



Diverzifikácia palivovej základne - LPG plynové zariadenie – Kia Slovakia

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

OBSAH

I. Údaje o navrhovateľovi	5
1. Názov (meno).....	5
2. Identifikačné číslo.....	5
3. Sídlo.....	5
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.....	5
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	5
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti	6
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti.....	6
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	6
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy	7
Existujúci stav (nulový variant).....	7
Popis navrhovanej zmeny.....	7
Požiadavky na vstupy	8
Údaje o výstupoch	10
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	12
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	13
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	13
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	13
6.1. Geomorfologické pomery	13
6.2. Horninové prostredie.....	13
6.3. Pôdne pomery	14
6.4. Klimatické pomery	15
6.5. Hydrologické pomery	16
6.6. Biotické pomery	17
6.7. Chránené územia	17
6.8. Krajina, krajinný obraz, scenéria.....	18
6.9. Stabilita krajiny.....	19
6.10. Obyvateľstvo.....	20
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	24
Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	24
Vplyvy na povrchové a podzemné vody	24
Vplyvy na ovzdušie a klímu.....	25
Vplyvy na pôdu	25
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	25
Vplyvy na krajinu.....	25
Vplyv na obyvateľstvo	25
Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia a prvky ÚSES	26
Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	26
Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	26
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	27
VI. Prílohy	27
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia	27
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe.....	28
3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	28
4. Prílohy k oznámeniu.....	28
VII. Dátum spracovania	29
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia	29
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	29

Úvod

Navrhovateľ Kia Slovakia s. r. o., Sv. Jána Nepomuckého 1282/1, 013 01 Teplička nad Váhom, predkladá podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Diverzifikácia palivovej základne - LPG Plynové zariadenie - KIA Slovakia“.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je vybudovanie LPG Plynového zariadenia vo výrobnom areáli spoločnosti Kia Slovakia v Tepličke nad Váhom. Ako zdroj plynu bude slúžiť tlaková stanica LPG - zostava ôsmych nadzemných zásobníkov Kadatec D2900 každý s objemom 120,04m³. Zásobník bude osadený na betónových pätkách. Celkový objem zásobníkov predstavuje 960,32m³. Plyn bude do zásobníkov privádzaný autocisternami.

Kia Slovakia s. r. o. je výrobný závod kórejskej automobilovej spoločnosti Kia Corporation. Je to prvý a zatiaľ jediný závod tejto spoločnosti v Európe. Spoločnosť vyrába vozidlá na území SR od roku 2006.

Areál závodu na výrobu automobilov KIA MOTORS a HYUNDAI MOBIS bol posudzovaný v pôvodnom zámere „Závod na výrobu automobilov KIA MOTORS a HYUNDAI MOBIS“. Na základe výsledku procesu posudzovania bolo vydané dňa 30.augusta 2004 Ministerstvom životného prostredia SR Záverečné stanovisko (Číslo: 2402/04-1.6.) podľa zákona NR SR č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov nebude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť v území, činnosť sa už v prevádzke navrhovateľa vykonáva, dôjde len k vybudovaniu nadzemných zásobníkov LPG a tlakovej stanice v areáli závodu.

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

- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 13 Nadzemné sklady s kapacitou
 - a) zemného plynu a iných plyných médií – zisťovacie konanie od 50 000 m³ do 100 000 m³

Zoznam použitých skratiek

MSK – makroseizmická stupnica zemetrasení
MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
SHMÚ – Slovenský hydrometeorologický ústav
SODB – sčítanie obyvateľov domov a bytov
TOC – celkový organický uhlík (total organic carbon)
ÚSES – územný systém ekologickej stability
VTL – vysokotlakový plynovod
ŠU – štatistický úrad

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV (MENO)

Kia Slovakia s. r. o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

35 876 832

3. SÍDLO

Sv. Jána Nepomuckého 1282/1
013 01 Teplica nad Váhom

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

Ing. Andrea Hánová
Manager BOZP a ŽP
Tel: +421-5-150 111
e-mail: media@kia.sk

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

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

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Diverzifikácia palivovej základne - LPG Plynové zariadenie - KIA Slovakia

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti je v Žilinskom samosprávnom kraji, okrese Žilina, v obci Teplička nad Váhom, v katastrálnom území Teplička nad Váhom. Územie sa nachádza v priemyselnom areáli.

Parcely dotknuté navrhovanou zmenou:

Parc. č. - 1532/7 - zásobníky LPG

Parc. č. 1532/562, 1532/484 – rozvod plynu k halám

Parcely sú v katastri vedené ako Ostatná plocha, pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce.

Obr.: Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti



Zdroj: Google Maps

2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY

EXISTUJÚCI STAV (NULOVÝ VARIANT)

Dotknuté územie sa nachádza vo výrobnom areáli závodu Kia Slovakia s. r. o., mimo zastavaného územia. Areál je napojený stykovou križovatkou na cestu II/583, ktorá prepája územie s komunikáciami vyššieho rádu - cestou I/18 a diaľnicou D1. Do areálu závodu je vybudovaná aj železničná prípojka.

Sériová výroba bola v závode Kia Slovakia s. r. o. spustená v decembri 2006. Kia Motors je jedným z elitných automobilových výrobcov, ktorí kladú dôraz na úplnú regeneráciu svojej produktovej rady. Kia Slovakia pôsobí v rámci automobilovej skupiny Hyundai Motor Group.

Areál je zásobovaný zemným plynom z VTL plynovodu DN 500, PN 6,4 MPa z trasy okolo Varína prípojkou DN 200, PN 64 o dĺžke 2.900 m. Pre prípravu tepla pre technologické procesy, výrobu TUV a vykurovanie objektov je v závode prevádzkovaná plynová kotolňa so spaľovaním zemného plynu naftového a vykurovacieho systému pre administratívno – sociálnu časť. Na vykurovanie hál slúžia ohrievače spaľujúce zemný plyn naftový.

Ročná spotreba celý závod - zemný plyn – 14 – 16,5 mil. m³/rok

Denná spotreba lakovňa - zemný plyn – 100 000 m³/deň

POPIS NAVRHOVANEJ ZMENY

Zmena navrhovanej činnosti rieši vybudovanie LPG Plynového zariadenia vo výrobnom areáli spoločnosti Kia Slovakia v Tepličke nad Váhom.

Dôvodom navrhovanej zmeny je príprava na prípadnú odstávku a nedostatok zemného plynu a jeho dočasná náhrada za LPG (skvapalnený ropný plyn).

Ako zdroj plynu bude slúžiť tlaková stanica LPG - zostava nadzemných zásobníkov.

Jedná sa o zostavu ôsmich nadzemných zásobníkov Kadatec D2900 každý s objemom 120,04m³. Zásobník bude osadený na betónových pätkách. Celkový objem zásobníkov predstavuje 960,32m³.

Plyn bude do zásobníkov privádzaný autocisternami. Pri zásobníkoch bude vybudované stáčacie stanovište, bude osvetlené, autocisterna bude počas stáčania uzemnená. Rozvod LPG bude zo zásobníkov vedený k dvom výparníkom Azeovaire A3300W, každý s kapacitou 6,3 kg.h⁻¹. Tlak plynu bude regulovaný dvojstupňovo, prvý stupeň bude pri zásobníkoch plynu, druhý stupeň bude v každej hale.

Rozvod plynu bude od zásobníkovej stanice vedený ku hale lisovňa (Press shop) na parcele KN-C č. 1532/562 a ku lakovni (Paint shop) na parcele KN-C č. 1532/484. V halách bude rozvod plynu vedený súbežne s existujúcim rozvodom zemného plynu ku jednotlivým spotrebičom. V každej hale bude vybudovaná regulačná stanica plynu, ktorá upraví tlak plynu na 30kPa.

Pre potreby odparovacej stanice (vaporizer) s dvomi výparníkmi Azeovaire A3300W bude potrebné zabezpečiť dodávku tepla pre potreby ohrevu.

