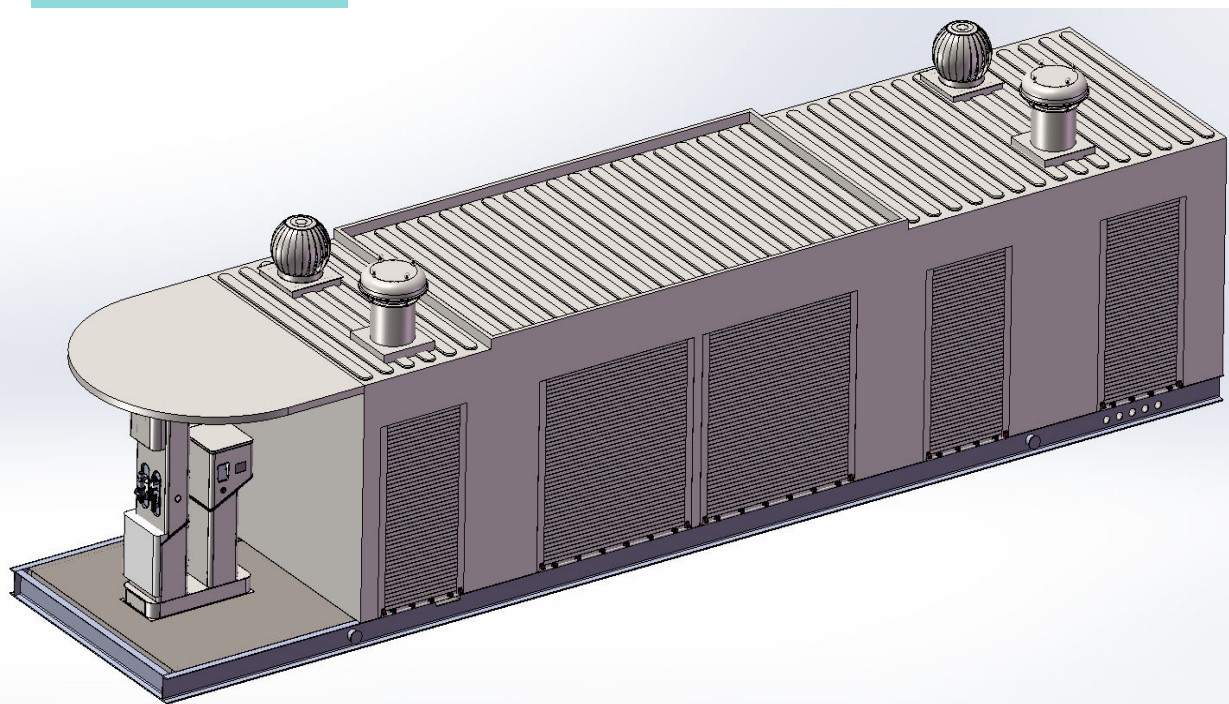


# LGC Opatovce - Elektrolyzér

## ZÁMER

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov  
na životné prostredie v znení neskorších predpisov



Navrhovateľ:

**STAT-KON**

STAT-KON, s.r.o., Legionárska 7158/5, 911 01 Trenčín

Zhotoviteľ:



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

August 2022

## OBSAH

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

|            |                                                                                                                                                              |            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>3</b>   | <b>OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA .....</b>                                                                | <b>200</b> |
| 3.1        | Obyvateľstvo .....                                                                                                                                           | 20         |
| 3.2        | Sídla .....                                                                                                                                                  | 21         |
| 3.3        | Priemysel .....                                                                                                                                              | 22         |
| 3.4        | Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo .....                                                                                                                 | 22         |
| 3.5        | Doprava .....                                                                                                                                                | 22         |
| 3.6        | Inžinierske siete .....                                                                                                                                      | 23         |
| 3.7        | Rekreácia a cestovný ruch .....                                                                                                                              | 25         |
| 3.8        | Kultúrohistorické hodnoty územia .....                                                                                                                       | 25         |
| 3.9        | Archeologické lokality Územia .....                                                                                                                          | 25         |
| <b>4</b>   | <b>SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA .....</b>                                                                                       | <b>25</b>  |
| 4.1        | OVZDUŠIE .....                                                                                                                                               | 25         |
| 4.2        | HLUK .....                                                                                                                                                   | 25         |
| 4.3        | POVRCHOVÉ VODY .....                                                                                                                                         | 25         |
| 4.4        | PÔDY, HORNINOVÉ PROSTREDIE A PODZEMNÉ VODY .....                                                                                                             | 26         |
| 4.5        | RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠTVO .....                                                                                                                               | 26         |
| 4.6        | ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE ČLOVEKA .....                                                                         | 26         |
| 4.7        | SYNTÉZA HODNOTENIA SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV POSUDZOVANEJ LOKALITY .....                                                                         | 27         |
| <b>IV.</b> | <b>ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE .....</b> | <b>28</b>  |
| <b>1</b>   | <b>POŽIADAVKY NA VSTUPY .....</b>                                                                                                                            | <b>28</b>  |
| 1.1        | Záber pôdy .....                                                                                                                                             | 28         |
| 1.2        | Nároky na zastavané územie .....                                                                                                                             | 28         |
| 1.3        | Spotreba vody .....                                                                                                                                          | 28         |
| 1.4        | Suroviny a materiály .....                                                                                                                                   | 29         |
| 1.5        | Energetické zdroje .....                                                                                                                                     | 29         |
| 1.6        | Dopravná a iná infraštruktúra .....                                                                                                                          | 30         |
| 1.7        | Nároky na pracovné sily .....                                                                                                                                | 30         |
| <b>2</b>   | <b>ÚDAJE O VÝSTUPOCH .....</b>                                                                                                                               | <b>30</b>  |
| 2.1        | Zdroje znečisťovania ovzdušia .....                                                                                                                          | 30         |
| 2.2        | Odpadové vody .....                                                                                                                                          | 30         |
| 2.3        | Odpady .....                                                                                                                                                 | 32         |
| 2.4        | Zdroje hluku a vibrácií .....                                                                                                                                | 33         |
| 2.5        | Zdroje žiarenia, tepla a zápachu .....                                                                                                                       | 34         |
| 2.6        | Vyvolané investície .....                                                                                                                                    | 34         |
| <b>3</b>   | <b>ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....</b>                                                                    | <b>34</b>  |
| 3.1        | Vplyvy na obyvateľstvo .....                                                                                                                                 | 34         |
| 3.2        | Vplyvy na prírodné prostredie .....                                                                                                                          | 35         |
| 3.3        | Vplyvy na krajinu .....                                                                                                                                      | 37         |

