov. Následne budú výrobky nakladané do kamiónov cez 10 dokov na JZ fasáde pri dvore expedície s úrovňou spevnenej plochy na -1,20 m. V krajných JV moduloch bude umiestnené triedenie odpadu a príprava medeného odpadu na skladovanie v príľahlej budove Odpadového hospodárstva, spojenej s Výrobnou halou chodbou v tomto okraji objektu.

Na strechách objektov výroby sa navrhujú svetlíky, slúžiace na presvetlenie, odvod dymu a splodín horenia ako aj plochy pre fotovoltiku. Ich horná hrana môže byť 1,0 m nad úrovňou atiky. Obdobne budú v strešnej ploche umiestnené iné technické zariadenia, predovšetkým VZT jednotky za polopriehľadnou krycou stenou, ktorých horná hrana bude max. 4,0 m vyššie ako kóta atiky príslušného objektu.

Energocentrála (SO-01.5)

Dvojpodlažná budova so zastavanou plochou 1 192 m² s pôdorysom š. 24,15 x dl. 49,35 m. $\pm 0,00 = 116,30$ m n.m., v. atiky +10,50 (126,80 m n.m). Nosná konštrukcia bude železobetónový prefabrikovaný skelet, strop nad 1. NP z predpätých panelov. Na 1.NP budú technické miestnosti centrálnej úpravne vody, prípojná miestnosť tepelných čerpadiel a energoblok trafostaníc, VN a NN rozvodní a centrálna serverovňa. Na 2.NP bude strojovňa hydroblok a rozdeľovačov systému tepelného čerpadla, strojovňa fotovoltickej konverzie a v neprekrytej časti technickej strechy bude umiestnený náhradný zdroj NN (dieselgenerátor).

Administratívno-sociálna budova (SO-02)

Tvorí prevádzkový celok troch výškovo a konštrukčne odlišných krídiel (podobjektov) s pôdorysom otvoreného U.

Dominantná bude trojpodlažná budova **Bloku administratívy (SO-02.1)** so zastavanou plochou 1 316 m². $\pm 0,00 = 116,30$ m n.m., v. atiky +13,50 (129,80 m n.m). Pôdorysne kosodĺžnik š. 19,85 x dl. 66,95 m, natočený od ortogonálnych smerov ostatných stavieb o 30°. Nosná konštrukcia bude monolitický železobetónový skelet. Na 1. NP bude recepcia v kontakte so vstupnou halou, miestnosť prvej lekárskej pomoci pri bočnom vstupe z parkoviska zamestnancov s možnosťou príjazdu sanitky, konferenčné miestnosti, samostatná kancelária ľudských zdrojov, sociálne miestnosti zamestnancov a veľkopriestorová kancelária s ostrovnými rokovacími, telefónnymi a obslužnými miestnosťami. Na oboch koncoch pozdĺžnej osi budú vertikálne komunikácie schodísk a výťahu pri styku s výrobnou halou. Na 2. a 3. NP budú veľkopriestorové kancelárie so zázemím, na 3. NP kancelárie vedenia závodu. Na streche sa navrhuje extenzívna zeleň.

Na hmotu administratívy sa bude pripájať jednopodlažný **Blok vstupnej haly a jedálne (SO-02.2)** so zastavanou plochou 1 228 m². $\pm 0,00 = 116,30$ m n.m., v. atiky +5,60 (121,90 m n.m). Na železobetónových stĺpoch budú primárne a sekundárne drevené LLD nosníky s CLT panelmi, tvoriace nosnú konštrukciu strechy. Lichobežníková **vstupná hala** bude mať čelnú presklenú fasádu kolmú na krídlo administratívy, do ktorého voľne prechádza. Naľavo od vstupu je presklenou stenou

oddelená od jedálne a na najkratšej strane oproti čelnej fasáde je priamy prechod do výrobnnej haly.

Jedáleň je dimenzovaná pre kapacitu cca 250 stoličiek. Pri 2-násobnej obmene, spolu s kaviarenskou časťou a bufetom poskytuje možnosť doplnenia ďalších cca 130 miest v prípade nárastu počtu zamestnancov v budúcnosti. Jedáleň bude obdĺžnikového pôdorysu, prístupná zo vstupnej haly pre administratívnych pracovníkov, aj z opačnej strany pre zamestnancov výroby. Do pôdorysu jedálne sa v krajnom module vrezáva výdaj jedál a pokračujúci komplex miestností kuchyne s prípravňami, skladmi, samostatnými šatňami a zásobovaním.

Blok kuchyne a šatní (SO-02.3) na ploche 3 213 m² tvorí okrem kuchynskej časti predovšetkým na ňu a výrobnú halu kolmé krídlo šatní výrobných pracovníkov dl. 87,65 a š. 30,55 m. $\pm 0,00 = 116,30$ m n.m., v. atiky +5,00 (121,30 m n.m). Nosná bude konštrukcia železobetónový prefabrikovaný skelet. Na streche sa navrhuje extenzívna zeleň. Pás nad hygienickými blokmi traktu šatní je vyhradený štyrom VZT jednotkám za akusticky účinnou krycou stenou, s výškou max. 4,0 m vyššie ako kóta atiky. Pre prípravu teplej vody budú slúžiť solárne panely na streche traktu, so zásobníkmi umiestnenými v samostatnej nadstavbe medzi dvojicou VZT jednotiek.

Odpadové hospodárstvo (SO-03.1)

Exteriérová plocha - na úrovni dvora expedície budú umiestnené kontajnery pre triedený odpad z výroby a prevádzky administratívno-sociálnej budovy v potrebných veľkostiach a počtoch; na úrovni podlahy prízemia príslušných objektov manipulačná trasa š. cca 5 m, nadväzujúca na prepravnú trasu z SO-1.2 Výrobná a montážna hala vedenú v objekte SO-1.3 Sklad expedície s príslušnými plochami vyhradenými pre triedenie výrobného odpadu. Obe úrovne budú prestrešené ľahkou nezateplenou oceľovo-plechovou pultovou strechou š. 15,00 a dl. 38,28 m na nosnej oceľovej konštrukcii, ktorej pôdorysný priemet (zastavaná plocha) bude 571 m². Úroveň najvyššieho bodu prestrešenia +5,15 (168,45 m n.m).

Sklad baliacich materiálov (SO-03.2)

Uzatvorený jednopodlažný objekt nadväzujúci na SO-03.1 so zastavanou plochou 1 228 m². $\pm 0,00 = 116,30$ m n.m., v. atiky +8,40 (171,70 m n.m). Tu sú uskladnené všetky druhy obalových materiálov pre expedíciu, dopravované cez šikmú rampu a dok pre nákladné automobily z úrovne expedičného dvora (-1,20 m) na SZ štíte budovy.

Sklad technických plynov (SO-03.3)

Prestrešená a oplotená uzamknutá plocha pre uskladnenie tlakových nádob a zásobníkov technických plynov používaných vo výrobných a montážnych technológiách. Bočné steny k expedičnému dvoru a retenčnému jazierku 1 budú plné, betónové. Súčasťou sú prefabrikovanými stenami uzatvorené tlakové a prípojné kobky ako aj prepojenie (podzemnými kolektormi alebo premostením) jednotlivých médií do SO-01. 2. Lokalizácia pri SZ rohu expedičného dvora poskytuje dostatočný bezpečnostný odstup od najbližších budov: 23,50 m od SO-03.2 a 38,20 m od SO-01.4. Prestrešená plocha bude 360 m², podlaha na kóte -1,10 = 162,20 m n.m., v. atiky +2,90 (166,20 m n.m).

Vrátnica (SO-04.1)

Tvorí hlavný kontrolný bod nástupnej plochy na JZ rohu oplotenia areálu v predpolí administratívno-sociálnej budovy SO-02. 1-podlažná budova pre stálu službu s pôdorysom $11,0 \times 5,0 \text{ m} = 55,0 \text{ m}^2$ s podlahou $\pm 0,00 = 116,30 \text{ m n.m.}$ a v. atiky $+3,50$ ($166,80 \text{ m n.m.}$). Nad vlastnou strechou objektu sú navrhované prečnievajúce krídla ľahkej strechy s pôdorysným tvarom nerovnoramenného „L“ (cca $16 \times 21 \text{ m}$) nad kontrolnými turniketmi vstupu z oboch prístupových smerov, s hornou hranou vo v. cca $4,1 \text{ m}$.

Vrátnica (SO-04.2)

Kontroluje príjazd a odjazd nákladnej dopravy. Nachádza sa na SV strane areálu pred zásobovacou spevnenou plochou, kolmo na kontrolovanú cestnú komunikáciu. V budove vrátnice sa nachádza miestnosť vrátnikov so zázemím ako aj sociálne miestnosti pre čakajúcich šoférov kamiónov prístupné zvonka z oboch strán t.j. zo strany príjmu materiálu ako aj zo strany čakajúcich nákladných áut. Budova má jednoduchý obdĺžnikový tvar a plochú strechu. Výška atiky tejto budovy je $3,60 \text{ m}$, jej zastavaná plocha 82 m^2 .

Prístrešky a drobné stavby (SO-05)

Prístrešok zastávky autobusov (SO-05.1) - zastavaná plocha 100 m^2 , výška $3,50 \text{ m}$ **Odkladanie bicyklov (SO-05.2)** - zastavaná plocha 163 m^2 , výška $3,50 \text{ m}$, prístrešok prestrešený a pletivovou alebo mrežovou obvodovou stenou uzavretý pás s kapacitou 90 ks stojanov v 9 uzamykateľných kójach.

Oba objekty budú umiestnené mimo oploteného areálu vo väzbe na pešiu a cyklistickú komunikáciu.

V rámci oploteného areálu sa na SV rohu oplotenia pri dvore príjmu bude nachádzať

Sklad nebezpečných materiálov (SO-05.3) – spevnená plocha (333 m^2) pre umiestnenie špeciálnych uzavretých a uzamykateľných kontajnerov.

Oplotenie (SO-05.3)

Navrhovaný areál bude oplotený poplastovaným kovovým pletivom výšky $2,1 \text{ m}$. Oplotenie nesleduje obrysy riešeného územia, ani majetkovú hranicu pozemkov stavebníka. Z oplotených plôch sú vyčlenené nástupné plochy od príjazdu k areálu od juhovýchodnej strany existujúceho priemyselného parku. Príjazdové cesty, autobusová zastávka, dve plochy parkovísk, nástupné plochy pred vrátnicou č.1 ako aj príjazd a parkoviská kamiónov sa budú nachádzať mimo oploteného areálu. Pri dvoch vrátniciach bude oplotenie prerušené bránami a závorovým systémom pre kontrolu pohybu.

Krajinno - architektonické úpravy (SO-07)

30 % riešenej plochy ($43\,192 \text{ m}^2$) zostáva nezastavanej budovami alebo spevnenými plochami. Tieto plochy budú zazelenené zmiešanými trvalkovo-trávnymi výsadbami, bylinnými extenzívnymi trávnikmi, ako aj plošnou výsadbou nižších krovín a skupinami vyšších krovov a stromov. Súčasťou návrhu budú živé ploty, kamenné múry, popínava zeleň v rámci plôch zelených fasád alebo hmyzí hotel.

Retenčné dažďové jazerá (SO-08.1 a SO-08.2)

Súčasťou samostatného systému odvodu dažďových vôd zo striech objektov a z obslužných komunikácií späť do územia budú dve retenčné jazerá – SO-08.1 pri SZ hranici pozemku s max. vodnou plochou cca 2600 m² a SO-08.2 pred JV fasádou Výrobnej a montážnej haly s max. vodnou plochou cca 2600 m² pri využiteľnej hĺbke cca 80 cm nad min. hladinou vody (114, 40 m n.m.). Do jazierka sa dostáva voda z retenčných stôk s výtokmi na úrovni minimálnej hladiny vody. Z jazier budú dažďové vody vypúšťané cez výpustné objekty s regulovaným prietokom 4 l/s a odlučovačom oleja s prietokom 10 l/s (0,1 mg/l). Následne cez revíznú šachtu na odber vzoriek vody bude voda vypúšťaná do vsakovacích studní s rýchlosťou 1 l/s.

Cestné komunikácie SO-09.1

Zahŕňa všetky hlavné prístupové cestné komunikácie pre príjazd osobnej, nákladnej a autobusovej dopravy pred oploteným areálom vrátane parkoviska pre kamióny, ako aj vnútroareálové cestné prepojenia za oplotením. Trasovanie je riešené s oddelením osobnej automobilovej a autobusovej dopravy zamestnancov od nákladnej dopravy zásobovania.

V rámci tohto stavebného objektu sa navrhuje aj pripojenie na existujúci dopravný systém priemyselného parku cez existujúci kruhový objazd prostredníctvom účelovej komunikácie.

Navrhované účelové komunikácie sú obojsmerné dvojpruhové, s obmedzeným prístupom verejnej dopravy. Vo vnútri areálu sa nachádzajú aj navrhovaná spevnená plocha príjmu materiálu a expedície hotových výrobkov.

Plochy týchto cestných komunikácií budú vybudované s asfaltovým povrchom, v časti stojísk kamiónov a autobusov a v manipulačných plochách príjmu a expedície s cementobetónovým krytom CB III.

Parkovacie plochy (SO-09.2)

V predpriestore oploteného areálu sú navrhnuté dve parkoviská pre osobné automobily zamestnancov s kapacitou 178 a 268 parkovacích miest. Parkoviská sú dopravne napojené na príjazdovú obojsmernú cestu. Za kontrolovaným vjazdom pozdĺž východnej fasády administratívy je navrhnutých ďalších 16 parkovacích miest pri komunikácii, vyhradenej aj pre príjazd sanitiek vo väzbe na ambulanciu 1. pomoci na 1. NP. Plochy cestnej komunikácie budú s asfaltovým povrchom, plochy parkovacích státi z polovegetačných tvárnic, ktoré umožňujú rast zelenej vegetácie na ich povrchu. Tento typ dlažby poskytuje prírodnú estetiku rastom zelených bodov v rámci dlažby a zlepšuje životné prostredie.

Zásahová cesta pre hasenie (SO-09.4)

Cesta umožňuje pohyb požiarnej zásahovej techniky HaZZ okolo navrhovaných budov v rámci oploteného areálu. Vytvára spevnené trasy so štrkového trávniku s požadovanou únosnosťou podkladových vrstiev tam, kde sa nenachádza asfaltová resp. betónová areálová cestná komunikácia pre pohyb nákladných áut. Zásahová cesta spája vnútorné parkovisko pred administratívnou budovou a betónovú manipulačnú plochu zásobovania pri vrátnici č.2.

Chodníky a plochy pre peších (SO-09.4)

V rámci tohto stavebného objektu navrhujeme chodníky pre peší pohyb zamestnancov od existujúceho kruhového objazdu po vrátnici č.1, ako aj vnútroareálové spevnené plochy a chodníky okolo nádvorja medzi vrátnicou, kantínou a budovou šatní. Podkladové vrstvy trás vyhradených pre zásah HaZZ a zásobovanie kuchyne budú dimenzované na potrebnú únosnosť a odolnosť.

Cyklochodník (SO-09.5)

Predstavuje obojsmernú cyklistickú komunikáciu od kruhového objazdu po Odkladanie bicyklov (SO-05.2). Za ním pokračuje peší chodník smerom k Vrátnici č. 1.

HTÚ a príprava územia (SO-10)

Pozemky a areál pre výstavbu sa nachádza na relatívne rovnom teréne. Podľa geodetického zamerania vykazuje výšková hladina existujúceho terénu na predmetnom pozemku výškové rozdiely do cca 1,0 m. Nakoľko niveleta podláh pozemných stavebných objektov bola stanovená kvôli výškovým parametrom dažďovej kanalizácie, jej retenčného a vsakovacieho systému v relácii k max. hladine podzemných vôd na $\pm 0,00 = 116,30$ m, vzniká potreba po odňatí vrstvy ornice (cca 45 cm) realizovať výkopy aj rozsiahlejšie násypy. Predbežne vychádza nevyrovnaná bilancia zemných prácach v pomere $10.000 \text{ m}^3 : 50.000 \text{ m}^3$ v prospech násypov.

Popis technologického procesu**Technológia výroby (PS-01)**

Tepelné čerpadlo sa vo všeobecnosti skladá z výparníka, kompresora, kondenzéra, expanzného ventila, rozvodných trubiek a iných súvisiacich komponentov. Finálna montáž tepelných čerpadiel v navrhovanom závode nebude vykonávaná. Vyrábané budú len jednotlivé komponenty a montážne podzostavy tepelných čerpadiel, ktoré budú expedované k zmluvným odberateľom, u ktorých bude táto finálna montáž vykonávaná.

V navrhovanom závode budú vyrábané nasledovné skupiny výrobkov:

r.č.	ukazovateľ	jednotka	údaj
1	Montáž hydraulických staníc HP: - Predpokladaná orientačná výrobná plocha - Objem výroby	m ² ks/rok	1 960 430 000
2	Výroba príslušenstva pre HP: - Predpokladaná orientačná výrobná plocha - Objem výroby	m ² ks/rok	1 508 1 200 000
3	Výroba hydraulických modulov HP: - Predpokladaná orientačná výrobná plocha - Objem výroby	m ² ks/rok	468 706 000
4	Výroba náhradných dielov pre HP: - Predpokladaná orientačná výrobná plocha - Objem výroby	m ² ks/rok	1 540 *
5	Výroba rúrok a ich príslušenstva pre tepelné čerpadlá: - Predpokladaná orientačná výrobná plocha - Objem výroby	m ² ks/rok	8 160 20 000 000

6	Montáž modulov kondenzérov pre tepelné čerpadlá CM: - Predpokladaná orientačná výrobná plocha - Objem výroby	m ² ks/rok	2 160 321 000
7	Výroba konverzných súprav H2 - Predpokladaná orientačná výrobná plocha - Objem výroby	m ² ks/rok	394 160 000
8	Výroba náhradných dielov pre výrobky vyrábané v Tren. Stankovciach: - Predpokladaná orientačná výrobná plocha - Objem výroby	m ² ks/rok	2 160 *
Orientačná výrobná plocha bez skladovacích a pomocných i obslužných plôch		m²	18 350
Orientačná skladovacia plocha – príjem materiálu + expedícia HV		m²	8 300

* zatiaľ nestanovený

Sortiment vyrábaných výrobkov bude široký. Výrobky sa budú vyrábať v rôznych typových radoch kopírujúcich typové rady finálnych tepelných čerpadiel.

Pri výslednej montáži jednotlivých výrobkov budú vstupovať do montážneho procesu v značnom množstve nakupované diely. Budú to typizované dielce (napr. spojovací materiál), dielce vyrábané u dodávateľov na mieru (napr. odliatky alebo výlisky krytov, dielce z plastov) a pod. Časť špecifických dielcov v rúrkovom programe bude vyrábaných vo vlastných kapacitách. V rúrkovom centre budú vyrábané najmä rôzne tvarované dielce z medených rúrok dodávaných najmä vo forme zvitkov. Ďalším polotovarom pre výrobu bude hutný materiál vo forme rúr a tyčí rôznych prierezov a priemerov, s maximálnou dĺžkou 6000 mm. Používanými materiálmi sú najmä meď a mosadz, v menšej miere oceľ.