Teplo sa bude pripravovať v kotolni umiestnenej v kontajneri 40' a bude sa teplovodom prepravovať ku odparovacej stanici. Celkový výkon kotolne bude 2400 kW a prípravu tepla budú zabezpečovať 4 dvojice plynových kotlov Buderus Logano plus KB372, teda spolu 8ks kotlov KB372-300.

Typ kotla Buderus Logano plus GB372 300

➤ Palivo	LPG
➤ Menovité tepelné zaťaženie	385,7 kW
➤ Maximálna teplota výstupu z kotla	95°C
➤ Hmotnostný prietok spalín	129,4 g/s
➤ Obsah CO ₂	9,2%
➤ Normovaný emisný faktor (EN15502) CO	17 mg/kWh
➤ Normovaný emisný faktor (EN15502) NO _x	40 mg/kWh

Elektrorozvod – príjazd ku stáčaciemu stanovištu, a samotné stanovište budú osvetlené, elektroinštalácia bude privedená do kotolne a ku odparovacej stanici. Zásobníky, odparovacia stanica, kotolňa a stáčacie stanovisko budú uzemnené.

V prípade nedostatku zemného plynu, alebo jeho úplnej odstávky bude zabezpečená modifikácia jestvujúcich horákov, alebo ich úplná výmena za horáky spaľujúce LPG na relevantných zariadeniach.

POŽIADAVKY NA VSTUPY

Záber pôdy

Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti sa nachádza v Žilinskom samosprávnom kraji, okrese Žilina, v katastrálnom území Teplica nad Váhom, v priemyselnom areáli Kia Slovakia.

Navrhovaná činnosť je umiestnená na pozemku investora. K záberu pôdy pri zmene navrhovanej činnosti dôjde na parc č. 1532/7, vedenej v katastri ako Ostatná plocha.

Spotreba plynu

Ako zdroj plynu bude slúžiť tlaková stanica LPG - zostava nadzemných zásobníkov. Jedná sa o zostavu ôsmich nadzemných zásobníkov Kadatec D2900 každý s objemom 120,04m³. Zásobník bude osadený na betónových pätkách. Celkový objem zásobníkov predstavuje 960,32m³. Plyn bude do zásobníkov privázaný autocisternami. Pri zásobníkoch bude vybudované stáčacie stanovište, bude osvetlené, autocisterna bude počas stáčania uzemnená. Rozvod LPG bude zo zásobníkov vedený k dvom výparníkom Azeovaire A3300W, každý s kapacitou 6,3 kg.h⁻¹. Tlak plynu bude regulovaný dvojstupňovo, prvý stupeň bude pri zásobníkoch plynu, druhý stupeň bude v každej hale. Rozvod plynu bude od zásobníkovej stanice vedený ku hale lisovňa (Press shop) na parcele KN-C č. 1532/562 a ku lakovni (Paint shop) na parcele KN-C č. 1532/484. V halách bude rozvod plynu vedený súbežne s existujúcim rozvodom zemného plynu ku

jednotlivým spotrebičom. V každej hale bude vybudovaná regulačná stanica plynu, ktorá upraví tlak plynu na 30kPa.

Inštalovaný výkon:

- lakovňa 145 MW
- lisovňa 37 MW

Celková projektovaná spotreba propánu na 182 MW je 14 100 kg/hod

- lakovňa 145 MW je 11 300 kg/hod
- lisovňa 37 MW je 2 800 kg/hod

14 100 kg propánu za hodinu = 27 700 l propánu za hodinu = cca 1 autocisterna za hodinu

Spotreba vody

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k zmenám v spotrebách vody počas prevádzky, resp. zostanú v pôvodnom rozsahu.

Energetické zdroje

Pre potreby odparovacej stanice (vaporizer) s dvomi výparníkmi Azeovaire A3300W je potrebné zabezpečiť dodávku tepla pre potreby ohrevu. Teplo sa bude pripravovať v kotolni umiestnenej v kontajneri 40' a bude sa teplovodom prepravovať ku odparovacej stanici. Celkový výkon kotolne bude 2400 kW a prípravu tepla budú zabezpečovať 4 dvojice plynových kotlov Buderus Logano plus KB372, teda spolu 8ks kotlov KB372-300. Elektrorozvod – príjazd ku stáčaciemu stanovištu, a samotné stanovište budú osvetlené, elektroinštalácia bude privedená do kotolne a ku odparovacej stanici. Zásobníky, odparovacia stanica, kotolňa a stáčacie stanovisko budú uzemnené.

Bilancie:

Čerpadlo 3 x 15 kW

Osvetlenie a kotolňa - 60 kW

Dopravná a iná infraštruktúra

Výrobný areál je napojený stykovou križovatkou na cestu II/583, ktorá prepája územie s komunikáciami vyššieho rádu - cestou I/18 a diaľnicou D1. Doprava do závodu je riešená kamiónovou dopravou, prípadne železničnou vlečkou.

Dopravná infraštruktúra ani počet existujúcich parkovacích miest sa nemení. Plyn bude do zásobníkov privádzaný autocisternami po rovnakých trasách ako prebieha zásobovanie výrobného areálu.

Prístupová komunikácia k stáčaniu je čiastočne existujúca, pre odjazd vozidiel zo stáčania bude vybudovaná nová komunikácia.

Iné nároky

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny sa v rámci navrhovanej zmeny činnosti nepredpokladajú.

ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Zdroje znečistenia ovzdušia

Za stacionárny plošný zdroj znečistenia ovzdušia počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti možno považovať vlastnú lokalitu. Súvisiaca nákladná doprava je zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejavuje lokálne priamo na dotknutom území a v menšej miere na prístupových komunikáciách.

Z hľadiska **stacionárnych** zdrojov, prevádzkovateľ Kia Slovakia s.r.o. prevádzkuje v rámci svojho areálu nasledovné zdroje znečisťovania ovzdušia:

Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia:

- Lakovňa – technológia, vykurovanie

Stredné zdroje znečisťovania ovzdušia:

- Lisovňa – odmasťovanie a čistenie kovov
- Lisovňa - vykurovanie
- Zvarovňa – spracovanie kovov, odmasťovanie
- Zvarovňa - vykurovanie
- Montážna hala – opravy náterov
- Montážna hala – lepenie skiel
- Montážna hala - vykurovanie
- Motoráreň – testovanie motorov, DG, vykurovanie
- Jedáleň – vykurovanie
- Hlavná administratívna budova – vykurovanie
- Sekcia 6 (obslužné prevádzky) – DG, vykurovanie
- ČSPH - skladovanie a prečerpávanie benzínu a nafty
- Čerpacia stanica pohonných hmôt TANK YARD - skladovanie a prečerpávanie benzínu a nafty
- Vybavovacie centrum automobilov (VPC) – voskovanie a opravy, procesný ohrev, DG
- Vybavovacie centrum automobilov (VPC) – vykurovanie
- Stáčacia a prečerpávacia stanica Tank Farm – skladovanie a prečerpávanie benzínu a nafty

Pri zmene navrhovanej činnosti budú prípravu tepla – pre potreby odparovacej stanice zabezpečovať 4 dvojice plynových kotlov Buderus Logano plus KB372, teda spolu 8ks kotlov KB372-300.

Typ kotla Buderus Logano plus GB372 300

- | | |
|---|-----------|
| ➤ Palivo | LPG |
| ➤ Menovité tepelné zaťaženie | 385,7 kW |
| ➤ Maximálna teplota výstupu z kotla | 95°C |
| ➤ Hmotnostný prietok spalín | 129,4 g/s |
| ➤ Obsah CO ₂ | 9,2% |
| ➤ Normovaný emisný faktor (EN15502) CO | 17 mg/kWh |
| ➤ Normovaný emisný faktor (EN15502) NO _x | 40 mg/kWh |

Inštaláciou nových kotlov dôjde k vzniku nového stredného zdroja znečisťovania ovzdušia, zaradeného podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov do kategórie:

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

Spaľovaním LPG bude dochádzať k vzniku emisií znečisťujúcich látok: TZL, SO₂, NO_x, CO a TOC.

