Výroba chladičov

a klimatizačných jednotiek

ZÁMER

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov

na životné prostredie v znení neskorších predpisov



Navrhovateľ:

MAHLE

MAHLE Industrial Thermal System Námestovo s.r.o., Námestovo 1304, 029 01 Námestovo

Zhotoviteľ:

ENVICONSULT

ENVICONSULT spol. s r.o., Obežná 7, 010 08 Žilina

December 2022

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
1 NÁZOV 5
2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 5
3 SÍDLO 5
4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA 5
5 KONTAKTNÁ OSOBA 5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
1 NÁZOV 6
2 ÚČEL 6
3 UŽÍVATEĽ 6
4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 8
8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 8
9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA) 11
10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ) 11
11 DOTKNUTÁ OBEC 11
12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 12
13 DOTKNUTÉ ORGÁNY 12
14 POVOĽUJÚCI ORGÁN 12
15 REZORTNÝ ORGÁN 12
16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 12
17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 12
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 13
1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 13
1.1 Geomorfologické pomery 13
1.2 Horninové prostredie 13
1.3 Klimatické pomery 15
1.4 Vodné pomery 16
1.5 Pôdne pomery 17
1.6 Fauna a flóra 17
2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 18
2.1 Štruktúra a scenéria krajiny 18
2.2 Územný systém ekologickej stability 19
2.3 Ochrana krajiny 20

3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 21
3.1 Obyvateľstvo a sídla 21
3.2 Výrobné a iné aktivity 25
3.3 poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo 25
3.4 Dopravná infraštruktúra 26
3.5 Rekreácia a cestovný ruch 26
3.6 Kultúrnohistorické hodnoty územia 26
4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 27
4.1 Zdroje znečistenia a stav zložiek životného prostredia 27
4.2 Zdravotný stav obyvateľstva 28
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 30
1 POŽIADAVKY NA VSTUPY 30
1.1 Záber pôdy a lesných pozemkov 30
1.2 Spotreba vody 30
1.3 Energetické zdroje 30
1.4 Surovinové zdroje 31
1.5 Dopravná a iná infraštruktúra 31
1.6 Nároky na pracovné sily 31
2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH 32
2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia 32
2.2 Odpadové vody 36
2.3 Odpady 37
2.4 Zdroje hluku a vibrácií 38
2.5 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu 38
2.6 Vyvolané investície 38
3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 39
3.1 Vplyvy na obyvateľstvo 39
3.2 Vplyvy na prírodné prostredie 39
3.3 Vplyvy na krajinu 41
3.4 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 41
3.5 Vplyvy na kultúru a pamiatky 41
4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 41
5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA 42
6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 42
7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 46
8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 46
9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 46
10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 47
11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 47

12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI 48
13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 48
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) 49
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 50
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 51
1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 51
2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU 51
3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 52
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 53
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 53
1 SPRACOVATELIA ZÁMERU 53
2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 53

PRÍLOHY

Textové prílohy

1. Upustenie od variantného riešenia
2. Rozptylová štúdia

Grafické prílohy

Umiestnenie výrobnej haly G

Technologická dispozícia

POUŽITÉ SKRATKY

CO - oxid uhoľnatý
EIA - posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
CHVÚ - chránené vtáčie územie
k.ú. - katastrálne územie
MZ SR - Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR - Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NA - nákladné automobily
NEIS - Národný emisný informačný systém
NO_2 - oxid dusičitý
NO_x - oxidy dusíka
ORL - odlučovač ropných látok
PA - priemyselný areál
PM_{10} - suspendované častice s priemerom 10 mikrometrov
$PM_{2,5}$ - suspendované častice s priemerom 2,5 mikrometrov
SHMÚ - Slovenský hydrometeorologický ústav
SO_2 - oxid siričitý
ŠÚ SR - Štatistický úrad Slovenskej republiky
TOC - celkový organický uhlík
TZL - tuhé znečisťujúce látky
ÚEV - územie európskeho významu
ÚPN - územný plán
ÚSES - územný systém ekologickej stability

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1 NÁZOV

MAHLE Industrial Thermal System Námestovo s.r.o.

2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

53 460 456

3 SÍDLO

Námestovo 1304, 029 01 Námestovo

4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Markus Hübsch, konateľ
Markus Kapaun, konateľ
Námestovo 1304, 029 01 Námestovo
Tel: 0951 564 200

5 KONTAKTNÁ OSOBA

Alexandra Nejedlíková
Námestovo 1304, 029 01 Námestovo
Tel: 0918 670 286
e-mail: laexandra.nejedlikova@mahle.com

Miesto na konzultácie: MAHLE Industrial Thermal System Námestovo s.r.o., Námestovo 1304, 029 01 Námestovo

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1 NÁZOV

Výroba chladičov a klimatizačných jednotiek

2 ÚČEL

Predmetom predloženého projektu je technologické zariadenie na výrobu automobilových chladičov a klimatizačných jednotiek v spoločnosti MAHLE Industrial Thermal System Námestovo s.r.o.. Technologické zariadenie bude umiestnené v existujúcej výrobnej hale G, ktorá je súčasťou priemyselného parku CTPark Námestovo v Námestove.

3 UŽÍVATEĽ

MAHLE Industrial Thermal System Námestovo s.r.o., Námestovo 1304, 029 01 Námestovo

4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť predstavuje inštaláciu výrobného a technologického zariadenia na výrobu automobilových chladičov a klimatizačných jednotiek v priestoroch navrhovateľa v jestvujúcej výrobnej hale v priemyselnom parku CTPark Námestovo, v hale G.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je činnosť zaradená nasledovne:

7. Strojársky a elektrotechnický priemysel, pol. č. 7. Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou od 3000 m^2 - zisťovacie konanie.

5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj:	Žilinský
Okres:	Námestovo
Obec:	Námestovo
Katastrálne územie:	Slanica
Parcelné čísla:	KN-C k.ú. Slanica 42/75, 42/76, 42/80, 42/84

Pozemok sa nachádza vo vybudovanom priemyselnom areáli s vybudovanou infraštruktúrou. Priemyselný areál sa nachádza na pravej strane cesty I/78 medzi mestom Námestovo a obcou Klin. V areáli je vybudovaných 6 hál, administratívna budova, parkoviská, vrátnica, oplotenie, infraštruktúra, spevnené plochy. Výrobné činnosti budú umiestnené v hale G priemyselného parku. Najbližšie objekty bývania sa nachádzajú juhozápadným smerom vo vzdialenosti cca 1250 m od západnej hranice pozemku na ktorom je vybudovaná výrobná hala (obr. 1 a 2).

6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

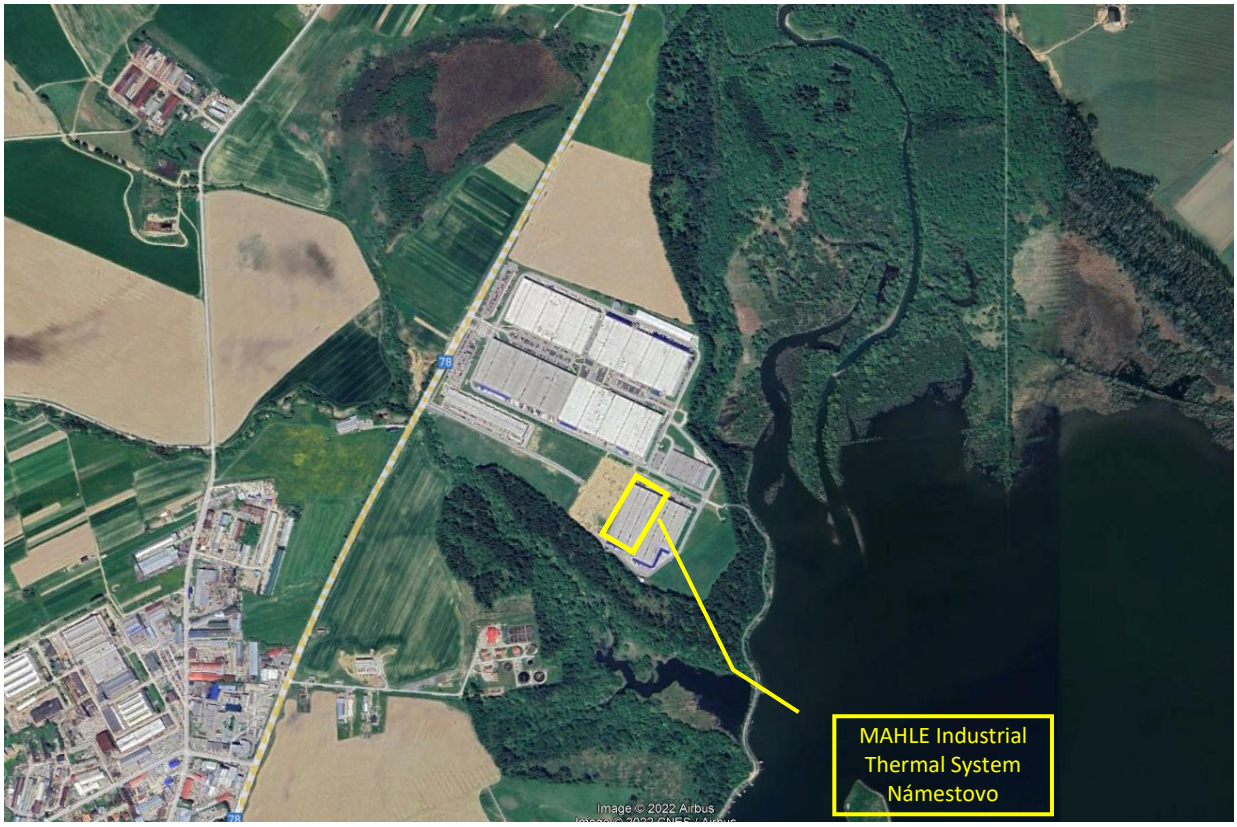
Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je uvedená na obr. 1 a 2.

Obr. 1 Prehľadná situácia M 1:50 000



Podkladová mapa: Turistická mapa. M 1:50 000, VKÚ, a.s. Harmanec, 2006.

Obr.2 Prehľadná situácia na ortofotomape



Zdroj: www.google.sk/maps

7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Začiatok inštalácie: 08/2023
Začiatok prevádzky: 10/2023
Ukončenie činnosti: nie dané

8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Z hľadiska lokalitných parametrov navrhovaná strojárska výroba bude situovaná v novovybudovanej hale G so zastavanou plochou 10604 m^2, ktorá je súčasťou 6. fázy budovania priemyselného parku. Časť objektu má navrhovateľ v prenájme a vzhľadom na vybudovanú modernú infraštruktúru neuvažuje s inou lokalitou. Hala G bola súčasťou zisťovacieho konania „CAMPUS Fáza 6 - Páleničky, výrobno – skladová hala“, na ktoré bolo vydané rozhodnutie pod č. OU-NO-OSŽP-2019/001132 zo dňa 23.1. 2019. Posudzovaná hala bola hodnotená v zmysle prílohy č. 8 zákona EIA, kapitoly 8. Ostatné priemyselné odvetvia, položka č. 10., Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách č. 1 - 9 s výrobnou plochou, prahové hodnoty, časť B - zisťovacie konanie - nad 1000 m^2.

Výrobný program, kapacita výroby

Hlavný výrobný program prevádzky je výroba :

- chladiče motorov a olejových prevodoviek pre industriálne stroje a poľnohospodársku techniku
- klimatizačné jednotky pre autobusy a kabíny industriálnej techniky poľnohospodárskej techniky
- chladiče výfukových plynov pre industriálne stroje a poľnohospodársku techniku

Projektovaná kapacita výroby je 950 000 ks chladičov pri trojzmennej prevádzke.

Popis technológie výroby

Predmetom výroby je kompaktný a výkonný doskový chladič na princípe výmenníku tepla medzi chladiacim médiom (voda) a chladeným médiom (olej, voda). Vzhľadom k tomu, že nepotrebuje teleso chladiča a má celohlinikovú konštrukciu, vyznačuje sa nízkou hmotnosťou a malými nárokmi na priestor. Jeho výkon v modulárnej rade možno ľahko meniť zmenou počtu dosiek.

Všetky navrhované strojné zariadenia sú technologický určené pre daný charakter výroby.

Pri výrobe budú používané technologické postupy vypracované pre každý konkrétny druh výrobku a nositeľom technologického procesu je investor.

Spájkované doskové chladiče sú tvorené súborom dosiek lisovaných z hliníka. Zvlnenie dosiek zabezpečuje vysoký prestup tepla a zároveň zvyšuje ich tuhosť. Dosky sú k sebe skladané tak, aby medzi nimi vznikli kanály, do ktorých je vstupnými otvormi v rohoch dosiek distribuovaná teplonosná kvapalina. Každá doska je obtekaná chladiacim médiom z jednej strany a chladeným médiom z druhej strany, pričom dochádza k prestupu tepla.

V prevádzke budú vykonávané nasledovné rozhodujúce technologické operácie:

- spájkovanie hliníkových komponentov chladičov pomocou aktivátora (flux) a zapekania vo vysokoteplotnej peci (600°C)
- lisovanie hliníkových a plastových častí chladičov do jedného celku
- robotické a manuálne zváranie
- manuálna montáž komponentov do jedného celku (plasty, hliník, filtre, elektronické súčiastky)
- montáž hliníkových blokov
- testovanie produktov výroby za pomoci vodných a vzduchových testov
- oprava hliníkových chladičov procesom sušenia a silikónovania

Základný technologický postup výroby je nasledovný:

1. skladanie komponentov chladiča do celkov je zabezpečované na jednoúčelových technologických zariadeniach. Obsluha ručne ukladá jednotlivé diely podľa pracovného postupu do strojného zariadenia, kde je zabezpečené ich mechanické spojenie. V procese sa využíva mazací olej Drawlub RO 7 a Drawlub RO 10.
2. následne sú chladiče prepravené k technologickej linke (tzv. Fluxlinka) kde je zabezpečované odstránenie zbytkov oleja a nanášanie tavidla (fluxu). Je to automatická priebežná linka, kde sú jednotlivé zariadenia zoradené v zmysle technologického postupu a prepojené dopravníkmi.

   Obsluha ukladá chladiče na vstupný dopravník a prvým zariadením je odstránenie oleja z výrobkov. Je to zabezpečované teplým vzduchom pri teplote 300°C. Zdroj tepla sú dva horáky na zemný plyn každý s menovitým tepelným výkonom 230 kW, jedna sa o priamy procesný ohrev.

   Ďalším zariadením je ochladzovací tunel, kde VZT potrubím Φ1000mm bude privádzaný vzduch z vonkajšieho prostredia. Oteplený vzduch bude odvádzaný VZT potrubím Φ1000mm nad strechu objektu. Odsávané množstvo vzduchu max. 18000 m3/hod.

   Dopravníkom sú ochladené chladiče dopravené do zariadenia na nanášanie tavidla (fluxu), kde v uzavretom zariadení pri teplote okolia je zabezpečované nanášanie fluxu. Zariadenie bude nútene vetrané VZT výkonu 3700 m^3/hod a odsávaná vzdušnina bude odvádzaná potrubím Φ400mm nad strechu objektu.

   Nasleduje ručné nanášanie fluxu na miesta , kde to nebolo možné vykonať v automatickom zariadení.

Ďalej sú chladiče presunuté do sušiacej pece s pracovnou teplotou 300°C. Zdroj tepla sú tri horáky na zemný plyn každý s menovitým tepelným výkonom 230 kW, jedna sa o priamy procesný ohrev. Priestor sušiacej pece bude nútene vetraný VZT výkonu 13300 m^3/hod a odsávaná vzdušnina bude odvádzaná potrubím Φ500mm nad strechu objektu.

Posledným zariadením linky je ochladzovací tunel, kde VZT potrubím Φ1000mm bude privádzaný vzduch z vonkajšieho prostredia. Oteplený vzduch bude odvádzaný VZT potrubím Φ1000mm nad strechu objektu. Odsávané množstvo vzduchu max. 44000 m^3/hod.

3. Vznikajúce emisie v odolejovacom zariadení obsahujú organické rozpúšťadla (uhľovodíky), tieto sú VZT potrubím odvádzané do zariadenia na čistenie odpadového vzduchu katalytickou oxidáciou – TNV/KAT-2000-S-70.

   Katalytické zariadenie dodatočného spaľovania sa skladá z týchto častí:

   - spaľovacia komora (reaktor) vhodný pre oxidáciu uhľovodíkov
   - výmenník tepla na princípe vzduch-vzduch pre predohrev privádzanej vzdušniny a ochladzovanie vyčistenej vzdušniny po oxidácii
   - plynový horák na ohrev zariadenia s plynulou reguláciou výkonu
   - ventilátor pre odsávanie a prepravu spracovávanej vzdušniny
   - prípojka na okolitý vzduch s jemným filtrom na nasávanie čerstvého vzduchu v procese predohrevu a ochladzovania zariadenia
   - uzatváracie klapky pre spracovávanú vzdušninu a čerstvý vzduch, obtok výmenníka tepla
   - meranie teploty, tlaku, objemového prietoku pre automatickú prevádzku a monitorovanie zariadenia
   - ovládací panel a zapisovacie zariadenie
   - tepelná izolácia a oplechovanie horúcich častí

   Suchý, bezprašný a uhľovodíkmi nasýtený vzduch sa čistí katalytickou oxidáciou. Uhľovodíky sa v reaktore oxidujú na oxid uhličitý a vodu. Pri reakcii uhľovodíkov ide o exotermickú reakciu. Reakcia prebieha pri teplotách v rozsahu cca 700 až 750°C. Na dosiahnutie reakcia je v závislostí od podielu škodlivých látok a zloženia potrebná úvodná teplota cca 500°C čo bude zabezpečené plynovým horákom s menovitým tepelným výkonom 145 kW. Na minimalizáciu prísunu externej energie (horák na ZP) sa spracovávaná vzdušnina pomocou výmenníka tepla vzduch-vzduch ohrieva pred vstupom do ohrevu vyčistenou vzdušninou, ktorá sa tým pred vypustením do vonkajšej atmosféry ochladzuje. Z výstupu výmenníka prúdi spracovávaná vzdušnina do priestoru horáka tepelného zariadenia na dodatočné spaľovanie. Tu nastáva čistenie vzdušniny pri teplote od 700 do 750°C. Vyčistená vzdušnina je komínom Φ315 mm odvádzaná nad strechu objektu, odsávané množstvo vzduchu 3810m^3/hod.