Charakteristicky príbuzné skupiny skladovomanipulačných, výrobných, montážnych a kontrolných operácií je možné zovšeobecniť nasledovne:

- Skladovanie nakupovaných a vyrábaných dielov
- Výroba dielcov delením, tvarovaním, vŕtaním
- Pranie nadelených dielcov
- Finálna montáž výrobkov, spájkovanie
- Skúšanie výrobkov
- Balenie, paletizácia, skladovanie a expedícia hotových výrobkov

Skladovanie nakupovaných dielov

Nakupované dielce budú privážané do výrobného areálu nákladnou automobilovou dopravou, prevažne kamiónovou dopravou. Pre zadnú vykládku kamiónov bude na modulej osi A haly vybudovaných osem vykladacích rámp s osadenými polohovacími mostíkmi, vyrovnávajúcimi nerovnakú výšku podlahy kamióna a podlahy v hale. Rampy budú mať segmentové vráta, vybavené tesniacimi límcami. Dopravno - manipulačnými prostriedkami pri vykládke budú čelné vidlicové akumulátorové vysokozdvížne vozíky (ďalej VZV). Doplnkovými dopravno - manipulačnými prostriedkami budú ručne vedené nízkozdvižné paletové vozíky (ďalej NZV).

Za vykladacími rampami bude vytvorený priestor pre vstupnú kontrolu tovaru podľa dodacích listov. Materiál bude dodávaný v typizovaných boxpaletách KTL unifikovaných rozmerov, najčastejšie s rozmerom 1200x800x800 alebo 1 000 mm.

Niektoré dielce môžu byť dodávané v skupinových balíkoch ukladaných na prostých drevených paletách s rozmerom 1200x800 mm.

Pre zaskladnenie nakupovaného materiálu bude vytvorených niekoľko skladovacích zón:

- Zóna pre voľné blokové skladovanie paliet priamo na podlahe, v stohoch
- Zóna vybavená rovinnými dvojradovými a jednoradovými prestaviteľnými priečkovými alebo policovými regálmi, s rôznymi šírkami manipulačných uličiek medzi regálovými radmi. Regále s malou šírkou uličiek budú obsluhované trojcestným akumulátorovým VZV s otočnými vidlami, regále so širšími uličkami čelným vidlicovým vozíkom. V regálovej bunke budú najčastejšie uložené 3 palety. Regálový stĺpec bude mať predbežne max. sedem podlaží. Hmotnosť plnej palety nepresiahne 600 kg.
- Zóna skladovania rúrok vo forme zväzkov v konzolovom regálovom systéme
- Zóna pre skladovanie materiálu v typových skladovacích systémoch KARDEX. Plnoautomatizovaný výťahový policový systém KARDEX umožňuje vysoko flexibilné riešenie pre ukladanie, evidovanie a vyberanie malých objemov tovaru pri maximálnom skladovacom objeme, na minimálnom pôdoryse.

Pred regálovou zónou bude vytvorené prípravné miesto, do ktorého neho budú privezené s čelným AKU VZV palety z príjmového miesta za vykladacími rampami. Tam prevezme palety trojcestný VZV a zaskladní ich do príslušnej regálovej bunky.

Skladovacie zóny budú slúžiť i pre skladovanie dielcov vyrábaných vo vlastných kapacitách.

Pri vyskladňovaní dielcov zo skladovacích zón do výroby sa bude používať systém Milkrun. Každá montážna linka bude mať vyhradenú Milkrun trasu. Systém Milkrun je spôsob zásobovania, kedy rozvoz materiálu zo skladu prebieha po presne určených logistických trasách a s pevne daným harmonogramom dodávok. Intervaly týchto okruhov sú pružné. Využívanými manipulačnými prostriedkami v systéme Milkrun sú takzvané vláčiky, ktoré sú zložené z ťahača a prípojného vozíka určených na prepravu materiálu pre konkrétnu linku na základe jej požiadavky.

Montáž hydraulických staníc HP

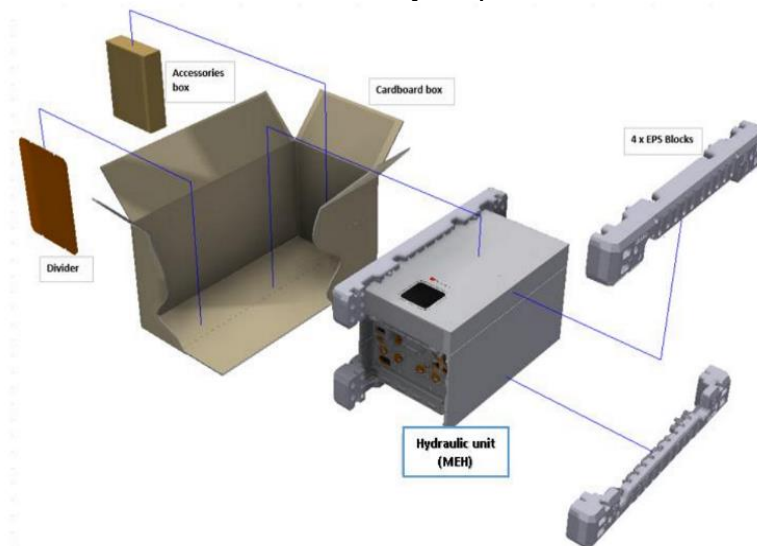
Montáž hydraulických staníc bude umiestnená do modulovej osnovy I-K/02-05. Na pracoviskách predmontáže s pozíciou 3 budú vykonávané operácie:

- klinčovanie - 2 stroje, každý s výkonom 204 ks/zmena
- predmontáže častí plášťa staníc - 4 linky. Výkon predmontáže predných panelov bude 204 ks/zmena, bočných panelov 408 ks/zmena

Na troch linkách s pozíciou 2 bude vykonávaný finálny montážny proces, v ktorom sa budú vyskytovať operácie skrutkovania, nitovania, ručnej montáže a finálne testovanie tesnosti spojov stlačeným vzduchom. Výrobná kapacita každej linky bude 102 ks výrobkov za pracovnú zmenu (cca 320 000 ks/rok všetky tri linky).

Pod pozíciou 1 v popisovanom priestore budú umiestnené dve robotizované baliace a paletizačné pracovné bunky pre balenie zmontovaných staníc. Každá z nich bude mať výkon 204 ks zabalení za zmenu.

Vyrobené stanice budú zabalené nasledovným spôsobom:



Montáž hydraulických modulov HP

Umiestnená bude do modulovej osnove H.1-I/02-03. Budú tu umiestnené 2 montážne linky s pozíciou 10. Každá bude mať výrobný výkon 330 ks/zmena (obidve linky celkom 706 000 ks/rok). V linkách bude vykonávaná manuálna montáž, skrutkovanie, a EOL testovanie tesnosti spojov stlačeným vzduchom.

Výroba a kompletizácia príslušenstva pre HP

Na dvoch linkách s pozíciou 11 v modulovej osnove 02-03/os H budú montované automatické ventily pre HP. Výkon každej linky bude 600 000 ks/rok, spolu 1 200 000 ks/rok. Kompletácia príslušenstva bude zabezpečená na pracoviskách s pozíciami 12 a 13, umiestnenými v modulovej osnove H.1-I/03-05. Tu bude prijímané, kompletované a balené príslušenstvo pre hydraulické agregáty, vrátane kovania. Baliaca kapacita zatiaľ nie je stanovená, bude závisieť od konkrétneho produktu.

Výroba náhradných dielov pre HP

Na pracoviskách s pozíciou 27 až 32 v priestore modulových osí E-H/05-07 budú montované ND pre HP. Ich výrobná kapacita nie je zatiaľ stanovená. Na pracoviskách budú vykonávané operácie sústreďovania ND, operácie drobných montáží a operácie balenia.

Výroba konverzných súprav H2

Pre ich montáž budú v modulovej osi F.2-G.3/06-07 umiestnené pod pozíciami 33 a 34 dve linky. Spolu budú mať výkon 150 ks súprav/zmena (cca 160 000 ks/rok).

Montáž modulu kondenzérov pre tepelné čerpadlá CM.

Táto časť výroby bude umiestnená do modulovej osnovy I-K/05-07. Umiestnené tu budú dve výrobné linky s pozíciou 5, dve z nich budú mať výrobný výkon 150 ks/zmena (spolu obidve linky 320 000 ks/rok). Jedna z nich bude mať výrobný výkon 200 ks/zmena (cca 210 000 ks/rok).

Po procese spájkovania vo výrobných častiach haly, kde sa vyrábajú rúrky, sa moduly CM presunú do uvedeného modulu vozíkovým dopravným systémom Milkrun. Prvou operáciou je montáž izolácie výmenníka tepla a konzoly. Nasledujúcim procesom je testovanie na skúšobnom zariadení s héliom. Testovaný CM pokračuje k montážnej stanici uzáverov a ventilov. CM s namontovanými uzávermi a ventilom je naplnený v testovacom zariadení. Úlohou testovania je zistiť netesnosť ventilu. Na stanici konečnej montáže sa montujú izolácie rúrok, snímače teploty a ventil.

Hotové CM sú označené a naložené na vozík/paletu vo vyrovnávacom medzisklade (zásobníku – v buferi) s pozíciou 4. Kapacita zásobníka bude 200 ks modulov kondenzérov/zmena. Vozíky systému MILKRUN budú označené podľa konečného miesta určenia.

Výroba náhradných dielov pre Trenčianske Stankovce

Na pracoviskách s pozíciou 17 až 26 v priestore modulových osí E-H/02-04 budú montované ND pre závod v Trenčianskych Stankovciach. Ich výrobná kapacita nie je zatiaľ stanovená. Jedná sa o veľké portfólio produktov. Na pracoviskách budú vykonávané operácie sústreďovania ND, operácie drobných montáží a operácie balenia.

Výroba v rúrkovom centre

Potrúbné centrum bude umiestnené v modulej osnove E-K/07-11. Vyrábané tu budú trubkové rozvody pre tepelné čerpadlá.

Predrezanie rúrok

Rúrky dodávané v zvitkoch budú nakladané do predrezového stroja pomocou žeriavu. Plne automatickým procesom sa rúrka odvinie zo zvitku, vyrovná sa a odreže na požadovanú dĺžku. Odrezaná rovná rúrka spadne zo stroja do pripravenej manipulačnej vane. Táto operácia bude vykonávaná v siedmych linkách, umiestnených v modulej osnove F.1-F.3/09-11. Každá bude mať výkon 2 500 000 ks rúrok/rok (celkom 17 500 000 ks rúrok/rok). Pri operácii sa do miesta rezu vstrekuje stlačeným vzduchom olejová hmla, ktorej úlohou je mazať a chladiť pracovný nástroj. Ako mazací olej sa používa MOL Polimet ES 56, prípadne iný obdobný.

Vŕtanie rúrok

Rúrky z predchádzajúceho procesu budú na pracoviská vŕtania dopravené v manipulačných košoch. Operátor ručne vloží jednu z rúrok z koša do upínacieho zariadenia vŕtačky. Po vŕtaní obsluha vyvŕtanú rúrku vytiahne z upevňovacej svorky a vloží ju do umývacieho koša. Vytvorených bude 6 pracovísk vŕtania, každé bude mať výkon 701 000 ks/rok (celkom 4 206 000 ks/rok).

Ohýbanie a tvarovanie

V modulej osnove F.1-I/07-11 sa bude vykonávať ohýbanie a tvarovanie rúrok. Bude tu inštalovaných 29 pracovísk, každé s výkonom 488 000 ks/rok (celkom 14 152 000 ks/rok). Rúrky narezané v procese predrezania na požadovanú dĺžku sa budú vkladať z manipulačných vaní ručne do zásobníka rúrok výrobných buniek. Plne automatickým procesom budú rúrky zo zásobníka jednotlivo oddeľované a privádzané do spracovateľskej oblasti linky, kde sa budú tvarovať (obojsstranne) a

ohýbať s vloženými maticami (ak je to potrebné). Hotový produkt sa zo spracovateľskej oblasti odvedie dopravníkom do pripraveného umývacieho koša, alebo do plastového kôša (v prípade, že rúrky nepôjdu do umývacieho stroja - práčky).

Pri operácii sa ako mazací olej používa prípravok **MOL Fortilmo SDD 40**, prípadne iný obdobný. Do miesta nástroja sa vstrekuje stlačeným vzduchom vo forme olejovej hmly.

Pranie dielcov v rúrkovom centre

V zóne prania dielcov budú umiestnené tri práčky. Každá bude mať výkon 30 000 000 ks dielcov/rok. Rúrky z predchádzajúcich výrobných procesov sa budú prevážať ku práčkam v umývacích košoch. Koše budú umiestnené manipulátorom vedeným nad práčkou na vstupný dopravník práčky do rady, ním budú v plnoautomatickom procese posúvané do práčky. Pranie v práčke zabezpečí čistenie rúrok od triesok a syntetických rezných i ťažných olejov z predchádzajúcich kovoobrábacích a tvárniacich operácií. V práčke sa dielce odmastia, opláchnu a vysušia. Umyté, vyčistené a vysušené rúrky sa vysypú do pripravených plastových košov automatickým sklápačom.

Pre operáciu odmasťovania sa používa prací roztok zložený z deionizovanej vody (DEIO voda) a chemického prípravku Grisolex 33, prípadne iného obdobného. Doplňkovou chemikáliou je prípravok Intens T, prípadne iný obdobný.

Grisolex 33 je alkalická, tekutá, čistiaca chemická zmes obsahujúca silikáty, ktorá sa používa v postrekovom alebo v ponornom zariadení k odstráneniu nečistôt, mastnoty a tuku z povrchu kovov. Chemická zmes Grisolex 33 je vhodná na hliník, meď, hliníkové odliatky, oceľové plochy a najmä na pozinkované plochy. Koncentrácia nasadenia: 2 - 6%. Teplota: 60 - 70°C. Intens T je zosilovač odmasťovania.

Výpis KBÚ z uvedených prípravkov:

Názov, označenie média, použitie, chemická charakteristika		Grisolex 33 – povrchová úprava kovov – čistenie, odmasťovanie, morenie.		
Obsah nebezpečných látok:		Cas číslo	Koncentrácia	Symbol nebez.
Tetrapotassiumpyrophosphate		7320-34-5	10÷20 %	X _i
Potassium hydroxide		1310-58-3	2÷5 %	X _n , C
Ostatné údaje				
2	Fyzikálny stav			kvapalina
3	Farba			bezfarebná
4	Zápach			Bez zápachu
5	Hustota pri 20°C		g/cm ³	1,3
6	Hodnota pH (20°C/10 g/l)			11,5

Názov, označenie média, použitie, chemická charakteristika		Intens T – povrchová úprava kovov – zosilovač odmasťovania		
Obsah nebezpečných látok:		Cas číslo	Koncentrácia	Symbol nebez.
				R-vety

Nonionic Surfactant		10÷25 %	X _n ,X _i	R22, R41
cocosalkylaminethoxylate		61791-14-8	5÷10 %	X _n , C
Ostatné údaje				
2	Fyzikálny stav			kvapalina
3	Farba			svetložltá
4	Zápach			Bez zápachu
5	Hustota pri 20°C	g/cm ³		1,0
6	Hodnota pH (20°C/10 g/l)			7,5

V práčkach sa budú straty kúpeľa približne doplňovať automaticky. Straty budú spôsobené odparovaním a vynášaním kúpeľa na dielcoch. Vedľa práčok bude nainštalovaný systém vákuovej destilácie VACUDEST, ktorým budú čistené kúpele z práčok, čo zabezpečí, že operácie prania budú technológiou bez odpadovej vody. Destilácia priemyselnej odpadovej vody na čistú vodu je proces, ktorý znižuje objem odpadovej vody a tým aj náklady na likvidáciu až o 99 percent. Použitie tohto procesu má tú výhodu, že upravenú vodu je možné opätovne použiť v práčkach na prípravu kúpeľov.

Práčky budú trojnádržové – nádrž č.1 odmasťovanie (postrek), nádrž č.2 oplach (postrek), nádrž č.3 sušenie (ofukovaním vzduchom). Každá z troch práčok bude odsávaná výkonom 2000 m³/hod. Odsatá vzdušina bude z každej odvedená nad strechu objektu bez filtrovania, jedným spoločným vzduchotechnickým výduchom DN 600.

Spájkovanie rúrok

V modulovej osnove I-J/07-09 sa bude vykonávať spájkovanie rúrok. Bude tu nasledovná skupina pracovísk pre uvedené operácie:

- 5 automatických spájkovacích buniek – 375 000 ks/rok/1 bunka (pozícia 13)
- 34 ručných spájkovacích staníc – 134 000 ks/rok/1 pracovisko (pozície 10 + 11)

Umyté / vyčistené rúrky budú v plastových košoch prenesené ku pracoviskám spájkovania. Neumyté/nevyčistené rúrky nevyhovujú procesu spájkovania, pretože sú znečistené syntetickým rezným a ťažným olejom, ktoré spôsobujú zmenu charakteru spájkovacieho plameňa (dochádza k zvýšeniu tepla – poškodeniu komponentov). Rúrky sú ručne vyťahované operátorom z koša a spolu spájkované komponenty sú umiestnené v spájkovacom prípravku (prípravok zabezpečuje správnu polohu všetkých častí počas procesu spájkovania). Po spájkovaní sú rúrky chladené vodou (v prípade automatického procesu spájkovania) alebo státím na čerstvom vzduchu. Po ochladení sú opäť potrubia ručne vložené do košíka (plastový košík – v prípade, že je prispájkovaná zložka elektronická, alebo umývací kôš v prípade potreby opätovného umývacieho procesu).

Na tieto pracoviská sú z regulačnej stanice plynu (samostatný objekt) privedené nasledovné plyny:

- Zemný plyn - prípojka 10 ÷ 14 kPa, pracovný tlak 8 kPa, spotreba na jedno automatické pracovisko 12 m³/hod (tepelný príkon 109 kW), na jedno ručné pracovisko 0,22 m³/hod (tepelný príkon 2 kW)

- Dusík + Gasflux (zmes dusíka a boroporu) – prípojka 40 ÷ 60 kPa, pracovný tlak 1,0 kPa, spotreba na jedno automatické pracovisko: dusík 0,6 m³/hod., gasflux 0,4 l/hod
- Dusík – prípojka 20 ÷ 50 kPa, pracovný tlak 1,0 kPa, spotreba na jedno automatické pracovisko 0,9 m³/hod

Spotreba uvedených plynov bude nasledovná:

Spotreba zemného plynu:

Pracoviská	Inštalovaný celkový tepelný príkon horákov (kW)	beta (P _p)	Využitelný celkový tepelný príkon horákov (kW)	Spotreba zemného plynu	
				(m ³ /hod)	(m ³ /rok)
Automatické spájkovanie	5 x 109 = 545	0,5	272,5	272,5 x 0,11 = 29,97	8 568 x 29,97 = 256 783
Ručné spájkovanie	34 x 2 = 68	0,5	34	34 x 0,11 = 3,74	8 568 x 3,74 = 32 044
SPOLU:	613		306,5	33,71	288 827

spotreba dusíka - automatické spájkovanie:

Automatické spájkovanie	P _i (m ³ /hod)	beta P _p	P _s (m ³ /hod)	(m ³ /rok)
Dusík (v zmesi s gasflux)	0,6 x 5 pracovísk = 3	0,5	3 x 0,5 = 1,5	8 568 x 1,5 = 12 852
Dusík (samostatný prípoj)	0,9 x 5 pracovísk = 4,5	0,5	4,5 x 0,5 = 2,25	8 568 x 2,25 = 19 278
SPOLU:	7,5		3,75	32 130

Spotreba gasfluxu - automatické spájkovanie:

Automatické spájkovanie	P _i (litre/hod)	beta P _p	P _s (m ³ /hod)	(l/rok)
Gasflux	0,4 x 5 pracovísk = 2	0,5	2 x 0,5 = 1	8 568 x 1 = 8 568

Predpokladá sa, že každé pracovisko spájkovania bude odsávané výkonom 500 m³/hod. Celkový výkon odsávania teda bude 39 pracovísk x 500 = 19 500 m³/hod. Každá línia spájkovacích pracovísk bude odsávaná do jedného centrálného vzduchotechnického potrubia, ktoré bude vyvedené nad strechu objektu. Celkovo budú teda 3 samostatné vetvy odsávania spájkovacích pracovísk. V každej bude výkon odsávania 19 500 : 3 = 6 500 m³/hod, výstupné potrubie nad strechu objektu v každej vetve bude mať dimenziu DN300.