Množstvo vzniknutých emisií znečisťujúcich látok bude priamo úmerne závisieť od množstva spáleného LPG.

V prípade zmeny palivovej základne bude potrebná modifikácia jestvujúcich horákov, alebo ich úplná výmena za horáky spaľujúce LPG na relevantných zariadeniach. Tieto zmeny budú podliehať povoľovaniu príslušných orgánov ochrany ovzdušia, ktoré stanovia požiadavky na úseku ochrany ovzdušia.

Odpadové vody

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k zmenám v spotrebách vody počas prevádzky, resp. zostanú v pôvodnom rozsahu.

Systém ani spôsob odkanalizovania areálu závodu nebude navrhovanou zmenou nijako ovplyvnený. Areál závodu je odkanalizovaný delenou kanalizáciou: splaškovou a dažďovou.

Splaškové odpadové vody vznikajúce z jednotlivých sociálnych zariadení sú odvádzané spolu s predčistenými priemyselnými odpadovými vodami spoločnou kanalizáciou do verejnej kanalizácie. Verejnou kanalizáciou sú vody odvádzané do mestskej ČOV v Dolnom Hričove a po vyčistení s ostatnými vodami sú vypúšťané do recipientu Váh.

Priemyselné odpadové vody z výrobných prevádzok závodu Kia Slovakia a Motorárne sú spolu s vodami obsahujúcimi olej z odlučovačov oleja z vody vznikajúcimi v areáli závodu v rámci vonkajších stáčacích miest a manipulačných plôch spracované v technologickom zariadení ČOV Kia Slovakia.

Odpady

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

Tab.: Prehľad odpadov vznikajúcich počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti

Kód odpadu podľa katalógu odpadov	Názov odpadu podľa katalógu odpadov	Kategória odpadu	Množstvo [t]
15 01 02	Obaly z plastov	O	100 kg
17 02 03	Plasty	O	1
17 04 05	Železo, oceľ	O	1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	10

Počas zhromažďovania a nakladania s odpadmi bude prevádzkovateľ rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy, najmä zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení v znení neskorších predpisov.

Zdroje hluku a vibrácií

Pri prevádzke zmeny navrhovanej činnosti dôjde ku zvýšenému hluku a prašnosti spôsobenej miernym zvýšením dopravných prostriedkov. V zmysle platnej legislatívy pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú organizácie a občania povinní vykonávať opatrenia na zníženie hluku a vibrácií a starať sa o to, aby pracovníci a ostatní občania boli len v najmenšej možnej miere vystavení hluku a vibráciám.

Je potrebné zabezpečovať, aby sa neprekračovali najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Zrealizovaním navrhovanej zmeny nevzniknú nové zdroje žiarenia. Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody najbližších obytných celkov nepredpokladáme.

Vyvolané investície

Vyvolané investície v súčasnom štádiu PD nie sú známe.

3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHLADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie LPG Plynového zariadenia vo výrobnom areáli spoločnosti Kia Slovakia v Teplicke nad Váhom. Ako zdroj plynu bude slúžiť tlaková stanica LPG - zostava ôsmich nadzemných zásobníkov Kadatec D2900 každý s objemom 120,04m³. Zásobník bude osadený na betónových pätkách. Celkový objem zásobníkov predstavuje 960,32m³. Plyn bude do zásobníkov privádzaný autocisternami.

Kia Slovakia s. r. o. je výrobný závod kórejskej automobilovej spoločnosti Kia Corporation. Je to prvý a zatiaľ jediný závod tejto spoločnosti v Európe. Spoločnosť vyrába vozidlá na území SR od roku 2006.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nevzniknú nové riziká havárií resp. zostanú v medziach špecifikovaných v pôvodnom rozsahu.

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovanú zmenu navrhovanej činnosti bude potrebné:

- Územné rozhodnutie a stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

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

6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zmeny navrhovanej činnosti (dotknuté hodnotené územie) alebo v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti), kedy ho je možné orientačne ohraničiť územím okresu Žilina, obce Teplička nad Váhom, katastrálne územie Teplička nad Váhom. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

6.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska (Lukniš, Mazúr, 1980) patrí záujmové územie do Fatransko – tatranskej oblasti, celku Žilinskej kotliny, oddielu Žilinská pahorkatina. Územie môžeme charakterizovať ako rovinný reliéf poriečnej nivy, ktorý prechádza do zvlneného reliéfu pahorkatiny. Z morfoštruktúrneho hľadiska možno záujmovú lokalitu v návaznosti na širšie okolie charakterizovať ako fluvialnú zvlnenú rovinu bez výraznej sklonitosti, resp. s malou sklonitosťou 0-2°. Dominantným typom reliéfu na dotknutom území je antropogénny reliéf, nakoľko pri výstavbe v danej lokalite ako aj pri výstavbe zástavby okolo dotknutej lokality boli zmenené, nie však radikálnym spôsobom, jeho pôvodné formy. Nadmorská výška lokality je 340 – 350 m n.m.

6.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba a inžinierskogeologické pomery

Záujmové územie sa nachádza na severnom okraji Žilinskej kotliny, ktorá predstavuje medzihorskú depresiu vyplnenú sedimentami centrálnokarpatského paleogénu. Na severe je ohraničená bradlovým pásom (stredná až vrchná krieda).

Kvartér - Záujmové územie sa nachádza v poriečnej nive Váhu, ktorá je zastúpená komplexom fluviálnych sedimentov mocnosti okolo 9-10 m. Tieto sú tvorené piesčitými a hlinitými štrkami, v povrchovej časti pieskami a piesčitými povodňovými hlinami. Prevládajú strednozrnné štrky, na báze i s hrubšími frakciami a balvanmi.

Paleogén - Podložený centrálnokarpatský paleogén je zastúpený flyšovou formáciou - ílovcovo-pieskovcovým súvrstvom s prevahou pelitickej zložky.

Geodynamické javy

Z hľadiska geodynamických javov je územie možné charakterizovať ako relatívne stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú.

Podľa seizmologickej mapy Slovenska zaraďujeme záujmové územie do 7° MSK-64.

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na polohu hodnotenej oblasti v rámci vnútrohorských kotlín prejavuje tektonický pokles, pričom samotné dotknuté územie je lokalizované vo svojej časti údolia Váhu, v ktorej sa v danom úseku prejavuje stredný tektonický pokles.

Radónové riziko

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

Ložiská nerastných surovín

V bezprostrednom okolí a ani v samotnej dotknutej lokalite sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú. Najbližším ložiskom v okolí dotknutého územia je ložisko vápenca a dolomitu Strážavy a ložisko stavebného kameňa Snežnica pri obci Rudinka.

6.3. PÔDNE POMERY

Z hľadiska pôdno-ekologických oblastí patrí dotknuté územie do oblasti Karpaty, podoblasti Kotliny stredne vysokého stupňa, regiónu Žilinská kotlina. V záujmovom území sa vyskytujú hlavne pôdne typy antrozemu, fluvizemu a čiastočne kambizemu. Prevládajúcim pôdnym subtypom sú fluvizeme typické (piesčito-hlinité až

hlinité s 20-40 cm humusovým horizontom). Pod nimi sa nachádzajú piesočnato-hlinité kalové sedimenty, pod ktorými sú aluviálne štrky.

Na záujmovom území sú zastúpené aj kambizeme typické (30 cm humusový hlinitý horizont) Pod nimi sa nachádzajú zahlinené opracované štrky.

Kambizeme a fluvizeme sú z dôvodu tenkého humusového horizontu veľmi náchylné na mechanické narušenie ich profilu. Pôdy záujmového územia sú relatívne málo náchylné na utláčanie a deštrukciu ich štruktúry. Náchylnosť pôd na chemickú degradáciu je v záujmovom území tiež málo náchylná. Dotknuté územie je súčasťou areálu Kia Slovakia s. r. o. a Mobis Slovakia s.r.o., realizácia zmeny navrhovanej činnosti nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy.