4. chladiče s naneseným fluxom sú presunuté v stojanoch ku elektrickým spájkovacím peciam, kde pri teplote cca 600°C v ochrannej atmosfére dusíka je vykonaný spájkovací proces hliníkových výmenníkov tepla. Spájkovanie bude vykonávané v zmysle DIN 8593-7:2003-09 Výrobný postup–časť 7 Spájanie spájkovaním. V prevádzke budú inštalované 3 ks elektrické komorové spájkovacie pece. Spájkovacia pec sa skladá z dopravného systému, vstupne/výstupnej komory a samotnej pece. Vstupná/výstupná komora zabezpečuje aj ochladzovanie výrobkov inštalovanými axiálnymi ventilátormi a teplý vzduch je odvádzaný VZT potrubím Φ500 mm nad strechu objektu, odsávané množstvo 7000 m3/hod.

5. ďalšou operáciou bude privarovanie komponentov. Je to zabezpečované na robotizovaných pracoviskách , niektoré častí a opravy sú zabezpečované na ručných pracoviskách. Zváranie je zabezpečované v ochrannej atmosfére argónu metódou MIG a TIG.Odsávanie pracovísk bude centrálnou vzduchotechnikou s vyfukovaním prefiltrovanej vzdušniny naspäť do haly. Dodávateľ garantuje dodržanie limitov znečisťujúcich látok pre vnútorné prostredie. U niektorých typov

výrobkov budú komponenty (koncovky) montované zalisovaním, čo bude zabezpečované na jednoúčelových zariadeniach.

6. po zváraní a zalisovaní sú výrobky presunuté v stojanoch na testovacie pracoviská, kde bude vykonaná skúška tesností pomocou vzduchových a vodných testov. Výrobky ktoré neprešli testom sú presunuté na opravy, podľa druhu netesností buď zváranie alebo silikonovanie.
7. vo vyčlenenom priestor haly bude pracovisko kovovýroby, kde budú zabezpečované mechanické operácie na kovových polotovaroch.

V rámci stavby sú navrhované ešte nabíjareň batérii Aku vozíkov a kompresorová stanica. Sú situované v samostatných vstavkoch v rámci skladovej častí haly. Nabíjareň bude nútene vetraná.

Napojenie na infraštruktúru

Výrobná hala G bola vybudovaná v rámci fázy č. 6 budovania priemyselného parku. Spolu s výrobnou halou bola vybudovaná aj potrebná infraštruktúra. Z titulu realizácie navrhovanej činnosti nie sú potrebné žiadne úpravy vonkajších objektov infraštruktúry, všetky potrebné inžinierske siete sú dovedené do výrobnej haly, t.j. vodovodná prípojka, prípojka elektrickej energie, plynová prípojka, splašková kanalizácia ako aj dažďová kanalizácia.

Rovnako je vybudovaná v rámci fázy 6 dopravné napojenie s parkovacími miestami pre halu G.

Z uvedeného vyplýva, že vonkajšie prípojky inžinierskych sietí a dopravnej infraštruktúry nie je predmetom navrhovanej činnosti a zisťovacieho konania.

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

Navrhovaná navrhovateľa patrí do koncernu spoločnosti MAHLE popredného výrobcu strojárskych a elektrotechnických komponentov so zameraním predovšetkým na automobilový priemysle. Portfólio výrobkov je veľmi široké, z uvedeného dôvodu má koncern MAHLE viacero špecializovaných spoločností, z ktorých niektoré pôsobia aj na území SR a konkrétne v priemyselnom parku v Námestove.

Výrobné priestory spoločnosti sa nachádzajú v priemyselnom parku CTpark Námestovo, kde je umiestnených viacero výrobných firiem s vybudovanou prístupovou cestou, vnútornou obslužnou komunikáciou, spevnenými plochami, parkoviskami. Vybudované sú tu tiež inžinierske siete (elektrická, vodovodná, kanalizačná prípojka), vyriešený systém odvádzania dažďových a znečistených vôd.

Rozvoj firmy so zameraním na produkty s vyššou pridanou hodnotou si vyžaduje inštalovanie nových technologických zariadení na výrobu chladičov a klimatizačných jednotiek. Umiestnenie tejto výroby v novovybudovanej hale G je logickým krokom, nakoľko v priemyselnom parku pôsobí ďalšia spoločnosť z koncernu MAHLE.

Jedná sa v podmienkach navrhovateľa o štandardizovanú výrobu, ktorá spĺňa BAT technológie a je prevádzkovaná aj v Nemecku..

10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Predpokladané investičné náklady: cca 2,5 mil €

11 DOTKNUTÁ OBEC

Námestovo

12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Žilinský samosprávny kraj

13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Ministerstvo životného prostredia SR
Okresný úrad Námestovo, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Námestovo, odbor krízového riadenia
Okresný úrad, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií Námestovo
Okresný úrad pozemkový a lesný odbor Námestovo
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Dolný Kubín
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Námestovo

14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

Mesto Námestovo

15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva SR

16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Inštalácia novej technológie na výrobu chladičov a klimatizačných jednotiek nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Za záujmové, t.j. priamo riešené územie navrhovanej činnosti sú považované pozemky v katastri území Slanica v meste Námestovo (1 205 ha), kde by sa mala realizovať výrobná činnosť MAHLE Industrial Thermal System Námestovo. Areál inštalácie novej výroby sa nachádza severne od mesta Námestovo v priemyselnom parku CTPark Námestovo (predtým CAMPUS). Priemyselný areál je situovaný na pravej strane cesty I/78 medzi mestom Námestovo a obcou Klin.

1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Na základe regionálneho geomorfologického členenia Slovenska predmetné územie patrí do Alpsko-himalájskej sústavy – podsústavy Karpaty – provincie Západne Karpaty – subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty – oblasti Podhôľno-Magurskej – celku Oravská kotlina (Mazúr a Lukniš, 1986 in Atlas krajiny, 2002). Reliéf kotlinových pahorkatín patrí medzi základný typ erózno-denudačného reliéfu. Medzi základné morfoštruktúrne typy v záujmovom území patria prechodné mierne vyzdvihnuté morfoštruktúry vrchovín a pahorkatín. Zakladá morfoštruktúra územia je zlomovo-vrásová štruktúra flyšových Karpát. Terén územia je rovinatý. Širšie okolie sa zvažuje k Oravskej priehrade a k potoku Michaľovka. Nadmorská výška širšieho okolia dotknutého areálu je 615-620 m n. m.

1.2 HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

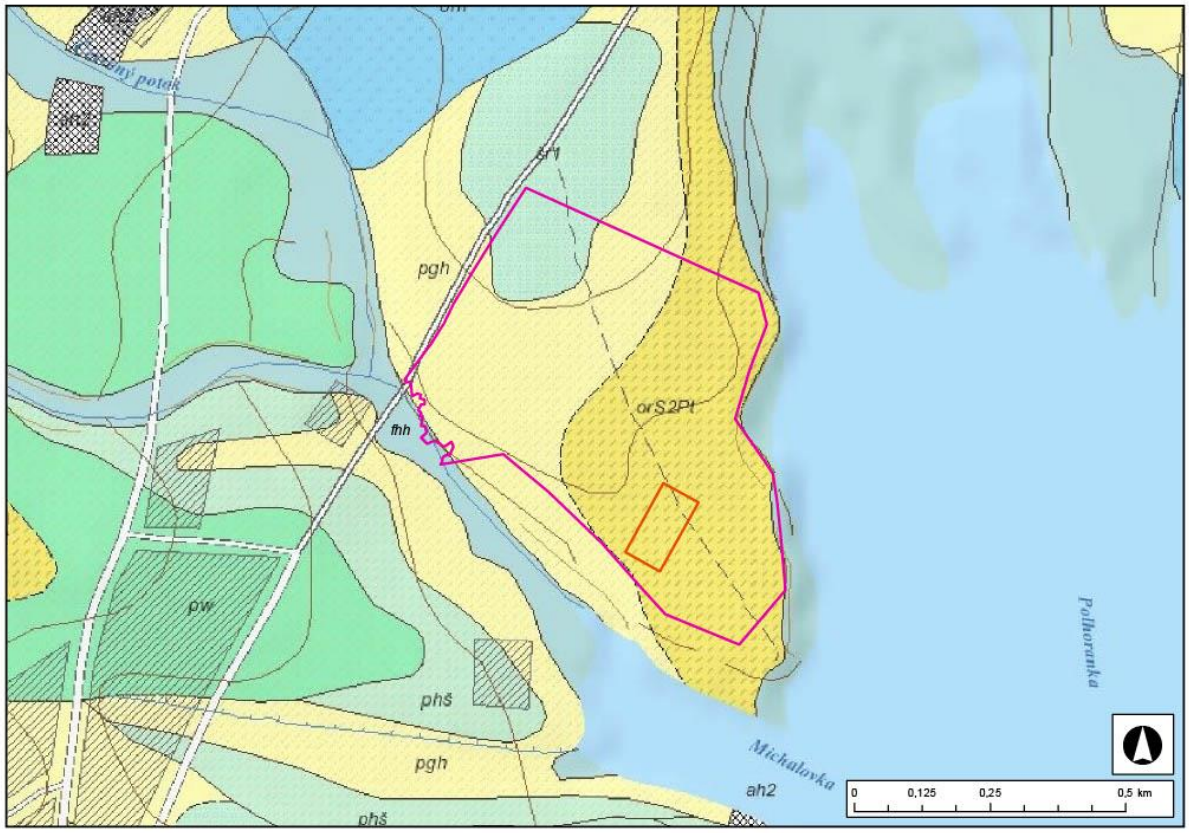
Na základe regionálneho geologického členenia Slovenka (Vass et al., 1988) patrí riešené územie do oblasti: flyšového pásma (jednotka I. rádu) a podoblasti magurského flyšu (jednotka II. rádu). Predmetné územie je súčasťou *Geologickej mapy regiónu Biela Orava 1:50 000* (Teťák et al., 2016) a jej *Vysvetliviek* (Teťák et al., 2016).
Na geologickej stavbe širšieho okolia záujmového územia sa podieľajú nasledovné stratigrafické celky: paleogén, neogén a kvartérne sedimenty.

Paleogén sa nachádza v dvoch vývojoch – a to centrálno-karpatskom a vonkajšom flyšovom. Paleogénne horniny tvoria bázu Oravskej panvy, ktorej výplň budujú neogénne sedimenty, ležiace diskordantne na paleogénnom podloží. Hrúbka neogénu v panve dosahuje okolo 300 m.

Neogénne sedimenty sú tvorené pomerne jednotvárnym súvrstvím slieňov, slienitých ílov a ílov v striedaní s piesčitými ílmi, pieskami a štrkopieskami alebo zriedkavo málo stmelenými pieskovcami. V celom súvrství dochádza ku častým litologickým a faciálnym zmenám v horizontálnom i vertikálnom smere.

Kvartérne sedimenty dosahujú na niektorých miestach hrúbku až 19 m. Zastúpené sú psamiticko-pelitickými eluviálnymi a aluviálnymi uloženinami (litologický prechod štrk – piesok – hlina). Pokryvnú vrstvu tvorí hlina piesčitá svetlohnedá s ojedinelými úlomkami hornín.

Obr. 3 Geologické pomery záujmového územia



Vysvetlivky:

fhh: fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov
šr1: fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky vyšších stredných terás
orS2Pt: oravské súvrstvie: íly, prachy, uhlie, piesky, štrky
pgh: deluviálno-polygenetické sedimenty: hlinito-ílovité a piesčité svahové hliny

Inžinierskogeologická charakteristika

V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna et al., 2002) patrí predmetné územie do ***rajónu deluviálnych sedimentov*** (typ rajónu: Rajón kvartérnych hornín). Litologická formácia kvartérnych sedimentov je tvorená najmä deluviálnymi sedimentami (nečlenené – hlinito-kamenité a piesčito-kamenité sedimenty) a fluviálnymi sedimentami – hliny, hlinité piesky, piesky, piesčité štrky, štrky až reziduálne štrky v bližšie nečlenených 2 až 3 stupňoch stredných terás a vo výplni neotektonických depresií. Hrúbka kvartérneho pokryvu dosahuje 5 – 10 m.

V rámci inžinierskogeologického prieskumu, ktorý bol realizovaný v širšom okolí, v oblasti Páleničky (Fabian, 2005) boli zistené zložité geologické pomery, so striedaním rôznych litologických typov zemín, aj na pomerne malej ploche. Základové pomery sú považované za zložité, nakoľko vrstvy nemajú horizontálne uloženie a sú ovplyvnené prítokmi podzemnej vody.

Geodynamické javy

Na základe Mapy náchylnosti územia na svahové pohyby (Šimeková et al., 2006) patrí daná lokalita do Rajónu stabilných území. Ide o územia prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií. V území je slabá až žiadna veterná erózia a rovnako nie je významná vodná erózia.

Seizmicita územia

Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží dosahuje v území hodnoty 0,60 – 0,69 $m.s^{-2}$ (Schenk et al., 2002 in Atlas krajiny SR, 2002). Seizmické ohrozenie v hodnotách makroseizmickej intenzity (°MSK-64) dosahuje v území hodnotu 6 (Schenk et al., 2002 in Atlas krajiny SR, 2002).

Ložiská nerastných surovín

V bezprostrednom okolí posudzovanej lokality sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú.

1.3 KLIMATICKÉ POMERY

Podľa klimatického členenia Slovenska (http://klimat.shmu.sk/kas/) patrí územie do chladnej klimatickej oblasti, okrsku C1, mierne chladný, veľmi vlhkého, s chladnou zimou. Priemerný ročný úhrn zrážok je v danej lokalite vysoký a v porovnaní s hodnotami potenciálneho ročného výparu zaraďuje územie okolia Námestova medzi územia s prebytkom vlahy.

Teplotné pomery

Základné charakteristiky teplotných pomerov v posudzovanom území sú prezentované v nasledujúcej tabuľke. Vychádzajú zo záznamov SHMÚ z rokov 1961 až 2010 (http://klimat.shmu.sk/kas/).

Teplotné pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010	Hodnota
Priemerná ročná teplota vzduchu /°C	5,6
Priemerná mesačná teplota vzduchu (január) /°C	-4,32
Priemerná mesačná teplota vzduchu (február) /°C	-3,21
Priemerná mesačná teplota vzduchu (marec) /°C	0,13
Priemerná mesačná teplota vzduchu (apríl) /°C	5,33
Priemerná mesačná teplota vzduchu (máj) /°C	10,64
Priemerná mesačná teplota vzduchu (jún) /°C	13,55
Priemerná mesačná teplota vzduchu (júl) /°C	15,17
Priemerná mesačná teplota vzduchu (august) /°C	14,48
Priemerná mesačná teplota vzduchu (september) /°C	10,67
Priemerná mesačná teplota vzduchu (október) /°C	6,50
Priemerná mesačná teplota vzduchu (november) /°C	1,69
Priemerná mesačná teplota vzduchu (december) /°C	-2,96
Priemerný ročný počet tropických dní	2,32
Priemerný ročný počet arktických dní	2,69

Zrážkové pomery

Základné charakteristiky zrážkových pomerov v posudzovanom území sú prezentované v nasledujúcej tabuľke. Vychádzajú zo záznamov SHMÚ z rokov 1961 až 2010 (http://klimat.shmu.sk/kas/).

Zrážkové pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010	Hodnota
Priemerný ročný úhrn zrážok /mm	990,57
Priemerný sezónny úhrn zrážok (jar) /mm	235,56
Priemerný sezónny úhrn zrážok (leto) /mm	337,34
Priemerný sezónny úhrn zrážok (jeseň) /mm	217,06
Priemerný sezónny úhrn zrážok (zima) /mm	206,33
Priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom ≥ 10,0 mm	27,83
Jednodňové absolútne maximá /mm	72,80
Dvojdňové absolútne maximá /mm	112,14
Päťdňové absolútne maximá /mm	151,29

Veterné pomery

Základné charakteristiky veterných pomerov v posudzovanom území sú prezentované v nasledujúcej tabuľke. Vychádzajú zo záznamov SHMÚ z rokov 1961 až 2010 (http://klimat.shmu.sk/kas/).

Veterné pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010	Hodnota
Priemerná sezónna rýchlosť vetra v zime (m/s)	4,74
Priemerná sezónna rýchlosť vetra na jeseň (m/s)	4,01
Priemerná sezónna rýchlosť vetra v lete (m/s)	3,33
Priemerná sezónna rýchlosť vetra na jar (m/s)	3,89
Priemerná ročná rýchlosť vetra (m/s)	4,25

1.4 VODNÉ POMERY

Povrchové toky

Z hydrologického hľadiska patrí záujmové územie do hlavného povodia povrchového toku Váhu a do čiastkového povodia Orava po priehradný profil Oravskej priehrady (4-21-03). Číslo vodného toku Váh, resp. hydrologického poradia je 4-21. Medzi charakteristiky povodia rieky Váh patrí 36 % odtok, 64 % výpar, predstavuje 29, 1 % podiel hlavných povodí na území Slovenska a koeficient odtoku je 0,36. Územie je odvodňované potokom Michaľovka, ktorý preteká v blízkosti dotknutej lokality. Michaľovka je potok na hornej Orave. Pôvodne bola pravostranným prítokom Polhoranky, po vybudovaní vodnej nádrže Orava ústi do priehrady. Dĺžka toku je 5,2 km a je tokom IV. rádu. Michaľovka pramení v Podbeskydskej vrchovine na juhovýchodnom svahu Brestovky.

Vodné plochy

Veľmi dôležitým technickým dielom, ktoré výrazne zmenilo obraz krajiny Oravskej kotliny, ako celej Oravy, je Oravská priehrada. Toto vodné dielo vytvorené na sútoku Bielej a Čiernej Oravy svojou rozlohou 35 km^2 a zdržnou kapacitou 350 miliónov m^2 vody patrí k najväčším na Slovensku.