Montáž štupeľníkov

Rúrky vyžadujúce 100% - tnú čistotu budú uzavreté / zaslepené uzávermi. V tomto prípade ide o rúrky ručne obsluhou vytiahnuté z plastových košov, uzavreté / zaslepené a vložené do ďalšieho košíka na hotové výrobky.

Testovanie tesnosti

Testovanie tesnosti spájkovaných spojov potrubí sa bude vykonávať héliom (4 pracoviská – pozícia 2) alebo stlačeným vzduchom (5 pracovísk – pozícia 6). Kapacity testovania budú nasledovné:

r.č.	Ukazovateľ	Výkon testovania (ks/rok)	
		Jedno pracovisko	celkom
1	Testovanie héliom po dobu 40 sec	403 000	1 612 000
2	Testovanie héliom po dobu 25 sec	645 000	2 580 000
3	Testovanie vzduchom	336 000	1 680 000

Operátor ručne vyberie spájkovanú rúrku z plastového koša a vloží ju do prípravku na skúšobné zariadenie. Vzduchové testovacie zariadenie automaticky uzatvorí otvory a natlakuje potrubie - v tomto prípade je monitorovaný pokles tlaku. V prípade héliového testovacieho zariadenia sa zistí únik častíc hélia, ktoré sú zachytené sacím systémom skúšobného zariadenia. Hélium bude na pracovisko privádzané centrálnym rozvodom z regulačnej stanice plynu (samostatný objekt – ktorý sa nachádza pri SO-03.3 Sklad technických plynov).

Balenie rúrok

Baliaca linka v tvare „L“ pre balenie výrobkov z trubiek bude umiestnená v modulovej osnove I-K/07-11. Jej výkon bude 20 000 000 ks/rok (656 ks/40 lit. plastových košov/deň, 1664 ks/18 lit. plastových košov za deň). Proces balenia v linke zabezpečuje požadované množstvo rúrok v koši, vybraných na odoslanie. Operátor ručne plní plastový kôš rúrkami podľa hmotnosti, ktorá je monitorovaná baliacou stanicou. Po naplnení obsluha koš umiestni na stred dopravníka obalovacej linky. Ďalší proces je plne automatický - baliace centrum umiestni štítok na kôš a ten je zaskladovaný v sklade baliaceho centra až do dokončenia objednávky (vybavená objednávka obsahuje 32 ks 18 lit. alebo 16 ks 40 lit. plastových košov – pre jeden výrobok/článok). Keď je objednávka hotová, baliace stredisko ju napaletizuje. Paleta bude následne ručne prevezená na expedičné oddelenie.

Oprava rúrok

Vedľa výstupu z baliacej linky bude umiestnené pracovisko na prepracovanie rúrok, u ktorých bolo pri kontrole zistené, že nezodpovedajú požadovaným výsledným parametrom. Bude tu vykonávané odstránenie matíc z rúrok s nesprávnou geometriou tak, aby bola matica odstránená bez poškodenia. Výkon pracoviska bude 150 000 ks rúrok/rok (cca 0,7 % z výslednej produkcie rúrok). Priestor pre personál operatívnej kvality bude umiestnený vedľa a vedľa neho bude zároveň umiestnená zóna na zablokovanie nevyhovujúcich potrubí z výrobných procesov, zistených pri operatívnej kontrole kvality.

Expedícia výrobkov

Súčasťou baliacich pracovísk bude aj vybavenie výrobku sprievodnými tlačovinami (napr. návod na obsluhu) a paletizácia zabalených výrobkov. Expedičnými jednotkami budú prevažne obdobné KLT boxpalety, aké sa používajú pri dovoze nakupovaných dielcov. Pre skladovanie hotových výrobkov bude určený regálový sklad v modulovej osnove K-L/7-11. Jeho súčasťou bude aj centrálna baliaca pracovisko.

Expedícia výrobkov bude zabezpečená prostredníctvom zadnej nákladky cez 10 nakladacích rámp na modulovej osi L. Rámpy budú osadené polohovacími mostíkmi, vyrovnávajúcimi nerovnakú výšku podlahy kamióna a rampy, so segmentovými vrátami, vybavenými s tesniacimi límcami.

Pomocné a obslužné priestory

V hale budú vyčlenené priestory:

- Pre základnú údržbu výrobného strojnotechnologického parku, vybavenú jednoduchými ručnými zámočnickými pracoviskami a univerzálnymi zariadeniami. Súčasťou bude aj nástrojáreň pre prípravu a skladovanie náradia používaného vo výrobe.
- Pre dobíjanie akumulátorov vysokozdvížných vozíkov budú vytvorené dve miesta podľa definície čl. 3.18 EN 50272-3 „Bezpečnostné požiadavky pre akumulátorové batérie a akumulátorové inštalácie – Časť 3: Trakčné batérie.
- Kompresorovňa pre výrobu a centrálnu distribúciu stlačeného vzduchu k jeho spotrebičom vo výrobnej technológii
- Skladovanie nebezpečných materiálov (prevodové, hydraulické mazacie, rezné a ťažné oleje, nebezpečné odpady) bude zabezpečené v EKO kontajneri, osadenom na nádvorí objektu pri modulovej osi 11.

Výroba v novom halovom objekte bude po nábehu v cieľovom roku prebiehať okrem jedného týždňa v roku v nepretržitej prevádzke. Predpokladaný ročný využiteľný časový fond pracovísk bude nasledovný:

r.č.	Ukazovateľ	jednotka	údaj
1	Dĺžka pracovnej zmeny	hodín	8,0
2	Počet pracovných zmien za deň	Počet zmien/deň	3
3	Počet pracovných zmien za týždeň	Počet zmien/týždeň	21
4	Počet pracovných týždňov v roku	týždňov/rok	51
5	Počet pracovných zmien za rok (r.č.3 x r.č.4)	Počet zmien/rok	1 071
6	Ročný využiteľný časový fond pracovísk (r.č.5 x r.č.1)	hod/rok	8 568
7	Ročný využiteľný časový fond pracovníka	hod/rok	1 840

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k optimálnemu využitiu parciel v nadväznosti na využívanie okolitého územia na priemyselnú a výrobnú činnosť v Priemyselnom parku Veľké Čiky.

Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a využíva pozitívne stránky územia t. j. dopravná dostupnosť a dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre prevádzku daného charakteru dostatočnú kapacitu.

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

žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno - ekonomickým prínosom vytvorením nových pracovných miest v regióne.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či cien technologických zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.

Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.

Predpokladané investičné náklady: cca 130 mil. €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Obec Palárikovo

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Nitriansky samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja
- Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Nové Zámky, odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nových Zámkoch
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Nových Zámkoch
- Dopravný úrad
- Okresný úrad Nové Zámky, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Nové Zámky, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Ministerstvo obrany SR
- Krajský pamiatkový úrad Nitra
- Železnice Slovenskej republiky

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Obec Palárikovo
- Okresný úrad Nové Zámky, odbor starostlivosti o životné prostredie

15. REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
- Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné po ukončení zisťovacieho konania:

- územné rozhodnutie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- povolenie vodných stavieb v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13 a č. 14 predmetného zákona.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (dotknuté hodnotené územie) alebo je ho možné v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti) orientačne ohraničiť katastrálnym územím obce Palárikovo, okresu Nové Zámky. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI)

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Dotknuté územie sa nachádza v oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina. Podľa geomorfologického rozdelenia patrí územie do negatívnych morfoštruktúr Panónskej panvy, oblasti mierne diferencovaných morfoštruktúr bez agradácie. Územie je charakterizované rovinným, fluvialným akumulácnym reliéfom.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Z hľadiska geologickej stavby patrí územie do celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne do Podunajskej panvy, jej regionálneho podcelku Gabčíkovská panva (Vass et. Al. 1987). Geologickú stavbu územia tvoria sedimenty neogénu a kvartéru, fluvialne a eolické sedimenty kvartéru - terasy súdržných zemín s pokryvom spraší. Kvartérne sedimenty dosahujú značných hrúbok, hlavnou kvantitatívnou zložkou sú pleistocénne štrky, piesčité štrky a piesky so štrkom. Vo vrstevnom slede predstavujú najmladšie vrstvy fluvialne sedimenty a holocénne hliny.

Reliéf územia obce Palárikovo má prevažne rovinný charakter, miestami charakter zvlnených rovín, rozdiely v nadmorskej výške sú minimálne.

Inžinierskogeologické pomery

Záujmové územie z hľadiska inžinierskogeologického patrí do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrokarpatských nížin, rajónu sprašových sedimentov. Leží v severovýchodnej okrajovej časti Podunajskej roviny, v jej časti Novozámocké pláňavy, v blízkosti jej pozvoľného prechodu do Nitrianskej pahorkatiny. Na geologickej stavbe územia sa tu podieľajú významné sedimentárne akumulácie kvartéru a neogénu. Hranica medzi týmito stratigrafickými celkami je v dotknutej oblasti miestami pozvoľná, nevýrazná a ťažko určiteľná, keďže ich prechodné zóny sú tvorené podobnými typmi zemín.

Vzhľadom na doterajšie využitie skúmaného územia ako ornej pôdy sú povrchové vrstvy jeho horninového prostredia tvorené pôvodnými slabo humusovými až humusovými ílovitými zeminami /O/, hnedej až tmavohnedej farby. Tieto zeminy dosahujú na skúmanom území hrúbku cca 0.4 až 0.6 m a stupeň ich konzistencie sa mení počas roka v závislosti od úhrnu atmosférických zrážok od tuhej po pevnú. Uvedené humusové zeminy nie sú vhodné na zakladanie stavebných objektov a ani ako priame podložie pozemných komunikácií a iných spevnených plôch. Pred začiatkom výstavby ich bude potrebné z územia odstrániť a vhodným spôsobom zhodnotiť.

Kvartérne horninové prostredie je na skúmanom území tvorené len súvrstvím súdržných eolických spraší a resedimentovaných sprašových zemín. V súvrství sú zastúpené premenlivo hrubé a navzájom sa rôzne striedajúce polohy ílov s nízkou plasticitou /CL/ a ílov so strednou plasticitou /CI/, tuhej až pevnej konzistencie /I_c = 0.87 – 1.06/, ktoré v zmysle STN 72 1001 zaraďujeme do jednej triedy F6. Na báze kvartérneho súvrstvia boli miestami zistené aj prechodné polohy ílov s vysokou plasticitou /CH/, prevažne tuhej konzistencie, ktoré zaraďujeme do triedy F8. V spodných častiach kvartérneho súvrstvia sa nepravidelne vyskytujú aj polohy ílov s vrstvičkami piesku, ktoré sú zväčša v rôznej miere zvodnené. Nižšie stupne konzistencie týchto zemín boli teda zistené hlavne v spodných častiach súvrstvia, a to z dôvodu blízkosti kvartérneho horizontu podzemnej vody, resp. lokálne aj v jeho vrchných polohách, kde je ich vyššia prirodzená vlhkosť podmienená presakujúcimi atmosférickými zrážkami. Uvedené súdržné zeminy sú žltohnedej, sivohnedej, hnedosivej, žltosivej až sivej farby, rôzne intenzívne hrdzavo, vápnito, prípadne aj tmavo šmuhané a obsahujú premenlivé množstvo vápnitých konkrécií prevažne do ϕ 0.5-2 cm, miestami však ojedinele aj do ϕ 3-5 cm.

Z komplexu kvartérnych sprašových zemín, charakteru ílov s nízkou a so strednou plasticitou, tuhej až pevnej konzistencie, bolo v rámci terénnych prác odobraných z dvoch hĺbkových intervalov 2.0 až 2.2 m a 4.3 až 4.8 m pod terénom aj 9 neporušených vzoriek. Na týchto vzorkách boli okrem iného vykonané skúšky stlačiteľnosti, presadavosti a šmykovej pevnosti zemín. Pórovitosť daných skúmaných zemín bola zistená v rozmedzí $n = 33.8$ až 38.9 % a aj napriek ich rozdielnym konzistenčným stavom bola ich prirodzená vlhkosť zistená v relatívne užšom intervale $w_n = 18.1$ až 23.4 %, resp. ich stupeň nasýtenia v rovnako užšom rozmedzí $S_r = 88.4$ až 99.9 %. Oedometrické moduly deformácie skúšaných zemín boli vyhodnotené na vzorkách s prirodzenou vlhkosťou v intervale geostatického napätia pôsobiaceho v mieste odberu vzoriek ($\sigma_{or} = 0.045$ a 0.100 MPa) a maximálneho zaťaženia ($\sigma_{i=5} = 0.345$ a 0.400 MPa). Na neporušených vzorkách s pevnou konzistenciou /IC = 0.91 – 1.06/ bola zistená hodnota $E_{oed} = 10.85$ až 15.16 MPa a na troch vzorkách s tuhou konzistenciou /IC = 0.87 – 0.90/ bola hodnota E_{oed} zistená v intervale 11.26 až 12.99 MPa. Z uvedeného vyplýva, že stupeň konzistencie skúmaných zemín nie je jediným parametrom priamo ovplyvňujúcim ich deformačné vlastnosti. Tieto sú závislé rovnako od premenlivých veličín pórovitosti zemín, stupňa nasýtenia pórov vodou, indexu plasticity ako aj od rozdielného pôvodného geostatického napätia. Nameraný súčiniteľ presadavosti pri poslednom zaťažovanom stupni, kedy boli skúšané vzorky nasýtené vodou, dosahoval značne nízke hodnoty

$I_{mp} = 0.02$ až 0.15 %, neprekračujúce ani v jednom prípade priame kritérium presadavosti v zmysle STN 72 1001 ($I_{mp} > 1.0$ %). Vzhľadom na uvedené je možné prítomné kvartérne ílovité zeminy považovať za nepresadavé. Na neporušených vzorkách zistené efektívne parametre šmykovej pevnosti zemín ($\Phi_{ef} = 25.1^\circ$ až 31.8° , $C_{ef} = 7$ až 18 kPa) zodpovedali približne hod-notám typickým pre danú triedu ílovitých zemín a ich konzistenčný stav. Mierne zvýšené hodnoty uhla vnútorného trenia je možné pripísať zvýšenému podielu siltovitej zrnitosti frakcie v týchto zeminách.

Pod uvedenými kvartérnymi sprašovými zeminami, t.j. od hĺbok 4.2 až 5.3 m pod terénom, resp. od úrovne cca 110.0 až 111.1 m n.m., bolo na skúmanom území zistené stratigraficky staršie neogénne súvrstvie. Toto je v jeho vrchných častiach tvorené najprv súdržnými zeminami len s lokálnym výskytom piesčitejších polôh. Z hľadiska zrnitostného zloženia sú tu teda zastúpené premenlivo hrubé a rôzne sa navzájom striedajúce polohy hlavne ílov s nízkou plasticitou /CL/, tuhej až pevnej /IC = $0.96 - 0.99$ / konzistencie, ílov so strednou plasticitou /CI/, tuhej až pevnej /IC = $0.94 - 1.08$ / konzistencie a ílov s vysokou plasticitou /CH/, tuhej až pevnej /IC = $1.03 - 1.13$ / konzistencie. V menšej miere sa vyskytujúce polohy s vyšším podielom piesčitej frakcie sú zastúpené ílmi piesčitými /CS/, tuhej až pevnej /IC = $0.95 - 1.11$ / konzistencie, siltmi piesčitými /MS/, tuhej až pevnej /IC = $0.91 - 1.08$ / konzistencie a jemno až strednozrnnými pieskami ílovitými /SC/ s výplňou tuhej konzistencie. Tuhé konzistencie uvedených zemín boli v súvrství zistené nepravidelne a sú spôsobené blízkou prítomnosťou podzemnej vody, či už v nadložnom kvartérnom súvrství alebo aj v zvodnených polohách neogénu. Tieto zeminy sú sivej, zelenkastosivej, modrastosivej až tmavosivej farby, rôzne intenzívne hrdzavo a lokálne aj tmavo šmuhované a miestami aj so zvyškami ulít. Niektoré ich polohy vykazujú zvýšený obsah vápnitej zložky, sú rôzne intenzívne vápnito šmuhované, s obsahom vápnitých konkrécií do ϕ $0.5-3$ cm alebo až celkom vápnité a bledosivej farby. V zmysle STN 72 1001 zaraďujeme uvedené neogénne silty piesčité do triedy F3, íly piesčité do triedy F4, íly s nízkou a so strednou plasticitou do triedy F6, íly s vysokou plasticitou do triedy F8 a piesky ílovité do triedy S5. Tieto zeminy postupne od hĺbok približne 12 až 14 m pod terénom postupne prechádzajú do staršej sedimentačnej fácie neogénu, ktorej prevažujúci podiel predstavujú „čistejšie“ nesúdržné piesčité a štrkovité zeminy. Zachytené boli len najhlbšie realizovanými sondami S-9 a S-10. Tvorené sú zvodnenými sivými štrkami s prímiesou jemnozrnej zeminy /G-F/, hlbšie už aj štrkami zle zrnenými /GP/, ktoré v zmysle STN 72 1001 zaraďujeme do tried G3 a G2. Uvedené zeminy sú veľmi silno piesčité, miestami až s polohami piesku a sú drobnozrnné s valúnmi prevažne do ϕ $0.5-1$ cm, len miestami ojedinele do 3 cm. Podľa odporu, ktorý kládli tieto zeminy vrtnému náradiu ich môžeme hodnotiť ako stredne uľahnuté až uľahnuté. Aj v týchto hlbších častiach neogénneho súvrstvia sa však v štrkoch vyskytujú výraznejšie vložky až polohy súdržných zemín, tak ako to bolo zistené v mieste sondy S-9.

Geodynamické javy

Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa priamo v dotknutom území neuplatňujú. Z exogénnych geodynamických javov sa môže uplatňovať hlavne veterná erózia a zvetrávanie.

Podľa STN 73 0036 a mapy seizmických oblastí Slovenskej republiky patrí širšie okolie záujmového územia do pásma s intenzitou 7 stupňov stupnice MCS.