6.4. KLIMATICKÉ POMERY

Záujmové územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti (priemerne menej ako 50 letných dní za rok), vlhkej podoblasti, mierne teplého okrsku, vlhkého s chladnou až studenou zimou.

Teploty

Najteplejším mesiacom je mesiac júl a najchladnejším mesiacom január. Priemerné januárové teploty sa pohybujú od $-2,5$ do -5 °C, júlové od 17 do $18,5$ °C. Priemerné ročné teploty vzduchu sa pohybujú v rozsahu od $6,7$ do $8,2$ °C. Počet letných dní s teplotou vyššou ako 25°C predstavuje v priemere $42,9$ za rok a počet mrazových dní, v ktorých minimálna teplota vzduchu klesá pod 0°C , je v priemere $125,5$ za rok. 71 až 81 dní za rok je s priemernou teplotou 0°C .

Zrážky

Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje v rozmedzí $750 - 800$ mm, najväčšie priemerné úhrny zrážok sa vyskytujú v júni a júli a dosahujú $95 - 105$ mm. Vyskytuje sa tu v priemere $120 - 140$ zrážkových dní s úhrnom vlahy 1 mm a viac. Snehová pokrývka sa vytvára v priemere od polovice novembra a udržuje sa v priemere do konca marca. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje v rozmedzí 60 až 80 dní.

Pre záujmové územie je pomerne častým javom výskyt hmiel v priemere v $80 - 90$ dňoch. Hmly sa v tejto oblasti vytvárajú vo zvýšenej miere v jesennom a zimnom období, najmä počas noci a k ich rozrušovaniu dochádza v skorých ranných dopoludňajších hodinách.

Veternosť

Na základe údajov SHMÚ sú v širšom okolí dotknutého územia nevhodné rozptylové podmienky emisií charakterizované veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra. Slabé prevetrávanie je znásobované častými inverziami. Inverzie sa vyskytujú hlavne na jeseň a v zime, vo večerných a nočných hodinách. Prevládajúce prúdenie vzduchu v Žilinskej kotline je v smere sever - juh.

Najväčšia veternosť býva v priebehu roku v mesiacoch marec, apríl. Najmenšia veternosť v mesiacoch august, september a október.

6.5. HYDROLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Územie patrí do povodia stredného toku Váhu (č. hydrologického povodia 4-21). Rieka Váh je najdlhšou riekou na slovenskom území s dĺžkou 403 kilometrov, tečie od Tatier smerom na západ a pri Žiline sa otáča na juh. Váh predstavuje stredohorský typ rieky. Maximálne prietoky dosahuje na hornom toku v máji, strednom a dolnom toku v apríli, minimálne prietoky sa vyskytujú na hornom a strednom toku v januári, na dolnom toku v októbri. Prirodzený prietokový režim Váhu je v dotknutom území silne ovplyvnený prevádzkou sústavy vodných diel na hornom toku rieky. Pôvodný režim toku bol zmenený vplyvom vybudovania vodných diel na hornom toku Váhu a Oravy.

Hlavné prítoky Váhu v území sú pravostranné Varínka, Gbeľanský potok, Kotrčiná a Teplička. Ľavostranné prítoky Váhu sú v okolí dotknutého územia Stráňavský potok, Trnovka a Rosinka.

Medzi závodmi Kia Slovakia s. r. o. a Mobis Slovakia s.r.o. preteká menší pravostranný prítok Váhu - potok Kotrčiná (hydrologické číslo: 4-21-06-002), s plochou povodia 8,6 km². Jedná sa o malý vodný tok, s dlhodobým ročným prietokom 105 l/s a s Q355 = 10 l/s. V suchých obdobiach nastávajú prípady, keď vodný tok vysychá aj v dôsledku jeho infiltrácie do kolektora podzemných vôd. Jeho maximálny prietok, ktorý bol dosiahnutý alebo prekročený priemerne raz za 100 rokov je 32 m³/s.

Podzemné vody

Podľa hydrologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do hydrogeologického regiónu 29 – Paleogén a kvartér, časti Žilinskej kotliny a východného okraja Súľovských vrchov.

Areál závodu je situovaný v rámci vonkajšej časti pásma hygienickej ochrany druhého stupňa vodárenských zdrojov Teplička nad Váhom a Gbeľany.

Podzemné vody sú v záujmovom území viazané na kvartérnu akumuláciu štrkov poriečnej nivy a nízkej terasy. Podložný komplex paleogénu v dôsledku veľmi nízkej priepustnosti vytvára hydrogeologický izolátor.

Hrúbka kvartéru dosahuje priemerne 11-14 m, maximálne 16-18 m. Smerom k Váhu a k severnému okraju nivy sa hrúbka akumulácie znižuje. Zvodnené štrkopiesčité náplavy sú veľmi dobre priepustné, koeficient filtrácie sa v priemere pohybuje okolo 3,0-4,0.10⁻³ m/s.

Generálny smer prúdenia podzemných vôd je od východu k západu. Podzemné vody sú dopĺňané jednak infiltráciou z povrchových tokov Varínky a Váhu a v menšej miere z atmosférických zrážok a prestupom podzemných vôd zo svahov na severnom okraji nivy. Režim podzemnej vody je charakterizovaný sezónnym kolísaním hladiny. Z hľadiska rozloženia stavov hladín v priebehu roka je klasifikovaný ako režim sezónneho dopĺňania zásob v jarom období, kedy úroveň hladín podzemnej vody dosahuje maximum. Charakteristický je plynulý pokles hladín od jari do jesene, s minimami v priebehu októbra a novembra.

6.6. BIOTICKÉ POMERY

Flóra

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) patrí celok Žilinská kotlina, ktorého súčasťou je aj dotknuté územie, so Stredoeurópskej fytogeografickej provincie, oblasti Západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu flóry vysokých (centrálnych) Karpát (*Eucarpaticum*), okresu Fatra a podokresu Malá Fatra (Lúčanská Fatra).

Pôvodný vegetačný kryt územia podľa geobotanickej mapy (Michalko, 1986) tvorili na aluviálnych naplaveninách Váhu spoločenstvá lužných lesov nížinných a jaseňovo brestových. Svahy pokrývali dubovo-hrabové lesy karpatské.

Pôvodná vegetačná pokrývka sa vplyvom antropogénnej činnosti nezachovala a bola nahradená antropogénnymi biotopmi. Prevažná väčšina okolia dotknutého územia je v súčasnosti využívaná ako poľnohospodárska pôda, takže reálnu vegetáciu tvoria sezónne monokultúry. V dotknutom území a po jeho okrajoch prevláda synantropna vegetácia ako dôsledok urbanizácie, industrializácie a poľnohospodárskej činnosti.

Fauna

Vzhľadom na značnú urbanizáciu územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V širšom okolí dotknutého územia sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie, zoocenózy poľnohospodárskej pôdy, zoocenózy vodných tokov a zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny v dotknutom území (priemyselný areál) je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltouchvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný.

Biotopy

Celé dotknuté územie je silne antropicky ovplyvnené. Vegetáciu tvoria synantropne, prevažne umelo vysadené druhy drevín a náletová vegetácia ako aj bylinná, upravovaná vegetácia.

Z hľadiska významu biotopov možno konštatovať, že ide o málo významný biotop, ktorý neposkytuje vhodné podmienky pre výraznejšiu biodiverzitu.

Na dotknutej lokalite neboli dokumentované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani žiadny ohrozený biotop.

6.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Veľkoplošné ani maloplošné chránené územia nezasahujú do priestoru dotknutého územia ani do jeho bezprostredného okolia.