|              |                                                                                                                                                                                      |           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4          | Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme .....                                                                                                                                    | 37        |
| 3.5          | Vplyvy na kultúru a pamiatky .....                                                                                                                                                   | 37        |
| 4            | HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK .....                                                                                                                                                   | 37        |
| 5            | ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A<br>CHRÁNENÉ ÚZEMIA .....                                                                                     | 39        |
| 6            | POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO<br>PRIEBEHU PÔSOBNIA .....                                                                                       | 40        |
| 7            | PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE .....                                                                                                                                | 44        |
| 8            | VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ<br>STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ .....                                                      | 44        |
| 9            | ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI .....                                                                                                                 | 44        |
| 10           | OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV<br>NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....                                                             | 45        |
| 11           | POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ<br>NEREALIZOVALA .....                                                                                              | 446       |
| 12           | POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU<br>DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI .....                                              | 446       |
| 13           | ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH PROBLÉMOV .....                                                                                                           | 48        |
| <b>V.</b>    | <b>POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU<br/>S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA<br/>S NULOVÝM VARIANTOM) .....</b> | <b>50</b> |
| <b>VI.</b>   | <b>MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA .....</b>                                                                                                                                      | <b>52</b> |
| <b>VII.</b>  | <b>DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU .....</b>                                                                                                                                          | <b>53</b> |
| 1            | ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER<br>A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV .....                                                             | 53        |
| 2            | ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED<br>VYPRACOVANÍM ZÁMERU .....                                                                                    | 53        |
| 3            | ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ<br>ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....                             | 54        |
| <b>VIII.</b> | <b>MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU .....</b>                                                                                                                                      | <b>55</b> |
| <b>IX.</b>   | <b>POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV .....</b>                                                                                                                                            | <b>55</b> |
| 1            | SPRACOVATELIA ZÁMERU .....                                                                                                                                                           | 55        |
| 2            | POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV .....                                                                                                                                                   | 55        |

## PRÍLOHY

1. Územnoplánovacia informácia – obec Opatovce

## POUŽITÉ SKRATKY

|                   |                                                                                                                                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CO <sub>2</sub>   | - kyslíčnik uhličitý                                                                                                                       |
| ČOV               | - čistička odpadových vôd                                                                                                                  |
| ČS PHM            | - čerpacia stanica pohonných hmôt a mazív                                                                                                  |
| EIA               | - posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)                                                             |
| EÚ                | - Európska únia                                                                                                                            |
| H <sub>2</sub>    | - vodík                                                                                                                                    |
| H <sub>2</sub> O  | - voda                                                                                                                                     |
| CHÚV              | - chemická úpravňa vody                                                                                                                    |
| ILNO              | - identifikačný list nebezpečného odpadu                                                                                                   |
| k.ú.              | - katastrálne územie                                                                                                                       |
| LGC Opatovce      | - Logistický park Opatovce (s vyznačením príslušného kvadrantu 1,2,3)                                                                      |
| LNG               | - skvapalnený zemný plyn                                                                                                                   |
| LPG               | - skvapalnený ropný plyn                                                                                                                   |
| MDV SR            | - Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky                                                                                     |
| MŽP SR            | - Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky                                                                                   |
| NDS a.s.          | -Národná diaľničná spoločnosť, a.s.                                                                                                        |
| p. č. v reg. C-KN | - parcela číslo v C-registri katastra nehnuteľností                                                                                        |
| N                 | - kategória odpadu nebezpečný                                                                                                              |
| O                 | - kategória odpadu ostatný                                                                                                                 |
| O <sub>2</sub>    | - kyslík                                                                                                                                   |
| ObÚŽP             | - Obvodný úrad životného prostredia                                                                                                        |
| OP                | - ochranné pásmo                                                                                                                           |
| OÚ OSoŽP          | - Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie                                                                                  |
| SR                | - Slovenská republika                                                                                                                      |
| STK               | - stanica technickej kontroly                                                                                                              |
| UEV               | -územie európskeho významu                                                                                                                 |
| ÚPD               | - územnoplánovacia dokumentácia                                                                                                            |
| ÚSES              | - územný systém ekologickej stability                                                                                                      |
| ÚnVTOS            | - Otvorené oddelenie pri Nemocnici pre obvinených a odsúdených a Ústave na výkon trestu odňatia slobody v Trenčíne so sídlom v Opatovciach |
| VTL, STL          | - vysokotlaký, stredotlaký plynovod                                                                                                        |
| VVN, VN, NN       | - veľmi vysoké napätie, vysoké napätie, nízke napätie                                                                                      |
| VZT               | - vzduchotechnické zariadenie                                                                                                              |
| ZPN               | - zemný plyn naftový                                                                                                                       |
| ŽP                | - životné prostredie                                                                                                                       |

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

---

### 1 NÁZOV

STAT-KON, s.r.o.

### 2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

46 864 784

### 3 SÍDLO

Legionárska 7158/5  
911 01 Trenčín

### 4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Juraj Letko  
mobil: 0911 568 007  
e-mail: juraj.letko@stat-kon.sk

### 5 KONTAKTNÁ OSOBA

Ing. Tomáš Atalovič  
mobil: 0903 202 806  
e-mail: tomas.atalovic@stat-kon.sk

Miesto na konzultácie:  
STAT-KON, s.r.o., Legionárska 7158/5, 911 01 Trenčín

## II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

---

### 1 NÁZOV

LGC Opatovce - Elektrolyzér

### 2 ÚČEL

Účelom predloženého zámeru je výstavba prevádzky na výrobu vodíka elektrolýzou vody s maximálnou ročnou kapacitou výroby cca 200 t vodíka. Súčasťou navrhovanej technológie bude aj čerpacia stanica na vodík prednostne pre nákladné vozidlá a autobusy s kapacitou 500 kg/deň.