Podzemné vody

V súlade s hydrogeologickou rajonizáciou Slovenska (Malík, Švasta, 2002 in Atlas krajiny SR, 2002) patrí predmetné územia do rajónu PN 025 s názvom *Paleogén povodia Bielej Oravy a neogén Oravskej kotliny*. V zmysle vymedzenia útvarov podzemných vôd na Slovensku (Kullman et al., 2005) čiastkový rajón PN 025 prináleží do útvaru podzemných predkvartérnych vôd SK2001800F Útvar puklinových podzemných vôd západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny oblasti povodia Váh, s celkovou plochou útvaru 4451,705 km^2 a čiastkový rajón VH 20 rajónu PN 025 prináleží do Útvaru medzizrnových podzemných vôd Oravskej kotliny oblasti povodí Váh - SK2003200P s celkovou plochou útvaru 118,909 km^2 (zoznam útvarov podzemných vôd uvádza aj nariadenie vlády č. 452/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd). Vybrané údaje o vymedzených útvaroch podzemnej vody sa nachádzajú v tab. 3.

Tab. 1 Vybrané údaje o útvaroch podzemných vôd

kód útvaru	dominantné zastúpenie kolektora	stratigrafický vek kolektora	priepustnosť kolektora
SK2001800F	striedanie pieskovcov a ílovcov (flyš), sliene, slieňovce, pieskovce, bridlice a zlepence	Paleogén až Mezozoikum – krieda	puklinová
SK2003200P	íly a ílovce s občasnými polohami pieskov a štrkov	Neogén	medzizrnová

Zdroj: Správa SR o stave implementácie Rámcovej smernice o vode spracovaná pre Európsku komisiu v súlade s článkom 5, prílohy II a prílohy III a článkom 6, prílohy IV RSV, 2005

Hydrogeologické pomery územia sú determinované geomorfologickými a geologickými faktormi, ako aj zrážkami, odtokom a výparom. Tieto základné faktory ovplyvňujú vznik podzemnej vody, jej obeh, režim

a akumuláciu v hydrogeologických štruktúrach. Formujú aj jej fyzikálno-chemické vlastnosti Generálny smer prúdenia podzemných vôd je v predmetnom území juhovýchodný. Územie je charakteristické výskytom pre vodu nepriepustných ílovcov a ílov, čo spôsobuje početný výskyt prameňov s nevyrovnanou a nízkou výdatnosťou. Hydrogeologická produktivita územia je mierna a kvantitatívna charakteristika prietočnosti má hodnoty okolo 1.10^{-4} - 1.10^{-3} m^2s^{-1}. Určujúcim typom priepustnosti vody je puklinová priepustnosť.

Pre hydrogeologický rajón PM 025 boli stanovené využiteľné množstva podzemnej vody za rok 2021 sumárne na 267,14 $l.s^{-1}$, odber na 41,48 $l.s^{-1}$ s dobrým bilančným stavom (SHMÚ, 2022). Najbližšia stanica merania kvantity podzemných vôd v území je stanica Bobrov (5144). Na sonde Bobrov (514490) sa monitoruje kvalita podzemných vôd.

Vodohospodársky chránené územia

Územie navrhovanej činnosti nezasahuje do územia žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti. Navrhovaná činnosť nie je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, resp. chránenej vodohospodárskej oblasti, resp. mimo povrchové toky a plochy a prameniská, mimo územia pásiem hygienickej ochrany, ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, mimo inundačné územia, pobrežné pozemky, kúpeľné územia, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, mimo zdroje geotermálnej vody a prírodných minerálnych zdrojov a ich ochranných pásiem a nebude mať na ne ani vplyv.

Minerálne a termálne vody

Na dotknutom území a ani v bližšom okolí sa nevyskytujú žiadne minerálne a termálne vody.

1.5 PÔDNE POMERY

Na lokalite je zastúpený najmä pôdny typ – pseudogleje. Pôdna jednotka je: pseudogleje modálne kyslé až pseudogleje stagnoglejové, sprievodné pseudogleje organozemné a gleje; zo svahovín a proluviálnych sedimentov. Zrnitostná trieda je hlinitá a piesčito-hlinitá. Retenčná schopnosť je veľká a priepustnosť pôdy je stredná. Pôdy sú z pohľadu vlhkostného režimu hodnotené ako vlhké. Kategória kvality pôdy je stredná (BPEJ 0957205). Typologicko-produkčná kategória je OT3 (málo produkčné polia a produkčné trávne porasty). Na základe produkčného potenciálu poľnohospodárskej pôdy spadá územie do kategórie 7 (39 bodov lP). Pôdna reakcia je slabá (pH pod 6,5) až stredne kyslá (pH pod 6). (Granec et al., 1999).

Výroba bude umiestnená do novovybudovanej výrobnej haly v rámci priemyselného parku, mimo záberu poľnohospodárskej pôdy.

1.6 FAUNA A FLÓRA

Flóra

Na základe fytogeografického členenia Slovenska (Plesník, 2002 in Atlas krajiny SR, 2002) záujmové územie leží v Holarktickej oblasti, eurosibírskej podoblasti a stredoeurópskej provincii. Patrí do oblasti Západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu Západobeskydského (*Beschidicum occidentale*) a okresu Západné Beskydy. Z fytogeograficko-vegetačného hľadiska leží celá záujmová oblasť v bukovej zóne, flyšovej oblasti, v okrese Oravská kotlina (Futák, 1966 in Atlas krajiny SR, 2002). Potenciálnu prirodzenú vegetáciu tvoria na lokalite smrekové lesy zamokrené, ktoré boli v území odstránené (odvodnenie rašelinísk, premena na ornú pôdu) v širšom okolí bukové - bukovo jedľové lesy, ktoré boli až na výnimky premenené vplyvom činnosti človeka na takmer čisté smrekové porasty. Z azonálnych spoločenstiev sa zachovali jelšové lesy na nivách podhorských a horských tokov a na niektorých miestach zvyšky rašelinísk. Najvýznamnejšie rašelinisko vrchoviskového typu sa zachovalo severo-západne od

priemyselného areálu za štátnou cestou I/78 a je súčasťou CHKO Horná Orava. Z východnej strany sa na styku s priemyselným areálom nachádza brehový lesný porast Oravskej priehrady tvorený najmä smrekom, borovicou lesnou, jelšou sivou a jelšou lepkavou s prímesou lipy malolistej, topoľa, brezy a rôznych druhov vŕb. Pozemky na severnej a južnej strane predstavujú poľnohospodárske kultúry (orná pôda) osadené zväčša obilím, lucernou alebo kukuricou. Vlastná lokalita zámeru predstavuje oplotený areál priemyselného parku.

Fauna

Zo zoogeografického hľadiska (terestrický biocyklus) leží dotknuté územie v Palearktickej (západopaleoarktickej) oblasti, eurosibírskej podoblasti, provincii listnatých lesov podkarpatského úseku (Jedlička, et al., 2002 in Atlas krajiny SR, 2002). Z pohľadu limnického biocyklu patrí územie do hornovážskeho okresu pontokaspickej provincie (Hensel et al., 2002 in Atlas krajiny SR, 2002). V širšej oblasti vo faune, ktorá je zastúpená stovkami až tisíckami druhov, prevládajú chladnomilné druhy viazané na lesné spoločenstvá, menej na trávnaté porasty, mokraďné biotopy a ľudské sídla. V rámci Oravskej kotliny môžu prenikať aj teplomilné druhy. Z mäkkýšov bol okolí zistený slimák záhradný (*Helix pomatia*), slimák škvrnitý (*Arianta arbustorum*), slimák červenkastý *(Monochaoides incarnata*), slizniak veľký (*Limax maximus*), slizniak žltý (*Limax tenellus*), slizovec hrdzavý (*Arion rufus*). Vo vodách a vlhkých lúkach žije vodniak malý (*Lymnaea truncatula*), vodniak premenlivý (*Lymnaea eregra*), kochlikopa lesklá (*Cochlicopa lubrica*), jantárovka malá (*Succinea oblonga*), jantárovka veľká (*Succinea putris*).

Z cicavcov možno spomenúť bežnejšie druhy ako jež obyčajný (*Erinaceus europaeus*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), veverica obyčajná (*Sciurus vulgaris*), ryšavky (*Apodemus flavicollis, A. agrarius, A. sylvaticus*), hraboše (*Microtus arvalis, M. agrestis*), hrdziak hôrny (*Clethrionomys glareolus*), líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), kuna skalná (*Martes foina*), jazvec obyčajný (*Meles meles*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*) ale aj vzácnejšie druhy ako vydra riečna (*Lutra lutra*) a bobor európsky (*Castor fiber*) vyskytujúci sa prevažne pri Oravskej priehrade a jej prítokoch.

2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1 ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra, využitie zeme) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. Krajinno-ekologické podmienky a potenciál jednotlivých krajinných štruktúr výrazne ovplyvnili antropogénnu činnosť v riešenom území. Predmetné územie sa nachádza v katastrálnom území Slanica obce Námestovo. Priamo v dotknutom území je dominantný priemyselný areál s výrobnými a administratívnymi halami, spevnenými plochami a infraštruktúrou.

V širšom území sú lokalizované nasledovné prvky:

Antropogénne prvky:

- ✓ sídelné plochy a ich štruktúry: priemyselné areály (najmä na okraji Námestova), individuálna bytová výstavba (rodinné domy), hromadná bytová výstavba (bytovky), športové ihriská, školské zariadenia, objekty služieb a predajní,
- ✓ rekreačné športové a kultúrne prvky: športové ihriská, školské zariadenia, objekty služieb a predajní,
- ✓ dopravné prvky: cesty, obslužné a areálové komunikácie,
- ✓ energovody: rozvody vedenia vysokého napätia.

Prírodné prvky:

- ✓ vodné toky a plochy: významným prvkov krajinnej štruktúry je Oravská priehrada so zarastenými brehmi, dvoma ostrovmi a zálivmi,
- ✓ poľnohospodárska pôda: orná pôda a trvalé kultúry; trvalé trávnaté porasty (lúky, pasienky)
- ✓ lesná vegetácia,
- ✓ nelesná drevinová vegetácia: brehové porasty.

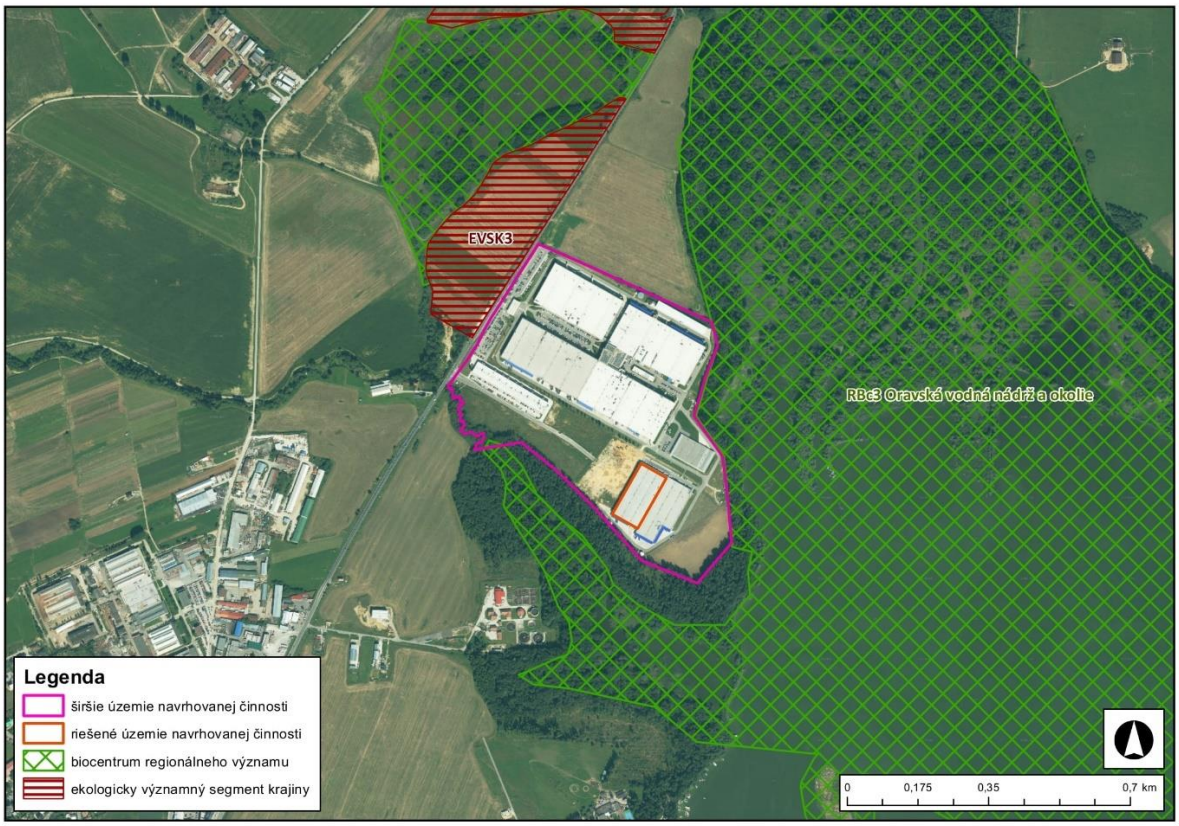
Samotná lokalita je ohraničená v južnej a východnej časti brehovými porastmi Oravskej priehrady. Zo západnej a severnej strany sa nachádza priemyselný areál spoločnosti MAHLE Behr Námestovo.

2.2 ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Ekologická stabilita predstavuje schopnosť ekosystému kompenzovať vonkajšie rušivé vplyvy vlastnými spontánnymi mechanizmami. Opakom ekologickej stability je ekologická labilita, ktorú možno charakterizovať ako neschopnosť ekosystému odolávať rušivým vplyvom alebo neschopnosť vrátiť sa do pôvodného stavu. Na kvantifikáciu ekologickej stability slúžia ukazovatele: stupeň stability jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ) a koeficient ekologickej stability. Koeficient ekologickej stability definuje stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry. Koeficient ekologickej stability pre mesto Námestovo je 3,37. Na základe danej hodnoty patrí územie do 4. stupňa ekologickej stability, definovaného ako: ***vysoká ekologická stabilita*** (SAŽP, 2019) .

Posudzovaná činnosť nezasahuje do žiadneho prvku ÚSES (obr. 4). Lokalita hraničí s biocentrom regionálneho významu – ***Oravská vodná nádrž a okolie (RBc3***). Súčasťou biocentra sú genofondové lokality: Oravská vodná nádrž, Ústie Bielej Oravy, Klinské rašelinisko. Severozápadne od lokality sa nachádza ekologicky významný segment krajiny – ***Krajina okolia Klinu a Zubrohlavy (EVSK3).***

Obr. 4 Mapa prvkov Územného systému ekologickej stability



2.3 OCHRANA KRAJINY

Územná ochrana prírody

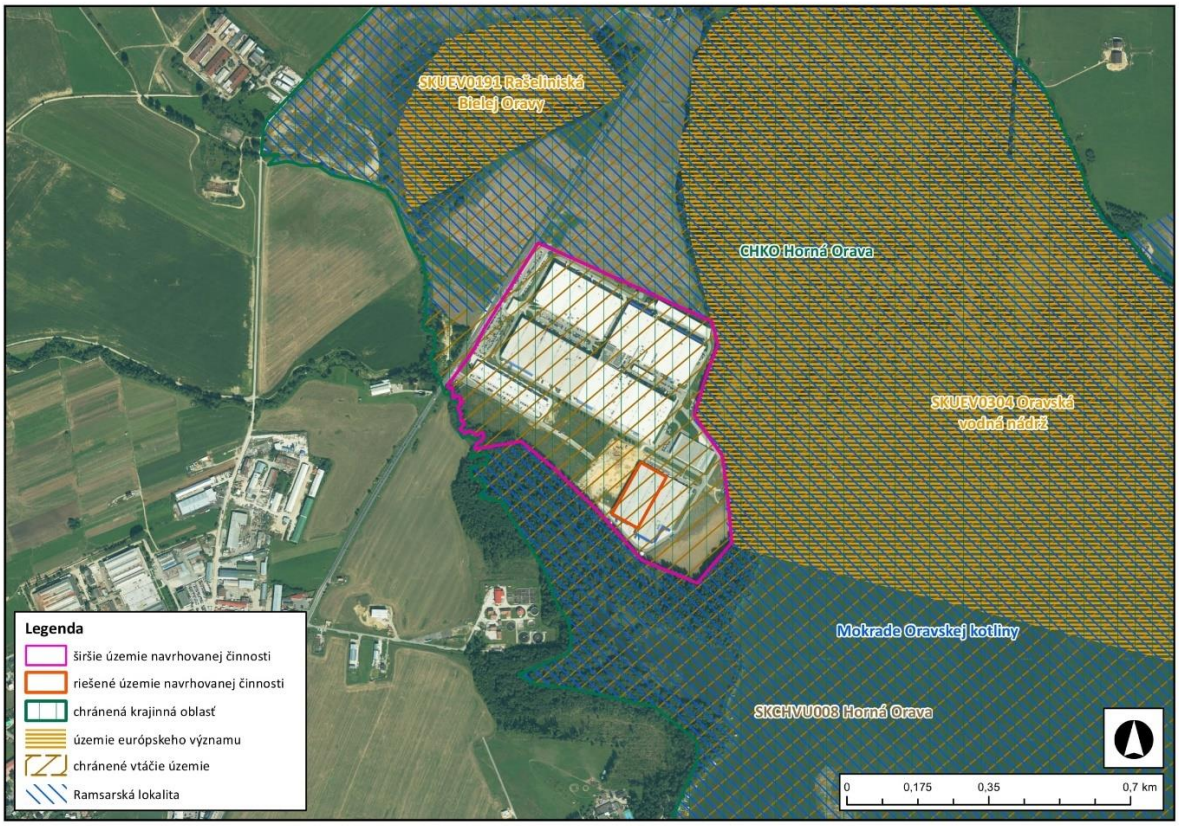
Riešená lokalita (obr.5) je situovaná v území s druhým stupňom ochrany CHKO Horná Orava (veľkoplošne chránené územie).

Chránená krajinná oblasť Horná Orava - ustanovená vyhláškou MŽP SR č.420/2003 Z. z. ktorou sa vyhlasuje Chránená krajinná oblasť Horná Orava a jej zóny nadobudla účinnosť 1.11.2003. Areál leží na území s druhým stupňom ochrany Zóna D. Dôvodom vymedzenia zóny je ochrana a zachovanie rozptýlených ekosystémov významných z hľadiska biologickej rozmanitosti a ekologickej stability a charakteristického vzhľadu krajiny so špecifickými formami osídlenia. Vzhľadom na už existujúci priemyselný areál a intenzívnu poľnohospodársku výrobu v okolí je plnenie tejto funkcie znížené už v súčasnosti. V dotknutej lokalite sa nenachádza žiadne maloplošne chránené územie.