V rámci súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000 sa v Žilinskom okrese nachádzajú dve Chránené vtáčie územia (CHVÚ) a to CHVÚ Malá Fatra a CHVÚ Strážovské vrchy. V okrese sa nachádzajú aj Územia európskeho významu – Kľak, Kozol, Kysucké Beskydy, Malá Fatra, Strážovské vrchy, Šujské rašelinisko a Varínka. Priamo na dotknutom území sa nevyskytujú žiadne významné migračné koridory živočíchov.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

Na dotknutej lokalite nie je evidovaný výskyt žiadnych osobitne chránených druhov rastlín a voľne žijúcich živočíchov uvedených vo vyhláske MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Chránené stromy

V dotknutej lokalite ani širšom okolí sa nevyskytujú žiadne chránené stromy ani ich skupiny vrátane stromoradií.

Chránené vodohospodárske územia

Plocha riešeného územia nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd. Približne 300 m severne od výrobného areálu sa nachádza hranica chránenej vodohospodárskej oblasti Javorníky. Výrobný areál sa nachádza v II. stupni pásma hygienickej ochrany vodného zdroja Teplička nad Váhom a Gbeľany, ktorého funkciou je ochrana podzemných vôd.

6.8. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA

Štruktúra krajiny

Záujmové územie patrí do severovýchodnej časti Žilinskej kotliny. Dotknuté územie je lokalizované v rovinatom území na aluviálnej nive rieky Váh v areáli existujúceho výrobného závodu. Najbližšie obytné domy sa nachádzajú severne od areálu závodu v obci Nededza a Teplička nad Váhom.

Širšie záujmové územie predstavuje vidiecku krajinu s výskytom priemyselných areálov s postupným prechodom urbanizovaných častí do poľnohospodárskej krajiny. Krajina je silne pozmenená antropogénnou činnosťou, s prvkami poľnohospodárskej krajiny, dopravnej štruktúry a infraštruktúry.

Medzi prvky s vyššou ekologickou a estetickou hodnotou patria zvyšky zväčša líniových spoločenstiev krovín a stromov a trávnaté pásy, ktoré môžeme pozorovať na voľných plochách, popri dopravných komunikáciách alebo neďaleko vodných tokov a plôch.

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limit vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorý určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom. Prvky krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) tento priestor ovplyvňujú.

Z krajinárskeho hľadiska patrí dotknuté územie a jeho okolie do málo hodnotného územia tvoreného rovinatým reliéfom bez prirodzenej vegetácie, cez ktoré vedie množstvo líniových stavieb (vedenia VVN, železnica, cestné komunikácie).

Scenéria krajiny

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Vnímanie scenérie krajiny z pohľadov záujmovej lokality v nadväznosti na širší priestor je vo východnom smere dané panorámou Malej Fatry s obrysami hradu Strečno, v severnom smere panorámu urbanizovanej krajiny uzatvára Kysucká vrchovina, ktorej súčasťou je dominanta vrch veľký Stráník. Medzi negatívne prvky scenérie patrí vrch Polom, ktorý je poznačený ťažbou kameniva a priemyselné areály (teplárne). Z širšieho pohľadu dotvára scenériu dotknutého územia silueta mesta Žilina s jej výškovými dominantami.

Záujmové územie je dlhodobovo využívaný výrobný areál. Umiestnenie plánovaného objektu do areálu bude vplyv zásahu do scenérie minimálny.

6.9. STABILITA KRAJINY

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

Biocentrá

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

Biocentrum nadregionálneho významu:

- Ľadonhora – Brodnianka
- Súľovské skaly
- Strážov

- Kľak
- Krivánska Fatra

Biocentrum regionálneho významu:

- Straník
- Medzi jarkami
- Brodnianka
- Ročovnica
- Chlmecký vršok

Biokoridory

Biokoridory majú za úlohu prepojenie medzi jednotlivými biocentrami, aby sa podporila a umožnila migrácia a výmena genetických informácií organizmov.

Biokoridor nadregionálneho významu:

- Rieka Váh – hydricko – terestrický biokoridor.
- Rieka Kysuca – hydricko – terestrický biokoridor,
- Prepojenie Veľký Javorník – Kysucké Beskydy - terestrický biokoridor
- Prepojenie Súľovské skaly – Ľadonhora - terestrický biokoridor
- Prepojenie hrebeňom Lúčanskej Fatry - terestrický biokoridor
- Prepojenie Lúčanská Fatra – Strážovské vrchy - terestrický biokoridor

Biokoridor regionálneho významu:

- Potok Kotrčiná – lokálny hydrický biokoridor, významný líniový segment
- Gbeliansky potok - lokálny hydrický biokoridor

Dotknuté územie priamo nezasahuje do žiadneho prvku ÚSES.

6.10. OBYVATEĽSTVO

Demografické údaje

Počet obyvateľov využívajúcich určité územie výrazne ovplyvňuje intenzitu využívania krajiny. Počet obyvateľov Žilinského okresu bol k 31.12.2021 161 052 obyvateľov.

Areál Kia Motors Slovakia s.r.o. sa nachádza na území okresu Žilina, v k.ú. obcí Teplička nad Váhom, Nededza, Gbelany a Mojš. Neďaleko areálu závodu sa nachádza krajské mesto Žilina.

Tab: Počet obyvateľov v roku 2021 (www.statistic.sk)

Mesto/obec	Žilina	Teplička nad váhom	Gbelany	Nededza	Mojš
Počet obyvateľov	82656	4379	1449	1070	1311

Zdroj: Štatistický úrad

Tab: Zloženie obyvateľov podľa vekových skupín (ŠÚ SR)

Mesto	Veková skupina	2021
Žilina	0-14	15,07 %
	15-64	66,51 %
	65 a viac	18,42 %
Obec	Veková skupina	2021
Teplička nad Váhom	0-14	18,77 %
	15-64	66,18 %
	65 a viac	15,05 %
Obec	Veková skupina	2021
Gbeľany	0-14	17,12 %
	15-64	68,39 %
	65 a viac	14,49 %
Obec	Veková skupina	2021
Nedzeda	0-14	16,17 %
	15-64	70,47 %
	65 a viac	13,36 %
Obec	Veková skupina	2021
Mojš	0-14	22,2 %
	15-64	69,34 %
	65 a viac	8,47 %

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

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí úmrtnosť – mortalita. V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v okrese Žilina dominuje úmrtnosť na ochorenie obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. V poslednom období je zaznamenaný nárast alergických ochorení.

Sídla

Žilina nadobúda význam jadra Severopovažského regiónu. Mesto plní funkciu administratívno-správneho, hospodárskeho a kultúrneho centra celoštátneho a medzinárodného významu. Je sídlom krajských a okresných úradov.

Počiatok osídlenia na dnešnom území mesta je datovaný do doby kamennej (asi 20 000 rokov p. n. l.) a je reprezentovaný sídliskom v priestore Závodia.

Osídlenie mesta v dobe bronzovej, železnej a rímskej, osídlenie Slovanmi v 5. storočí sídliskom Frambor, sídliskom z 9. storočia na Bôriku a mohylníkmi v Bánovej, dávajú obraz o vývoji regiónu a mesta lokalizovanom v širokých údolných nivách so štrkovými terasami po stranách Rajčianky a Váhu.

Prvá písomná zmienka o Žiline ako meste pochádza z roku 1312. Zásadný význam pre vývoj mesta vrátane jeho urbanistickej koncepcie malo vybudovanie železničných tratí

koncom 19. storočia – Košicko – Bohumínskej, Považskej do Bratislavy a trate do Rajca. V smere týchto tratí viedli významné obchodné cesty.

Žilina ako centrum kultúrno-spoločenského diania plnila v histórii významnú úlohu v danom regióne, čoho dôkazom sú viaceré zachované kultúrno-historické pamiatky. Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti. K najvýznamnejším pamiatkam širšieho okolia patria Hrad Strečno – národná kultúrna pamiatka, kaštieľ v Gbeľanoch a Tepličke nad Váhom a kostol sv. Martina v Tepličke nad Váhom.