### 3 UŽÍVATEĽ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude spoločnosť DALITRANS, s.r.o., Veľké Bierovce 266, 913 11 Veľké Bierovce, IČO 36 298 883.

### 4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Jedná sa o inovatívnu technológiu, ktorá reflektuje na snahu SR ako aj EÚ preferovať alternatívne zdroje energie ako náhradu za konvenčné fosílné zdroje energie a palív s cieľom výrazného znížovania predovšetkým CO<sub>2</sub> a ďalších tzv. skleníkových plynov. Cieľom je zvýšiť konkurencieschopnosť slovenskej ekonomiky a zároveň prispieť k uhlíkovo neutrálnej spoločnosti v súlade s Parížskou klimatickou dohodou tak ako to definuje Národná vodíková stratégia „Pripravení na budúcnosť“ schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 356 z 23.06.2021.

V dotknutom území bola pôvodne navrhovaná činnosť pod názvom „TRENČÍN - LOGISTICS CENTRE“ navrhovateľa činnosti NEO DOMUS s.r.o., Jilemnického 2, 911 01 Trenčín, IČO: 36 300 489, ktorej užívateľom mal byť Ing. Miroslav Lukáč, Novonosická 1862, 020 01 Púchov – Horné Kočkovce, ktorá predstavovala zámer výstavby logistického centra so zameraním na logistiku a skladovanie tovaru s možnosťou využívať jednotlivé haly v prípade dopytu aj pre účely ľahkej výroby na báze montáže. Tento zámer ako i územie, kde sa mal realizovať prešiel v roku 2018 procesom posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon č. 24/2006 Z. z.). Výsledkom procesu bolo rozhodnutie OU Trenčín OSOŽP OOPaVZŽP č.j. OU-TN-OSZP3-2018/008517-028 TBD zo dňa 23.4.2018, že navrhovaná činnosť sa nemusí posudzovať, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 24.05.2018. V roku 2020 bol tento zámer rozšírený o ďalšie plochy, prišlo aj k zmene užívateľov a názvu navrhovanej činnosti na „Logistický park Opatovce kvadranty 1,2,3“ a boli doplnené funkcie využitia záujmového územia o nasledovné činnosti: ubytovacie a stravovacie služby, diagnostické centrum STK, servis nákladných vozidiel, umýváreň osobných a nákladných vozidiel a čerpacia stanica PHM s výdajom automobilových benzínov (Natural 95, Natural 98), motorovej nafty, AdBlue, LPG, LNG a vody do ostrekovačov. Nakoľko ČS PHM nebola v pôvodnom zámere posudzovaná a svojimi skladovacími kapacitami prekračovala limit zisťovacieho konania, v zmysle § 18 ods. 2 zákona

č. 24/2006 Z. z. bola táto zmena navrhovanej činnosti predmetom nového zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. Výsledkom tohto procesu bolo rozhodnutie OU Trenčín OSoŽP OOPaVZŽP č.j. OU-TN-OSZP3-2021/003833-042 zo dňa 15.01.2021, že navrhovaná činnosť sa nemusí posudzovať, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 14.04.2021.

Navrhovaná činnosť je súčasťou predmetného areálu čím funkčne zapadá do predmetného územia. Predkladaný zámer rozširuje tieto funkcie v záujmovom území o prevádzku na výrobu vodíka elektrolyzou vody s maximálnou ročnou kapacitou výroby cca 200 t vodíka, pričom súčasťou navrhovanej technológie bude aj čerpacia stanica na vodík prednostne pre nákladné vozidlá a autobusy s kapacitou 500 kg/deň.

V zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. je činnosť zaradená do:

- kapitoly 4. Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel
  - položky č. 3. Chemické prevádzky, t.j. prevádzky na výrobu chemikálií alebo skupín chemikálií alebo medziproduktov v priemyselnom rozsahu, ktoré sú určené na výrobu 3.2. základných anorganických chemikálií, ako sú:
    - a) plyny, ako sú čpavok, ...vodík, ...karbonylchlorid,
  - časti A – **povinné hodnotenie** (bez limitu).

## 5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Trenčiansky  
Okres: Trenčín  
Obec: Opatovce  
Kataster: 843873 Opatovce  
Parcely: p. č. v reg. C-KN: 264/34