Natura 2000

- ✓ ***Územia európskeho významu:*** dotknutá lokalita leží na hranici a územia Európskeho významu - **Oravská vodná nádrž** (SKUEV0304). Predmetom ochrany sú biotopy: Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried Littorelletea uniflorae a /alebo Isoeto-Nanojuncetea a Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy a druhy: mlok karpatský, kunka žltobruchá, vydra riečna a bobor vodný. Oravská priehrada je tiež súčasťou Ramsarskej lokality Mokrade Oravskej kotliny. SZ od priemyselného areálu (za štátnou cestou) bola ustanovená zóna B – Klinské rašelinisko - zahŕňa územie bývalej rezervácie Klinské rašelinisko a zóna C - Pri Klinskom rašelinisku, ktorá predstavuje tzv. ochranné pásmo bývalej rezervácie Klinské rašelinisko s tretím stupňom ochrany. Cieľom vymedzenia zóny bola eliminácia negatívnych vplyvov poľnohospodárskej činnosti v okolí Klinského rašeliniska. Vlastné Klinské rašelinisko predstavuje najlepšie vyvinuté a zachovalé vrchoviskové rašelinisko nelesného typu na Slovensku, zásobované len zrážkovou vodou. Vyskytujú sa tu vzácne druhy rastlín ako napríklad rosička okrúhlolistá, andromédka sivolistá, rojovník močiarny, čučoriedka barinná, kľukva močiarna. Zo živočíchov sú vzácne hlavne mnohé druhy bezstavovcov. Dva z nich slimák pimprlík močiarny a vážka (Leucorrhinia pectoralis) sú druhy európskeho významu. Na tejto lokalite je prvý doložený výskyt vážky (Leucorrhinia rubicunda) na Slovensku. Veľmi vzácnym druhom motýľa je žltáčik čučoriedkový. Klinské rašelinisko je aj súčasťou Územia európskeho významu rašeliniská Bielej Oravy (SKUEV0191).
- ✓ ***Chránené vtáčie územia:*** Chránené vtáčie územie Horná Orava – ktoré bolo ustanovené vyhláškou MŽP SR č.173/2005 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Horná Orava v hraniciach existujúcej CHKO. Cieľom ochrany v CHVÚ je zachovanie a obnova ekosystémov významných pre druhy vtákov, pre ktoré je oblasť vyhlásená v ich prirodzenom areáli rozšírenia, ako aj zaistenie podmienok pre zachovanie populácie týchto druhov v priaznivom stave z hľadiska ich ochrany. CHVÚ Horná Orava sa vyhlásila na ochranu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov z ktorých viaceré sa vyskytujú aj širšom okolí navrhovaného zámeru: kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), chrapkáč poľný (*Crex crex*), kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*), rybár riečny *(Sterna hirundo*) ďubník trojprstý (*Picoides tridactylus*), , orol krikľavý (*Aquila pomarina*), bocian biely (*Ciconia ciconia*) a bocian čierny (*Ciconia nigra*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), jariabok hôrny (B*onasa bonasia*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), žlna sivá (*Picus canus)*, rybárik riečny (*Alcedo atthis*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), žltochvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*).

Obr. 5 Územná ochrana prírody



3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1 OBYVATEĽSTVO A SÍDLA

Záujmová lokalita sa nachádza v meste Námestovo (okres Námestovo), región Horná Orava. Administratívno-správne územie mesta Námestovo tvoria 3 katastrálne územia: Námestovo, Námestovské Pilsko a Slanica. Dotknuté územie sa nachádza v k. ú. Slanica. Obec Slanica bola jednou zo zatopených obcí pri vybudovaní Oravskej priehrady. Vznik mesta Námestovo sa viaže do roku 1557, kedy bola zriadená osada Námestovo na valašskom práve. Výhodná poloha na známej obchodnej soľnej ceste do poľských trhových stredísk bola jedným z rozhodujúcich faktorov hospodárskeho rozvoja, ktorý vyústil v 18.stor. do premeny poddanskej dediny, na základe čoho panovníčka Mária Terézia 14. júna 1776 udelila Námestovu trhové privilégiá. V 19. stor. bolo mesto strediskom výroby a obchodu s plátnom a od začiatku 20. stor. aj centrom politického a kultúrneho života hornej Oravy. Život v Námestove výrazne ovplyvnila výstavba Oravskej priehrady, dokončenej v roku 1953, ktorej vody zaplavili dve tretiny mesta a mnoho obyvateľov sa vysťahovalo na Dolnú zem. Rozmach Námestova v 70. rokoch ovplyvnil rozvoj priemyslu a následná bytová výstavba, ktorá vyústila do súčasnej podoby mesta.

Populačná deskriptívna štatistika v meste Námestovo je sumárne zhrnutá v tab. 4. V roku 1996 malo mesto Námestovo 7972 obyvateľov, v roku 1998 počet obyvateľov mierne stúpol na 8124. Trend vývoja počtu obyvateľov má od roku 2011 mierne klesajúci charakter (obr. 7). V roku 2020 malo Námestovo 7723 obyvateľov (ženy: 3 880, muži: 3 843), z toho prirodzený prírastok bol 28, migračne saldo (počet prisťahovaných – počet odsťahovaných) bolo -89 a celkový prírastok obyvateľstva bol -61. Počet obyvateľov v jednotlivých vekových skupinách sa nachádza v tab. 5.

Počet narodených má od roku 1996 až do súčasnosti klesajúci charakter. V roku 1996 sa narodilo 128 detí v roku 2020 bolo narodených 95 detí.

Počet zomretých od roku 1996 až do roku 2020 sa pohyboval od 38 až 67. Najmenej ľudí zomrelo v roku 1996 (38 ľudí), v roku 2020 zomrelo naopak najviac ľudí, a to 67.

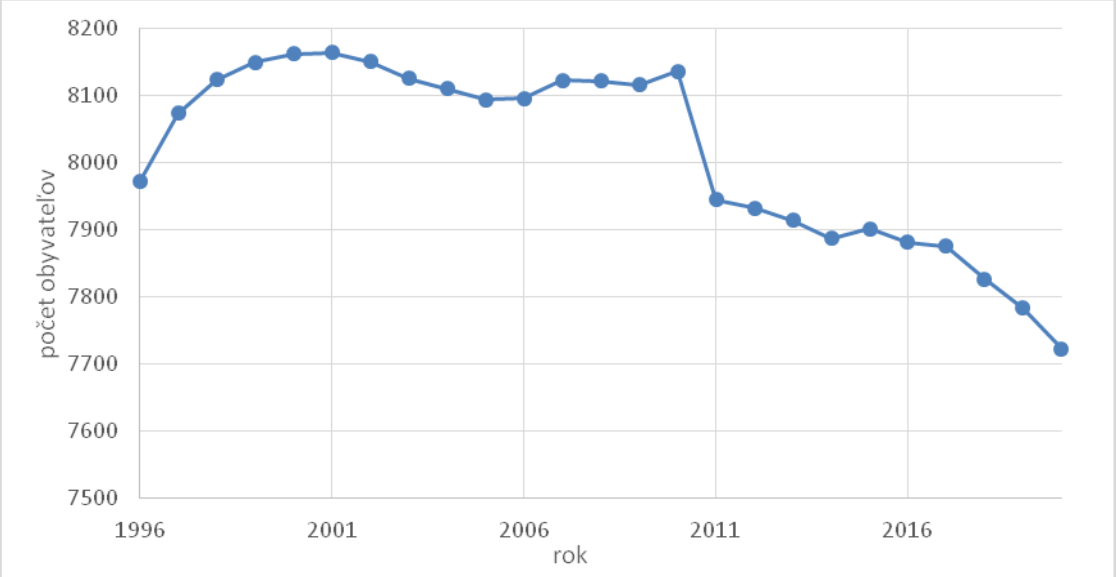
Priemerný vek obyvateľov v Námestove má narastajúci charakter. Od roku 1996 sa priemerný vek obyvateľstva pozvoľne zvyšuje. Prirodzený prírastok (počet živonarodených – počet zomretých) v Námestove od roku 1996 až do roku 2020 bol prevažne pozitívny.

Počet potratov v Námestove sa pohybuje medzi 17 až 31 potratov ročne. Priemerný počet potratov v období rokov 2010 – 2020 bol 23.

Počet prisťahovaných v Námestove je medzi rokmi značne vyrovnaný. V období rokov 1996 – 2020 sa počet prisťahovaných osôb pohybuje v hodnotách 98 (rok 1996) až 73 (rok 2020). Počet odsťahovaných osôb je taktiež medzi rokmi značne nevyrovnaný. Medzi rokmi 1996 – 2020 sa počet odsťahovaných osôb pohyboval od 168 (rok 1999) až 162 (2020). Migračne saldo (počet prisťahovaných – počet odsťahovaných) je vo väčšine rokov negatívne.

Index starnutia v Námestove od roku 1996 má stúpajúci charakter. V roku 1996 bol index rovný 12, v roku 2020 je to 82.

Obr. 6 Vývoj počtu obyvateľov v Námestove medzi rokmi 1996 – 2020 (stav trvale bývajúceho obyvateľstva k 31.12)



Zdroj: www.statistics.sk

Tab. 2 Populačné deskriptívne štatistiky v Námestove v rokoch 1996 – 2020

Deskriptívne štatistiky	1996	2002	2008	2014	2018	2020
Počet obyvateľov (stav k 31.12)						
Námestovo	7972	8151	8122	7888	7827	7723
Hustota obyvateľov (osoba/km2)						
Námestovo	179	183	183	178	177	174
Priemerný vek						
Námestovo	27	30	33	36	38	39
Narodení						
Námestovo	128	127	106	90	101	95

Deskriptívne štatistiky	1996	2002	2008	2014	2018	2020
Zomretí						
Námestovo	38	48	49	49	62	67
Prirodzený prírastok obyvateľstva						
Námestovo	90	79	57	41	39	28
Potraty						
Námestovo	31	26	27	19	17	30
Index potratovosti						
Námestovo	24	20	25	21	17	31
Umelé potraty						
Námestovo	16	16	15	8	5	5
Podiel osôb v predproduktívnom veku (0 - 14)						
Námestovo	31	27	20	17	17	17
Podiel osôb v produktívnom veku (15 - 64)						
Námestovo	65	69	74	74	70	69
Podiel osôb v poproduktívnom veku (65+)						
Námestovo	4	4	6	9	12	14
Index starnutia						
Námestovo	12	16	29	52	71	82
Prisťahovaní na trvalý pobyt						
Námestovo	98	100	76	98	78	73
Vysťahovaní z trvalého pobytu						
Námestovo	168	193	134	166	166	162
Migračné saldo						
Námestovo	-70	-93	-58	-68	-88	-89
Celkový prírastok obyvateľstva						
Námestovo	20	-14	-1	-27	-49	-61
Sobáše						
Námestovo	40	38	62	54	50	40
Rozvody						
Námestovo	13	12	11	13	12	6
Index rozvodovosti						
Námestovo	33	32	18	24	24	15

Pozn.: prirodzený prírastok obyvateľstva: počet živonarodených - počet zomretých; Index potratovosti (%) – (počet potratov / počet narodených) *100; Potraty: počet samovoľných + počet umelých potratov; Index starnutia (Sauvyho index): vyjadruje počet osôb v poproduktívnom veku pripadajúci na 100 osôb v predproduktívnom veku; Migračné saldo: počet prisťahovaných - počet vysťahovaných; Celkový prírastok obyvateľstva: prirodzený prírastok + migračné saldo; Index rozvodovosti (%) – (počet rozvodov / počet sobášov) * 100; Index ekonomického zaťaženia: vyjadruje počet osôb v predproduktívnom veku a poproduktívnom veku pripadajúci na 100 osôb v produktívnom veku.

Zdroj: www.statistcis.sk

Tab. 3 Počet obyvateľov v Námestove (stav k 31.12.2020) v jednotlivých vekových skupinách

	0 - 14	15 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 - 74	75 - 84	> 85	Spolu
2020	1330	483	1261	1189	1052	917	754	275	67	7723

Zdroj: www.statistcis.sk

Zamestnanosť

Za ekonomicky aktívne obyvateľstvo sa považujú osoby, ktoré sú v pracovnom, členskom, služobnom alebo obdobnom pomere k nejakej organizácii, družstvu, súkromnej osobe alebo inému právnemu subjektu, zamestnávatelia, pomáhajúci, nezamestnaní, osoby samostatne činné, a to bez ohľadu na dĺžku pracovného úväzku. Za ekonomicky aktívnych sa považujú aj osoby na vojenskom cvičení, vo väzbe a vo výkone trestu odňatia slobody – pokiaľ trval ich pracovný pomer, ženy na materskej – rodičovskej dovolenke, ak trval ich pracovný pomer a nezamestnaní. Celkový rozsah ekonomickej aktivity obyvateľstva ovplyvňuje predovšetkým veková štruktúra obyvateľstva. Väčšina obyvateľov pracuje v oblasti priemyselnej výroby a službotvornom sektore.

Počet právnických osôb v Námestove od roku 2004 postupne každý rok stúpa. V roku 2004 bol počet právnických osôb 181, v roku 2021 – 562. Počet živnostníkov sa medzi rokmi 2004 (691) – 2021 (1003) zvyšoval.

Sídla

Mesto Námestovo sa nachádza v okrese s rovnomenným názvom, v Žilinskom samosprávnom kraji. Územie sa nachádza v regióne Horná Orava, na severozápade Slovenskej republiky v pohorí Západné Karpaty. Rozloha mesta je 239 km^2, 60% územia sa nachádza v nadmorskej výške viac ako 620 m n. m. Súradnice mesta sú 49°24´ s.š. a 19°29´ v.d. K 31.12.2021 malo mesto Námestovo 7618 obyvateľov Administratívno-správne územie mesta Námestova hraničí s katastrálnymi územiami Trstenej, Bobrova, Zubrohlavy, Klina, Oravského Veselého, Oravskej Jasenice, Ťapešova, Vavrečky, Štefanova, v časti Námestovského Pilska s katastrami obcí Oravská Polhora, Sihelné, Oravské Veselé a Mútne. Námestovo a jeho katastrálne územie zasahuje do niekoľkých celkov: západnú a severozápadnú časť predstavuje Podbeskydská vrchovina, severnú a východnú časť Oravská kotlina, južnú časť Oravská Magura. Námestovské Pilsko spadá do Oravských Beskýd. Mesto Námestovo je situované 13 km od mesta Tvrdošín, 20 km od mesta Trstená, 35 km od Dolného Kubína a 100 km od Žiliny.

Inžinierske siete a technická infraštruktúra

Zásobovanie elektrickou energiou

Mesto Námestovo je napojené vzdušnými VN linkami z transformovne 110/22 kV, umiestnenej v katastri susednej obce Vavrečka. VVN transformátor má výkon 16 MVA. Z transformovne sú napojené štyri vzdušné VN linky (AlFe). Ďalším zdrojom v napäťovej sústave VN je vodná elektráreň v Ústi nad Oravou (PHSR, 2015).

Zásobovanie teplom a plynom

Mesto Námestovo je plynofikované zemným plynom od roku 1999, keď sa uviedla do prevádzky Regulačná stanica VTL/STLBrehy a pripojila sa plynová kotolňa CZT na sídlisku Brehy. Zásobovanie plynom je cez VTL plynovod DN 150 PN 4 MPa Dlhá n/O – Tvrdošín – Námestovo, cez dve Regulačné stanice VTL/STL Brehy a ZTS s výkonom RS 3000 m^3/h. V meste sú vybudované STL plynovody a prípojky z materiálu PE v tlakovej hladine STL 0,4 MPa. Plynovody a prípojky zásobujú plynom odberateľov v IBV, KBV, kotolne CZT, občiansku vybavenosť, štátnu správu, priemyselné podniky a služby, ktoré sa v meste nachádzajú. Mesto Námestovo je v súčasnej dobe z hľadiska plynových rozvodov splynofikované na 90 % z hľadiska odberateľov je pripojených na sieť približne 55 % potenciálnych možných odberateľov plynu. V meste sú v súčasnej dobe vybudované STL plynovody v celkovej dĺžke 17,0 km. Plynovody uložené v miestnych komunikáciách, cca. 90 % v nasledovne: PE D 50 – 10,6 km, PE D 63 – 0,8 km, PE D 75 – 0,2 km, PE D 90 – 2,2 km, PE D 110 – 0,9 km, PE D 160 – 2,3 km. STL plynovody v meste sú navzájom zokruhované a napojené na RS–Brehy a RS-ZTS, Regulačné stanice sú umiestnené na okraji mesta v časti KBV Brehy a v priemyselnej časti mesta pri areály ZTS, kde sú napojené prevažne priemyselné areály s MO a VO (PHSR, 2015).

Zásobovanie pitnou vodou

V súčasnej dobe má mesto vybudovaný verejný vodovod, ktorý je súčasťou Oravského skupinového vodovodu. V meste Námestovo sú vytvorené 3 tlakové pásma. Ďalšie tlakové pásmo je Slanická osada a Predmostie. Priemyselná zóna a obytné územie v Slanici pri Zubrohlave je napojené z vodovodu obce Zubrohlava. Existujúca rekreačná oblasť Námestovské Pilsko – Grúniky má vodovod z vodovodu pre Sihelné. Rekreačné oblasti Kubanovka, Laz a Záhradkárska osada nie sú zásobované z verejného vodovodu sú zásobované z vlastných zdrojov. Všetky vodovodné siete sú v správe Oravskej vodárenskej spoločnosti, a.s. Dolný Kubín. Vodojemy pre mesto Námestovo: Námestovo: „Predmostie“ , „Pod Čerchľou“ , „Brehy“ a „Slanická osada“. Vo vodojeme „Pod Čerchľou“ je ATS pre tretie tlakové pásmo (PHSR, 2015).

Odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd

V súčasnosti je v meste Námestovo vybudovaná jednotná kanalizačná sieť s čistením OV na ČOV Námestovo, a v novovybudovaných častiach je z časti delená. Verejná kanalizácia mesta Námestovo je jednotná (spoločné odvádzanie splaškových a dažďových vôd), hlavným zberačom v meste, do ktorého sú odvedené všetky stoky mesta Námestovo. Na kanalizácií je situovaných 8 odľahčovacích komôr s príslušnými odľahčovacími stokami , 2 ČS (čerpacie stanice)- jedna ČS z Priemyselnej zóny II ,/ v správe OVS a.s./, 1 dažďová zdrž a ČOV. ČOV Námestovo bola rekonštruovaná. Jej kapacita je 46 000EO. ČS je aj v Slanickej osade, kde sú z jednej časti splaškové vody prečerpávané do jednotnej kanalizácie s čistením na ČOV Oravská Priehrada. ČOV Oravská priehrada je s kapacitou 2x800 EO. ČS je aj v lokalite priemyselnej zóny – Páleníčka. Okrem splaškových odpadových vôd od obyvateľov mesta a spevnených plôch a striech nehnuteľností, sú do verejnej kanalizácie odvádzané priemyselné odpadové vody, splaškové vody a vody z povrchového odtoku so spevnených plôch a striech. Z lokality Vojenské a niektorých častí Slanickej osady je likvidácia odpadových vôd v septikoch a žumpách. Na ČOV Námestovo sú okrem odpadových vôd z mesta Námestova čistené aj odpadové vody z obcí Klin, Zubrohlava, Ťapešovo, Oravská Jasenica, Lokca a Vasiľov , Klin Zubrohlava sú čistené na ČOV Námestovo. ČOV bola rekonštruovaná a jej kapacita je 46 000 EO, Q= 70 l/s. Kanalizácia v týchto obciach a intenzifikácia ČOV na požadovanú kapacitu bola vybudovaná v stavbe "Zásobovanie vodou a kanalizácia oravského regiónu, etapa 1" v období rokov 2006-2009 s pomocou Kohézneho fondu EÚ a príspevku zo štátneho rozpočtu. Podľa pripravovaného projektu "Zásobovanie vodou a kanalizácia oravského regiónu, etapa 2" budú po pripojení na ČOV Námestovo čistené odpadové vody z obcí Rabča, Oravská Polhora, Sihelné, Vavrečka, Hruštín, Zákamenné a Novoť. Splaškové vody sú zaústené do ČOV Námestovo a Oravská priehrada sú po vyčistení vyústené do Oravskej priehrady (PHSR,2015).

3.2 VÝROBNÉ A INÉ AKTIVITY

Funkčné plochy výroby reprezentuje najmä strojársky, elektrotechnický, drevospracujúci a textilný priemysel. Väčšina výrobných a skladových plôch je vhodne umiestnená na severovýchodnom okraji mesta v Priemyselnej zóne. Výrobné areály sú situované najmä vo východnej časti mesta. K najväčším subjektom patrí Punch Campus Námestovo, Akord Stavby, Mahle Behr Námestovo. V meste, ako sídle okresného významu, má prevádzky viacero subjektov v oblasti služieb v oblasti obchodu, cestovného ruchu, kultúry, športu, dopravy, opráv a údržby, bankovníctva a poisťovníctva. Menšie prevádzky výrobných prevádzok a výrobných služieb sú rozptýlené v plochách obytnej zóny.

3.3 POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Celková výmera Námestova je 4444,52 ha, z čoho poľnohospodárska pôda predstavuje 1102,42 ha a nepoľnohospodárska pôda 3342,1 ha. Celková výmera poľnohospodárskej pôdy sa znížila v dôsledku výstavby na ornej pôde.

Najväčším užívateľom poľnohospodárskej pôdy v území je družstvo Dakna Námestovo, ktoré má hospodársky dvor severovýchodne od mesta Námestovo. Tento poľnohospodársky subjekt užíva takmer všetku poľnohospodársku pôdu v území. Podmienky pre realizáciu poľnohospodárskej činnosti v sledovanom území sú pre nepriaznivé klimatické podmienky (časté dažde, chladná klíma), často členitý terén a neúrodnú pôdu veľmi priaznivé. Poľnohospodárka výroba mala v minulosti veľký význam v živote miestneho obyvateľstva. Dnes sa stala hospodársky nezaujímavou a podružnou činnosťou, ktorá slúži najmä na produkciu potravín pre miestnu spotrebu.

Význam lesa a lesného hospodárstva narastá. Naň je naviazaný aj drevospracujúci priemysel a obchod s drevom a výrobkami z dreva. Táto časť hospodárstva záujmovej oblasti spolu s cestovným ruchom zaznamenala v posledných 2 desaťročiach najvýznamnejší nárast. Význam lesného hospodárstva bude síce ďalej narastať, ale rýchlosťou ekonomického rastu ho perspektívne postupne prevýšia služby a priemysel.

3.4 DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Automobilová doprava

Z nadradenej cestnej siete prechádzajú mestom dve významné cesty, cesta prvej triedy I/78 a cesta druhej triedy II/520. Cesta I/78 zabezpečuje okrem regionálnych väzieb aj cezhraničné väzby s Poľskou republikou. Cesta je mestom vedená po južnom okraji severnej časti mesta. Po prechode mestom pokračuje na sever cez Zubrohlavu, Rabču a Oravskú Polhoru až na hranice s Poľskou republikou do hraničného prechodu Oravská Polhora – Korbelow. Táto komunikácia tvorí paralelnú komunikáciu s cestou I/59, ale z hľadiska cezhraničnej spolupráce má sekundárny význam. Druhou najdôležitejšou komunikáciou prechádzajúcou katastrálnym územím mesta je cesta II/520, ktorá prechádza južným okrajom osídlenia. V smere V-Z spája Horné Kysuce s Hornou Oravou. Na cestu I/78 je napojená západne od mesta, mimo jeho katastrálne územie. Spojnicou oboch uvedených ciest je cesta III triedy č.5209, ktorá spája obe samostatné časti mesta v smere S-J, ponad ústie Oravskej priehrady. Západne od mesta v katastrálnom území mesta je existujúca priesečná križovatka ciest I/78 s III/052010 do Oravskej Jasenice a prístupovou komunikáciou do priemyselnej zóny v Oravskej Jasenici a na čerpaciu stanicu pohonných hmôt. Táto križovatka bude aj naďalej priesečná. Za touto križovatkou vo vzdialenosti 600 m na ceste I/78 v smere na Námestovo je navrhovaná nová priesečná križovatka pre budúcu funkčnú vybavenosť mesta (PHSR, 2015).

3.5 REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Stredisko cestovného ruchu Oravská priehrada je vyhľadávaným miestom na oddych najmä počas letných dovolenkových a víkendových dní. Oravská priehrada s rozlohou 35 km^2 je jednou z najväčších vodných plôch na Slovensku. Jej priemerná hĺbka je 15 m. Šport a rekreácia, ubytovacie a stravovacie zariadenia sú sústredené na južnom a juhovýchodnom brehu jazera, okolo hlavnej dopravnej komunikácie. V stredisku Slanická osada je vybudovaná základňa vodných športov. Severovýchodné rameno vodnej nádrže je štátnou ornitologickou rezerváciou. Záujem návštevníkov púta Slanický ostrov umenia uprostred Oravskej priehrady, prístupný loďou. Pri vodnej nádrži končí horstvo Oravskej Magury vrcholom Magurka /1112 m/, lesy ktorej sú plné lesných plodín. Prírodné krásy okolia mesta: Oravská Magura, Oravské Beskydy.

3.6 KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Na území mesta Námestovo sa nenachádza pamiatková zóna a pamiatková rezervácia, pričom v rámci mesta Námestovo je zapísaných 8 objektov pamiatkovej starostlivosti v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR (tab. 7). Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne a historické pamiatky.

Tab. 4 Pamiatkové objekty na území Námestovo

Zaužívaný názov NNKP	Unifikovaný názov NNKP	Katastrálne územie
Pomník P. O. Hviezdoslava	Pomník so sochou	Námestovo
Reprez. slovan.vzáj	Hrob s náhrobkom	Námestovo
Socha Panny Márie - immaculaty	Socha na palieri	Námestovo
Pamätná tabuľa	Tabuľa pamätná	Námestovo
Kostol sv. Kríža	Kostol	Slanica
Ľudový dom	Dom ľudový	Slanica
Jazykovedec, národov.	Pomník so sochou	Slanica

4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1 ZDROJE ZNEČISTENIA A STAV ZLOŽIEK ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

4.1.1 Stav znečistenia ovzdušia

Hraničná poloha okresu voči Poľsku má svoj odraz vo zvýšenom dopade diaľkových emisií z priemyselného Sliezska. Z miestnych zdrojov je potrebné spomenúť ZŤS Námestovo, ktorý patrí k jedným z najväčších znečisťovateľov v Žilinskom kraji, najmä v produkcii SO_2, ale aj tuhých látok a oxidu uhličitého. Najvýznamnejšie zdroje znečisťovania:

- ZŤS, a.s. Námestovo
- Mestský bytový podnik Námestovo
- Visteon s.r.o. Námestovo
- Yangfeng Slovakia Automotive Interior Systems s.r.o. Námestovo

Okres Námestovo nespadá pod vymedzenú oblasť riadenia kvality ovzdušia. Z tohto dôvodu nie je doposiaľ v okrese zriadená monitorovacia a meracia sieť na meranie imisných koncentrácií.

Vývoj emisií vybraných základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Námestovo za roky 2010,2015-2019 v tonách je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 5 Údaje o vybraných ZL v okrese Námestovo za roky 2010, 2015 -2019 v tonách

	2010	2015	2016	2017	2018	2019
TZL	30,889	25,395	17,676	19,668	15,882	18,205
SO_2	32,287	15,961	17,925	21,974	13,681	14,956
NO_2	28,244	21,663	22,239	22,927	20,833	21,061
CO	98,273	70,104	74,814	78,902	61,982	62,261
TOC	86,971	24,719	22,63	33,191	26,344	26,562
NH_3	98,988	95,89	94,27	88,005	85,301	79,162

/Zdroj : NEIS/

Z údajov uvedených v tabuľke vyplýva, že porovnaním rokov 2010, 2015 a údajov z roku 2019 došlo k poklesu vo všetkých sledovaných znečisťujúcich látkach (pri TOC k miernemu kolísaniu).

4.1.2 Stav kvality vôd

Na kvalitu povrchových vôd výraznou mierou vplývajú priemysel a poľnohospodárstvo. Potenciálnym problémom zostávajú sídla, ktoré nemajú vybudovanú kanalizáciu a nie je zabezpečená úplná eliminácia vypúšťania odpadových vôd priamo do recipientu. K plošnému znečisteniu prispieva najmä poľnohospodárska výroba. Znečisťujúce látky sa do vodných tokov dostávajú nepriamo cez infiltráciu do podzemných vôd a splachom kontaminovanej pôdy. K týmto zdrojom patria poľnohospodárske objekty s nedostatočným skladovaním hnojív, priepustnosťou močovkových nádrží, silážnych žľabov a pod. Menšími zdrojmi znečistenia, sú nelegálne skládky odpadov, ktoré nie sú zabezpečené proti úniku

skládkových vôd do podložia a následne do povrchových tokov. Typické sú smetiská domového odpadu na brehoch vodných tokov. Širšie riešené územie sa vyznačuje pomerne dobrou kvalitou podzemných vôd. Podzemné vody sú bez znečistenia, resp. úroveň ich znečistenia je nízka.

Z dôvodu, že predmetná činnosť kvalitu povrchových ani podzemných vôd priamo neovplyvňuje, súčasný stav kvality povrchovej a podzemnej vody nie je potrebné podrobnejšie vyhodnocovať. Širšie riešené územie sa vyznačuje pomerne dobrou kvalitou podzemných vôd.

4.1.3 Stav kvality pôd

V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Vzhľadom na doterajšie využitie nepredpokladáme kontamináciu pôdneho krytu.

4.1.4 Environmentálne záťaže

V záujmovom území sa nenachádza žiadna environmentálna záťaž (EZ).

4.1.5 Hluk

Hluková záťaž je spôsobená najmä dopravou, v rámci prevádzky aj vlastnou činnosťou mechanizmov a zariadení. Pri realizovaní zámeru vznikne najmä montáži technológií.

4.2 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t. j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Podľa ŠÚ SR priemerný vek pri úmrtí v roku 2021 u mužov v okrese Námestovo bol 67 rokov a u žien 7 rokov. Vidieť pomerne vysoký rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien. Napriek uvedenému vývoju v poslednom období, úroveň úmrtnosti obyvateľstva, najmä u mužov v strednom veku zostáva naďalej celospoločenským problémom.

Úmrtnosť podľa príčin smrti (tab. 9), podobne ako v celej republike, tak aj v meste Námestovo dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy (predovšetkým chronická ischemická choroba srdca) a nádorové ochorenia. Najviac ľudí v roku 2021 zomrelo na choroby obehovej sústavy (41 %), nádorové ochorenia (33 %), choroby tráviacej sústavy (4,7 %) choroby dýchacej sústavy (4,7 %). Výrazne bola v roku 2021 zapríčinená úmrtnosť aj kvôli ochoreniu COVID-19 (6 %). Tieto ochorenia majú za následok viac ako 95 % všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám. V rámci SR ako aj v okrese Námestovo je už dlhodobo zaznamenaný vzostup alergických ochorení.

Zdravotný stav obyvateľov v riešenom území odvodzujeme z nám dostupných údajov získaných z webových stránok NCZI, ŠÚ SR, Výskumného ústavu demografického, ako aj z nimi vydávaných publikácií. Na základe takto získaných a uvádzaných údajov sa predpokladá, že zdravotný stav obyvateľov sídiel dotknutých zámerom nie je zásadne odlišný od ostatného územia SR.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov v priemere za veľké či menšie územné celky je pomerne zložité, pretože zdravie nie je iba neprítomnosť choroby, ako sme už vyššie uviedli, zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami.

Mieru vplyvu zaťaženého životného prostredia na zdravie ťažko však preukázať, ako aj viacerí autori výskumných prác uvádzajú, že vzťah kontaminácie ŽP k zdravotnému stavu obyvateľstva je problematika závažná a komplikovaná. Celková kvalita životného prostredia pre človeka je súhrnom kvalít jeho jednotlivých zložiek, predovšetkým kvality ovzdušia. Priamy vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva (okrem havárií, úrazov) je ťažko hodnotiť aj vzhľadom na to, že príčinnosť chorôb je multifaktoriálna a výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, úroveň zdravotníctva a pod. Taktiež v súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvantitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15-20 %. V každom prípade ide o nezanedbateľnú zložku.

Tab.6 Počet a podiel úmrtí podľa príčiny smrti za rok 2020 a 2021 v meste Námestovo

Príčina smrti	Počet úmrtí		Podiel úmrtí %	
	2020	2021	2020	2021
Infekčné a parazitárne choroby	1	0	1,49	0,00
Nádory	16	21	23,88	33,33
Choroby krvi a krvotvorných orgánov a daktoré poruchy imunitných mechanizmov	0	0	0,00	0,00
Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	3	0	4,48	0,00
Duševné poruchy a poruchy správania	0	0	0,00	0,00
Choroby nervového systému	1	0	1,49	0,00
Choroby obehovej sústavy	30	26	44,78	41,27
Choroby dýchacej sústavy	3	3	4,48	4,76
Choroby tráviacej sústavy	2	3	2,99	4,76
Choroby kože a podkožného tkaniva	0	0	0,00	0,00
Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	0	0	0,00	0,00
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	1	1	1,49	1,59
Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	0	0	0,00	0,00
Niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	0	0	0,00	0,00
Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	1	1	1,49	1,59
Subjektívne a objektívne príznaky a abnormálne klinické a laboratórne nálezy nezatriedené inde	1	1	1,49	1,59
Poranenia, otravy	2	0	2,99	0,00
Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti a daktoré iné následky vonkajších príčin	0	3	0,00	4,76
COVID-19	6	4	8,96	6,35
spolu	67	63		

zdroj: www.statistcis.sk

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 A LESNÝCH POZEMKOV

Posudzovaná výrobná činnosť bude umiestnená do jestvujúcej výrobnej haly G, lokalita bola vyňatá z PP v predošlých fázach rozvoja priemyselného parku, v katastri nehnuteľností je evidovaná ako ostatná plocha a zastavané plochy a nádvoria. Z uvedeného dôvodu nie sú žiadne nároky na záber PP.

1.2 NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE

Z titulu umiestnenia strojárskej výroby do výrobnej haly G nedôjde k asanácii žiadnych stavebných objektov.

1.3 SPOTREBA VODY

Voda bude vo výrobnom závode využitá ako pitná voda pre pracovníkov, v sociálnych zariadeniach, pre prípravu fluxu a pri tlakovom testovaní výrobkov. Zdrojom vody bude jestvujúca areálová prípojka vody, ktorá bola vybudovaná v rámci fázy 6. Potreba vody pre pracovníkov je na úrovni cca 4680 m^3/rok.

1.4 ENERGETICKÉ ZDROJE

Potreby pre jednotlivé zdroje energií sú vybudované v rámci výstavby haly G, ktorá bola súčasťou fázy 6 budovania priemyselného parku. Navrhovaná činnosť bude tieto zdroje v plnom rozsahu využívať.

Elektrická energia

Elektrická energia bude využívaná na osvetlenie a na pripojenie technologických zariadení.

Inštalovaný príkon:	cca 800 kW
Predpokladaný ročný odber elektrickej energie:	cca 1900 MWh

Vykurovanie

Výrobná hala je vykurovaná z jestvujúcej plynovej kotolne s tepelným výkonom kotla 1400 kW.

Plyn

Navrhovaná činnosť má potrebu zemného plynu na nasledovné zariadenia:

- odolejovacie zariadenie s tepelným príkonom 2x330 kW
- sušiaca pec 3x230 kW
- katalytické zariadenie 145 kW

Maximálna spotreba zemného plynu:	128 m^3/hod.
Priemerná spotreba zemného plynu:	65 m^3/hod.
Ročná spotreba plynu:	267 500 m^3/rok

Zdrojom zemného plynu je jestvujúca prípojka areálového plynovodu, ktorá bola vybudovaná v rámci výstavby haly G.