Podľa STN EN 1998-1, jej národnej prílohy a príslušných zmien národnej prílohy, sa záujmové územie z hľadiska vplyvu lokálnych vlastností podložia na seizmický pohyb zaraďuje podľa makroskopických opisných vlastností prítomných zemín v zmysle čl. 3.1.2 citovanej normy do kategórie C so súčiniteľom podložia podľa tab. NB.5.1 národnej prílohy $S = 1.25$. Budúce objekty výrobného areálu je možné, z hľadiska ich významnosti v závislosti od dôsledkov ich poškodenia alebo zrútenia, predbežne zaradiť podľa čl. 4.2.5 normy do II. triedy významnosti so súčiniteľom významnosti $\gamma_1 = 1.0$. Konečné zaradenie jednotlivých objektov do triedy významnosti určí projektant stavby.

Podľa zmeny národnej prílohy citovanej normy z roku 2012 možno záujmovému územiu priradiť hodnotu referenčného špičkového seizmického zrýchlenia $a_{gR} = 0.40 \text{ m.s}^{-2}$. Uvedená hodnota zodpovedá podložiu typu A a vzťahuje sa na objekty so súčiniteľom významnosti 1.0, ktorý je prepojený so seizmickou udalosťou s návratovou periódou pre požiadavku nezrútenia 475 rokov, čo zodpovedá 10 %-nej pravdepodobnosti prekročenia počas 50 rokov. Návrhové seizmické zrýchlenie a_g sa vypočíta z hodnoty normou uvádzaného referenčného špičkového zrýchlenia a_{gR} na podloží typu A, a to jeho prenasobením príslušným súčiniteľom významnosti objektu γ_1 . Návrhové seizmické zaťaženie objektov v predbežnej II. triede významnosti je teda $a_g = a_{gR} \cdot \gamma_1 = 0.40 \cdot 1.0 = 0.40 \text{ m.s}^{-2}$. Pre potreby výpočtu návrhového seizmického zrýchlenia pre konkrétnu lokalitu sa upravená hodnota a_g na podloží typu A ďalej prenasobí súčiniteľom pre príslušnú kategóriu podložia, t.j. $a_g \cdot S = 0.40 \cdot 1.25 = 0.50 \text{ m.s}^{-2}$.

Z uvedenej hodnoty návrhového seizmického zrýchlenia vyplýva, že pri statických výpočtoch bude nutné uvažovať s ustanoveniami STN EN 1998-1, a to vzhľadom na skutočnosť, že podľa čl. 3.2.1(5) normy a čl. NA.2.8 jej národnej prílohy sa záujmové územie nenachádza v oblasti veľmi nízkej seizmicity, t.j. súčin $a_g \cdot S$ je väčší ako 0.49 m.s^{-2} . Bude však pravdepodobne možné použiť redukované alebo zjednodušené postupy seizmického návrhu (čl. 3.2.1(4) a čl. NA.2.7), keďže súčin $a_g \cdot S$ je menší ako 0.98 m.s^{-2} .

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy polónia (Po) a bizmutu (Bi), ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky.

Z protokolu merania objemovej aktivity radónu ^{222}Rn v pôdnom vzduchu vyplýva, že na plochách plánovaných stavebných objektov so základovou škárou v slabo priepustných zeminách, nebude nutné v zmysle STN 73 0601 vykonať protiradónové stavebné opatrenia, pretože meraním bolo zistené nízke radónové riziko. Hodnoty III. kvartilov nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu pre jednotlivé stavebné objekty (13.12 až 20.38 kBq.m^{-3}) neprekročili odvodenú zásahovú úroveň

30 kBq.m⁻³ na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi v slabo priepustných základových pôdach.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne evidované vyhradené ani nevyhradené ložiská nerastných surovín a ani prieskumné územia.

1.3. PÔDNE POMERY

Podľa mapy pôdných typov sú pôdy v území súčasťou teplého, veľmi suchého nížinného klimatického regiónu. V širšom záujmovom území sú zastúpené prevažne čiernozeme čiernicové karbonátové so sprievodnými čiernozemami kultizemnými karbonátovými - kód HPJ: 37 ČMmc. 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. Na sprašových sedimentoch sú hlinité, postupne v západnom smere na fluvialných sedimentoch piesčito-hlinité.

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Podľa klimatického členenia Slovenska, uvádzaného v Atlase krajiny SR (2002), leží záujmové územie v teplej klimatickej oblasti, patrí do klimaticko – geografického typu teplej nížinnej klímy, do okrsku T1, ktorý je charakterizovaný ako teplý, veľmi suchý a s miernou zimou. Priemerná ročná teplota sa tu pohybuje okolo 9.9 °C, v najstudenšom období roka neklesá priemerná teplota pod -1.5 °C. Počet mrazových dní T_m dosahuje v danej oblasti 94 dní, mrazový index v oblasti je 300 a nemrznúca hĺbka pôdy je v prítomných ílovitých zeminách cca 1.2 m. Priemerný ročný úhrn zrážok sa v danej lokalite pohybuje do cca 550 mm, čo v porovnaní s potenciálnym ročným výparom 700 až 750 mm, zaraďuje toto územie medzi územia s negatívnou zrážkovou bilanciou.

Teploty

Z geografických faktorov sú pre rozloženie a chod teplôt najdôležitejšie nadmorská výška a reliéf. Oblasť patrí do teplej klimatickej oblasti, okrsku T1 – teplý, veľmi suchý s miernou zimou. Priemerné ročné teploty v dotknutom území sa pohybujú v rozpätí 9 až 10 °C. Priemerné teploty v januári sa pohybujú od -1,3 do 3 °C. Najteplejším mesiacom je august s priemernou mesačnou teplotou 21,5 °C.

Tab.: Priemerné mesačné teploty vzduchu (°C) Žihárec za roky 2018 - 2023

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2018	2,2	-0,3	4,1	16,6	20,3	21,7	23,5	24,6	18,4	14,1	7,7	2,2
2019	-0,3	4,4	9,1	13,7	14,1	24,9	23,5	23,9	17,3	13,1	9,0	3,8
2020	0,3	6,1	7,3	12,9	15,4	20,5	21,4	23,3	18,4	11,8	5,8	3,9
2021	1,6	1,8	5,2	8,7	13,6	22,5	23,2	19,5	16,4	10,4	5,4	1,9

2022	2,3	4,9	5,5	10,2	18,0	22,2	22,6	22,9	15,4	12,9	6,5	2,5
2023	3,9	3,2	7,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: SHMÚ

Zrážky

Priemerný úhrn zrážok sa pohybuje okolo 520 - 600 mm za rok, priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm je cca 13 dní v roku, trvanie snehovej pokrývky je do 30 – 40 dní v roku.

Tab.: Priemerný mesačný úhrn zrážok (v mm) Žihárec za roky 2018 - 2023

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2018	60,0	40,0	57,0	19,0	37,0	172,0	56,0	60,0	95,0	12,0	35,0	60,0
2019	45,0	17,0	18,0	17,0	132,0	21,0	37,0	104,0	31,0	21,0	94,0	51,0
2020	19,0	30,0	59,0	5,0	-	72,0	38,0	126,0	67,0	131,0	18,0	38,0
2021	36,0	33,0	4,0	49,0	87,0	6,0	98,0	64,0	64,0	23,0	38,0	49,0
2022	10,7	25,8	14,8	22,8	44,9	93,2	50,0	58,4	58,6	18,1	16,5	62,6
2023	79,3	20,8	12,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: SHMÚ

Veternosť

Prúdenie vzduchu patrí k najpremenlivejším klimatickým prvkom. Prúdenie, smer a rýchlosť vetra ovplyvňujú orografické pomery, expozícia terénu a jeho oslnenie. V území prevláda severozápadné prúdenie. Ďalšími prevládajúcimi smermi sú severný, juhovýchodný a východný.

Najväčšia priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2010 v stanici Hurbanovo v mesiaci február a máj (maximálny mesačný priemer $3,5 \text{ m.s}^{-1}$) a minimálna v mesiaci august (minimálny mesačný priemer $2,1 \text{ m.s}^{-1}$). Najväčšiu rýchlosť dosiahol vietor v smere severozápadnom o hodnote $4,5 \text{ m.s}^{-1}$. Vyššie rýchlosti vetra sú charakteristické pre obdobie koncom zimy a začiatkom jari.

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Hodnotené územie a jeho okolie patrí do čiastkového povodia rieky Dunaj – povodia Váhu, subpovodia Nitra.

Územie je odvodňované najmä Dlhým kanálom (tzv. Cergát), ktorý sa južne od Palárikova vlieva do rieky Nitra. Kanál, s celkovou dĺžkou 51 km a plochou povodia 428 km^2 , bol pôvodne vybudovaný ako umelý kanál, v súčasnosti slúži ako prirodzený recipient povrchových vôd. Na území obce priteká do Dlhého kanála pravostranný Hornokrižoviansky kanál a Dolnokrižoviansky kanál. Typ režimu odtoku v území je dažďovo - snehový s maximálnymi prietokmi v mesiaci marec a minimálnymi v mesiaci september.

Katastrálnym územím obce Palárikovo pretekajú spravované vodohospodársky významné vodné toky Dlhý kanál a Komočský kanál a drobné vodné toky Dolnokrižoviansky kanál, Hornokrižoviansky kanál, Nededský kanál, Žofiin kanál, Palárikovský kanál, Gazdovský kanál, Breštácky kanál, Zemné-Palárikovo, Palárikovský potok Stará hrádza a Čiky s ich bezmennými prítokmi.

Vodné plochy

Priamo v dotknutom území sa stále vodné plochy nevyskytujú.

V centre obce Palárikovo sa nachádza obecný rybník Barina. V širšom okolí sa nachádzajú vodné plochy vo forme mŕtvych ramien Váhu, napr. Jahodnianske jazierko, Bábske jazierko.

Podzemné vody

Hydrogeologické podmienky oblasti sú primárne definované geologickou stavbou a klimaticko-hydrogeologickými parametrami územia, v menšej miere reliéfortvornými činiteľmi, neotektonikou a antropogénnou aktivitou.

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí územie do hydrogeologického rajónu Q 074 – Kwartér medziriečia Podunajskej roviny (SHMÚ, Bratislava 1984). Severne je rajón obmedzený Trnavskou pahorkatinou a náplavami Váhu, južne územím gabčíkovskej depresie. Územie predstavuje oblasť, v ktorej sa pri tvorbe sedimentov uplatňoval vplyv viacerých riek. V území sa vyskytuje typ rozsiahleho, stredne produktívneho zvodnenca s prevažne medzizrnovým typom priepustnosti v podobe nespevnených sedimentov zastúpených lakustrinnými pieskami. Ide o komplex jazerno-riečnych sedimentov tvorených štrkami a pieskami s medzivrstvičkami ílov. Hladina podzemnej vody je obvykle voľná.

Podzemné vody tejto oblasti radíme medzi neagresívne. Stredné hodnoty špecifické 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 prietochnosti priamo v dotknutej lokalite je mierny a pohybuje sa v rozpätí 10^{-4} až $10^{-3} \text{ m}^2.\text{s}^{-1}$.

Pramene a pramenné oblasti

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne významné termálne ani minerálne pramene.

Najbližšie lokality s výskytom geotermálnych prameňov sú Nové Zámky, Tvrdošovce a Šurany.

Vodohospodársky chránené územia

Do dotknutého územia nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Flóra

Územie sa fytograficky nachádza na rozhraní oblasti panónskej flóry, obvodu europanónskej xenotermnej flóry okresu Záhorská nížina. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu (In: Atlas krajiny SR, 2002) v okolí hodnoteného územia navrhovanej činnosti tvorili karpatské dubovo-hrabové lesy (*Carici pilosae-Carpinetum*), resp. dubové a cerovo-dubové lesy (*Quercetum petraeae-cerris*).

Záhorská nížina je najzápadnejšie položeným fytogeografickým okresom na Slovensku, čo sa prejavuje tým, že v zložení vegetácie sa objavujú i druhy subatlantické. Okrem polohy majú na zloženie vegetácie veľký vplyv aj podmienky prostredia, predovšetkým substrát a pôda. Záhorská nížina je v rámci Slovenska jedinečná tým, že značná časť územia je pokrytá pieskami, na ktoré je viazaná acidofilná flóra. Vyznačuje sa chladnejšou a vlhšou klímou ako ostatné nížiny Slovenska, čo sa taktiež výrazne prejavuje na zložení vegetácie. Na reliktných stanovištiach sa zachovali ako glaciálne relikty druhy boreálne (*Baeothryon alpinum*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex limosa*). Flóra záhorskej nížiny je pestrá nielen po stránke fytogeografickej (Stanová, Grulich, 1993 uvádzajú výskyt panónskych, predalpínskych, subatlantických, boreálnych, kontinentálnych i karpatských druhov) ale i z hľadiska bohatosti vyskytujúcich sa fytocenologických jednotiek. Nachádzajú sa tu spoločenstvá borovicových a borovicovo - dubových lesov, lužné lesy, spoločenstvá stojatých vôd, litorálne spoločenstvá triedy Phragmiti - Magnocaricetea, spoločenstvá obnaženého dna, lúčne spoločenstvá triedy Molinio - Arrheretea, spoločenstvá kyslých pieskov, spoločenstvá slatinných jelšín, slatín i rašelinísk a zvyšky spoločenstiev slaných pôd (Regioplán, 1994).

Vegetácia, vyskytujúca sa v súčasnosti v blízkosti riešeného územia je na prevažnej väčšine plochy podstatne odlišná od pôvodnej vegetácie. Na plánovanom mieste realizácie projektu sa vyskytuje náletová zeleň. V širšom okolí sa nachádza lesný porast, prípadne nelesná drevinová vegetácia remízok, medzí apod. ako aj vegetácia záhrad a sádov a priemyselných areálov.

Fauna

Z hľadiska zoogeografického členenia patrí širšie územie do Karpatskej provincie, oblasť Západné Karpaty.

Na dotknutom území sa v dôsledku urbanizačného tlaku nezachovali vo väčšej miere pôvodné biotopy. Prevažujúcim biotopom je biotop ľudských sídel a biotopy veľkoblokových polí, remízok a vetrolamov.

Zo živočíchov sú pre priemyselné a skladové areály charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany) a niektoré synantropné druhy vtákov (vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička (*Hirundo rustica*)).

V širšom okolí sa nachádzajú biotopy veľkoblokových polí. Pre živočíchy majú minimálny význam, v poliach sa zriedkavo vyskytujú bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*) a zajace (*Lepus europaeus*), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice.

Biotopy trávnatých plôch sú významné najmä ako potravný biotop. Väčšie trávne plochy najmä mimo sídiel slúžia ako potravný biotop pre rôzne druhy vtákov a vyskytujú sa tu niektoré skupiny hmyzu, napr. rovnokrídlovce (*Orthoptera*). Vegetácia pozdĺž vodných tokov je významným migračným koridorom pre motýle (*Lepidoptera*).

Biotopy riek sú charakteristické pre širšie zázemie dotknutého územia. Rieky a kanále sú významným migračným koridorom živočíchov.

Z európsky významných druhov cicavcov sa v katastri obce už pravidelne vyskytuje vydra riečna (*Lutra lutra*), bobor vodný / európsky (*Castor fiber*). V agrocenózach a na hrádzach riek sa vyskytuje i škrečok poľný (*Cricetus cricetus*), hraboš severský panónsky (*Microtus oeconomus* ssp. *Méhelyi*), netopier vodný (*Myotis daubentonii*), netopier hrdzavý (*Nyctalus noctula*), netopier pískavý (*Pipistrellus pygmaeus*), netopier hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*). Z chránených druhov cicavcov národného významu sa v k.ú. vyskytuje veverica lesná (*Sciurus vulgaris*).

V pobrežných lužných porastoch hniezdia napr.: tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), penica jarabá (*Sylvia atricapilla*).

Z európsky významných druhov obojživelníkov a plazov sa vyskytujú pravidelne 2 druhy: mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*) a kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), pričom sa v území aj rozmnožujú, napr. v inundačných územiach s lokálnymi inundačnými mokraďami - tok riek Nitra a mokradné depresie obklopené ornou pôdou v k.ú. obce. Z druhov obojživelníkov a plazov národného významu tu majú zastúpenie: skokan rapotavý (*Rana ridibunda*), tzv. "zelené skokany" - *Rana* kl. *esculenta*, rosnička zelená (*Hyla arborea*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), z plazov napr. pravidelný výskyt užovka obojková (*Natrix natrix*) a jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*).

Z európsky významných druhov rýb sa vyskytujú: čík európsky (*Misgurnus fossilis*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus*), boleň dravý (*Aspius aspius*).

Z hľadiska výskytu vzácných druhov hmyzu sú významné najmä východné časti katastra obce - prevažne agátom a dubom zalesnené piesčité pôdy a pieskové duny, ako aj lokálne sa vyskytujúce lesostepi. Na týchto miestach je evidovaný výskyt napr. vzácného chrústa mramorového (*Polyphylla fullo*) a na duboch v lesných porastoch roháča obyčajného (*Lucanus cervus*) - druh európskeho významu.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Dotknuté územie predstavuje nezastavanú plochu. Vegetáciu tvoria náletové dreviny bez väčšieho významu z hľadiska biologickej diverzity. Chránené, vzácne ani ohrozené druhy a biotopy nie sú v dotknutom území evidované.

Významné migračné koridory živočíchov

Priamo dotknutým územím neprechádza žiadny migračný koridor živočíchov.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami.

Veľkoplošné ani maloplošné chránené územia sa v dotknutom posudzovanom území nevyskytujú.

V dotknutom území neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov.

Hodnotené územie ani lokality zaradené do zoznamu Ramsarských lokalít na základe medzinárodného Dohovoru o mokradiach sa na dotknutom území ani v jeho okolí nevyskytujú. Všetky prírodne hodnotené lokality sú v dostatočnej vzdialenosti od lokalizácie zámeru, takže realizácia navrhovanej činnosti ich nijako neovplyvní.

Natura 2000

Chránené vtáčie územia ani územia európskeho významu v rámci siete Natura 2000 sa priamo na dotknutej lokalite nevyskytujú.

Chránené územia nachádzajúce sa v širšom okolí:

Chránené vtáčie územie SKCHVU005 Dolné Považie

Bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 593/2006 Z. z.. Celková výmera územia je 31 195,5 ha. Územie je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov krakľa belasá (*Coracias garrulus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), ľabtuška poľná (*Anthus campestris*), strakoš kolesár (*Lanius minor*) a dďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov rybárik riečny (*Alcedo atthis*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), pňhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*) a sokol červenonohý (*Falco tvespertinus*).

SKUEV0097 Palárikovské lúky

Územie o rozlohe 16,931 ha situované v k. ú Palárikovo. Správcom územia je CHKO Dunajské luhy, 4. stupeň ochrany. Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*) a kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 1340* Vnútrozemské slaniská a slané lúky
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

SKUEV0096 Šurianske slaniská

Výmera územia je 15,422 ha, vyhlásená bola v roku 2012. Účelom vyhlásenia chráneného areálu je zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu: Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510) a druhov európskeho významu: pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*) a kunka červenobruchá (*Bombina bombina*). V chránenom areáli platí štvrtý stupeň ochrany.

PR Palárikovské lúky (EČ 1194) - výmera 16,93 ha, vyhlásená v roku 2011. Predmetom ochrany sú zachovalé biotopy európskeho významu: Nížinné a podhorské kosné lúky (6510) a Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340) a druhy európskeho významu: pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*) a kunka červenobruchá (*Bombina bombina*). PR je zaradená v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP – SR -CHKO Dunajské luhy.