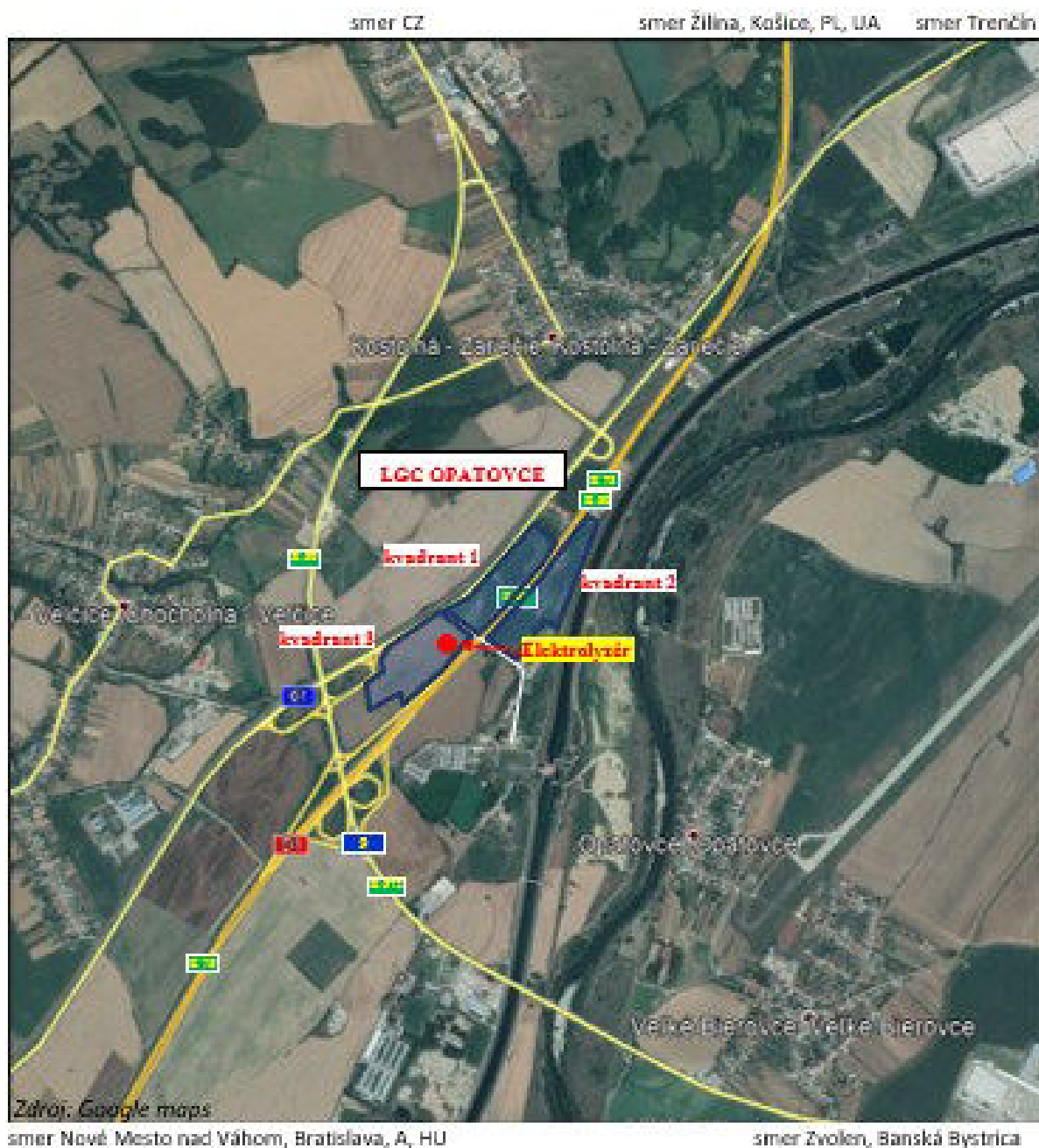
Záujmové územie sa nachádza juhozápadne od krajského mesta Trenčín po pravej strane diaľnice D1 v smere Žilina – Bratislava, severovýchodne od mimoúrovňového križovania cesty I/9 (ČR – Žiar nad Hronom) s diaľnicou D1 a cestou I/61 (Bratislava – Žilina), v navrhovanom LGC Opatovce – kvadrant 3. Územie kvadrantu 3 je vymedzené v západnej časti násypom nájazdovej rampy mimoúrovňovej križovatky ciest I/61 a I/9, zo severozápadu cestou I/61 Trenčín – Nové Mesto nad Váhom, za ktorou je situovaná dvojkoľajná elektrifikovaná železničná trať č. 125 A Púchov – Bratislava, zo severovýchodu účelovou cestou „K väznici“, z juhovýchodu diaľnicou D1 a v južnej časti ornou pôdou, za ktorou je v blízkosti výjazdová rampa z diaľnice D1 na cestu I/9 a násyp cesty I/9. Predmetné záujmové územie je vymedzené priestorom medzi požiarňou nádržou so strojovňou a podzemnou nádržou a výdajným stojanom LPG, z juhovýchodnej a východnej strany je ohraničené navrhovanou účelovou cestou navrhovaného areálu LGC Opatovce – kvadrant 3.

Dopravná dostupnosť záujmového územia je prostredníctvom účelových areálových ciest navrhovaných v rámci LGC Opatovce – kvadrant 3 prístupných výjazdom z cesty I/61 v Smere Nové Mesto nad Váhom – Trenčín a z účelovej komunikácie „K väznici“ na jednej strane napojenej na cestu I/61 a na druhej strane vedúcu premostením ponad diaľnicu D1 k Ústavu na výkon trestu odňatia slobody v Opatovciach a ďalej k vodnému dielu Kostolná.

Umiestnenie navrhovanej činnosti je zrejmé z obr. č. 1 situácia širších vzťahov a výkresu č. 1.

## 6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Obr. 1 Situácia širších vzťahov, mapa v mierke 1: 50 000



## 7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

|                     |                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| Začiatok výstavby:  | 2024                                                        |
| Začiatok prevádzky: | 2025                                                        |
| Ukončenie činnosti: | je dané technologickou a ekonomickou životnosťou zariadenia |

## 8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Na vyčlenenom pozemku v rámci areálu LGC Opatovce – kvadrant 3 je navrhnutá prevádzka na výrobu vodíka prostredníctvom elektrolýzy vody v samostatnom výrobnom objekte kontajnerového typu, s výrobnou kapacitou 250 Nm<sup>3</sup>/h H<sub>2</sub> s čistotou 99,999 % a výstupným tlakom 2,0 MPa. Súčasťou navrhovanej technológie bude aj kontajnerová čerpacia stanica na vodík prednostne pre nákladné vozidlá a autobusy s kapacitou 500 kg/deň.

### Stavebné objekty

Stavebné objekty tvoria dva kontajnery rozmerov 12 192 x 2 438 x 3 200 mm pre osadenie zariadení na výrobu vodíka a jeden kontajner rozmerov 12 192 x 2 438 x 2 600 mm pre osadenie vodíkovej kompresnej a čerpacej (výdajnej) stanice. Kontajnery na výrobu vodíka sú osadené nevýbušným osvetlením, ventiláciou, online detektormi úniku H<sub>2</sub>, klimatizáciou pre riadiacu kabínu, príslušnou izoláciou a pod, kontajner čerpacej stanice je osadený nevýbušným osvetlením, ventiláciou, online detektormi úniku H<sub>2</sub>, detektorom ohňa, príslušnou izoláciou a pod.