Tlakový vzduch

Požiadavky na tlakový vzduch budú zabezpečené z kompresorovej stanice situovanej v stavebne oddelenom priestore v sklade.

Tlak 6,5 +-0,5 bar
Kvalita
- obsah zvyškov oleja pod 0,01mg/m^3
- rosný bod +3°C
- obsah vody max. 1,3 g/m^3
- obsah zvyškov prachu pod 0,1mg/m^3

1.5 SUROVINOVÉ ZDROJE

Pre zabezpečenie hlavnej výroby pre projektovanú kapacitu výroby sú potrebné nasledovné rozhodujúce suroviny a materiály:

- diely chladiča z hliníka
- diely chladiča z plastov (PPA, PV, PPT, PVC)
- diely chladiča z nehrdzavejúcej ocele
- diely chladiča z ocele
- gumové tesnenia
- motorčeky, ventilátory pre klimatizačné jednotky
- tesniace peny
- konzervačné (R07, R10) , hydraulické a minerálne oleje do náplní strojov
- flux Nocoloc CS Flux a Nocoloc Flux
- prísada do fluxu Antarox
- polyprop. glycol
- elektródy pre zváranie
- silikón na oprava a pretesňovanie chladičov
- baliací materiál – kartóny, drevené palety, dištančné hranoly, penové preklady, baliace plasty (fólia, sáčky, pásky), plastové prefabrikované balenia hotových výrobkov.

Jednotlivé komponenty budú operatívne zabezpečované podľa požiadaviek výroby. Skladovanie vstupných materiálov aj hotových výrobkov bude v stavebne oddelenom priestore haly. Skladovanie bude podľa druhu v regáloch a voľne na podlahe haly.

1.6 DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Dopravné napojenie

Doprava materiálu do prevádzky a odvoz hotových výrobkov bude zabezpečovaná po vnútro areálových komunikáciách a manipulačných uličkách v rámci výrobnej haly s vyústením na cestu I/78.

Nároky na dopravu

Na základe podkladov navrhovateľa dopravná intenzita sa predpokladá na úrovni 5 kamiónov za týždeň. Vzhľadom na súčasné dopravné zaťaženie na ceste I/78 sa jedná o zanedbateľné navýšenie.

Z hľadiska **ostatnej infraštruktúry** prevádzka navrhovanej výroby vyžaduje pripojenie na elektrickú energiu, miestny vodovod a plynovod. Všetky potrebné inžinierske siete sú vybudované v dostatočnej kapacite v rámci výstavby priemyselného parku fázy 6.

1.7 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Inštaláciu technologických zariadení bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe.
V navrhovanej prevádzke bude trojzmenná prevádzka s ročným časovým fondom 5880 hodín pri 245 pracovných dňoch za rok. V prevádzke bude pracovať celkom 130 pracovníkov, z toho 30 žien.

2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1 ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Začlenenie stacionárneho zdroja

Pri technologickom procese vznikajú znečisťujúce látky, ktoré sú odsávané vzduchotechnickými zariadeniami. Navrhované riešenie odsávania jednotlivých technologických zariadení v maximálnej možnej miere zabraňuje neorganizovaným únikom znečisťujúcich látok do ovzdušia v súlade so všeobecnými podmienkami prevádzkovania zdrojov znečistenia ovzdušia imitujúcich znečisťujúce látky. Pre riešenie odsávania znečisťujúcich vzdušnín a zachytávanie znečisťujúcich látok budú navrhnuté vzduchotechnické zariadenia, ktoré spĺňajú požiadavky platnej legislatívy na ochranu ovzdušia. Technologické zariadenia sú navrhnuté kapotované, čo zabráni úniku emisii do okolitého prostredia.

Z navrhovanej technológie budú do vonkajšieho prostredia nasledovné výduchy:

1. Katalytické spaľovanie výduch V1

Niektoré komponenty sú znečistené konzervačným olejom, odstránenie zbytkov oleja je zabezpečované teplým vzduchom v uzavretom tg. zariadení pri teplote 300°C. Zdroj tepla sú dva horáky na zemný plyn každý s menovitým tepelným výkonom 230 kW, jedna sa o priamy procesný ohrev. Vznikajúce emisie v odolejovacom zariadení obsahujú organické rozpúšťadla (uhľovodíky), tieto sú VZT potrubím odvádzané do zariadenia na čistenie odpadového vzduchu katalytickou oxidáciou.
Katalytické zariadenie dodatočného spaľovania sa skladá z týchto častí:

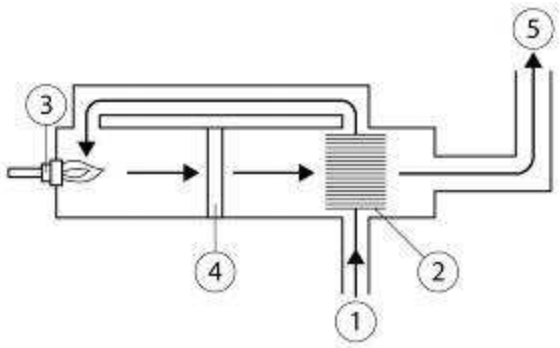
- spaľovacia komora (reaktor) vhodný pre oxidáciu uhľovodíkov
- výmenník tepla na princípe vzduch-vzduch pre predohrev privádzanej vzdušniny a ochladzovanie vyčistenej vzdušniny po oxidácii
- plynový horák na ohrev zariadenia s plynulou reguláciou výkonu
- ventilátor pre odsávanie a prepravu spracovávanej vzdušniny
- prípojka na okolitý vzduch s jemným filtrom na nasávanie čerstvého vzduchu v procese predohrevu a ochladzovania zariadenia
- uzatváracie klapky pre spracovávanú vzdušninu a čerstvý vzduch, obtok výmenníka tepla
- meranie teploty, tlaku , objemového prietoku pre automatickú prevádzku a monitorovanie zariadenia
- ovládací panel a zapisovacie zariadenie
- tepelná izolácia a oplechovanie horúcich častí

Suchý, bezprašný a uhľovodíkmi nasýtený vzduch sa čistí katalytickou oxidáciou. Uhľovodíky sa v reaktore oxidujú na oxid uhličitý a vodu. Pri reakcii uhľovodíkov ide o exotermickú reakciu. Reakcia prebieha pri teplotách v rozsahu cca 700 až 750°C. Na dosiahnutie reakcia je v závislostí od podielu škodlivých látok a zloženia potrebná úvodná teplota cca 500°C čo je zabezpečené plynovým horákom s menovitým tepelným výkonom 145 kW. Na minimalizáciu prísunu externej energie (horák na ZP) sa spracovávaná vzdušnina pomocou výmenníka tepla vzduch-vzduch ohrieva pred vstupom do ohrevu vyčistenou vzdušninou, ktorá sa tým pred vypustením do vonkajšej atmosféry ochladzuje.

Z výstupu výmenníka prúdi spracovávaná vzdušnina do priestoru horáka tepelného zariadenia na dodatočné spaľovanie. Tu nastáva čistenie vzdušniny pri teplote od 700 do 750°C. Vyčistená vzdušnina je komínom Φ315 mm odvádzaná nad strechu objektu.

Zariadenia na katalytickú oxidáciu pracujú na veľmi podobnom princípe ako pri tepelnej oxidácii. Hlavný rozdiel je v tom, že plyn po prechode plameňom prechádza cez katalyzátor. Katalyzátor spôsobuje zvýšenie rýchlosti oxidačnej reakcie, umožňujúcej zmeny pri nižšej reakčnej teplote ako v obyčajných tepelných agregátoch.

Princíp metódy je znázornený na obr. (BREF, 2002).



Vysvetlivky:
1 – znečistený vzduch, 2 – výmenník tepla, 3 – horák, 4 – katalyzátor, 5 – vyčistený vzduch.

Katalytická oxidácia je najvhodnejšia pre systémy s nižším množstvom odpadových plynov, kde sa nevyskytujú zmeny v type a koncentrácii prchavých organických látok a kde sa nevyskytujú látky znečisťujúce katalyzátory, čo je náš prípad.

Použitie katalyzátora umožňuje dostatočné odbúravanie organických látok pri nižšej teplote a tým sa znižujú náklady na palivo. Katalytická oxidácia poskytuje vysoký, stály a spoľahlivý výkon. Vyžaduje len malé alebo žiadne izolačné opatrenia. Jej výhodou je, že produkuje málo alebo žiadny NO_x z atmosférického viazania a množstvo oxidu uhoľnatého z odpadového plynu sa súbežne znižuje katalyzátorom.

Účinnosť katalytickej oxidácie pri odstraňovaní nebezpečných prchavých organických látok môže dosiahnuť až 99 %. Katalytickou oxidáciou sa môže odstrániť viac ako 98 % oxidu uhoľného a priamou oxidáciou 80 – 95 % zápachu.

Emisie do životného prostredia zahŕňajú aj stopy oxidu uhoľnatého a v porovnaní a v dôsledku relatívne nízkej teploty nízky obsah NO_x. Na základe literatúry metódou je možné dosiahnuť hladinu emisií TOC na úrovni 15 mg/m^3.

Kvôli kontrole podmienok spaľovania je dôležité monitorovať teplotu spaľovania, pokles tlaku, obsah oxidu uhoľnatého a obsah kyslíka v odpadovom plyne.

Vyčistená vzdušnina je komínom Φ315 mm odvádzaná nad strechu objektu. Prevýšenie navrhujeme 1,50 m nad atiku, 11,90 na terén. Odsávané množstvo vzduchu 3810 m^3/hod. Predpokladané emisie TOC a spaliny z horáka na ZP NO_x, CO,SO_2, TZL.

2. Ochladzovanie výrobkov po odolejovaní výduchy V2a,V2b

Cez nasávacie potrubie Φ1000 mm je do technológie ventilátorom vháňaný z vonkajšieho prostredia studený vzduch, ktorý bude slúžiť na ochladenie výrobkov. Ohriaty vzduch je následne vyvedený odsávacím potrubím Φ1000 mm nad strechu. Privádzané množstvo vzduchu max. 44000 m^3/hod., odvádzané množstvo vzduchu max. 18000 m^3/hod. Tento ohriaty vzduch neobsahuje žiadne znečisťujúce látky.

3. Odsávanie zariadenia na nanášanie fluxu výduch V3

V uzavretom technologickom zariadení pri teplote okolia je zabezpečované nanášanie fluxu. Zariadenie je nútene vetrané VZT výkonu 3700 m^3/hod a odsávaná vzdušnina je odvádzaná potrubím Φ400mm nad strechu objektu, navrhujeme 1,5 m nad atiku čo predstavuje 11,90 m nad terén. Predpokladané emisie TZL v zanedbateľnom množstve.

4. Odsávanie sušiacej pece výduch V4

V sušiacej peci sú výrobky sušené pri pracovnej teplote 300°C. Zdroj tepla sú tri horáky na zemný plyn každý s menovitým tepelným výkonom 230 kW, (spolu 690 kW) jedna sa o priamy procesný ohrev. Priestor sušiacej pece bude nútene vetraný VZT výkonu 13300m^3/hod a odsávaná vzdušnina bude odvádzaná potrubím Φ500mm nad strechu objektu, navrhujeme 1,5 m nad atiku čo predstavuje 11,90 m nad terén. Predpokladané emisie TOC a spaliny z horákov na ZP NOx, CO, SO2, TZL.

5. Ochladzovanie výrobkov po sušení výduchy V5a,V5b

Cez nasávacie potrubie Φ1000 mm je do technológie ventilátorom vháňaný z vonkajšieho prostredia studený vzduch, ktorý bude slúžiť na ochladenie výrobkov. Ohriaty vzduch je následne vyvedený odsávacím potrubím Φ1000 mm nad strechu. Privádzané množstvo vzduchu max. 44000 m3/hod., odvádzané množstvo vzduchu max. 18000m^3/hod.

6. Odsávanie spájkovacích pecí výduchy V6, V7, V8

Spájkovanie bude zabezpečované v troch elektrických komorových spájkovacich peciach pri teplote cca 600°C v ochrannej atmosfére dusíka. Vstupná/výstupná komora zabezpečuje aj ochladzovanie výrobkov inštalovanými axiálnymi ventilátormi a teplý vzduch je odvádzaný VZT potrubím Φ500 mm nad strechu objektu, odsávané množstvo 5000 m^3/hod. V tomto priestore už neprebieha proces spájkovania a odsávaný vzduch neobsahuje žiadne znečisťujúce látky.

Kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší je navrhovaná činnosť zaradená nasledovne:

1. Technologické zariadenie

Pre navrhovanú technológiu nie je v zmysle uvedenej vyhlášky stanovená samostatná kategória. Súčasťou technológie je zariadenie na čistenie odpadového vzduchu s obsahom VOC katalytickou oxidáciou (TNV), ktoré môže byť najnepriaznivejším zdrojom znečisťovania ovzdušia, preto je kategorizácia spracovaná nasledovne:

2. Výroba a spracovanie kovov

2.99 Ostatné priemyselné výroby a spracovanie kovov, ak:

b, podiel hmotnostného toku emisii znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky , ktorý je uvedený v prílohe č.3 pre jestvujúce zariadenia

organické plyny a pary

pre stredný zdroj ≥ 0,2 ale < 10

Povolená koncentrácia uhľovodíkov VOC na vstupe do TNV je max. 10% dolnej medze výbušností pre používaný olej, čo predstavuje 4,9 g/m3. Odsávané množstvo vzduchu je 3810 m^3/hod, čo predstavuje hmotnostný tok emisii znečisťujúcej látky pred odlučovačom HT1 = 18,7 kg/hod. Uvedené množstvo je max. teoretické, reálny HT predpokladáme nižší.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., príloha č.3, pre VOC (4. skupina, 4.podskupina) je pre jestvujúce zariadenia stanovený hmotnostný tok HT2 = 3 kg/hod.

HT1 18,7 / HT2 3,0 = 6,23 = ≥ 0,2 ale < 10

Vypočítaný podiel hmotnostného toku znečisťujúcej látky emisii pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky , ktorý je uvedený v prílohe č.3 pre jestvujúce zdroje pre organické plyny a pary je väčší ako 0,2 ale menší ako 1, t.j. bude zaradený ako *stredný zdroj znečisťovania ovzdušia 2.99b.2.*

2. Spaľovanie palív (procesný ohrev)

1. Palivovo-energetický priemysel

1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom pre stredný zdroj ≥ 0,3 ≤ 50

Zariadenie	Inštalovaný príkon
Odolejovacie zariadenie 2x 250 kW	500 kW
Sušiaca pec 3x 250 kW	750 kW
Katalytické zariadenie	157 kW
Spolu	**1407 kW**

Nainštalovaný súhrnný menovitý tepelný príkon zariadení je 1,407 MW, čo je viac ako 0,3 MW ale menej ako 50 MW. Na základe vyššie uvedeného to bude *stredný zdroj znečisťovania kategórie 1.1.2.*

Jednou z povinností , ktorú ukladá zákon o ovzduší (v znení vykonávacích vyhlášok) je povinnosť voliť pri výstavbe nových zariadení alebo pri modernizácii existujúcich zariadení najlepšie dostupné technológie s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na ich obstaranie a prevádzku. Stav techniky v oblasti technológií za použitia organických plynov a pár z hľadiska obmedzovania znečisťovania ovzdušia je popisovaný v referenčných dokumentoch BREF o aktuálnom vývoji najlepších dostupných techník BAT zabezpečovaných európskou kanceláriou IPKZ so sídlom v Seville (Španielsko). Navrhovaná výroba chladičov bude zabezpečovaná v uzavretých technologických zariadeniach od popredných európskych výrobcov, ktorí pri vývoji a výrobe svojich zariadení sledujú a aplikujú najnovšie poznatky čo sa týka technologického hľadiska a v neposlednom rade aj životného a pracovného prostredia. Technologické zariadenie sú navrhnuté podľa bezpečnostných štandardov EÚ a umožňuje bezpečnú prevádzku. Taktiež používané chemické látky (flux) budú používané od popredných svetových výrobcov. Prínosom v oblastí ochrany ovzdušia je to , že čistenie odpadových plynov z obsahom VOC bude zabezpečované spaľovaním v katalytickom oxidačnom zariadení (TNV), kde výrobca garantuje dodržanie emisných limitov. K inštalácii koncového TNV na čistenie plynov s obsahom org. plynov a pár je vhodné podotknúť, že je to najúčinnejší spôsob rozkladu organických plynov a pár, ktoré pri dodržaní teploty nad 700°C spoľahlivo odstráni organický uhlík, čo potvrdzujú početné merania emisií z podobných zariadení.

Vzhľadom na vyššie uvedené je možné označiť riešenie s inštaláciou zariadenia TNV na obmedzovanie emisií VOC za stav techniky zodpovedajúci požiadavkám BAT.

Ohrev pracovného prostredia je zabezpečovaný plynovými horákmi. Jedna sa o typové modulárné , nízkoemisné horáky na zemný plyn , u ktorých výrobca garantuje dodržanie emisných limitov v zmysle platnej legislatívy.

Súčasný stav techniky (BAT) je najlepšie, praxou overené riešenie technológie alebo zariadenia zabezpečujúce komplexnú ochranu ovzdušia pri primeraných výdavkoch na takú ochranu. Zahrňuje nielen samotnú technológiu a zariadenia , ale aj spôsob prevádzkovania.

Z hľadiska ochrany životného prostredia, hygieny práce a kvality technologických procesov zo zohľadnením technologických požiadaviek na výrobok predstavujú navrhované zariadenia za najlepšiu dostupnú techniku na európskom trhu.

Vzhľadom na nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia bude potrebné v rámci skúšobnej prevádzky technológie zisťovať údaje o dodržaní určených emisných limitoch prvým diskontinuálnym oprávneným meraním. Umiestnenie miesta merania na výduchu bude v súlade s požiadavkami na výber miesta merania podľa STN ISO 10396, STN ISO 10780 a STN EN 15259 pre stanovenie (meranie) koncentrácii TZL a TOC. Meracie miesto pre možnosť monitorovania bude umiestnené nad strechou objektu na rovnom úseku potrubia. V rámci diskontinuálneho merania budú spresnené aj množstva emisii (individuálne emisné faktory), ktoré sa použijú na výpočet celkového množstvá emisií, ktoré sa použijú na výpočet

poplatku. Výpočet poplatkov navrhujeme vykonať podľa hmotnostného toku a evidencie prevádzkových hodín technologických zariadení a v prípade horákov na zemný plyn, zo spotreby paliva s použitím všeobecného emisného faktora. Povinnosť viesť evidenciu prevádzkových hodín zariadenia bude stanovená prevádzkovým poriadkom.