CHA Palárikovský park (EČ 967) - výmera 50,88 ha, vyhlásený v roku 1984. Predmetom ochrany je historický park v obci Palárikovo. CHA je zaradený v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP SR - CHKO Dunajské luhy.

Genofondové lokality:

- Palárikovské lúky (2 polygóny)
- Palárikovský park a bažantnica
- Palárikovo – depresie nad ŽS
- Palárikovo – Šándorské juh
- Palárikovo Železničná stanica
- Pri Bešeňovskej ceste

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

V dotknutom území nie je evidovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Chránené stromy

V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje. V katastri obce sa nachádzajú chránené duby v bažantnici – 11 exemplárov duba letného (*Quercus robur*).

Ochranné pásma

Územie priemyselného parku nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod). Záujmové územie je situované na okraji mesta. V širšom záujmovom území je možné identifikovať nasledovné prvky súčasnej krajinej štruktúry:

- priemyselné a výrobné plochy a haly
- cestné komunikácie, elektrovody, produktovody.
- obytné súbory – nízkopodlažná výstavba obce Palárikovo
- poľnohospodárska krajina

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, priemysel vrátane ťažby

surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území je možné považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodné toky. Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské a vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Záujmové územie je definované ako priemyselný areál. Umiestnením plánovaného objektu do areálu bude vplyv zásahu do scenérie minimálny.

2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Väčšina dotknutého územia a jeho širšieho okolia prešla vďaka ľudskej činnosti mnohými zmenami. To spôsobilo, že zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne.

Hodnotená lokalita nezasahuje významným spôsobom do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability.

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geoeosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu. V bezprostrednej blízkosti posudzovaného územia sa žiadne biocentrum nenachádza.

Biocentrá v širšom okolí:

- RBc Bažantnica – hospodárske lesné porasty agátu s prímiesou borovice
- RBc Palárikovský park – lesné zmiešané porasty
- RBc Šurianske slaniská – zvyšky slanej stepi a vlhkých slaných lúk
- MBc Burda – zmiešané lesné porasty

Biokoridory

Tvorí priestorovo prepojené súbory geoeosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorých priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Biokoridory lokalizované v širšom okolí:

- Nadregionálny biokoridor - NBk – rieka Váh, NBk – rieka Nitra
- Regionálny biokoridor - RBk Dlhý kanál, RBk Komočský kanál
- Miestny biokoridor - MBk Horný a Dolnokrižovanský kanál, Breštacký kanál, Palárikovský potok.

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Posudzovaná lokalita je situovaná v obci Palárikovo, v katastrálnom území Palárikovo. Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto týka predmetného mesta na katastrálnom území, ktorého sa bude navrhovaná činnosť realizovať. Údaje sú uvedené podľa informácií získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2021 ako aj z údajov uverejnených na stránkach Štatistického úradu SR a na stránkach mesta.

Počet obyvateľov využívajúcich určité územie výrazne ovplyvňuje intenzitu využívania krajiny. Obec Palárikovo malo k 31.12.2021 4272 obyvateľov.

Tab: Vývoj počtu obyvateľov obce Palárikovo (www.statistic.sk)

Rok	1970	1980	2091	2001	2011	2013	2017	2021
Obyvatel'ov	5189	4769	4463	4359	4341	4328	4243	4272

Zdroj: Štatistický úrad

Tab: Zloženie obyvateľov podľa vekových skupín (www.trencin.sk)

Obec	veková skupina	2021
Palárikovo	0-14	686
	15-64	2878
	65 a viac	708

Tabuľka: Vybrané výsledky zo sčítania v roku 2021 (www.statistic.sk)

Ukazovateľ	SLDB 2021
Obyvateľstvo spolu - počet	4272
muži - počet	2104
ženy - počet	2168
Národnosť	%
Slovenská %	88,81
Maďarská %	1,76
Rómska %	0,28
Rusínska %	0,07
Ukrajinská %	0,02
Česká %	0,44
Moravská %	0,02
Nemecká %	0,02
Poľská %	0,00
Ruská %	0,02
Ostatné %	0,26
Nezistené %	8,29

Vierovyznanie	
Rímskokatolícke %	60,23
Evanjelické %	1,26
Gréckokatolícke %	0,54
Reformovaná kresťanská cirkev	0,26
Pravoslávne %	0,26
Náboženská spoločnosť JS	0
Bez vyznania %	27,25
Ostatné %	1,59
Nezistené %	8,61
Vzdelanie	
Bez vzdelania (0-14 rokov) %	11,38
Základné %	19,22
Stredné odborné učňovské bez maturity %	20,53
Úplné stredné s maturitou %	26,12
Vyššie odborné vzdelanie %	4,4
Vysokoškolské %	13,18
Bez školského vzdelania (15+ rokov) %	0,21
Nezistené %	4,96

Obyvateľstvo mesta v dôsledku zníženej reprodukcie a zvýšenej emigrácie postupne starne, čo sa prejavuje intenzívnejším nárastom priemerného veku.

3.2. SÍDLA

Obec Palárikovo bola v minulosti nazývaná Slovenský Meder. Patrí k väčším sídlam okresu Nové Zámky. História kraja siaha hlboko do predhistorickej doby o čom svedčia archeologické vykopávky osídlenia od neolitu po stredovek, keltské pohrebisko z 3. až 1. storočia pred n. l., žiarové hroby strednej bronzovej doby, sídliskový objekt z rímskej doby a z ranného stredoveku.

Obec Meder je písomne doložená roku 1248, a to ako majetok kráľovien, do roku 1431 patrila do majetku Ctibora, ktorý bol majiteľom šurianskeho hradu. 1435 zasadal kráľovský súd, ktorý zrušil závet Ctibora ml. a majetok prešiel na kráľa Žigmunda, ktorý Slovenský Meder daroval za služby Michalovi Orsághovi. Meder Turci dobyli v r. 1559, v roku 1617 sa obec spomína ako Pusztá Megyer. V roku 1676 zhromaždili Turci v Nových Zámkoch veľké vojsko na prepadnutie Moravy. Časť vojska bola umiestnená v severnej časti regiónu dnešného Palárikova. Od roku 1690 patrila obec rodu Kaunitz z Moravy, po roku 1690 podľa archívnych záznamov žijú v obci okrem pôvodných obyvateľov i kolonisti z Moravy.

Kuruckým povstaním a predovšetkým smrťou Dominika Ondreja Kounica sa končí vzrast Nových Kounic - ako sa v tom čase nazývalo Palárikovo. Jeho syn Oldřich Kounic nemal o Nové Kounice záujem, pretože panstvo takmer nič nevynášalo, a tak ho 1. apríla 1730 predal kuruckému generálovi Alexandrovi Károlimu de Nagy Károly. Bo to práve on, čo dal v rokoch 1703-1710 ako kurucký generál spustošiť panstvo Kounicov.

Názov obce Tót Megyer sa vyskytuje prvý raz písomne v archívoch grófov Károliovcov roku 1725. Gróf Károly dal postaviť na mieste bývalého kaštieľa grófa Kounica nový kaštieľ. Postavili ho v neskorobarokovom slohu a začiatkom

19.storočia ho prestavali v klasicistickom slohu, má tvar písmena U. Pôvodne mal 90 izieb, jeho exteriér tvorí 52 hektárový park. V majeri za parkom bola veľká dielňa - fabrika s parnými strojmi. Roku 1820 sa v Mederi realizovala výroba prvého celého železného pluhu v Uhorsku. Rod Károliovcov pôsobil v obci až do roku 1945.

Dňa 1. augusta 1948 bola obec Slovenský Meder premenovaná na Palárikovo.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Ekonomická štruktúra obce je vo všeobecnosti tvorená ekonomickými subjektmi súkromného, občianskeho a verejného sektora. Z hľadiska výroby dominantné postavenie v obci má poľnohospodárska výroba. Najvýznamnejší reprezentanti a zamestnávateľia sú spoločnosti:

- Poľnohospodárske družstvo v Palárikove - Poľno SME s.r.o.
- Italslova s.r.o.
- INDOPO s.r.o.
- Z.BullsAGRO s.r.o.
- Panna s.r.o.
- Agrodružstvo TP s.r.o.

Významnými zamestnávateľmi v širšom okolí obce Palárikovo sú: Duslo a. s. Šaľa, Železnice SR, Samsung Electronics Slovakia s.r.o. - Galanta, KROMBERG & Schubert s.r.o., Kolárovo (dodávateľ komponentov pre automobilový priemysel).

V katastrálnom území obce Palárikovo sa nachádzajú lesy vo výmere 176,51 ha. Viac ako 35,58 % z celkovej výmery lesov tvorí drevina jaseň s rozlohou 62,80 ha. Druhý najväčší podiel tvorí topoľ šľachtený s rozlohou 27,10 ha. Lesy spadajú pod LHC (lesný hospodársky celok) Podhájska, V celom území platí I. stupeň ochrany prírody. Obhospodarovateľom lesov v záujmovom území sú LESY SR, š.p. OZ Levice.

V poľnohospodárstve dominuje rastlinná výroba, nosnou plodinou je kukurica, nasledujú hustosiate obilniny, cukrová repa a v malej miere slnečnica. Hlavným producentom je Poľno SME, s.r.o. Palárikovo, ktoré hospodári na výmere 3500 ha prevažne ornej pôdy.

3.4. DOPRAVA

Cestnú dopravnú sieť okresu tvoria cesty miestneho, regionálneho, nadregionálneho a medzinárodného významu. Z hľadiska širších dopravných vzťahov dopravnú polohu obce určujú nasledovné komunikácie:

- cesta prvej triedy I/75 v trase - Galanta - Nové Zámky;
- cesta druhej triedy II/580 v trase - križ. s I/75 Palárikovo - Šurany;
- cesta tretej triedy III/1497 v trase - Selice - križ. s I/75 a II/580 Palárikovo;
- cesta tretej triedy III/1498 v trase - žel. st. Palárikovo - križ. s III/1497 Palárikovo.

Cesta tretej triedy III/1497 tvorí spolu s uličným priestorom dopravno – distribučnú kostru obce Palárikovo. Riešeného územia obce sa však dotýkajú aj rozsiahle

neurbanizované oblasti a preto obe uvedené cesty tretej triedy majú pre obec strategický- základný význam.

Cesty III. triedy III/1497 a III/1498 slúžia ako obslužné a prístupové komunikácie a sú v správe VÚC NSK. Z ciest III. triedy vychádza niekoľko vjazdov na poľnohospodárske pozemky, ktoré úzko súvisia s poľnohospodárskou výrobou. Po oboch cestách III. triedy je prevádzkovaná autobusová doprava.

Cez k.ú. Palárikovo prechádza železničná trať Bratislava – Vajnory – Štúrovo štátna hranica a úsek Palárikovo- Šurany- Levice- Žarnovica. V obci sa nachádza železničná stanica Palárikovo a žel. zastávka Ľudovítov.

Letecká doprava nie je v obci prevádzkovaná. Najbližšie letisko je vnútroštátne, neverejné a nachádza sa v katastri obce Šurany.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Vybavenosť okolia hodnoteného územia technickou infraštruktúrou je na úrovni väčšej obce sídla a možno ju považovať za štandardnú (vodovod, kanalizácia, plyn, elektrická energia, telekomunikácie).

Obec má vybudovaný systém nakladania s odpadmi a zberné stredisko odpadov, kde môžu občania bezplatne odovzdať vyseparované zložky komunálneho odpadu, drobný stavebný odpad a nebezpečný odpad.

3.6. SLUŽBY A CESTOVNÝ RUCH

Obec Palárikovo je bohatá na kultúrne pamiatky, ktoré sú zároveň turistickými cieľmi. Poľovnícky kaštieľ v Palárikove sa využíva na hotelové a reštauračné účely, parkom vedie náučný chodník historický park Palárikovo. V širšej oblasti sa nachádza niekoľko turistických trás. K turistickým atrakciám v širšom okolí patria – Termálne kúpalisko Tvrdošovce, cyklotrasa Komoča-Kolárovo-Komárno, vodný mlyn Kolárovo, archeologická lokalita Zámeček – Slovenská Trója, atď.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Najvýznamnejšie pamiatky obce Palárikovo:

- Károlyiovský kaštieľ
- Palárikovský park
- Vodáreň
- Sýpka
- Kostol sv. Jána Nepomuckého

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo päť stupňov kvality životného prostredia, pričom ohrozené územia z hľadiska životného prostredia sú tie, ktoré sú

zaradené do 4. a 5. stupňa kvality životného prostredia (prostredie narušené a silne narušené). Dotknuté územie, resp. jeho širšie okolie je zaradené medzi regióny s nenarušeným prostredím. Podľa environmentálnej regionalizácie SR (2016) patrí územie do 2. stupňa úrovne životného prostredia – prostredie vyhovujúce až prostredie mierne narušené.

Environmentálne záťaž

V okrese Nové Zámky je evidovaných 73 environmentálnych záťaží z toho 30 v registri A (pravdepodobná environmentálna záťaž) 12 v registri B (environmentálna záťaž), 31 v registri C (sanovaná, rekultivovaná lokalita). Väčšinou sa jedná o bývalé skládky komunálneho odpadu. Vo väčšine prípadov ide o skládky TKO v obciach a areáli priemyselných výrobných podnikov.

V katastrálnom území Palárikovo je evidovaná jedna environmentálna záťaž, v registri C, NZ (017) / Palárikovo – skládka TKO SK/EZ/NZ/1391. Skládka bola rekultivovaná a uzavretá v roku 2001, sporadicky sa monitoruje, monitorovací systém je plne funkčný.

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Z hľadiska životného prostredia kvalita ovzdušia je ovplyvnená emisnými záťažami a rozptylovými podmienkami, ktoré sú zas podmienené orografickými a meteorologickými pomermi. Na znečisťovanie ovzdušia sa v regióne v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, poľnohospodárstvo a automobilová doprava, ktoré zaťažujú ovzdušie hlavne tuhými znečisťujúcimi látkami (TZL), oxidmi síry (SO_x), oxidmi dusíka (NO_x) a oxidom uhoľnatým (CO).

K významným zdrojom znečistenia ovzdušia patrí aj automobilová doprava, ktorá je koncentrovaná predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich do miest a v centrálnych častiach miest, ako aj tranzitná automobilová doprava vedená cez obytné zóny obcí.

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sa v obci nenachádzajú. Najbližší veľký zdroj znečistenia sa nachádza v susednom katastri mesta Nové Zámky – tepelnoenergetická centrála. Obec je plynofikovaná, nachádzajú sa v nej malé zdroje znečistenia ovzdušia z vykurovania domových prevádzok.

Z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia v súčasnom stave podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o ovzduší) sú rozhodujúce merania koncentrácií znečisťujúcich látok na monitorovacích staniciach v sieti NMSKO a dostupné modelácie rozloženia imisií. Najbližšie k posudzovanej oblasti sa nachádza monitorovacia stanica Nitra a v Topoľníkoch.

4.2. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná. Zvýšená hladina hluku v dotknutom území je dokumentovaná najmä pozdĺž ciest a železnice, dominantným

je dopravný koridor III/06442. Ďalšie zdroje hluku sú bodové zdroje, emitované z prevádzok výrobných zariadení. Tieto však v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a vnímané sú len v najbližšom okolí samotného zdroja.

4.3. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita povrchových vôd

Kvalita vody na prírodných vodných plochách závisí najmä od počasia a od samočistiacich schopností jednotlivých lokalít. Na prírodných vodných plochách môže kontaminácia pochádzať z odpadových komunálnych vôd, zvierat ale aj nekontrolovaného hromadenia odpadov a využívania lokalít. Tieto faktory majú vplyv na mikrobiologickú, chemickú aj senzorickú kvalitu vody na kúpanie a preto je nevyhnutná jej pravidelná kontrola.

Nakoľko merania kvality vôd toku Dlhý kanál sa pravidelne v okolí obce nerealizujú, možno predpokladať, že má vodu, väčšinou v II. až III. triede čistoty. Povrchové vody a vodné toky v riešenom území sú kontaminované predovšetkým splachmi humusu, pôdy (zeminy), hnojív, pesticídov vrátane vyvezených splaškov z polí a záhrad. Vďaka starostlivosti a kontrole zo strany obecného úradu sú prípady hádzania domového odpadu, kovového šrotu, obalov do vodných tokov skôr ojedinelé a periodicky sa odstraňujú. Značný rozsah chemického znečistenia predstavujú poľnohospodárske závody a nelegálne skládky odpadov, z ktorých sú často vylúhované aj toxické látky znečisťujúce povrchové i podzemné vody.

Kvalita vody v širšom okolí hodnoteného územia je sledovaná na toku Dlhého kanála v profile Palárikovo V203 (rk 8,0). Nakoľko merania kvality vôd toku Dlhý kanál sa pravidelne v okolí obce nerealizujú, možno predpokladať, že má vodu, väčšinou v II. až III. triede čistoty. Povrchové vody a vodné toky v riešenom území sú kontaminované predovšetkým splachmi humusu, pôdy (zeminy), hnojív, pesticídov vrátane vyvezených splaškov z polí a záhrad. Najväčšími zdrojmi znečistenia povrchových vôd v území je najmä poľnohospodárska výroba.

Poľnohospodársky využívané plochy v širšom dotknutom 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/lit alebo môže byť v blízkej budúcnosti prekročená.

Kvalita podzemných vôd

Na Slovensku v urbanizovaných oblastiach pretrváva nepriaznivý stav kvality podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi s najčastejšie prekračovanými limitnými hodnotami kvality sú Fe, Mn a NEL_{UV} . Časté prekračovanie nadlimitných koncentrácií Fe má nepriaznivý vplyv na kyslíkový režim, pri ktorom dochádza k mobilizácii ťažkých kovov. Podzemné vody sú ohrozené okrem prirodzených zdrojov znečistenia, aj plošným znečistením z poľnohospodárstva, priemyslu a obývanosťou územia. Za ďalší faktor znečisťovania podzemných vôd môžeme považovať aj

infiltrujúce zrážkové vody, ktoré môžu potencionálne obsahovať určité množstvo naviazaných znečisťujúcich látok.

Priamo v hodnotenom území ani v jeho blízkosti sa nenachádza objekt monitorovacej siete kvality podzemných vôd. V obci sa zachovalo množstvo studní, ktoré sa po vybudovaní využívajú zväčša na polievanie záhrad.

4.4. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Pôdy v oblasti sú už dlhodobo vystavené emisnému vplyvu z viacerých zdrojov. Najväčší podiel na ich kontaminácii majú emisie pochádzajúce z chemického a strojárkeho priemyslu, komunálnej sféry a poľnohospodárskej výroby.

Z monitorovaných rizikových stopových prvkov v pôdach je obsah kadmia, olova, chrómu, niklu, medi a zinku na úrovni prirodzených, alebo len veľmi málo zvýšených obsahov, v každom prípade pod hygienickým limitom. Relatívne veľmi mierne zvýšenie, ale rovnako pod hygienickým limitom je v obsahu polycyklických aromatických uhľovodíkov a ortuť.