K stavebným objektom patria aj spevnená odstavňá plocha priľahlá k účelovej areálovej ceste pre plnenie nádrží vozidiel vodíkom a príslušné prípojky potrebných inžinierskych sietí (špecifikácia je v kap. IV.4.1.). Navrhovaná činnosť bude plne využívať navrhované zázemie logistického centra, vrátane potrebnej infraštruktúry, ktorá je v dostupnej vzdialenosti a je riešená v rámci logistického centra.

### Technológia

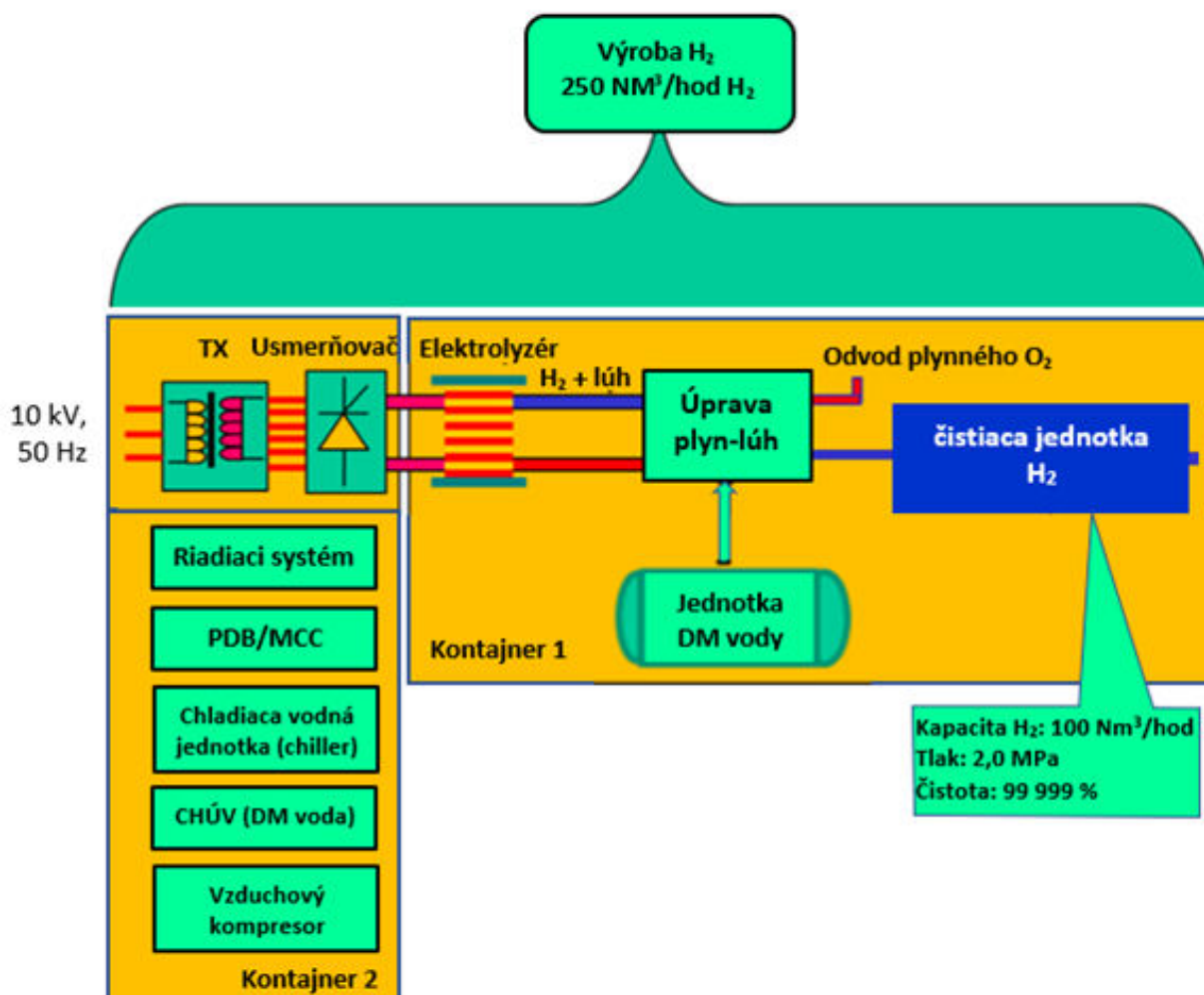
Z hľadiska technológie je navrhovaná progresívna technológia výroby vodíka a to elektrolýzou vody s využitím elektrolyzátoru. Elektrolýza je proces, pri ktorom jednosmerný elektrický prúd štiepi chemickú väzbu medzi vodíkom a kyslíkom vo vodnom roztoku. Veľmi čistý vodík vzniká na katóde v plynnej podobe, odkiaľ sa odvádza a následne skladuje. Na anóde vzniká kyslík, ktorý je taktiež možné uskladniť pre ďalšie využitie, alebo ho vypúšťať do vonkajšieho prostredia. V navrhovanej technológii sa rieši elektrolýza na báze PEM (Proton membrane Exchange) v kontajnerovom riešení v prepojení s čerpacou stanicou. Špecifickou vlastnosťou tejto technológie, je, že membrána je priepustná pre protóny ale nie pre plyny ako je vodík a kyslík. Membrána má tak funkciu separátora. Na prednej a zadnej strane membrány sú elektródy, ktoré sú pripojené ku kladnému a zápornému pólu zdroja napätia. To spôsobuje rozklad vody na kyslík, ióny vodíka a voľné elektróny, pričom membránou môžu prechádzať iba ióny. Po prechode sa spoja s voľnými elektrónmi a vytvoria vodík. Výslednými produktmi sú vodík a kyslík. Výhodou technológie PEM je vysoká flexibilita výroby vodíka o.i. aj z nestabilných obnoviteľných zdrojov elektrickej energie (veterná a slnečná energia). Odseparovaný vodík prechádza cez sušenie a dočistenie od zostatkového kyslíka a prostredníctvom systému kompresorov je natlakovaný na požadovaný tlak a odvedený do tlakových zásobníkov. Odtiaľ je pripravený na distribúciu ku konečnej spotrebe.