Navrhovaná prevádzka sa nachádza v katastrálnom území mesta Námestovo v priemyselnej zóne v oblasti nevyžadujúcu osobitnú ochranu ovzdušia. Nevyhnutnou podmienkou na zabezpečenie ochrany ovzdušia v oblastiach nevyžadujúcich osobitnú ochranu ovzdušia je plnenie určených emisných limitov. Požiadavky zabezpečenia rozptylu emisií určené v prílohe č.9 vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov sú dodržané t.j. výška výduchu musí byť najmenej 4 m nad terénom, navrhovaná je 11,9 m, výška je vyhovujúca. Prevýšenie výduchov (komínov) pri zariadeniach na spaľovanie palív je navrhnuté podľa tepelného príkonu s MPT > 0,3 MW je 1,5 m nad strechu, podmienka prílohy č.9 vyhlášky č.410/2012 Z.z je splnená. Prevýšenie výduchov od technologických zariadení je navrhnuté primerané ako pri zariadeniach na spaľovanie palív.

Prevádzkovateľ zdroja znečisťovania ovzdušia bude v súlade s požiadavkami platnej legislatívy na úseku ochrany ovzdušia povinný:

- podľa § 17 ods. „a“ zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší musí spoločnosť požiadať OU OSŽP v Námestove o súhlas na vydanie rozhodnutia o umiestnení, povolení stavby stredného zdroja znečisťovania ovzdušia vrátane ich zmien, a rozhodnutí na ich užívanie, tento súhlas je záväzným stanoviskom.
- prevádzkovateľ zdroja znečisťovania je povinný viesť prevádzkovú evidenciu o zdroji. Požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie stacionárneho zdroja znečisťovania sú uvedené vo vyhláške č. 231/2013 Z.z. (ktoré údaje a akým spôsobom sa budú evidovať). Takúto stálu, priebežnú a ročnú evidenciu a evidenciu ďalších predpísaných údajov musí prevádzkovateľ v závislosti od charakteru zdroja viesť v primeranom rozsahu.
- po uvedení zariadenia do prevádzky je prevádzkovateľ zdroja znečisťovania povinný poskytovať príslušnému orgánu ochrany ovzdušia (OU OSZP Námestovo) súhrn údajov z prevádzkovej evidencie, ktoré sú uvedené v § 15 ods. 1 písm. e) zákona o ovzduší. Súhrn sa vyhotovuje za uplynulý kalendárny rok a predkladá v ustanovenom termíne každoročne do 15. februára.

2.2 ODPADOVÉ VODY

V rámci prevádzky MAHLE Industrial Thermal System Námestovo vznikajú nasledovné odpadové vody:

- splaškové vody
- dažďové vody zo strechy objektu
- dažďové vody zo spevnených plôch a komunikácií

Odvedenie odpadových vôd bolo riešené v súvislosti s výstavbou výrobnej haly G v rámci rozšírenia priemyselného parku vo fáze 6. Splaškové odpadové vody vzniknuté počas prevádzky sú odvádzané napojením na existujúcu kanalizačnú sieť do verejnej ČOV pri Námestove. Kanalizačná prípojka na odvádzanie odpadovej vody z výrobnej haly G je napojená na vnútroareálovú kanalizáciu DN 300.

Vody zo spevnených plôch sú odvádzané do odlučovača ropných látok typu SEPARATOR 90, MOA 128/III-4-9,7. V prípade úniku ropných látok z dopravných mechanizmov používaných pri prevádzke a logistike výroby dochádza k separácii ropnej fázy od vodnej v koalescenčnom segmente odlučovača, pričom uvoľnené ropné látky sa akumulujú na hladine a odstraňujú sa odčerpaním, alebo pomocou textilného resp. práškového sorbentu. Z odlučovača ropných látok sú dažďové vody a vody zo spevnených komunikácií vyvedené do Oravskej priehrady. Dažďové vody zo strechy sú odvedené do vsaku.

Vody použité pri technologickej operácii tlakového testovania výrobkov budú prečerpané do IBC kontajnera a zneškodňovaná ako nebezpečný odpad oprávnenou organizáciou.

2.3 ODPADY

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2016 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vzniknú pri výstavbe a prevádzke druhy odpadov, zaradené do kategórie nebezpečných odpadov (N) a ostatných odpadov (O). Ich prehľad uvádzame v tab. 5-6.

Tab.7 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich pri inštalácii výrobných liniek

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kateg. odpadu
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkam	N
20 01 01	papier a lepenka	O

Tab.8 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kateg. odpadu
12 01 07	Minerálne rezné oleje neobsahujúce halogény	N
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 06	Zmiešane obaly	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NBL	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry vrátane filtrov obsahujúce NBL	N
16 06 01	Olovené batérie	N
16 10 01	Vodné kvapalné odpady obsahujúce NBL	N
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 40 02	Hliník	O
20 01 40 05	Železo a oceľ	O
20 01 39	Plasty	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Medzi prvoradé úlohy pri zahájení prevádzky bude patriť vybavenie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi, spracovanie pokynov v prípade havárie, spracovanie programu odpadového hospodárstva a zabezpečenie základných zmlúv s oprávnenými organizáciami na odber a následné zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov.

Komunálny odpad vznikajúci počas inštalácie a prevádzky navrhovanej činnosti je zneškodňovaný v súlade so všeobecne záväzným nariadením mesta Námestovo. Všetky separovateľné druhy odpadu sú zhromažďované v samostatných kontejneroch. Nebezpečný odpad je zhromažďovaný vo vyhradenom priestore zabezpečenom v zmysle § 8 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. a zhodnocovaný / zneškodňovaný prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Prevádzkovateľ zariadenia plní relevantné požiadavky vyplývajúce zo zákona o odpadoch, predovšetkým:

- ✓ vedie evidenciu o odpadoch
- ✓ zabezpečuje prepravu nebezpečného odpadu (sprievodný list NO)
- ✓ zasiela hlásenie o preprave nebezpečného odpadu príslušnému úradu do 10 dní nasledujúceho mesiaca
- ✓ zasiela ročné hlásenia o vzniku a nakladaní s odpadom príslušnému úradu do 31. januára nasledujúceho kalendárneho roku.

2.4 ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

Posudzovaný areál je umiestnený v priemyselnom parku CTPark Námestovo, mimo zastavaného územia. Najbližšie rodinné domy sú juhozápadne vo vzdialenosti cca 1250 m od západnej hranice haly G. Zdrojmi vonkajšieho hluku zo strany výrobného areálu sú:

- ✓ automobilová doprava – max. 5 nákladných vozidiel týždenne, cca 80 osobných automobilov/deň (vjazd – výjazd)
- ✓ kompresorovne
- ✓ výduchy z VZT zariadení
- ✓ technologické zariadenia výrobných liniek

Najvyššia prípustná akčná hodnota normalizovanej hladiny A hluku $L_{AEX,8h}$ na pracoviskách (skupina prác IV.) počas jednej pracovnej zmeny v trvaní 8 hodín nesmie v zmysle nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku prekročiť najvyššiu prípustnú hodnotu 80 dB.

Etapa prevádzky

Z hľadiska ochrany obyvateľov pred nepriaznivými účinkami hluku zohráva dôležitú úlohu prevádzkový hluk z iných (stacionárnych) zdrojov, nakoľko ich prevádzka sa viaže aj na nočnú dobu. Platná legislatíva (vyhláška MZ SR č.549/2007 Z. z. v znení noviel) pripúšťa prípustné ekvivalentné hladiny hluku od iných zdrojov hluku 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc pre priestory pred oknami rodinných domov a 70 dB pred deň aj noc pre územia bez obytnej funkcie, výrobné zóny, priemyselné parky a areály závodov.

Vyššie uvedené zdroje hluku budú umiestnené prevažne na streche, resp. odvrátenej fasáde výrobnej haly a v interiéroch výrobnej haly. Vzhľadom na vzdialenosť a mieru zastavania okolia výrobného areálu nie je reálny predpoklad pre prekračovanie prípustných hodnôt hluku pre najbližšie chránené vonkajšie prostredie v súvislosti s prevádzkou výrobnej haly.

2.5 ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

Posudzovaná technológia výroby chladičov a klimatizačných jednotiek nie je zdrojom žiarenia, tepla ani zápachu.

2.6 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Nie sú.

3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Počas výstavby

Tieto práce sú spojené s inštaláciou technologických zariadení vo vnútorných priestoroch výrobnej haly G. Všetky potrebné inžinierske siete a prevádzkové zázemie bolo vybudované v rámci fáze 6 výstavby priemyselného parku. Z uvedeného dôvodu fáza výstavby bude spojená iba s inštaláciou výrobných liniek bez vplyvu na dotknuté územie.

Počas prevádzky

Prevádzka bude produkovať emisie v minimálnej miere a hluk bude generovaný prevažne energetickými jednotkami (výroba tepla). VZT zdroje hluku sú umiestnené na streche haly G, ostatné výrobné zariadenia budú umiestnené v interiéry haly bez ovplyvnenia vonkajšieho prostredia. Vzhľadom na vzdialenosť k najbližšej obytnej zástavbe je predpoklad negatívnych dopadov prevádzky výrobnej haly vrátane dopravy na obyvateľstvo minimálne. Dopravná intenzita súvisiaca s navrhovanou činnosťou predstavuje iba 5 nákladných vozidiel týždenne.

Obr.7 Poloha najbližšieho obytného územia vo vzťahu k navrhovanej činnosti (okraj pozemku)



V rámci navrhovanej činnosti vznikne nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorého súčasťou je zariadenie na čistenie odpadového vzduchu s obsahom VOC katalytickou oxidáciou (TNV). Pre zhodnotenie vplyvu tohto zdroja znečisťovania bola spracovaná rozptylová štúdia, ktorá tvorí prílohu č. 2 tohto zámeru. Z výsledkov možno konštatovať, že vypočítané koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí navrhovanej činnosti budú výrazne podlimitné a ovplyvnenie dotknutého sídla je zanedbateľné.

Z uvedeného vyplýva, že z pohľadu ovplyvnenia obyvateľstva v najbližšej obytnej zástavbe sú vplyvy navrhovanej činnosti bezvýznamné.

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Z pohľadu bývajúceho obyvateľstva neočakávame výraznejšie negatívne ohlasy aj preto, že sa jedná o umiestnenie výroby do jestvujúceho priemyselného parku mimo zastavaného územia mesta Námestovo. Charakter navrhovanej činnosti zároveň nepatrí k rizikovým prevádzkam. Uvedená činnosť je v súlade s ÚPN mesta Námestovo.

Z tohto pohľadu možno investíciu hodnotiť jednoznačne pozitívne aj z pohľadu rozvoja mesta, pretože udrží zamestnanosť v rámci mesta.

3.2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

3.2.1 Vplyvy na reliéf a horninové prostredie

Vzhľadom na inštaláciu výrobných liniek do vybudovanej jestvujúcej výrobnej haly, vplyvy na horninové prostredie je bezpredmetné.

3.2.2 Vplyvy na povrchovú vodu

Navrhovaná činnosť bude umiestnená do jestvujúcej výrobnej haly, ktorá bola vybudovaná v rámci priemyselného parku fázy 6 s potrebnou infraštruktúrou. Výrobná činnosť neprodukuje žiadne odpadové vody, ktoré by boli rizikom pre povrchové vody. Popis odvedenia splaškových a dažďových vôd je uvedený v časti IV.2.2.

Pri navrhovanej činnosti nie je predpoklad znehodnotenia kvality povrchových a podzemných vôd únikmi znečisťujúcich látok z výrobnej prevádzky, nakoľko tieto budú zhromažďované v samostatných zberných nádobách vo vnútri haly.

3.2.3 Vplyvy na podzemnú vodu

Počas prevádzky

Výnimočným prípadom ohrozenia kvality povrchových a podzemných vôd môže byť havária, kedy je možná kontaminácia okolia havárie predovšetkým uniknutými ropnými látkami. Z hľadiska prevencie ochrany vôd bude mať prevádzkovateľ, podľa § 39 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách, povinnosť zostaviť zmenu plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán), predložiť ho orgánu štátnej vodnej správy na schválenie a oboznámiť s ním zamestnancov. Pracovisko bude musieť byť zabezpečené špeciálnymi prístrojmi a prostriedkami potrebnými na zneškodnenie úniku znečisťujúcich látok do vôd alebo prostredia súvisiaceho s vodou. Náležitosti havarijného plánu a postup pri riešení havárie stanovuje vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov a vodičov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade havárie.

Uvedené potenciálne nebezpečenstvá znečistenia vôd sa vplyvom zmeny navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu nezmení.

3.2.4 Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery

Navrhovaná činnosť bude umiestnená do jestvujúcich výrobných priestorov. Z hľadiska ovplyvnenia kvality ovzdušia sa nejedná o rizikovú prevádzku, čo potvrdili aj výsledky rozptylovej štúdie (príloha č.2).

3.2.5 Vplyvy na pôdu

Riešené územie patrí do extravilánu mesta, pozemky boli vyňaté z poľnohospodárskej pôdy už v predchádzajúcich etapách výstavby priemyselného parku, vplyvy na pôdne pomery z titulu navrhovanej činnosti sa neočakávajú.

3.2.6 Vplyvy na faunu a flóru

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v jestvujúcom priemyselnom parku, ktorý je oplotený, z uvedeného dôvodu je vplyv na prvky bioty vylúčený.

3.3 VPLYVY NA KRAJINU

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v jestvujúcej výrobnej hale G, ktorá je súčasťou priemyselného parku. Celý priemyselný park sa stal integrálnou súčasťou územia, výrobná činnosť bude umiestnená do vybudovanej výrobnej haly G.

Chránené územia

Priamy vplyv na chránené územia nepredpokladáme. Antropické vplyvy súvisiace s plánovanou činnosťou budú mať iba lokálny charakter a prejavia sa iba v oblasti priemyselného parku. Navrhovaná činnosť bude umiestnená do už jestvujúcej výrobnej haly v oplotenom areáli, vplyvy na chránené územia sa prejavili predovšetkým pri výstavbe predchádzajúcich etáp výstavby priemyselného parku.

Chránené stromy

V záujmovom území sa chránené stromy nenachádzajú.

Územný systém ekologickej stability

Konektivita lokálnych biokoridorov ani biocentier nebude zámerom narušená, výrobné linky budú umiestnené už do vybudovanej výrobnej haly, ktorá je súčasťou oploteného priemyselného parku.

3.4 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Nepredpokladáme žiadne vplyvy ani na kultúrne pamiatky a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy. Dôjde k posilneniu priemyselnej a pracovnej funkcie prostredia s tým súvisiacich doplnkových služieb (obchod, stravovanie a pod.).

3.5 VPLYVY NA KULTÚRU A PAMIATKY

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kultúru a pamiatky.

4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Vplyvy na zdravie obyvateľstva sa môžu prejaviť pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciám, ktoré prekračujú povolený hygienický limit.

Na základe identifikovaných vplyvov v predchádzajúcich častiach zámeru možno konštatovať, že z pohľadu hodnotenej činnosti nedôjde k negatívnym vplyvom na okolité obyvateľstvo.

Prevádzkou navrhovanej činnosti vzhľadom na jej funkčné a technické riešenie nebudú vznikať z jej prevádzky odpadové látky takého charakteru a zloženia, prípadne emisie (hluku a ZL), ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav súčasného okolitého obyvateľstva.

Vibrácie

Pôsobenie vibrácií na obyvateľstvo v dôsledku prevádzky PA je vylúčené.

Kvalita ovzdušia

Na základe výsledkov rozptylovej štúdie možno konštatovať, že posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia bude spĺňať ustanovené požiadavky pre rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší.

Na základe výsledkov rozptylovej štúdie možno konštatovať, že posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia bude spĺňať ustanovené požiadavky pre rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší. Príspevky znečistenia ovzdušia emisiami znečisťujúcich látok navrhovanej činnosti k limitným hodnotám kvality ovzdušia sú na minimálnej úrovni a neovplyvnia najbližšie obytné územie (viac v prílohe č. 2).

Príspevky znečisťujúcich látok boli vypočítané s použitím konzervatívneho prístupu pri stanovovaní vstupných hodnôt a podmienok výpočtu. Na základe uvedeného je reálny očakávaný vplyv znečistenia rádovo nižší, ktorý však v súčasnosti bez relevantných údajov nie je možné vo výpočte zohľadniť.

Pracovné prostredie

Z pohľadu pracovného prostredia sú pre daný charakter výroby dominantnými rizikami expozícia hluku. Prevádzka bude prevádzkovaná v súlade s nasledovnými právnymi predpismi:

- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z.z.
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činností a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činností do kategórií z hľadiska zdravotných rizík

Z vyhodnotenia vyplýva, že prevádzka výroby chladičov a klimatizačných jednotiek nebude predstavovať pre obyvateľstvo žijúce v okolí zdravotné riziko.

5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná činnosť bude umiestnená do jestvujúcej výrobnej haly G, ktorá je súčasťou priemyselného parku. Celá lokalita sa nachádza v 2. stupni ochrany, je oplotená a vplyv na dotknuté chránené územia sú prakticky zanedbateľné.

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

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie výstavby a prevádzky sme posúdili verbálne numerickou stupnicou (tzv. rating systém).

Jednotlivým indikátorom sme prideľovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu.

Kritériám sme priraďovali relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnotení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. nulovému variantu. Podotýkame, že výrobná činnosť bude umiestnená do jestvujúcej výrobnej haly, t.j. vplyvy počas výstavby sú irelevantné a súvisia iba s inštaláciou výrobných liniek a ich dovozom.

Body boli prideľované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

0 minimálny až zanedbateľný vplyv

1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátkodobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

4 veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný

5 vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, význame zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné.

V nasledujúcom hodnotení je symbolom – označený vplyv irelevantný a symbolom * vplyv potenciálny, napr. vplyv v prípade havárie.