Vyšší obsah kontaminujúcich látok v pôde môže byť spôsobený prirodzene zvýšeným obsahom prvkov vplyvom geochemických anomálií (napr. v okolí rudných ložísk), vplyvom globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov (prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, Pb, Cr, As), vplyvom regionálnych zdrojov znečistenia (rôzne druhy priemyslu a teplárne), vplyvom poľnohospodárskej výroby (najmä na obsah Cd z fosforečných hnojív) a nakoniec vplyvom emisií z dopravy.

Pôdy v hodnotenej oblasti sú dlhodobo vystavené aj emisnému vplyvu z viacerých zdrojov. Najväčší podiel na ich kontaminácii majú emisie pochádzajúce z komunálnej sféry a poľnohospodárskej výroby.

4.5. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.

V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. S postupom času, so stále väčším a rýchlejšim rozvojom sídel a vôbec celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách. Podľa pôvodu a spôsobu vplyvania na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické (vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce) a abiotické (vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky).

Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.

Na ohrození vegetácie širšieho okolia územia sa podieľa viacero negatívnych faktorov ale najmä zavádzanie intenzívnej poľnohospodárskej výroby. Súčasťou tohto procesu bolo odvodnenie, melioračné a regulačné úpravy územia, následkom, ktorých došlo k zmene aj vodných pomerov v krajine. Postupné rozširovanie plôch

poľnohospodárskej pôdy sa uskutočňovalo najmä na úkor prirodzených lúčnych a lesných spoločenstiev.

4.6. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

Základným ukazovateľom životných podmienok je stredná dĺžka života. V rámci okresov Trnavského kraja v rokoch 1996 až 2000 dosahoval najvyššiu strednú dĺžku života u mužov i žien okres Piešťany a najnižšie v okrese Dunajská Streda, Galanta a Senica. V roku 2007 sa pohybovala stredná dĺžka života pri narodení u mužov v okrese Skalica v intervale od 70,1 do 71,0 rokov a u žien od 77,6 do 78,5 rokov.

Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

V okrese Nové Zámky, rovnako u mužov ako aj u žien, prevládajú choroby obehovej sústavy. Druhú najpočetnejšiu skupinu príčin úmrtia tvoria u oboch pohlaví nádorové ochorenia. Ďalšími početnými príčinami smrti u oboch pohlaví sú choroby dýchacej a choroby tráviacej sústavy. Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj.

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

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Nitrianskom samosprávnom kraji, okrese Nové Zámky v katastrálnom území Palárikovo. Navrhovaná činnosť bude prebiehať v nezastavanom území dotknutej obce, vyhradenom pre Priemyselný park Veľké Čiky. Parcely určené na výstavbu sú klasifikované ako Ostatná plocha, Orná pôda a Zastavaná plocha.

Realizáciou činnosti nedôjde k záberu lesnej pôdy. V rámci navrhovanej výstavby môže dôjsť k výrubu náletových drevín. Pri výrube bude potrebné postupovať v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na doterajšie využitie skúmaného územia ako poľnohospodársky využívanej ornej pôdy budú humusové zeminy pred začiatkom výstavby z územia odstránené.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Pre účely výstavby objektov bude zriadený staveniskový vodovod, voda pre stavebné účely bude odoberaná z jestvujúcej vodovodnej siete prípojkami. Na stavenisku sa budú využívať mobilné WC boxy, pitnú vodu pre svojich pracovníkov zabezpečí zhotoviteľ stavby.

Potreba vody počas prevádzky

Obec Palárikovo má vybudovaný verejný vodovod. Prevádzkovateľom vodovodu je Západoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. OZ Nové Zámky.

Pre potreby prevádzky bude vybudovaná vodovodná prípojka s výkonom približne 42,5 m³/h.

Budovy závodu vrátane prístavby budú mať odber cca 18 m³/h v špičkovom zaťažení služieb budovy.

Podľa vyhlášky 684/2006 Z. z. vydanou MŽP SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií, treba pri projektovaní vodovodu a kanalizácie bolo počítané s údajmi z tejto vyhlášky.

Maximálna priama spotreba na pitie	5 l/osobu/zmenu
Závodná jedáleň	25 l/osobu/zmenu
Nepriama spotreba (umývanie , sprchovanie)	55 l/osobu/zmenu
Pri 850 zamestnancoch bude denná spotreba	68 m ³ /deň

pre technológiu

bude predpokladaná denná spotreba

1000l/týždeň 52 m³/rok

Použitá bude technológia vákuovej destilácie odpadovej vody VACUDEST. Spotrebu vody predstavujú iba jej straty pri operácii prania, spôsobené odparovaním a vynášaním kúpeľa na dielcoch. Voda z vákuovej destilácie bude používaná opätovne na prípravu pracích kúpeľov.

Z celkového množstva cca 7,0m³/h bude používaných len pre výrobnú technológiu

Potreba požiarnej vody

Požiarne bezpečnosť budov bude primárne zaistená stabilným hasiacim zariadením so zásobníkom vody pre vlastnú potrebu spolu s vodou pre hasenie z vnútorného ako aj vonkajšieho hydrantového rozvodu. Budú vybudované dva zásobníky požiarnej vody, každý s objemom 650 m³ vody.

Ďalšie nezávislé zariadenia na zaistenie požiarnej bezpečnosti budov bude Elektronickým Požiarnym Systémom, EPS.

Sústava hydrantov (vnútorných a vonkajších) bude naprojektovaná v súlade s platnými normami.

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru a surovinové zabezpečenie bude spresnené po ukončení výberového konania.

Počas prevádzky

Predpokladaná ročná spotreba základných a spotrebných materiálov

Časť technológie	Ročná spotreba (t/rok)					
	Prevodový olej	Hydraulický olej	Mazací olej	meď	mosadz	Obalový materiál
Údržba strojov, výrobná technológia	0,3	2,16	8,1	2000	Podľa potreby	JC

Oleje budú skladované v Sklade nebezpečných materiálov. Pre skladovanie obalových materiálov je v hlavnom objekte vyčlenený samostatný priestor.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Pre zabezpečenie zásobovania elektrickou energiou bude v riešenom území potrebné vybudovať novú VN káblOVú prípojku káblom typu 22-3xNA2XS2Y 1x240

mm² od podperného bodu č.249/1 na VN 220 VN do miesta odberu v celkovej dĺžke cca 1 350 , napojenú na existujúce elektrické vedenie v okolí. Spotrebu elektrickej energie počas výstavby nie je možné spoľahlivo predikovať.

Počas prevádzky

Obec Palárikovo a jej záujmové územie je zásobovaná elektrickou energiou z prípojok vzdušného vedenia 22kV, ktoré sú napojené na hlavné 22kV linky vzdušného vedenia, ktoré vychádzajú z transformovne Nové Zámky.

Pre napojenie na elektrickú rozvodnú sieť VN bude treba vybudovať novú odberateľskú trafostanicu 221/0,42 kV s vnútorným ovládaním.

Časť silnoprúdová elektroinštalácia spracováva silnoprúdové rozvody od rozvodne VN, cez trafostanicu a rozvody NN až po jednotlivé odbery objekty v riešenom areáli. Spracováva celkovú energetickú bilanciu elektrických zariadení.

V novom závode na výrobu tepelných čerpadiel budú inštalované elektrické spotrebiče s nasledovným rozdelením:

Objekt	Pi[kW]	Súčasnosť	Pp [kW]
Osvetlenie	200	0,78	156
Osvetlenie na DA	40	0,00	0
Kancelárska technika	740	0,50	369
Záložný zdroj UPS - straty	10	1,00	10
Výťahy	5	1,00	5
Vykurovanie a chladenie	500	0,80	400
Technológia výroby	1800	0,56	1000
Logistika interná	750	1,00	750
Logistika externá	320	1,00	320
Tlakové stanice vody	5,5	0,82	4,5
Vzduchotechnika	305	0,80	244
Vzduchotechnika - DA	30	0,00	0
SHZ - DA	166,5	0,82	136,5
Ohrev potrubia chladu a SHZ - DA	10	0,00	0
Elektromobilita	165	1,00	165
Zdravotechnika	20	0,80	16
Vonkajšie osvetlenie	7	1,00	7
Kuchyňa - výdaj stravy	427	0,80	341
Reklamy	5	1,00	5
Slaboprúd	50	0,80	40
Rezerva	100	0,90	90
Celkom	5656	0,72	4059

Energetická bilancia

Inštalovaný príkon všetkých zariadení areálu:

Pi = 5 656 kW

Maximálny súčasný príkon zariadení objektu:

Ppmax=0,9.Pp= 3 653,1 kW

Spotreba elektrickej energie

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie areálu $A = 26\,150$ MWh/rok

Z toho potrebujú výrobné a manipulačné stroje a zariadenia pre svoju činnosť nasledovnú elektrickú energiu:

Časť	Inštalovaný P_i (kW)	beta P_p	Skutočný P_s (kW)	Ročný časový fond (hod)	Ročná spotreba el. energie (kWhod)
Výrobná technológia	1800	0,56	1 000	8 568	8 568 000

Trafostanica a VN rozvodňa

Obsahuje hlavnú VN rozvodňu s napojením celkovo 4ks transformátorov á 1 250 kVA a prípravu pre osadenie ďalších 4ks transformátorov pre budúci rozvoj areálu s priamym prístupom zo spevnenej plochy medzi SO-14 a SO-01.5 Energocentrum, v ktorom sa inžiniersky stavebný objekt umiestňuje. VN rozvodňa bude obsahovať dve prívodné polia, jedno pole merania a 4 vývodové polia pre transformátory.

Výrobné stroje a zariadenia budú postupne pri montáži v rámci dodávky technológie pripájané na hlavné „chrbtové“ prípojnícové rozvody elektrickej energie. Zariadenia s nízkym elektrickým príkonom budú pripojené na rozvod el.energie prostredníctvom zásuvkovej elektroinštalácie.

Každé výrobné strojnotechnologické pracovisko alebo výrobná linka bude mať v rámci dodávky elektrickej výzbroje svoj autonómny hlavný elektrický rozvadač, do ktorého bude z prípojnícového rozvodu pripojený prívodný kábel s dimenziou a ostatnými parametrami požadovanými výrobcou zariadenia v jeho sprievodnej dokumentácii, zvedený v kábelových roštoch alebo trubkami. Vzájomné prepojenie el.rozvádzačovej skrine so spotrebičmi v strojnotechnologickom zariadení bude vykonané vodičmi uloženými v pancierových hadiciach, lištách a pod., v rámci dodávanej elektrickej výzbroje stroja.

Náhradný zdroj NN – dieselgenerátor

Náhradný zdroj NN – dieselgenerátor zabezpečuje napájanie vybraných zariadení v prípade výpadku napájania. Bude pracovať v dvoch režimoch:

- počas bežného výpadku napájania bude zásobovať serverovne na čas nevyhnutný na korektné ukončenie prebiehajúcich procesov dátového centra;
- počas požiaru bude dieselgenerátor napájať už iba zariadenia ktoré sú v prevádzke počas požiaru, tzn. EPS, Trvalo otvorené požiarne uzávery, ZOTSH, ATS s čerpadlami pre hydrantovú sieť, evakuačné výťahy

Areálové vonkajšie osvetlenie

Vonkajšie areálové osvetlenie rieši vnútro-areálové osvetlenie komunikácii pre vozidlá, komunikácii pre peších návštevníkov a zamestnancov a tiež osvetlenie komunikácii pre cyklistov. Časť vnútro-areálového osvetlenia rieši osvetlenie autobusovej zástavky a parkovisko pre autobusy a tiež parkoviská pre automobily. Osvetlenie bude realizované ako niekoľko svetelných okruhov, ktoré bude možné ovládať samostatne a v prípade požiadavky investora aj stmievať. Budú použité výhradne svietidlá s LED svetelnými zdrojmi na stožiaroch výšky 4-8m podľa potreby.

Verejné vonkajšie osvetlenie

Verejné osvetlenie je stať, ktorá rieši verejné vonkajšie osvetlenie mimo riešeného areálu, t.j. komunikácie, ktoré budú vybudované ako príjazdové k riešenému areálu. Jedná sa o 3ks svietidiel osvetľujúcu cestu pre vozidlá a 3ks svietidiel osvetľujúce peší chodník. Budú použité LED svietidlá Siteco Streetlight SL, aby mohli byť spravované prevádzkovateľom verejného osvetlenia v danej lokalite.

Fotovoltické zariadenie

Na streche objektu sa počíta s inštaláciou fotovoltického zariadenia s orientáciou panelov na juh. Fotovoltické panely budú inštalované prevažne na šikmú časť strechy v blízkosti svetlíkov. Dodržaný bude požiarly odstup panelov od presklennej časti svetlíkov. Celkovo sa predpokladá inštalácia 1300ks FVE panelov s výkonom 1300x460Wp, spolu 598kWp. Presný počet panelov bude upresnený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Vyrobená elektrická energia je určená pre priamu spotrebu v areáli a prebytočná energia bude odpredaná do distribučnej siete, alebo za pomoci virtuálnej batérie uschovaná pre ďalšie využitie. Súčasťou fotovoltickej elektrárne je inštalácia smart merača spotreby elektrickej energie, ktorý vyhodnocuje kvalitu siete a pri výpadku napájania z verejnej siete odpojí aj fotovoltickú elektrárňu.

Stlačený vzduch

Časť	Nominálna potreba P_n (m ³ /hod)	beta P_p	Skutočná potreba P_s (m ³ /hod)
Výrobná technológia	3 720	0,5	1 860

V kompresorovni budú nainštalované nasledovné zariadenia:

- 4ks kompresorov, každý s výrobným výkonom 930 m³/hod.
- - 2 ks vzdušníkov, každý s objemom 4000 litrov
- - 2 ks vzdušníkov, každý s objemom 2000 litrov

Filtrácia a sušičky stlačeného vzduchu budú integrované v kompresoroch.

Hlavný okruhový rozvod stlačeného vzduchu bude mať prevádzkový tlak 6 MPa a dimenziu DN 200. Tak ako bude postupne montovaná výrobná technológia, súčasťou inštalácie stroja bude aj pripojenie jeho spotrebičov na centrálny „chrbový“ rozvod stlačeného vzduchu. V mieste nainštalovania stroja alebo linky bude z centrálného rozvodu zvedená k nemu po roštoch zavesených na stavebných alebo pomocných konštrukciách odbočka s príslušnou dimenziou, požadovanou v sprievodnej dokumentácii stroja. Tá bude zvyčajne v ergonometickej výške nad podlahou zakončená uzatváracím vzduchovým ventilom. Za ním bude prípojka vetvená flexibilnými tlakovými plastovými hadicami k jednotlivým spotrebičom stroja. Na vstupe budú v prípade potreby spotrebiče vybavené príslušnými prvkami na doúpravu vzduchu (napr. redukcia tlaku, olejové mazacie zariadenie a pod.) Tieto prvky budú už súčasťou dodávky stroja.

Vzduchotechnika

Rekuperačné vetranie jednotlivých výrobných, skladových hál a administratívnej časti ako aj podtlakové vetranie hygienických priestorov výrobného závodu Vaillant v Palárikove je rozdelené do 10 zariadení:

VZT jednotky budú umiestnené na streche. Navrhované VZT jednotky slúžia pre celoročné vetranie s čiastočnou úpravou vonkajšieho vzduchu, ktorá budú vybavené ventilátormi na prívod a odvod vzduchu; klapkovým systémom vzduchu; filtrami F7 a M5 a vysokoúčinným protiprúdovým výmenníkom. Rekuperačná jednotka je vybavená vstavaným vodným chladičom a vodným ohrievačom. Zdrojom vykurovacej a chladiacej vody budú tepelné čerpadlá voda-voda. Na predohrev čerstvého vzduchu bude slúžiť elektrický vstavaný predohrev. Nasávanie čerstvého a vyfukovanie odpadového vzduchu bude riešené priamo za jednotkou. V potrubí privádzaného a odvádzaného vzduchu budú umiestnené hranaté tlmiče hluku na zníženie akustického tlaku. Je nutné zaistiť, aby tlmič hluku neprišiel do kontaktu s kondenzátom. Pre odvod kondenzátu vynechať priestor pod jednotkou pre osadenie sifónu. Kondenzát od VZT jednotky treba odvieť do najbližšieho kanalizačného odpadového potrubia.

Čerstvý a odpadový vzduch je po úprave v jednotke privádzaný/odvedený do vetraného priestoru potrubím z pozinkovaného plechu cez vírivé výustky a tanierové ventily. Požadovaný objemový prietok vzduchu bude nastavené regulačnými klapkami s ručným ovládaním.

VZT jednotka slúži na vetranie a zníženie tepelných strát vetraním, neslúži na vykurovanie.

Plynné znečisťujúce látky

Do ovzdušia budú z odsávania pracovísk výrobných technológií vyvedené nasledovné vzduchotechnické výduchy:

Operácia	Výkon odsávania m ³ /hod	Počet výduchov	Dimenzia výduchu	Filtrovanie vzdušiny
Pranie dielcov	6 000	1	DN600	nie
Spájkovanie dielcov	3 vetvy x 6 500 = 39 500	3	DN 600	nie

Plyn a teplo

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Zásobovanie plynom bude zabezpečené vybudovaním nových rozvodov plynu.

Sú dva návrhy riešenia:

- pripojenie na existujúcu regulačnú stanicu (STL2 D160 PN300 kPa ,ID plynovod: 292009) s výstupným tlakom 300 kPa, vybudovanie STL plynovodu

v dĺžke asi 400 m. pozitívne vyjadrenie z SPP Distribúcia (DS/776/2021) k požadovanej kapacite 1200 m³/h.

- Vybudovanie novej regulačnej stanice priamo v objekte a na pozemkoch budúcej prevádzky. Napojenie na existujúci VTL plynovod prechádzajúc cez pozemok budúcej prevádzky (VTL DN150 PN 4,0 MPa (ID plynovod: 303470)).

Tlaková hladina STL plynu v hale (MOP) bude do 8,0 kPa. Celkové usporiadanie navrhovaného STL plynovodov bude podľa výkresovej časti PD.

Spotreba ZP je počítaná pre výrobnú technológiu.

Pracovný tlak 8 kPa

Časť technológie	Inštalovaný celkový tepelný príkon horákov (kW)	beta (P _p)	Využitelný celkový tepelný príkon horákov (kW)	Spotreba zemného plynu	
				(m ³ /hod)	(m ³ /rok)
Spájkovanie	613	0,5	306,5	33,71	288.827

Technické plyny

Predpokladaná ročná spotreba technických plynov v novouvažovanej hale:

Časť technológie	Plyn				
	hélium	kyslík	acetylén	Dusík 1,0 kPa	Gastflux 1,0 kPa
Spájkovanie	-	-	-	32 130 m ³ /rok	8 568 litrov/rok
Testovanie tesnosti	1 500 litrov/rok	-	-		-
Údržba		50 litrov/rok	3 800 litrov/rok		-

Plyny budú dodávané zo samostatného objektu - Skladu technických plynov.

Vykurovanie a chladenie

Pre vykurovanie a chladenie je navrhnutá kaskáda tepelných čerpadiel zem-voda.

Vykurovanie:

Administratívna budova – závesné stropné panely

Šatne a hygienické priestory – podlahové vykurovanie + radiátorové vykurovanie chodieb a spŕch

Výrobná hala – závesné sálavé panely

Sklad a príjem tovaru – teplovzdušné vykurovanie

Sklad obalov – teplovzdušné vykurovanie

Vrtné pole bude napojené na tepelné čerpadlo s výkonom cca 2053 kW a bude slúžiť ako na vykurovanie, tak na prípravu TV aj chladenia.