Technologickú časť zariadenia na výrobu vodíka, ktorej schéma je zobrazená na obr. 2, tvoria:

- výrobná jednotka na produkciu H<sub>2</sub> elektrolýzou vody s kapacitou 250 Nm<sup>3</sup>/h H<sub>2</sub> a kapacitou 125 Nm<sup>3</sup>/h O<sub>2</sub> (ako vedľajší produkt)
- katalyzátorová čistiaca jednotka H<sub>2</sub> na odstránenie nečistôt, ako je obsah kyslíka a obsah vlhkosti zo surového plynného vodíka
- usmerňovač na premenu striedavého prúdu na jednosmerný prúd pre elektrolýzu vody
- prídavná nádrž demineralizovanej vody a čerpadlo pre dodávku demineralizovanej vody do jednotky na výrobu vodíka

- CHÚV - jednotka na výrobu demineralizovanej vody s prietokom vody 500 litrov/h v súlade s požiadavkami pre elektrolýzu vody
- vodíková vyrovnávací nádrž s objemom 3 m<sup>3</sup> a maximálnym prevádzkovým tlakom 2,0 MPa slúžiaca ako medzinádrž plynného vodíka pred jednotkou na kompresiu vodíka
- kompresor na výrobu stlačeného vzduchu s kapacitou 10 Nm<sup>3</sup>/h a maximálnym tlakom 1,0 MPa, vrátane jednotky na čistenie vzduchu, zásobníka vzduchu s maximálnym prevádzkovým tlakom 1,0 MPa
- chiller - jednotka cirkulácie chladiacej vody s uzavretým okruhom na dodávku chladiacej vody na prevádzku výroby vodíka a vodíkového kompresora
- nízkonapäťová distribúcia el. energie a nízkonapäťový rozvodný elektrický panel
- centrum riadenia prevádzky
- PLC (Programmable Logic Controller) riadiaca jednotka pre monitoring funkčnosti systému výroby vodíka
- hlavný prepojovací materiál vrátane potrubí, armatúr, ventilov, káblov, meracích prístrojov, príslušenstva pre jednotku na čistenie vodíka a pre vyrovnávaciu nádrž H<sub>2</sub>

Obr. 2 Schéma výroby vodíka



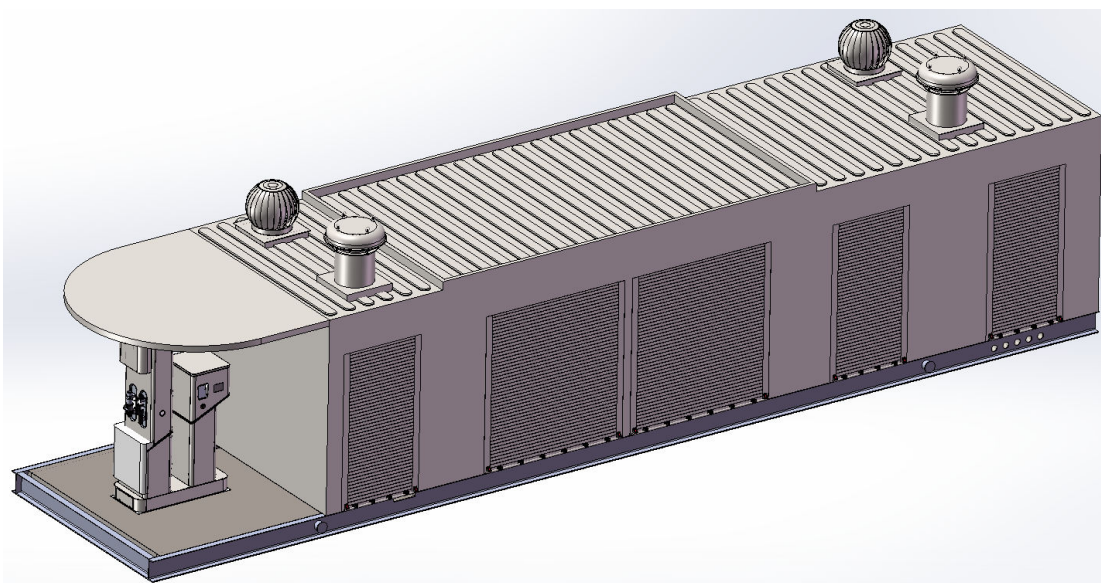
Zdroj: Hydroholding a.s.

Technologickú časť čerpaciej stanice (obr. 3) tvorí kompresný systém so skladovacími nádržami a tankovací systém pre plnenie nádrží nákladných áut/autobusov.

Kompresný systém tvoria:

- kompresná jednotka na stlačenie vodíka z tlaku 3,0 MPa na maximálny tlak 30 MPa s prietokom 250 Nm<sup>3</sup>/h vodíka a komplet nízkotlakových nádrží vodíka s objemom 14 m<sup>3</sup>; skladovacou kapacitou 300 kg H<sub>2</sub>, skladovacím tlakom H<sub>2</sub>: 30 MPa a výtlačným tlakom H<sub>2</sub> 20-30 MPa
- kompresná jednotka na stlačenie vodíka z tlaku 30,0 MPa na maximálny tlak 50 MPa s prietokom 90 Nm<sup>3</sup>/h H<sub>2</sub> a komplet stredotlakových nádrží vodíka s objemom 7 m<sup>3</sup> skladovacou kapacitou 200 kg H<sub>2</sub>, skladovacím tlakom H<sub>2</sub> 50 MPa a výtlačným tlakom H<sub>2</sub> 35-50 MPa
- kompresná jednotka na stlačenie vodíka z tlaku 50,0 MPa na maximálny tlak 95 MPa s prietokom 90 Nm<sup>3</sup>/h H<sub>2</sub> a komplet vysokotlakových nádrží vodíka s objemom 1 m<sup>3</sup> skladovacou kapacitou 48 kg H<sub>2</sub>, skladovacím tlakom H<sub>2</sub> 95 MPa a výtlačným tlakom H<sub>2</sub> 70 MPa
  - každá kompresná jednotka obsahuje vodíkový membránový kompresor s hydraulickou hnacou jednotkou s lubrikantom poháňaný elektromotorom s protivýbušnou úpravou, čerpadlá, ventily, prístrojové vybavenie a riadiacu jednotku na monitorovanie vodíkových kompresorov

**Obr. 3 Čerpacia stanica na vodík - vizualizácia**



Zdroj: Hydroholding a.s.