Tab.9 Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Výstavba	Prevádzka
Vplyvy na obyvateľstvo			
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	0	0
	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	0
	Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci	0	+1
Zdravotné riziká	Hluk	-1	0
	Emisie z dopravy	0	-1
	Vibrácie	0	0
Vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia			
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	-	-
	Narušenie stability horninového prostredia	-	-
	Znečistenie horninového prostredia	--	0
Ovzdušie	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-1	0
	Mikroklimatické zmeny	0	0
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	-1*	0
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	0	0
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-1*	-1*
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	0
Pôda	Záber pôd	0	-1
	Mechanická degradácia a kontaminácia pôd	0	0
	Erózia pôd	0	0
Biota	Výrub a výsadba stromovej a krovinnej vegetacie	0	0
	Ovplyvnenie vzácnych biotopov	0	0

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Výstavba	Prevádzka
	Ovplyvnenie migrácie	0	0
	Vplyvy na ÚSES	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné chránené územia	0	0
	Chránené druhy	0	0
	Chránené stromy	-	-
	Územia európskeho významu a chránené vtáčie územia	0	0
	Chránené vodohospodárske oblasti	-	-
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	-	-
Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Súlad s ÚPD	Súlad realizácie zámeru s územnoplánovacou dokumentáciou	+1	+2
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0	+2
	Zásah do priemyselných areálov	-	-
Rekreácia a cest. ruch	Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	-	-
	Zásah do areálov rekreácie a športu	-	-
Poľnohospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	-	-
	Vplyv na poľnohospodársku produkciu	-	-
	Zásah do poľnohospodárskych areálov	-	-
	Delenie honov	-	-
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	-	-
Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	-	-
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	-	-
Vodné hospodárstvo	Vplyv na vodné stavby	-	-
	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	-	-
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	-	-
	Tvorba odpadov	-1	-1
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť miestnych komunikácií	-1	-1
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby hodnotenej činnosti	0	0
	Vplyvy na inžinierske siete v území	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sidla	0	0
	Vplyvy na archeologické náleziská	0	0

Kumulatívne a synergické vplyvy

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v jestvujúcej výrobnej hale G, ktorá je súčasťou priemyselného parku. Celý priemyselný park sa prejavuje pre okolie hlavne zvýšenými prejazdmi nákladnej dopravy, aj keď na relatívne nízkej úrovni vzhľadom na vysokú existujúcu dopravnú intenzitu ceste I/78. Ani jedna z uvedených prevádzok neprodukuje také výstupy z výroby, ktoré by boli pre dotknuté územie rizikové.

Porovnanie s platnými právnymi predpismi

Pri popise a hodnotení súčasného stavu životného prostredia a očakávaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti boli všetky kvantifikovateľné aj nekvantifikovateľné charakteristiky posudzované na základe konfrontácie s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti životného prostredia a zdravia. V ďalšom texte uvádzame sumárne vyhodnotenie.

Ochrana ovzdušia

Aspekty ochrany ovzdušia boli hodnotené vo vzťahu k ustanoveniam a požiadavkám:

- Zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov;
- Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov;

- Vyhlášky MŽP SR č. 231/2013 Z.z. o požiadavkách na vedenie prevádzkovej evidencie.

Prevádzkovateľ zdroja znečisťovania bude povinný viesť prevádzkovú evidenciu o zdroji podľa § 3 vyhlášky MŽP SR č. 231/2013 Z.z.

Z celkového vyhodnotenia vyplýva, že posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia z hľadiska požiadaviek na prevádzku aj z hľadiska rozptylu emisií a pri daných parametroch zdroja je zabezpečený dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší. Plnenie následných požiadaviek bude zabezpečené v rámci prevádzky.

Ochrana vôd

Relevantnou legislatívou v oblasti ochrany vôd pri posudzovaní navrhovanej činnosti je:

- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov;
- Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd;
- Vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov;
- STN 92 0800 Požiarna bezpečnosť stavieb, horľavé kvapaliny.

Výsledky hodnotenia spôsobu zabezpečenia stavby a potenciálnych vplyvov navrhovanej činnosti vo vzťahu k ochrane vôd stanovenej vyššie uvedenými právnymi predpismi sú uvedené v kapitole IV.3.2.3.

Z vyhodnotenia vyplýva, že požiadavky všestrannej ochrany povrchových vôd a podzemných vôd a ochrany podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob budú zahrnuté do projektovej dokumentácie predmetnej stavby a pri dodržaní podmienok výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti budú splnené. Ďalšie podmienky z hľadiska prevádzky, kontroly, potrebných školení, havarijnej pripravenosti a pod. budú zabezpečené v rámci prevádzky navrhovanej činnosti.

Odpadové hospodárstvo

Požiadavky zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích vyhlášok č. 365/2015 Z.z., 366/2015 Z.z. a 371/2015 Z.z. budú zabezpečené v prevádzky navrhovanej činnosti.

Ochrana prírody a krajiny

Ochrana prírody a krajiny je zabezpečená predovšetkým zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2003 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov.

Predmetné územie predstavuje antropogénne ovplyvnenú krajinu, a v zmysle citovaného zákona tu platí 2. stupeň ochrany prírody, na ktoré sa vzťahuje §13 zákona č. 543/2002 Z.z.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k porušeniu podmienok ochrany prírody a krajiny..

Hluk

Vplyvy hluku vznikajúceho v dôsledku prevádzky navrhovanej činnosti boli posudzované vo vzťahu k:

- Zákonu č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

- Vyhláške Ministerstva zdravotníctva 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 vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z.

Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od najbližšieho bývania, charakteru činnosti, kde relevantné zdroje hluku sú umiestnené v interiéry výrobnej haly, nie je reálny predpoklad pre prekračovanie prípustných hladín hluku vo vonkajšom prostredí.

Ochrana zdravia

Požiadavky na ochranu zdravia súvisiace s navrhovanou činnosťou boli vyhodnotené vo vzťahu k nasledovným právnym predpisom:

- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z.z.
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činností a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činností do kategórií z hľadiska zdravotných rizík

Požiadavky na ochranu zdravia zamestnancov budú zabezpečené v rámci jej prevádzky tak, ako je to uvedené v kap. IV.4.

Závažné priemyselné havárie

Vzhľadom na množstvo nebezpečných látok, ktoré sa budú nachádzať v navrhovanej hale a ich charakter, prevádzka nebude spĺňať kritériá pre zaradenie podniku do registra v zmysle zákona č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií v znení neskorších predpisov. Limit množstva ropných látok pre kategóriu A je 2 500 t a pre kategóriu B 25 000 t.

Územné plánovanie a stavebný poriadok

Navrhované zámer je v súlade s aktuálnym platným územným plánom mesta Námestovo (2012), kde v danej lokalite navrhuje priemyselnú zónu.

7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Prevádzka výroby chladičov a klimatizačných jednotiek vzhľadom na vzdialenosť od štátnych hraníc s Poľskou republikou svojimi vplyvmi nepresiahne štátne hranice.

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

Na základe komplexnej analýzy nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy životné prostredie v dotknutom území v súvislosti s realizáciou činnosti.

9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Na základe analýzy vplyvov výstavby (inštalácie) a prevádzky neočakávame pri bežnej prevádzke významné nepredvídané riziká, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí alebo poškodiť okolité životné prostredie.

Vzhľadom na blízkosť vodnej nádrže Oravská priehrada je potrebná obozretnosť pri výstavbe aj prevádzke, aby nedošlo k úniku predovšetkým ropných látok do povrchových (aj podzemných vôd). V prípade havárie a úniku znečisťujúcich látok počas výstavby, prípadne prevádzky (nesprávna manipulácia s tekutými NO) do podzemných alebo povrchových vôd je potrebné vykonať opatrenia na zamedzenie ich ďalšieho úniku a šírenia, únik bezodkladne ohlásiť príslušným úradom (aj prostredníctvom tiesňovej linky 112). Musí sa dodržiavať zákon o vodách č. 364/2004 Z.z. a vyhláška č. 200/2018 Z.z. (vyhláška MŽP, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd). V prípade, že sa vo výrobnom procese alebo inej činnosti v areáli bude zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami v množstve väčšom ako 1 t (1 m^3) alebo s tuhými prioritnými nebezpečnými látkami v množstve väčšom ako 0,3 t (0,3 m^3), musí byť v zmysle vodného zákona vypracovaný plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia (havarijný plán) a s týmto musia byť oboznámení zamestnanci.

Jedno z najvýznamnejších rizík prevádzky predstavuje **požiar,** pri ktorom môže dochádzať k uvoľňovaniu toxických splodín a ohrozeniu zdravia ľudí. Toto riziko bude eliminované v zmysle platných predpisov na úseku požiarnej ochrany. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti bude vypracované v súlade s vyhláškami MV SR č. 94/2004 Z.z. a 96/2004 Z.z., ako aj ostatných nadväzujúcich noriem a predpisov.

Požiarna bezpečnosť bude podrobne riešená v dokumentácii pre stavebné povolenie.

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

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti vyplýva, že v ďalšom procese prípravy a realizácie investície bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie. V rámci jednotlivých zložiek navrhujeme:

Opatrenia počas prevádzky

- zaviesť efektívny oddelený zber odpadov - plasty, drevo, predpokladané druhy NO;
- striktne dodržiavať technologický postup pre výrobu a skladovanie materiálov a výrobkov;
- plniť povinnosti prevádzkovateľa zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa zákona o ovzduší
- riešiť skladovanie a nakladanie s nebezpečnými odpadmi v zmysle zákona o odpadoch;
- 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.

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

V prípade hodnotenia nulového stavu záujmovej lokality by predmetná výrobná hala G zostala prázdna, čo je však z dlhodobého hľadiska nepravdepodobné, nakoľko je súčasťou priemyselného parku s vybudovanou infraštruktúrou a výhodným dopravným napojením. V zmysle platného ÚPN mesta Námestovo je lokalita určená ako priemyselná zóna, čo znamená, že skôr či neskôr by bola posudzovaná činnosť v prípade nerealizovania nahradená inou podobnou činnosťou.

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

Navrhované zámer je v súlade s aktuálnym platným územným plánom mesta Námestovo (2012), kde v danej lokalite navrhuje priemyselnú zónu.

13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Navrhovaná činnosť predstavuje inštaláciu výrobného a technologického zariadenia na výrobu automobilových chladičov a klimatizačných jednotiek v priestoroch navrhovateľa v jestvujúcej výrobnej hale v priemyselnom parku Námestovo, v hale G.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je činnosť zaradená nasledovne:

7. Strojársky a elektrotechnický priemysel, pol. č. 7. Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou od 3000 m^2 - zisťovacie konanie.

Pozemok sa nachádza vo vybudovanom priemyselnom areáli s vybudovanou infraštruktúrou. Priemyselný areál sa nachádza na pravej strane cesty I/78 medzi mestom Námestovo a obcou Klin. Vo vlastnom areáli je vybudovaných 6 hál, administratívna budova, parkoviská, vrátnica, oplotenie, infraštruktúra, spevnené plochy. Výrobné činnosti budú umiestnené v hale G priemyselného parku. Najbližšie objekty bývania sa nachádzajú juhozápadným smerom vo vzdialenosti cca 1250 m od západnej hranice pozemku na ktorom je vybudovaná výrobná hala.

V predchádzajúcich kapitolách boli popísané možné vplyvy počas výstavby a prevádzky rozšírenia výrobného areálu.

Za pozitívum realizácie činnosti v danom území považujeme fakt, že:

- výrobná činnosť je v súlade s rozvojovými zámermi mesta Námestovo,
- výrobná technológia bude umiestnená do jestvujúcej novovybudovanej haly G s vybudovanou novou infraštruktúrou v rámci priemyselného parku,
- prínos v podobe nových pracovných miest,
- podporí ďalšie služby naviazané na navrhovanú činnosť (údržba, a pod.).

Za negatívum možno považovať:

- zvýšená tvorba odpadov,
- vznik nového zdroja znečisťovania ovzdušia,

Z pohľadu spracovateľa zámeru neboli identifikované výrazné a závažné problémy počas obdobia výstavby (inštalácie) a prevádzky. Tak ako bolo uvedené v predchádzajúcich kapitolách, pri správnej, bezporuchovej prevádzke nie je predpoklad ohrozenia alebo znečistenia okolitého životného prostredia a zdravia obyvateľov. Už súčasná prevádzka priemyselného parku má vzhľadom na zameranie akceptovateľný vplyv na dotknuté územie a rovnaký scenár možno očakávať aj po umiestnení výrobnej činnosti do haly G.

Odporúčame ukončiť proces posudzovania vplyvov v etape zisťovacieho konania a súčasne odporúčame vydať rozhodnutie s návrhom opatrení uvedenými v kapitole IV.10.

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

Zámer je predložený v jednom variante. Navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predložil príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad v Námestove odbor OSŽP žiadosti vyhovelo listom č. OÚ-NO-OSŽP-2022/020655-002 zo dňa 30.11. 2022.

Žiadosť bola odôvodnená nasledovne:

Z hľadiska lokalitných parametrov navrhovaná strojárska výroba bude situovaná v novovybudovanej hale G, ktorá je súčasťou 6. fázy budovania priemyselného parku. Časť objektu má navrhovateľ v prenájme a vzhľadom na vybudovanú modernú infraštruktúru neuvažuje s inou lokalitou.

Z technologického hľadiska sa jedná o modernú strojársku výrobu s minimálnym vplyvom na ŽP.

V prevádzke budú vykonávané nasledovné rozhodujúce technologické operácie:

- spájkovanie hliníkových komponentov chladičov pomocou aktivátora (flux) a zapekania vo vysokoteplotnej peci (600°C)
- lisovanie hliníkových a plastových častí chladičov do jedného celku
- robotické a manuálne zváranie
- manuálna montáž komponentov do jedného celku (plasty, hliník, filtre, elektronické súčiastky)
- montáž hliníkových blokov
- testovanie produktov výroby za pomoci vodných a vzduchových testov
- oprava hliníkových chladičov procesom sušenia a silikónovania

Jedná sa v podmienkach navrhovateľa o štarnadizovanú výrobu, ktorá spĺňa BAT technológie a je prevádzkovaná aj v Nemecku.

Porovnanie zmeny navrhovanej činnosti s nulovým variantom

Nulový variant predstavuje stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. Pri tomto stave by bola výrobná hala G naďalej nevyužívaná, čo je však z dlhodobého hľadiska nepravdepodobné, nakoľko je súčasťou priemyselného parku s vybudovanou infraštruktúrou a výhodným dopravným napojením. V zmysle platného ÚPN mesta Námestovo je lokalita určená ako priemyselná zóna, čo znamená, že skôr či neskôr by bola posudzovaná činnosť v prípade nerealizovania nahradená inou podobnou činnosťou.

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie sú hlavnými vplyvmi:

- zvýšenie tvorby odpadov,
- vznik nového zdroja znečisťovania ovzdušia.

Z pohľadu spracovateľa zámeru neboli identifikované výrazné a závažné problémy počas obdobia výstavby (inštalácie) a prevádzky. Navrhovaná výrobná hala nezasahuje do žiadneho územia národnej a európskej sústavy ochrany prírody ani ÚSES a platí v ňom 1. st. ochrany. Charakter výroby je s minimálnym vplyvom na životné prostredie, navrhovateľ nenakladá s takými látkami, ktoré by predstavovali riziko pre okolité prostredie. neprodukuje žiadne priemyselné odpadové vody.

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

Na základe porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom **odporúčame realizáciu zámeru a** ukončenie procesu posudzovania vplyvov v etape zisťovacieho konania.

V rámci ďalšej prípravy zámeru navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. Umiestnenie výrobnej haly G

2. Technologická dispozícia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Grafické prílohy

Umiestnenie výrobnej haly G

Technologická dispozícia

Textové prílohy

1. Upustenie od variantného riešenia
2. Rozptylová štúdia

Zoznam hlavných použitých materiálov

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného, Banská Bystrica, 2002.
- Hodnotenie kvality ovzdušia v SR, 2012 - 2017. SHMÚ Bratislava
- Regionálny systém ekologickej stability okresu Námestovo, SAŽP Banská Bystrica, 2019
- ŠUBA, J. et al., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie. SHMÚ Bratislava
- VASS, D. et al., 1986: Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov panónskej panvy na území ČSSR, mapa 1:500 000. GÚDŠ a Geofond Bratislava
- Vodný Plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Váhu. MŽP SR - VÚVH, 2015
- Vodohospodárska bilancia SR, 2012: Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2011. SHMÚ Bratislava.

Internetové zdroje

- www.air.sk
- www.enviroportal.sk
- www.sazp.sk
- www.shmu.sk
- www.sopsr.sk
- www.statistics.sk
- www.vuvh.sk
- www.uzis.sk
- www.podnemapy.sk

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

V etape spracovania zámeru neboli vyžiadané ani doručené žiadne stanoviská, okrem spomínaného upustenia od variantného riešenia.

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

Predkladaný zámer je prvou dokumentáciou hodnotiacou vplyvy predmetnej činnosti na životné prostredie. Podkladom pre spracovanie tohto zámeru je technologický projekt, ktorú spracovala spoločnosť PRO-ING s.r.o. Ružomberok.

Hala G, kde bude umiestnená navrhovaná činnosť bola súčasťou zisťovacieho konania „CAMPUS Fáza 6 - Páleničky, výrobno – skladová hala“, na ktoré bolo vydané rozhodnutie pod č. OU-NO-OSŽP-2019/001132 zo dňa 23.1. 2019. Posudzovaná hala bola hodnotená v zmysle prílohy č. 8 zákona EIA, kapitoly 8. Ostatné priemyselné odvetvia, položka č. 10., Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách č. 1 - 9 s výrobnou plochou, prahové hodnoty, časť B - zisťovacie konanie - nad 1000 m^2.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Žiline, 21.12. 2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1 SPRACOVATELIA ZÁMERU

ENVICONSULT spol. s r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina
Tel.: 041-7632 461
E-mail: ec@enviconsult.sk
www.enviconsult.sk

Zodpovedný riešiteľ úlohy:

Mgr. Peter Hujo

Spoluriešitelia:

Mgr. Peter Kurjak, PhD.
Ing. Mariana Kohútová

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

Mgr. Peter Hujo	Ing. Ján Červeň
konateľ spoločnosti	MAHLE Industrial Thermal System Námestovo s.r.o.
za spracovateľa zámeru	oprávnený zástupca navrhovateľa