Priemysel a poľnohospodárstvo

Žilinský kraj možné klasifikovať aj ako priemyselný región s vysokým potenciálom na rozvoj, za ktorým stoja faktory ako lokalizácia v blízkosti priemyselných zón susednej Českej a Poľskej republiky, Priemysel sa na ročnej produkcii kraja podieľa 72 %. Zahŕňa všetky sektory a je pomerne rovnomerne rozložený.

Priemyselné aktivity mesta Žilina sú koncentrované v dvoch hlavných oblastiach. Je to tzv. Východné priemyselné pásmo v severnej až severovýchodnej časti mesta a oblasť ľahkého priemyslu v západnej časti mesta, ktorá sa postupne integruje na polyfunkčné územie. Najvýkonnejšie spoločnosti v kraji pôsobia v odvetviach automotive, metalurgie, strojárstva, produkcie dreva, celulózy, papiera a príbuzných produktov. V porovnaní s ostatnými krajinami má v Žilinskom kraji silnú pozíciu stavebníctvo, ktoré sa podieľa na ročnom obrate 13 %.

V roku 2004 sa začala výstavba najväčšieho priemyselného závodu na severnom Slovensku – KIA Motors Slovakia s.r.o. a Mobis Slovakia s.r.o s produkciou osobných automobilov. K veľkým výrobným podnikom patrí aj papierenský závod Tento, a. s. (Metsä Tissue), textilný závod Slovena, a. s., bývalé Považské chemické závody, a. s., drevospracujúci závod Drevoindustria.

Poľnohospodárska pôda zaberá cca 42,6 % katastra Žiliny. Rastlinná výroba v regióne je zameraná najmä na pestovanie husto siatych obilnín, zemiakov, kukurice na siláž a krmovín. Živočíšna výroba sa orientuje na chov hovädzieho dobytku a hydiny.

Doprava

Žilinský región je dôležitým dopravno-komunikačným uzlom, v ktorom sa stretávajú tri trasy medzinárodných cestných ťahov Európskej cestnej siete E422 (D1 a D3), E50, E75. Trasy E50 a E75 sú zaradené do siete transeurópskych magistral. Cesty v regióne, ktoré sú súčasťou medzinárodnej cestnej siete „E“, medzinárodných trás a koridorov, tvoria štvrtinu medzinárodnej cestnej siete v Žilinskom kraji. Táto koncentrácia má za následok križovanie dopravných prúdov s vysokými intenzitami cestnej premávky.

Dotknuté územie má dobre vybudovanú dopravnú infraštruktúru. Má dobré dopravné napojenie na základný komunikačný systém mesta Žilina, na železničnú sieť (intermodálny železničný terminál v Tepličke nad Váhom a trate medzinárodnej železničnej siete - koridory V. a VI.).

V riešenom území je v budúcnosti predpoklad využívania vodnej dopravy po dobudovaní vážskej cesty. Letecká doprava je zabezpečovaná osobným medzinárodným letiskom Dolný Hričov.

Služby a cestovný ruch

Okolie dotknutého územia patrí do rekreačného krajinného celku Žilina a okolie, jadrom celého celku je mesto Žilina. V okolí dotknutého územia sa nachádza Vodné dielo Žilina, ktoré má vysoký potenciál využitia pre rekreačné účely. Územie okresu je ideálne na rekreáciu, pešiu turistiku, lyžovanie aj cykloturistiku. Na bezmotorové lietanie má výborné podmienky vrch Straník, ktorý sa nachádza neďaleko.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Priemyselná areál je situovaný na rovinatom teréne. Vzhľadom na povahu posudzovanej zmeny činnosti a jej umiestnenie v existujúcom priemyselnom areáli nepredpokladáme žiadne vplyvy na horninové prostredie.

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

VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na umiestnenie posudzovanej zmeny činnosti v existujúcom priemyselnom areáli nepredpokladáme žiadny vplyv na povrchové a podzemné vody. Dažďové a splaškové vody budú odvádzané do existujúcej splaškovej a dažďovej kanalizácie.

Pri prevádzke zmeny navrhovanej činnosti nie je reálne nebezpečenstvo priameho ovplyvnenia povrchových vôd, kvalita podzemných vôd nebude ovplyvnená.

Vo výrobnom areáli sa **každoročne vykonáva monitoring podzemných a povrchových vôd**, ktorý je zhodnotený za rok 2021 v ročnej správe „KIA-MOBIS-SHT-HYUNDAI STEEL – Monitoring podzemných a povrchových vôd“, ENVICONSLT s.r.o., december 2021. Výsledkami monitorovacích prác v roku 2021 bolo oproti predchádzajúcemu obdobiu monitoringu zaznamenané výrazné zlepšenie kvality podzemných vôd v ukazovateli NEL a TOC.

V priebehu celého sledovaného obdobia bolo zaznamenané zvýšenie koncentrácií NEL iba v štyroch prípadoch, a to pri júnovom odbere vo vrtoch PM-6 a PM-9, pri októbrovom odbere vo vrte SM-3 a pri novembrovom odbere vo vrte SM-2. Najvyššia hodnota NEL bola zaznamenaná vo vrte PM-6 v júni 2021 (0,27 mg/l). Vychádzajúc z výsledkov monitoringu vpredchádzajúcom období, kedy sa vyskytovalo v území aj plošné znečistenie NEL, vrátane územia nad priemyselným areálom, tieto prípady nie je možné dávať do súvisu s prevádzkou závodov, a to aj z dôvodu, že zvýšené hodnoty NEL boli zistené jednorazovo a pri ďalšom monitorovacom cykle neboli potvrdené. Prekročenie limitu TOC pri odbere vzoriek podzemných vôd nebolo zaznamenané ani v jednom prípade. Zvýšené hodnoty TOC boli dokumentované iba v zrážkových vodách, najmä pri odbere v novembri 2021. Prítomnosť organických látok používaných vo výrobnom procese závodu (aromatické uhľovodíky - benzén, toluén, etylbenzén, xylén), vo vzorkách podzemných vôd preukázaná nebola.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na

vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej zmeny činnosti dôjde v súvislosti s dopravou LPG k zanedbateľnému nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Tento vplyv nezhorší kvalitu ovzdušia.

Nakoľko v porovnaní so súčasným stavom dôjde k miernemu zvýšeniu znečisťujúcich látok v ovzduší v predmetnej lokalite hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny činnosti na ovzdušie a klímu ako mierne negatívny.

VPLYVY NA PÔDU

Predmetné parcely, na ktorých je plánovaná navrhovaná zmena, sú umiestnené v rámci existujúceho priemyselného areálu a sú charakterizované ako Ostatná plocha a Zastavané plochy a nádvoria. Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov, automobilov a pod.).

Z dlhodobého hľadiska hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny činnosti na pôdu ako bez vplyvu.

VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje I. - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na synantropný charakter fauny a flóry s nízkou druhovou diverzitou v posudzovanej lokalite, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu, flóru, biotopy ani na biodiverzitu územia.

VPLYVY NA KRAJINU

Miesto navrhovanej zmeny činnosti sa nachádza v priemyselnom areáli KIA Slovakia, v areáli sa nachádza niekoľko výrobných a skladových hál. Realizáciou navrhovanej zmeny nevzniknú nové prvky v krajinnej štruktúre širšieho územia a nezmení sa funkčné využitie krajiny ani obraz krajiny. Oproti súčasnému stavu nebude mať navrhovaná zmena žiadny vplyv na scenériu ani na štruktúru krajiny.

Na základe uvedeného hodnotíme vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na krajinu ako nevýznamné, bez vplyvu.

VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať počas prevádzky zásadný negatívny vplyv na obyvateľov najbližších obytných súborov.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom škodlivín, žiarení alebo vibrácií, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na obyvateľstvo z environmentálneho hľadiska ako bez vplyvu, zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne.

ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A PRVKY ÚSES

Prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude mať vplyv na chránené územia ani ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje I. - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie areálu na predmetnú zmenu navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať žiadny vplyv na chránené územia siete NATURA 2000 (územia európskeho významu a chránené vtáčie územia) ani na územia spadajúce pod medzinárodný dohovor o ochrane mokradí (Ramsarský dohovor), nakoľko sa tieto v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú.