V rámci tankovacieho systému sú osadené nasledovné technologické zariadenia:

- dve plynové distribučné jednotky na bezpečné vypúšťanie vodíka zo skladovacích nádob do systému skladovania a dopĺňania paliva, s dvoma vstupnými otvormi pre vodík, jedným vstupným otvorom pre dusík a prevádzkovým tlakom 35,0 MPa / 70,0 MPa pre H<sub>2</sub>
- dva výmenníky tepla na chladenie plynného vodíka počas procesu dopĺňania paliva
- jednotka cirkulácie chladiacej vody s uzavretým okruhom pre dodávku chladiacej vody pre prevádzku dávkovača vodíka
- dávkovač vodíka – výdajný stojan na tankovanie vodíka do nádrže autobusu/auta

s nasledovnými technickými špecifikáciami:

- Typ dávkovača: TK16 a TK17;
- Typ vstupu plynu: Dve línie a jedno meranie
- Presnosť merania : +/- 1 %;
- Rozsah prietoku: nie viac ako 3,6 kg/min;
- Menovitý prevádzkový tlak: 35 MPa / 70 MPa;
- Návrhový tlak: 45,0 MPa / 95,0 MPa;
- Teplota okolitého prostredia : - 25 ~ 55 °C;
- Relatívna vlhkosť vzduchu 20 – 95 %;
- Tlak ovzdušia: 80 ~ 110 kPa;
- Napájanie 230 V AC, 50Hz;
- Spotreba energie menej ako 200 W;
- Merná jednotka kg a Nm<sup>3</sup>;
- Minimálne meracie množstvo 0,01 kg a 1 Nm<sup>3</sup>;
- Jednorazový rozsah merania 0 – 9 999,99 Nm<sup>3</sup>; kg;
- Akumulovaný rozsah merania 0 – 999 999,99 Nm<sup>3</sup>; kg;
- Rozsah nastavenia jednotkových cien 0 – 99,99 EUR/Nm<sup>3</sup>; EUR/kg;
- Ochrana ohybných hadíc;
- LCD monitory;
- Režim regulácie plniaceho plynu: Plnenie plynu podľa logiky riadenia tlaku;
- Komunikačný port pre počítač HMI (Human Machine Interface);
- Detekcia a monitorovanie úniku plynu;
- Zodpovedá štandardu: SAE J2601-2;
- sada riadiacej jednotky PLC (Programmable Logic Controller) na monitorovanie prevádzky čerpacej stanice vodíka
- kompletný prepojovací materiál vrátane potrubí, armatúr, ventilov, káblov a príslušenstva pre systém tankovania vodíka
- záložná súprava núdzového tankovacieho systému vrátane jedného zásobníka vodíka a dávkovača vodíka

#### **Hlavné technické špecifikácie**

- plná kapacita: 1 x 250 Nm<sup>3</sup>/h H<sub>2</sub> (1 atm, 0 °C)
- Plná kapacita: 1 x 125 Nm<sup>3</sup>/h O<sub>2</sub> (1 atm, 0 °C)
- Prevádzkový tlak
  - tlak pri výrobe H<sub>2</sub>: 2,0 MPa(g)
  - nízkotlaková kompresia H<sub>2</sub> : 30,0 MPa
  - strednotlaková kompresia H<sub>2</sub> : 50,0 MPa
  - vysokotlaková kompresia H<sub>2</sub> : 95,0 MPa
- Výstupný tlak H<sub>2</sub>: maximálne 35,0 MPa / 70,0 MPa
- Čistota H<sub>2</sub> za elektrolyzérom > 99,8 %
  - Nečistoty: O<sub>2</sub>: menej ako 0,2 %
  - H<sub>2</sub>O: menej ako 4 g/Nm<sup>3</sup> H<sub>2</sub>
  - lúh: menej ako 1 mg/Nm<sup>3</sup> H<sub>2</sub>
- Čistota H<sub>2</sub> po čistení > 99,999 %
  - Nečistoty: obsah kyslíka: menej ako 2 ppm; rosný bod nižší ako -70 °C
- Kapacita výroby H<sub>2</sub> za deň: 500 kg/deň
- Kapacita H<sub>2</sub> pre plnenie do vozidiel: 500 kg/deň
- Rýchlosť tankovania H<sub>2</sub>: nie viac ako 3,6 kg/min
- Maximálny tlak pri dopĺňaní paliva: 35 MPa / 70 MPa

## 9 ZDŮVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Užívateľ areálu navrhovanej činnosti, spoločnosť DALITRANS, s.r.o., ako poskytovateľ logistických a dopravných služieb, sa rozhodol z ekologických, ekonomických a dopravných dôvodov situovať v plánovanom logistickom centre v k.ú. Opatovce v okrese Trenčín zariadenie na výrobu vodíka elektrolyzou vody s čerpacou stanicou na vodík prednostne pre nákladné vozidlá a autobusy, čo mu umožní ďalšie zníženie emisií z nákladnej a autobusovej dopravy na ceste k nulovým emisiám CO<sub>2</sub>. Jedná sa o inovatívnu technológiu, ktorá reflektuje na snahu SR ako aj EÚ preferovať alternatívne zdroje energie ako náhradu za konvenčné fosílné zdroje energie a palív s cieľom výrazného znižovania predovšetkým CO<sub>2</sub> a ďalších tzv. skleníkových plynov. Cieľom je zvýšiť konkurencieschopnosť slovenskej ekonomiky a zároveň prispieť k uhlíkovo neutrálnej spoločnosti v súlade s Parížskou klimatickou dohodou tak ako to definuje Národná vodíková stratégia „Pripravení na budúcnosť“ schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 356 z 23.06.2021. Využitie vodíka v sektore dopravy môže prispieť k zníženiu emisií skleníkových plynov ešte pred rokom 2030, k obnove hospodárstva EÚ vrátane SR a je kľúčovým prvkom pri budovaní klimaticky neutrálneho hospodárstva s nulovými emisiami do roku 2050, pretože môže nahradiť fosílna palivá a suroviny. Navrhovaná činnosť bude súčasťou predmetného areálu, čím funkčne zapadá do predmetného územia a rozšíri jeho funkčné využitie, pričom bude plne využívať jeho zázemie, vrátane potrebnej infraštruktúry, ktorá je v dostupnej vzdialenosti a je riešená v rámci logistického centra, čím sa eliminujú potreby výstavby externej infraštruktúry. Územný plán obce Opatovce (Ing. arch. V. Leszay, SK Valencia s.r.o., marec 2007) uvažuje v danej lokalite s funkciou výroby a skladov s preferenciou odvetví bez negatívnych účinkov na životné prostredie, čo navrhovaná činnosť spĺňa. Výhodou predmetnej lokality je aj jej výborná dopravná poloha v blízkosti krajského mesta Trenčín, dopravné napojenie na Žilinu a ďalej na Košice, na Bratislavu, na Zvolen a Banskú Bystricu a na ČR prostredníctvom jednoducho dostupnej diaľnice D1 a ciest I. triedy – I/9 a I/61.