Tepelné čerpadlá s vrtmi budú schopné dodať nasledujúce množstvo tepla, ktoré pokryje 100% potreby budovy.

Systém nečerpá ani nijako nenakladá s podzemnými vodami. Ide o trvalo oddelený a tesný systém, ktorý pracuje iba z energií horninového prostredia „suché vrty“.

Dodané teplo na vykurovanie + VZT: cca 3426,5 MWh/rok

Dodané teplo na prípravu TV: cca 796,8 MWh/rok

Dodaný chlad do objektu: na výpočet uvažujeme cca 1336,1 MWh/rok

V serverovni a batériových miestnosti záložných zdrojov budú umiestnené kazetové klimatizačné jednotky s chladiacim výkonom 3,5kW. Vonkajšie jednotky budú umiestnené na streche na oceleovej konštrukcii. Systém technického chladenia využíva chladivo R32 – miestnosti budú vylúčené z hodnotenia BREEAM.

Ročná potreba tepla na vykurovanie	3426,5 MWh/rok (12335,4 GJ/rok)
Ročná potreba tepla na ohrev teplej vody	796,8 MWh/rok (2868,5 GJ/rok)
Ročná potreba tepla na chladenie	1336,1 MWh/rok (4809,9 GJ/rok)

Vrátnice:

Systém vykurovania a chladenia budov vrátnice bude riešený klimatizačnými jednotkami (alt. tepelné čerpadlo vzduch-voda Vaillant AroTherm v kombinácii s teplovodným vykurovaním a chladením).

Vetrание bude riešené mechanickým vetracím systémom s rekuperáciou tepla.

Radiátorové vykurovanie

V jednotlivých priestoroch budú navrhnuté vykurovacie telesá, typy a veľkosti vykurovacích telies vyhovujú pri teplotnom spáde 45/35°C.

Vykurovacie telesá budú napojené na vykurovaciu sústavu cez rozdeľovač a zberač podlahového vykurovania. Vykurovacie telesá budú napojené na rozdeľovač pomocou rúr s kyslíkovou bariérou z polyetylénu s hliníkovou vrstvou.

Ako vykurovacie telesá v sprchách budú použité rebríkové vykurovacie telesá KORADO KORALUX LINEAR COMFORT-M, so stredným napojením kompaktným pripojovacím ventilom napr. IVAR OPTIMA (možnosťou opatriť vykurovacie teleso elektrickou vykurovacou špirálou). Telesá budú vybavené termostatickou hlavickou a odvzdušňovacím ventilom. Doskové vykurovacie telesá budú vybavené termostatickou hlavickou a odvzdušňovacím ventilom.

Podlahové vykurovanie

Podlahové vykurovanie bude použité v šatniach a v sprchách. Jednotlivé okruhy vykurovania sú napojené cez rozdeľovač a zberač podlahového vykurovania IVAR.CS 553 DVP s regulačným šróbením pre možnosť regulácie. Podlahové vykurovanie je navrhnuté z potrubia PEX 17x2 mm, ktoré sú umiestnené na systémovej doske IVAR.TH ND 30N s ochrannou hydroizolačnou fóliou. Pri väčších plochách podlahového vykurovania ako 40m², treba zabezpečiť dilatáciu podlahy.

Zavesené oceľové vykurovacie a chladiace panely v kombinácii s teplovodnými fancoilami

V administratívnej časti budú použité zavesené sálavé panely v kombinácii s kazetovými fancoilami. Budú slúžiť na vykurovanie a na chladenie. Regulácia fancoilov bude za pomoci nástenných káblových ovládačov.

Zavesené sálavé panely vo výrobnjej časti

Vo výrobnjej časti tepelnú pohodu budú zabezpečovať zavesené oceľové sálavé panely. Teplotný spád v systéme 60/50°C. Vykurovacie panely budú kotvené na nosnú strešnú konštrukciu podľa montážnych predpisov výrobcu vo výške 6,5m nad podlahou. Na elimináciu sálania tepla do vyšších úrovní budú aplikované destratifikačné ventilátory. ELI zabezpečí zapojenie destratifikátorov.

Teplovzdušné vykurovanie logistického centra

V miestnostiach s vysokými logistickými regálmi budú využívané teplovzdušné nástenné a stropné jednotky, ktoré budú zabezpečovať predpísanú vnútornú teplotu (15°C). teplotný spád využitý v systéme 60/50°C. ELI zabezpečí zapojenie jednotiek.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIEPočas výstavby

V priebehu prípravy staveniska a výstavby objektu by dochádzalo ku krátkodobému dopravnému zaťaženiu komunikácií súčasnej dopravnej infraštruktúry v území.

Počas prevádzky

Navrhovaný areál bude dopravne napojený novým ramenom z jestvujúcej okružnej križovatky na komunikačnú sieť priemyselného areálu.

Súčasťou navrhovaného areálu je vybudovanie vstupných kontrolných bodov s automatickými závorami a uzatvárateľnou bránou a parkoviskami pre osobné vozidlá zamestnancov a návštevníkov. Vstupy do areálov budú ovládané a kontrolované z priestoru vrátnice. Ďalej budú vybudované pešie trasy, ktoré prepoja hlavné vstupy do objektov s navrhovanými parkovacími stáťami a jestvujúcimi pešími trasami priemyselného parku vedenými pozdĺž hlavnej prístupovej komunikácie. Cyklisti budú vedení po samostatnej cestičke pre cyklistov až k prístreškom pre bicykle k hlavnému vstupu riešeného areálu do blízkosti objektu vrátnice.

Ochrana a preložky inžinierskych sietí sú predmetom samostatnej časti projektovej dokumentácie.

Ochranné pásma

Cesta I. triedy	50 m
elektrické vedenie VVN o napätí od 35 kV do 110 kV	15 m
elektrické vedenie VN	10 m
elektrické vedenie podzemné do 110 kV	1 m
kábelové oznamovacie vedenia všetkých druhov	1,5 m
vodovod, kanalizácia – od okraja potrubia do DN 500mm	1,5 m
vodovod, kanalizácia – od okraja potrubia nad DN 500mm	2,5 m
VTL plynovod DN do 200 mm	4 m
VTL plynovod DN do 500 mm	8 m
STL plynovod	1 m

Členenie projektovej dokumentácie

Komunikácie a spevnené plochy

Cestné komunikácie

Parkovacie plochy

Zásahová cesta pre hasenie

Chodníky a plochy pre peších

Cyklochodník

Cestné komunikácie – predmetom stavebného objektu je riešenie všetkých obslužných komunikácií v oplotenej aj neoplotenej časti areálu a ich napojenie na verejnú komunikačnú sieť. Navrhované komunikácie sú obojsmerné dvojpruhové, s povrchom z cementobetónu vo vnútri areálu a s asfaltobetonovým povrchom mimo oplotenej časti areálu. Areálová doprava je riešená oddelením osobnej automobilovej a autobusovej dopravy zamestnancov od nákladnej dopravy zásobovania.

Parkovacie plochy – stavebný objekt rieši usporiadanie spevnených plôch v rámci riešeného územia. V predzávodnom priestore výrobného areálu navrhujeme dve parkoviská pre osobné automobily zamestnancov. Plocha parkovacích státí je navrhnutá z polovegetačných tvárnic, v kombinácii s drenážnou funkciou vozovky. Zámerom je zadržanie vody v území pre zlepšenie klímy vonkajšieho prostredia.

Zásahová cesta pre hasenie – predmetom stavebného objektu je riešenie prístupu hasiacej techniky okolo navrhovaných budov v rámci oploteného areálu. Zásahová cesta bude zo štrkového trávniká s požadovanou únosnosťou podlažia. Tieto plochy navrhujeme všade tam, kde sa nenachádza betónová areálová cestná komunikácia pre pohyb zásobovania výroby. Zásahová cesta spája vnútorné parkovisko pred administratívnou budovou a betónovú manipulačnú plochu zásobovania pri vrátnici č.2.

Chodníky a plochy pre peších – stavebný objekt rieši prevedenie chodcov od verejných peších ťahov pri okružnej križovatke až k jednotlivým objektom pripravovanej výstavby do priestoru vstupného kontrolného bodu (vrátnice) ako aj prevedenie chodcov v rámci areálu s prepojením na navrhované parkovacie plochy. Pešie trasy budú realizované s povrchom zo zámkovej dlažby.

Cyklochodník – V riešenom priemyselnom parku ani v širšom území sa nenachádzajú samostatné cyklistické trasy. Predmetom stavebného objektu je vybudovanie segregovanej cyklistickej komunikácie v rámci priemyselného parku. Cyklistická cestička začínať v jestvujúcej okružnej križovatke a bude vedená do priestoru vrátnice navrhovaného areálu kde budú vybudované prístrešky pre bicykle. V prípade dobudovania cyklistickej infraštruktúry v širšom území bude navrhovaná cyklistická infraštruktúra začlenená do tohto systému .

Bilancia dopravy:**- 462 parkovacích stojísk pre osobné autá**

- z toho parkovacích miest administratívy v oplotenej časti: 16
- z toho parkovacích miest s nabíjaním pre elektromobily a hybridy: 46
- z toho parkovacích miest pre imobilných: 20

- 11 parkovacích stojísk pre nákladné autá**- 7 stojísk pre autobusy**Počet áut denne

Počet zamestnancov spolu:	850
- z toho pracovníkov administratívy:	151
- z toho pracovníkov výroby:	699
- v I. zmene:	342
- v II. zmene:	224
- v III. zmene:	133

Denná intenzita nákladných vozidiel:

Skupina	
N1	20
N3 (návesová súprava)	15

Dopravno-kapacitné posúdenie bude tvoriť súčasť dokumentácie pre Územné rozhodnutie.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILYPočas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie 60 - 150 pracovníkov.

Počas prevádzky

Po realizácii navrhovanej činnosti vzniknú pracovné miesta v počte:

Počet zamestnancov spolu:	850
- z toho pracovníkov administratívy:	151
- z toho pracovníkov výroby:	699
- v I. zmene:	342
- v II. zmene:	224
- v III. zmene:	133

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny sa nepredpokladajú.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRIKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze stavebných materiálov. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať. Sekundárnymi zdrojmi prašnosti sú odkryté plochy, skládky a komunikácie. Vhodným návrhom opatrení na ochranu ovzdušia môžu byť plné oplotenia, prekrytie skládok sypkých hmôt, skladovanie sypkých hmôt v kontajneroch, zamedzenie vzniku nadmernej prašnosti čistením prístupových komunikácií.

Emisie počas prevádzky

Zdrojom znečisťujúcich látok počas prevádzky budú:

Vykurovanie

Navrhovaná činnosť počítá s výkonom 2 MW pre vykurovanie zabezpečené z bezemisného systému tepelných čerpadiel, ktorý bude napojený na pole geotermálnych vrtov – cca 280 ks s hĺbkou 140 m v osovej vzdialenosti cca 12 m s vystrojením 4xd32.

Statická doprava

- 462 parkovacích stojísk pre osobné automobily
- 11 parkovacích stojísk pre nákladné automobily

Náhradný zdroj NN - dieselgenerátor

V zmysle prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, bude zdroj znečisťovania ovzdušia pravdepodobne zaradený do kategórie:

Palivo – energetické zariadenia na procesné ohrevy (horáky na ZPN):

1. Palivovo-energetický priemysel

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW: $\geq 0,3$ až 50 – stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Presné parametre dieselagregátov v tejto fáze projektovej dokumentácie nie sú známe.

Pre navrhovanú činnosť „Výrobný areál Vaillant HP Module Plant Palárikovo“ bola v vypracovaní Imisno-prenosová štúdia – spracovateľ Ing. Jaroslav Hruškovič, VALERON enviro consulting (05/2023). Štúdia tvorí prílohu č. 4 tohto zámeru. – **bude doplnené z rozptylovej štúdie**

Záver štúdie konštatujú:

Distribúcia najvyšších krátkodobých resp. priemerných ročných hodnôt koncentrácie CO, NO₂, Benzén, PM₁₀, PM_{2,5} a ťažkých kovov v okolí objektu je uvedená v prílohe tejto štúdie, t.j. z týchto výsledkov je možné vychádzať pri posúdení vplyvu projektu. Výsledné koncentrácie sú odčítané ako maximum v mieste referenčných bodov na úrovni chránených objektov. Najbližšie obytné prostredie je lokalizované v tesnej blízkosti.

Tabuľka: Maximálne hodnoty koncentrácie ZL v prízemnej zóne na úrovni obytnej zástavby

Posudzovaná hodnota	Imisný limit v zmysle Vyhl.244/2016 Z.z. [µg/m ³]	Max. hodnota na výpočtovej ploche [µg/m ³]	Max. hodnota v referenčnom bode 1 [µg/m ³]	Max. hodnota v referenčnom bode 2 [µg/m ³]	Max. hodnota v referenčnom bode 3 [µg/m ³]
CO – maximálny 8 hod. priemer	10000	102,718	10,536	7,496	23,102
NO ₂ – maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia	200	2,192	0,368	0,346	0,407
NO ₂ – priemerná ročná koncentrácia	40	0,169	0,029	0,005	0,020
Benzén – priemerná ročná koncentrácia	5	0,161	0,013	0,003	0,008
PM ₁₀ – maximálna 24 hodinová koncentrácia	50	26,515	1,671	0,104	5,373
PM ₁₀ – priemerná ročná koncentrácia	40	4,694	0,341	0,004	0,564
PM _{2,5} – priemerná ročná koncentrácia	20	1,215	0,091	0,002	0,146
Ťažké kovy – maximálna hodinová koncentrácia	-	2,889	0,642	0,637	0,00006

Koncentrácia CO (maximálny 8 hod. priemer) – limitná hodnota* koncentrácie tejto znečisťujúcej látky **nie je** v predmetnom území **prekročená**.

*v tabuľke je uvedená maximálna hodinová koncentrácia

Koncentrácia NO₂ (maximálna krátkodobá [1 hod.] koncentrácia) – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky **nie je** v predmetnom území **prekročená**.

Koncentrácia NO₂ (priemerná ročná koncentrácia) – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky **nie je** v predmetnom území **prekročená**.

Koncentrácia Benzénu (priemerná ročná koncentrácia) – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky **nie je** v predmetnom území **prekročená**.

Koncentrácia PM₁₀ (maximálna [24 hod.] koncentrácia) – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky **nie je** v predmetnom území **prekročená**.

Koncentrácia PM₁₀ (priemerná ročná koncentrácia) – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky **nie je** v predmetnom území **prekročená**.

Koncentrácia PM_{2,5} (priemerná ročná koncentrácia) – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky **nie je** v predmetnom území **prekročená**.

Z modelácie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok pri uvažovaných predpokladoch, rozptylových a prevádzkových podmienkach sú v prípustných hodnotách. Navrhovaná činnosť je vhodná na umiestnenie v lokalite iba za predpokladu, že **neprekračuje** legislatívou stanovené limitné hodnoty.

Zo súčasných technických dokumentov nebolo možné vypočítať koncentrácie ťažkých kovov danej prevádzky. Preto na základe Vestníka MŽP SR ročník IV 1996 čiastka 5 sme určili, že pri uvažovanej výške výdychu +11,500 m ústiaceho z pracoviska spájkovania, nesmie hmotnostný tok ťažkých kovov presiahnuť $\leq 0,0089$ g/s.

2.2. VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie max. 150 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné sociálne zariadenie poskytnuté dodávateľom stavby.

Počas prevádzky

Výrobná hala bude napojená na verejný vodovod DN100 v prevádzke ZSVS, a.s., vedený k juhovýchodnej časti areálu. Z vodovodu bude do areálu privedená prípojka DN100, ktorá pri rýchlosti 1,5 m/s zabezpečí 11,8 l/s.

Celkové množstvo vypúšťaných odpadových vôd

Celkové množstvo odpadových vôd je 68 384,6 m³/rok

Vody splaškové	17 000 m ³ /rok
Vody dažďové	51 384,6 m ³ /rok

Splaškové vody sú uvažované na 850 pracovníkov. Celkové množstvo dažďových vôd za rok je vypočítané z ročných úhrnov.

Nakladanie so splaškovými vodami

Splaškové vody z jednotlivých objektov budú odvedené do verejnej kanalizácie DN300 vedenej z juhovýchodnej strany areálu, prípojkou DN200. K splaškovým

vodám možno zaradiť aj odpadové vody z jedálne, ktorá bude slúžiť zamestnancom. Tie budú pred prítokom do areálovej kanalizácie zbavené tukov a olejov samostatnými lapačmi tukov a olejov. Ďalej budú splaškové vody prečistené na verejnej ČOV.

Dažďová kanalizácia

Podľa hydrogeologického posudku budú dažďové vody z celého areálu vsakované do podlažia pomocou systému vsakovacích studní. Na zachytenie prívalových zrážok budú v rámci areálu vybudované retenčné jazerá v kombinácii s rúrovými a železobetónovými retenčnými objektami. Dažďové vody z parkovísk a komunikácií budú vedené cez lapače ropných látok s čistením na 0,1 mg NEL/l.

Priemyselné odpadové vody

V rámci výrobného procesu budú vznikať priemyselné odpadové vody z čistenia výrobkov. V rámci technologického procesu budú tieto vody odparované a s odpadom z nich bude nakladané podľa platnej legislatívy.

Voda z vodovodu bude potrebná iba pre výrobu operácie prania dielcov. Jej spotreba bude nasledovná:

r.č.	ukazovateľ	jednotka	údaj
1	Celková potreba vody	lit/týždeň m ³ /rok	1000 52
3	Voda vypúšťaná do kanalizácie	m ³ /rok	Nebude*

**použitá bude technológia vákuovej destilácie odpadovej vody VACUDEST

2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce výstavbou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab.: Odhadované druhy odpadov vznikajúcich počas výstavby navrhovanej činnosti

Kód odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu.	Odhad t	Spôsob zhod./znešk.
8	Odpady z výroby, sprac. distribúcie a používania náterových hmôt (farieb, lakov a smaltov), lepidiel, tesniacich materiálov a tlačiarenských farieb			
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	0,2	D9

08 04 09	Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	0,2	D9
15	Odpadové obaly			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,2	R3,R12
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,2	R3,R12
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,2	R3,R12
15 01 06	Obaly z papiera a lepenky, z plastov, z dreva, z kovov, zmiešané obaly (z dodávaného tovaru)	O	7,0	R3,R12
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,1	D1
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest			
17 01 01	Betón	O	2,5	R5
17 01 02	Tehly	O	1,0	R5, D1
17 01 02	Škridly a obkladový materiál a keramika	O	0,8	R5, D1
17 02	Drevo, Sklo a plasty			
17 02 01	Drevo	O	1,7	R12
17 02 02	Sklo	O	0,3	D1
17 02 03	Plasty	O	1,7	R12
17 04	Kovy			
17 04 02	Hliník	O	0,4	R4
17 04 04	Zinok	O	0,1	R4
17 04 05	Železo, oceľ	O	0,6	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,3	D1
17 05	Zemina, Kamenivo			
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	18	D1
17 05 06	Výkopová zemina iná ako v 17 05 05	O	22	D1
17 06	Izolačné materiály			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 01 a 17 06 03	O	0,7	R5
17 08	Stavebné materiály na báze sadry			
17 08 01	Stavebné mat. neobsahujúce azbest a nebezpečné látky	O	0,15	R5, D1
17 09	Iné odpady zo stavieb			
17 09 04	Zmieš. odpady. zo stavieb a demolácií iné ako 170901, 170902, 170903	O	0,9	R5, D1
20	Komunálne odpady			
20 01 01	Papier a lepenka	O	2,2	R5
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	4,5	D1

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

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

R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

R6 Regenerácia kyselín a zásad

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

R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12

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

D9 Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia)

Druhy a množstvo odpadov sú orientačné, zoznam bude upresňovaný počas výstavby. Počas výstavby bude dodávateľom stavby priebežne zabezpečená evidenčná povinnosť v zmysle platnej legislatívy. V rámci realizácie stavby bude vykonávané triedenie odpadu.

Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených, brániacich úniku odpadu (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod.). Uskladnené budú na spevnenej ploche tak, aby bol zamedzený prístup nepovolánym osobám.

Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce prevádzkou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab.: Odhadované druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti

Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v tonách / rok
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov	O	8,9
12 01 04	Prach a zlomky z neželezných kovov	O	191
12 03 01	Vodné pracie kvapaliny	N	75,40
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	0,09
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N	65
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	995,84
15 01 02	Obaly z plastov	O	110,02
15 01 03	Obaly z dreva	O	997,65
15 01 04	Obaly z kovu	O	1,63
15 01 06	Zmiešané obaly	O	25,80
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL alebo kontaminované NL	N	1,66
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	7,024
16 02 14	Vyradené zariadené ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	22,703
16 03 04	Anorganické odpady iné ako uvedené v 16 03 03	O	8,088
16 03 06	Organické odpady iné ako uvedené v 16 03 05	O	0,436
20	Komunálne odpady		

Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v tonách / rok
20 01 25	Oleje a tuky (prevádzka GASTRO, kuchyňa)	O	5
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	20
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	80

Na pracoviskách kde bude odpad kategórie „O“ (ostatný odpad) vznikať, budú umiestnené manipulačné prostriedky na triedenie a odkladanie odpadov. Sústreďované budú do vyčleneného priestoru vo výrobní hale. Po naplnení budú vysýpané alebo uskladnené do veľkokapacitných kontajnerov umiestnených na nádvori objektu (modulová osnova K-S/ os07, odkiaľ budú odpady odvážané na likvidáciu zmluvnou organizáciou oprávnenou na takúto činnosť v zmysle zákona o odpadoch tak ako doteraz.

S kompostovaním organických zvyškov sa uvažuje v areáli. Uvažuje sa nad spásaním zelených plôch voľne pohybujúcimi sa ovcami.

Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu. Počas nakladania s odpadmi sa budú rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

Nakladanie s komunálnym odpadom bude zabezpečované v súlade s VZN obce Palárikovo č. 6/2015 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Palárikovo.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu stavby.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s nasledovnými orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB
- buldozér 86 - 90 dB
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB
- grader 86 - 88 dB
- bager 83 - 87 dB
- nakladače zeminy 86 - 89 dB

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami

vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov, ale dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

Počas prevádzky

Zdroje hluku a vibrácií budú mierne zvýšené ako sú v súčasnosti. V dotknutom území v súčasnosti ako zdroje hluku vystupujú:

- výrobná činnosť
- doprava
- skladovacia činnosť

Posudzovaná investičná činnosť vzhľadom na používané technológie výroby a situovanie výrobných priestorov do existujúceho priemyselného areálu v dostatočnej vzdialenosti od obytných budov nebude významným zdrojom hluku pre svoje okolie. Zdroj hluku z prevádzky bude predstavovať v prevažnej miere výrobná činnosť, dovoz materiálu na spracovanie, dopravná obsluha areálu a vývoz výrobkov.

V zmysle platnej legislatívy pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú organizácie a občania povinní vykonávať opatrenia na zníženie hluku a vibrácií a starať sa o to, aby pracovníci a ostatní občania boli len v najmenšej možnej miere vystavení hluku a vibráciám. Musia najmä zabezpečovať, aby sa neprekračovali najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

Pre navrhovanú činnosť „Výrobný areál Vaillant HP Module Plant Palárikovo“ bola vypracovaná Akustická štúdia – VALERON enviro consulting (05/2023). Štúdia tvorí prílohu č. 5 tohto zámeru.

Záveru štúdie konštatujú:

Hluk z dopravy v budúcom stave

Posudzované hodnoty v blízkosti najbližších chránených obytných budov prekračujú najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z dopravy podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. Tieto úrovne sú však spôsobené už súčasným stavom dopravnej intenzity a nové pojazdy v spojitosti so navrhovanou činnosťou predmetu posudzovania túto hlukovú ovplyvnia iba zanedbateľným príspevkom a hluková záťaž sa v podstate nezmení. V zmysle bodu 1.6 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej a koľajovej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty podľa tabuľky č. 1 pre kategórie územia II a III zapríčinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota pre kategóriu územia II môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku z pozemnej dopravy uvedené v tabuľke č. 1 najviac o 5 dB a pre kategórie územia III a IV najviac o 10 dB – táto podmienka je splnená.

Posudzované hodnoty pred fasádami chránených neobytných budov pre budúci stav neprekračujú najvyššie prípustné hodnoty aj napriek viditeľnému navýšeniu hlučnosti v blízkosti týchto objektov.

Hluk z iných zdrojov v budúcom stave

Posudzované hodnoty pred fasádami chránených obytných aj neobytných budov v pôsobení navrhovanej činnosti na okolie neprekračujú najvyššie prípustné hodnoty podľa Tab.1 pre hluk z iných zdrojov podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v referenčných intervaloch deň, večer, noc.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V plánovanej prevádzke nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraví škodlivej intenzite.

2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita z hľadiska rozptylu pachových látok vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka a bez výraznejších inverzných javov spomaľujúcich prúdenie vzdušných hmôt.

2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Vyvolané investície v súčasnom štádiu poznania je realizácia uvedených objektov mimo riešeného územia výrobného areálu:

- Realizácia preložky 110 kV vedenia, projektová príprava: Úprava vedenia V8772, elektrické vedenie VVN 1x110 kV, dokumentácia pre územné rozhodnutie preložky vzdušného vedenia VN, EDWIN, s.r.o., 03/2023, Stavebník: Západoslovenská distribučná a.s., Čulenová 6, 816 47 Bratislava
- Vybudovanie VN prípojky v celkovej dĺžke cca 1 350 m káblom VN 3x NA2XS(F)2Y 1x240 mm² od podperného bodu č.249/1 na VN 220 VN do odberateľskej trafostanice Vaillant HPMP Palárikovo je podmieňujúcou stavbou, ktorú podľa vyjadrenia Západoslovenskej distribučnej, a.s. zo dňa 20.4.2023 vybuduje distribučná spoločnosť ako samostatnú stavbu so samostatným umiestnením a povolením. Stavebník: Západoslovenská distribučná a.s., Čulenová 6, 816 47 Bratislava
- rekonštrukcia jednoduchého vedenia VN 220, 3x AlFe 70 mm² za dvojité, 2x3x AlFe 110/22 v celkovej dĺžke cca 7 500 m od rozvodne NZ 8110 po UO 2/220, Stavebník: Západoslovenská distribučná a.s., Čulenová 6, 816 47 Bratislava
- Úprava križovatky ciest I/75 – III/149 - II/580, rekonštrukcia čiastkového úseku cesty III/1497 medzi križovatkou dopravného napojenia priemyselného parku na cestu III/1497 a križovatkami ciest I/75 – III/149 - II/580

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

3.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Činnosť je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti v priemyselnej zóne obce nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality, nakoľko zásobovanie vodou bude z existujúceho verejného vodovodu a splaškové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie v množstvách v súlade so spotrebou vody pre sociálne účely v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom zvýšený nárastom dopravy a emisiami z prevádzky spájkovacieho pracoviska..

Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia - pre navrhovanú činnosť „ Výrobný areál Vaillant HP Module Plant Palárikovo“ bola v vypracovaná Imisno-prenosová štúdia – VALERON enviro consulting (05/2023).

Nakoľko však zo súčasných technických dokumentov nebolo možné vypočítať koncentrácie ťažkých kovov danej prevádzky, preto na základe Vestníka MŽP SR ročník IV 1996 čiastka 5 sme určili, že pri uvažovanej výške výduchu +11,500 m ústiaceho z pracoviska spájkovania, nesmie hmotnostný tok ťažkých kovov presiahnuť $\leq 0,0089$ g/s. Preto hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako mierne negatívny.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Vzhľadom na povahu navrhovanej činnosti nie je vplyv na pôdu relevantný. Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na pôdne pomery ako bez vplyvu.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany.

Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s ľudskou činnosťou nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru. Realizáciou navrhovanej činnosti môže dôjsť k výrubu náletových drevín, pri ktorom sa bude postupovať v zmysle platnej legislatívy.

Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako majúcu minimálny vplyv.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Štruktúra krajiny nebude zásadne zmenená nakoľko sa jedná o územie vyčlenené pre priemyselnú zónu Územným plánom obce Palárikovo. Funkčné využitie územia teda nebude v rozpore s územnoplánovacou dokumentáciou. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu a jej scenériu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Dlhodobý vplyv na obyvateľstvo bude predovšetkým daný miernym zvýšením imisií oproti súčasnému stavu. Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) - pre navrhovanú činnosť „Výrobný areál Vaillant HP Module Plant Palárikovo“ bola v vypracovaní Imisno-prenosová štúdia – VALERON enviro consulting (05/2023).

Navrhovaná činnosť nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu nových pracovných miest v regióne. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne a z environmentálneho ako bez vplyvu.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI).

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny, je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie navrhovanej činnosti na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia hodnotíme preto ako bez vplyvu.

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES. Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako minimálny - bez vplyvu.

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

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity. Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajiny štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, najmä vznikom nových pracovných miest v regióne, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej

usmernenie a limitovanie povolovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povolovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13 a č. 14 predmetného zákona.

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ (SO ZRETEĽOM NA DRUH, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIATOK).

Nepredpokladáme negatívne vyvolané súvislosti v dotknutej lokalite ani jej bezprostrednom okolí.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe.

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

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali

v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko sa v danom prípade jedná navrhovanú činnosť, ktorá je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Palárikovo.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia počas realizácie resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti:

Z HL'ADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov bude treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami) emisie zo stacionárnych zdrojov budú do ovzdušia odvádzané tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadne vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým bude zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia – vid' Imisno-prenosová štúdia „VAILLANT Palárikovo“ – spracovateľ Ing. Jaroslav Hruškovič, VALERON enviro consulting (05/2023).

Z HL'ADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k zvýšenej hlučnosti, budú vykonávané len počas dennej pracovnej doby.
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov

Z HL'ADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- odpady z realizácie navrhovanej činnosti budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)

- Nakladanie s komunálnym odpadom bude zabezpečované v súlade s VZN obce Palárikovo č. 4/2015 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Palárikovo
- odpady vznikajúce pri prevádzke výrobného závodu budú triedené a odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej

Z HL'ADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- odporúča sa výkopové práce časovo orientovať do suchšieho obdobia
- zabezpečiť sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- splaškové vody z prevádzky navrhovanej činnosti budú rešpektovať kanalizačný poriadok a povolenie na vypúšťanie odpadových vôd

Z HL'ADISKA OCHRANY ZELENÉ:

- pri sadových úpravách sa pri potencionálnej výsadbe uprednostní výsadba miestnych druhov drevín

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- v prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie.
- je potrebné zabezpečiť priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu.
- zhotoviteľ diela je povinný dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- pred začatím prevádzky vypracovať Prevádzkový poriadok
- vypracovať Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých látok a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán) ,
- vypracovať požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán.
- pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
- do priestoru výroby je zakázaný vstup všetkým nepovolaným osobám.
- v celom priestore výroby platí zákaz požívania a skladovanie jedál a nápojov, fajčenie a manipulácia s otvoreným ohňom.
- obsluhu zariadenia môžu vykonávať iba osoby pre túto prácu určené a preškolené v obsluhu zariadení.
- pracovníci, určení pre prácu, musia byť oboznámení s prácou a obsluhou zariadenia a musia byť oboznámení s príslušnými normami.

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by kapacity územia dané aktuálnymi územnoplánovacími dokumentami s funkciou pre intenzívnu priemyselnú výrobu s nevyužitým potenciálom resp. by územie zostalo v súčasnom stave, ktoré charakterizuje voľná plocha.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k využitiu pre priemyselnú výstavbu nielen platným znením územného plánu dotknutej obce a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí.

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

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

Navrhovaná činnosť bude prebiehať mimo zastavaného územia obce Palárikovo. Podľa ÚPN SÚ Palárikovo, Zmeny a doplnky č. 4/2008, sú riešené pozemky súčasťou Priemyselného parku Veľké Číky s regulovanou funkciou „výrobné územie – priemyselný park“.

Priemyselný park Palárikovo – Číky „lokalita J“ – zahŕňa plochy a prevádzky priemyselnej výroby, ktoré sú neprípustné v obytných a zmiešaných územiach. „Jedná sa o zväčšenie v ÚPN-SÚ 95 schváleného výrobného územia na východnom okraji obce o plochu 43,9555 ha pre priemyselný park – lokalita „J“ medzi železničnou traťou a štátnou cestou I/75 s predpokladom zabezpečenia cca 1000 pracovných miest v danom regióne. Daná lokalita je vzdialená od najbližšej bytovej zástavby cca 600 m. Jedná sa o disponibilnú plochu pre podnikateľské aktivity s nasledovným zameraním :

- projekcia, administratíva,
- ubytovanie a sociálne vybavenie,
- výrobné haly pre elektrotechnický priemysel,
- transport a logistika,
- distribučné centrum,
- drevovýroba, kovovýroba,
- chemická výroba,
- technická infraštruktúra,
- miestna komunikácia s predĺžením ul. Orechovej na št. cestu I/75, celková dl. 3125 m, z toho cca 533 m prechádza cez k.ú. Tvrdošovce - je súčasťou podľa návrhu ZaD č. 2/2005, -inžinierske siete – 22 kV privod, napojenie areálu na vodovod, kanalizáciu, telekomunikácie, plyn.

Jedná sa o výrobu bez negatívnych vplyvov na životné prostredie a príľahlé okolie.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme upustiť od spracovania Správy o hodnotení a na ďalší postup hodnotenia primerane použiť ustanovenia § 33 až § 39 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Zámer sa predkladá v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v jednom nulovom variante a jednom variante navrhovanej činnosti.

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

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre navrhovaný variant boli ako významné kritéria hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia, a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

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

V porovnaní s nulovým variantom počíta Variant 1 s vybudovaním výrobného areálu v Palárikove v priemyselnom parku Veľké Čiky, pre výrobu komponentov pre závod v Trenčianskych Stankovciach.

Vaillant Industrial Slovakia s.r.o. patrí medzi najväčších svetových producentov v oblasti výroby závesných plynových kotlov a tepelných čerpadiel. Spoločnosť má na Slovensku existujúci výrobný areál v Trenčianskych Stankovciach, v ktorom vyrába komponenty pre oblasť závesných plynových kotlov. V novonavrhovanom výrobnom areáli v Palárikove je plánovaná výroba komponentov pre montáž tepelných čerpadiel „vzduch – voda“ a náhradných dielov pre výrobky vyrábané v závode v Trenčianskych Stankovciach.

Na južnej strane komplexu sa bude nachádzať trojpodlažná 13,5 m vysoká administratívna centrála a hlavný vstup závodu. Na opačnej severnej strane bude

vytvárať vertikálnu protiváhu 23 m vysoká hala logistiky. Medzi týmito protipólmi sa ťahá horizontálna nižšia 10,5 m vysoká hmota výrobných hál.

Zámer navrhovanej činnosti ponúka chránený a príjemný priestor na juhozápad otočeného nádvorja medzi tromi krídlami administratívnej budovy, kantíny a blokom šatní. Tento priestor je vnímaný pri príchode aj odchode zamestnancov, pri pobyte počas prestávok a poskytuje príjemný pohľad na plochy zelených ostrovov s kvalitnými sadovými úpravami a chodníkmi s malou architektúrou z administratívneho krídla aj z kantíny.

Uvedenému šatňovému bloku je chrbtom obrátené nádvorie vyskladnenia tovaru, kde sa sústreďuje pohyb nákladnej dopravy odvozu hotových výrobkov.

Príjazd nákladnej dopravy, a parkoviskom pre kamiónov a s príjmom tovaru sa nachádza na opačnej, severnej strane areálu za vysokou halou skladu logistiky. Takýmto organizovaním a smerovaním nákladnej dopravy sa zabezpečuje segregovanie kludných a hlučných zón v rámci areálu.

Dopravno – kapacitné posúdenie bude tvoriť súčasť dokumentácie pre Územné rozhodnutie.

Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Porovnaním variantu 1 s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území.

Na základe uvedených skutočností môžeme odporúčať realizáciu Variantu 1, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia širších vzťahov

Príloha 2: Koordinačná situácia výrobného areálu

Príloha 3: Rezy výrobných hál

Príloha 4: Imisno – prenosová štúdia

Príloha 5: Akustická štúdia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- 📖 Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- 📖 Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- 📖 Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- 📖 Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- 📖 kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- 📖 kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- 📖 kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- 📖 kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- 📖 Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- 📖 Vizualizácie navrhovanej činnosti

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- @ <http://www.enviroportal.sk>
- @ <http://www.sazp.sk>
- @ <http://www.air.sk>
- @ <http://www.shmu.sk>
- @ <http://www.statistics.sk/mosmis>
- @ <http://www.podnemapy.sk>
- @ <http://www.geology.sk>
- @ <http://www.upsvar.sk>
- @ <http://www.saget.szm.sk>
- @ <http://sk.wikipedia.org>
- @ <http://www.pamiatky.sk>
- @ <http://www.sopsr.sk>
- @ <http://uzemneplany.sk>

- @ <http://www.skrz.sk>
- @ <http://www.katasterportal.sk>
- @ <http://www.ssc.sk>
- @ <http://envirozataze.enviroportal.sk>
- @ <http://www.maps.google.sk>
- @ <http://www.obecpalarikovo.sk>
- @ <http://www.unsk.sk>

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 78/2019 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore

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

- K doterajšiemu postupu prípravy zámeru neboli vydané žiadne stanoviská

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

- Imisno-prenosová štúdia „VAILLANT Palárikovo“ – VALERON enviro consulting (05/2023).
- Akustická štúdia „Vaillant Palárikovo“ – VALERON enviro consulting (05/2023)

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, jún 2023

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.



EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23

821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

Mgr. Andrea Žúborová

Ing. Mária Cíbová

Ing. Martina Galovičová

Ing. Izabela Ráczová

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

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
za spracovateľa zámeru

pečiatka

.....
Dr. Ing. Radovan Prístavok
VAILLANT GROUP Industrial Palárikovo s.r.o.
za navrhovateľa zámeru

pečiatka

.....
Ing. Miroslav Kubányi
VAILLANT GROUP Industrial Palárikovo s.r.o.
za navrhovateľa zámeru

pečiatka