Areál priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES.

POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej zmeny neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

K mierne negatívnym vplyvom sa radí mierne zvýšenie intenzity dopravy počas prevádzky, mierne zvýšenie hlukovej záťaže územia počas prevádzky v rámci limitných hodnôt príslušnej legislatívy.

Vo vzťahu k ekonomickému vývoju v území sa navrhovaná zmena radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je zmena navrhovanej činnosti hodnotená ako bez vplyvu. Realizáciou zmeny činnosti nedôjde oproti súčasnému stavu k prekročeniu žiadnych limitných hodnôt ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi.

PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je vybudovanie LPG Plynového zariadenia vo výrobnom areáli spoločnosti Kia Slovakia v Tepličke nad Váhom.

Dôvodom navrhovanej zmeny je príprava na prípadnú odstávku a nedostatok zemného plynu a jeho dočasná náhrada za LPG (skvapalnený ropný plyn).

Ako zdroj plynu bude slúžiť tlaková stanica LPG - zostava ôsmich nadzemných zásobníkov Kadatec D2900 každý s objemom 120,04m³. Zásobník bude osadený na betónových pätkách. Celkový objem zásobníkov predstavuje 960,32m³. Plyn bude do zásobníkov privádzaný autocisternami.

Kia Slovakia s. r. o. je výrobný závod kórejskej automobilovej spoločnosti Kia Corporation. Je to prvý a zatiaľ jediný závod tejto spoločnosti v Európe. Spoločnosť vyrába vozidlá na území SR od roku 2006.

Pre realizáciu navrhovanej zmeny činnosti sú v území vybudované dostupné inžinierske siete s dostatočnou kapacitou a kapacitne dostatočné dopravné trasy.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad je možné zhodnotiť ako pozitívny vzhľadom na nízku mieru negatívnych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody ani charakter krajiny štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

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

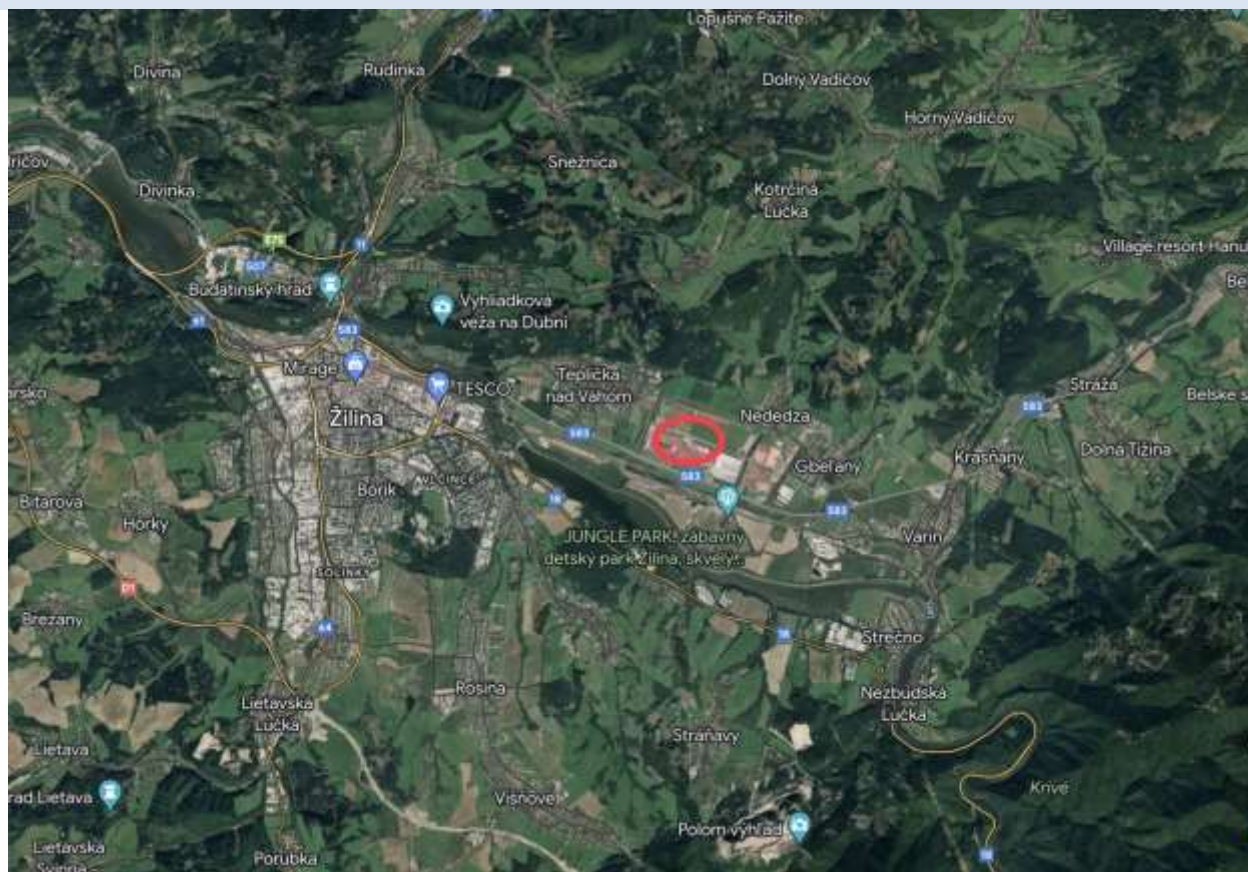
Navrhovaná zmena činnosti nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povolovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povolovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

VI. PRÍLOHY

1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA; V PRÍPADE, AK ÁNO, UVEDIE SA ČÍSLO A DÁTUM ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA, PRÍP. JEHO KÓPIA

Pôvodná navrhovaná činnosť - Areál závodu na výrobu automobilov KIA MOTORS a HYUNDAI MOBIS bola posudzovaná v pôvodnom zámere „Závod na výrobu automobilov KIA MOTORS a HYUNDAI MOBIS“. Na základe výsledku procesu posudzovania bolo vydané dňa 30. augusta 2004 Ministerstvom životného prostredia SR Záverečné stanovisko (Číslo: 2402/04-1.6.) podľa zákona NR SR č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

2. MAPY ŠIRŠÍCH VZŤAHOV S OZNAČENÍM UMIESTNENIA ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ OBCI A VO VZŤAHU K OKOLITEJ ZÁSTAVBE



3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

- Ročná správa „KIA-MOBIS-SHT-HYUNDAI STEEL – Monitoring podzemných a povrchových vôd“, ENVICONSLT s.r.o., december 2021.

4. PRÍLOHY K OZNÁMENIU

1. Situácia M 1:1500

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

Bratislava, október 2022

VIII. MENO, PRIEZVISO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA



EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor
Miletičova 23
821 09 Bratislava

Spoluriešitelia:

Mgr. Andrea Žúborová
Ing. Martina Galovičová
Ing. Zuzana Tóthová

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
za spracovateľa oznámenia

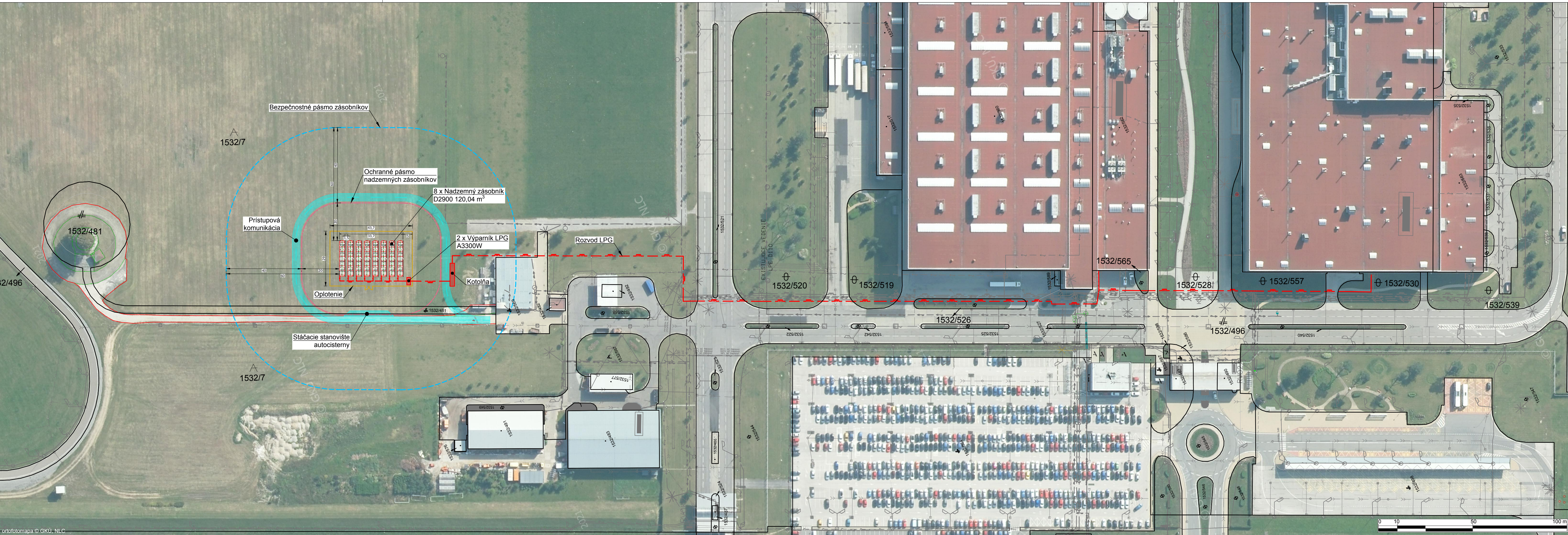
pečiatka

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ing. Andrea Hánová
za navrhovateľa oznámenia

pečiatka

Prílohy



- LEGEND - projected
LEGENDA - navrhované
- — — — — GAS PIPING
— — — — — ROZVOD PLYNU
- LEGEND - existing
LEGENDA - existujúce
- — — — — HIGH VOLTAGE
— — — — — ROZVODY VN
- — — — — LOW VOLTAGE
— — — — — ROZVODY NN
- — — — — ROAD LIGHTING
— — — — — VONKAJŠIE OSVETLENIE
- — — — — COMMUNICATION CABLE
— — — — — KOMUNIKAČNÝ KÁBEL
- — — — — DRINKING WATER PIPING
— — — — — ROZVODY PITNEJ VODY
- — — — — FIRE WATER PIPING
— — — — — ROZVODY POŽIARNEJ VODY
- — — — — DRAINAGE SYSTEM
— — — — — DAŽDOVÁ KANALIZÁCIA
- — — — — GAS PIPING
— — — — — ROZVOD PLYNU
- — — — — LAMP OF ROAD LIGHTING
— — — — — LAMPY A OSVETLOVACIE STOŽIARE

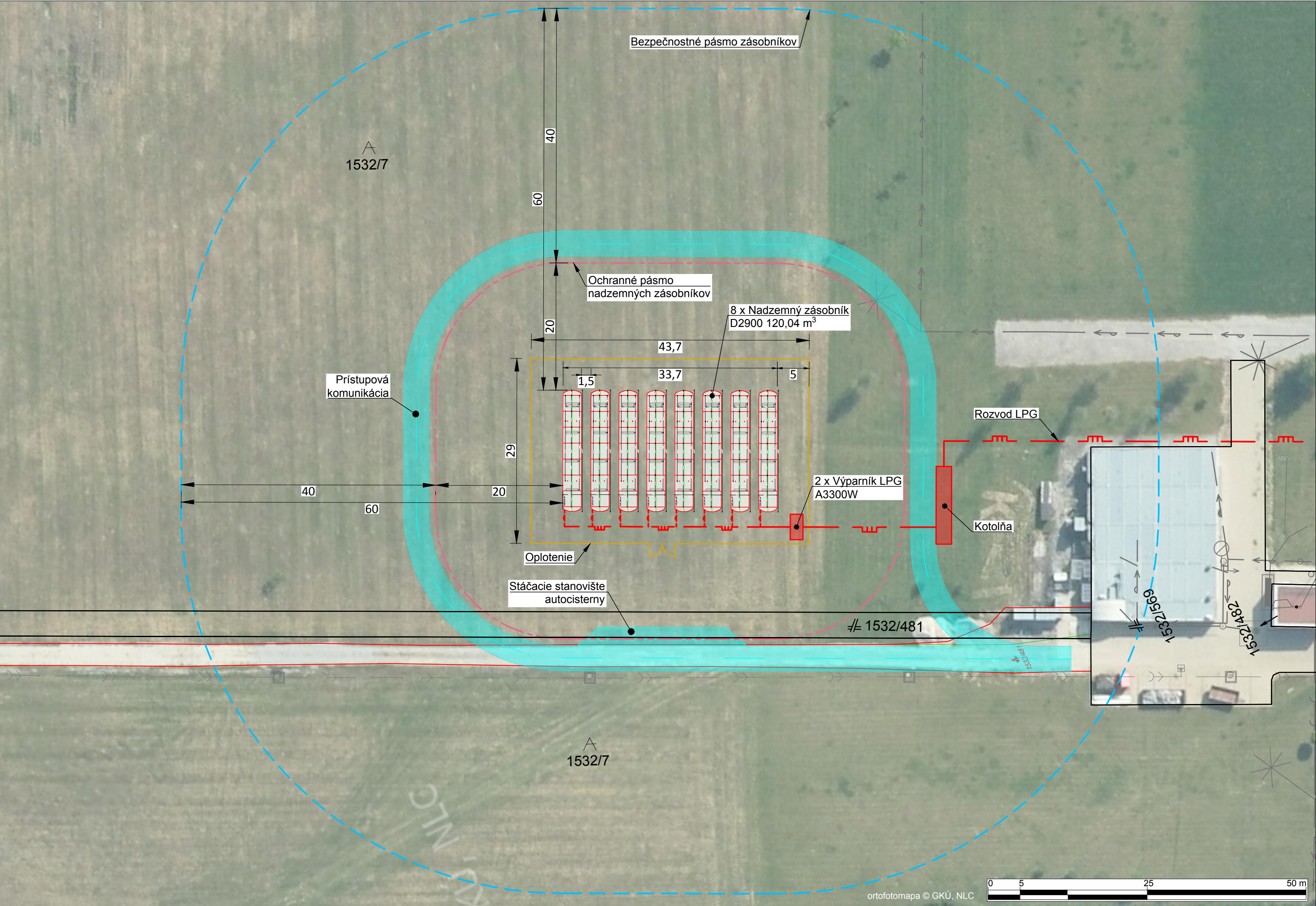
Názov stavby

Situácia stavby

k.ú. Teplička nad Váhom

5 x A4

M 1:1000



LEGEND – projected
LEGENDA – navrhované

— GAS PIPING
— ROZVOD PLYNU

LEGEND – existing
LEGENDA – existujúce

— HIGH VOLTAGE
— ROZVODY VN

— LOW VOLTAGE
— ROZVODY NN

— ROAD LIGHTING
— VONKAJŠIE OSVETLENIE

— COMMUNICATION CABLE
— KOMUNIKAČNÝ KÁBEL

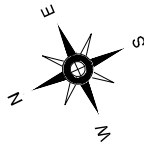
— DRINKING WATER PIPING
— ROZVODY PITNEJ VODY

— FIRE WATER PIPING
— ROZVODY POŽIARNEJ VODY

— DRAINAGE SYSTEM
— DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

— GAS PIPING
— ROZVOD PLYNU

— LAMP OF ROAD LIGHTING
— LAMPY A OSVETLOVACIE STOŽIARE



Názov stavby

Situácia stavby - zásobníky LPG

k.ú. Teplička nad Váhom

3 x A4

M 1:500