## 10 CELKOVÉ NÁKLADY

Výška očakávaných nákladov predstavuje cca 4 500 000 € (bez DPH).

## 11 DOTKNUTÁ OBEC

Opatovce

## 12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Trenčiansky samosprávny kraj

## 13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie Trenčín  
Okresný úrad, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií Trenčín  
Okresný úrad, odbor krízového riadenia Trenčín

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne  
Okresné riaditeľstvo HaZZ Trenčín  
Národná diaľničná spoločnosť, a.s.  
Dopravný úrad SR

## **14 POVOĽUJÚCI ORGÁN**

Obecný úrad Opatovce  
Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie Trenčín, štátna vodná správa

## **15 REZORTNÝ ORGÁN**

Ministerstvo hospodárstva SR

## **16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV**

- územné a stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov
- povolenie podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

## **17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE**

Navrhovaná činnosť realizovaná v záujmovom území nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

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

Záujmové územie, t. j. priamo riešené územie navrhovanej činnosti je lokalizované na parcele KN-C č. 264/34, ktoré tvorí potrebná plocha pre umiestnenie kontajnerových stavieb a odstavný pruh pre tankovanie nákladného auta/autobusu na čerpacej stanici vodíka v priestore medzi požiarou nádržou so strojovňou a podzemnou nádržou LPG a účelovou cestou pre obsluhu areálu LGC Opatovce – kvadrant 3. Za širšie dotknuté územie považujeme územie v okruhu rádovo 10-tok m prevažne vymedzené areálom LGC Opatovce – kvadrant 3. Za širšie okolie považujeme územie v okruhu rádovo 100-viek m prevažne vymedzené areálmi LC Opatovce – kvadranty 1, 2, 3 a navrhovaného kvadrantu 4 za diaľnicou D1.

## 1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

### 1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš, Atlas SSR 1980) sa záujmové územie nachádza v oblasti Slovensko-moravské Karpaty, celku Považské podolie a oddielu Trenčianska kotlina. Reliéf má v danom území rovinatý charakter, priemerný sklon je 0-2 °.

Dotknuté územie je súčasťou aluviálnej nivy rieky Váh, ktorá predstavuje rovinné územie s nadmorskou výškou terénu cca 200 m n. m.

### 1.2 HORNINOVÉ PROSTREDIE

#### *Geologická stavba*

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú horniny kvartéru, mezozoika a neogénu. Kvartér je zastúpený fluvialnými sedimentmi, tvoriacimi poriečnu nivu. Jedná sa o súvrstvie rôzne zahľinených štrkov a pieskov, s pokryvnou vrstvou hĺn. Mocnosť sedimentov kvartéru je okolo 10 m. Mezozoikum zastúpené flyšom je tvorené ílovcami, pieskovcami a slieňovcami. Neogén sú reprezentované ílovcami s prestupmi pieskovcov.

V rámci orientačného inžinierskogeologického prieskumu realizovaného v roku 2008 (RNDr. M. Vávra – Geocon) bolo na základe šiestich vrtov konštatované, že súvrstvie štrkopieskov sa nachádza v premenlivej hĺbke 0,6-3,1 m. Vo vrstve štrkov neboli zistené navážky a povrch je pokrytý ornitou. Štrky bolo možné predbežne označiť ako vhodné na zakladanie aj na vsakovanie.

Hladina podzemnej vody na úrovni kóty 197-198 m n. m.

#### *Inžinierskogeologické pomery*

V zmysle regionálnej inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (M. Matula, 1985) patrí záujmové územie do rajónu riečnych náplavov typu F.

Podľa STN 73 1001 sú jednotlivé vrstvy a genetické typy sedimentov, nachádzajúcich sa v záujmovom území kategorizované nasledovne:

- ílovité piesky SC/S5
- piesčité íly CS/F4
- štrky s prísadou jemnozrnnej zeminy G-F/G3 do hĺbky 8,0 m
- piesčité ílovce/prachovce majúce charakter piesčitých ílov CS/F4 pod 8,0 m

#### Radónové riziko

Podľa Prehľadnej mapy prírodnej rádioaktivity ([online], Gluch A., et al.; Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009) je radónové riziko v záujmovom území nízke.

#### Geodynamické javy

Riešené územie predstavuje rovinatý reliéf vázkej nivy bez prejavov geodynamických javov charakteru zosúvania. Z geodynamických javov sa v okolitom území uplatňujú najmä procesy veternej erózie ornej pôdy.

#### Seizmicita územia

Seizmicita územia pre stavebné účely sa posudzuje podľa normy STN EN 1998-1 Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť, STN EN 1998-1/NA/Z1 Národná príloha Zmena 1 a STN EN 1998-1/NA/Z2 Národná príloha Zmeny 2. Posudzované územie patrí do oblasti 6. stupňa stupnice makroseizmickej intenzity EMS-98.

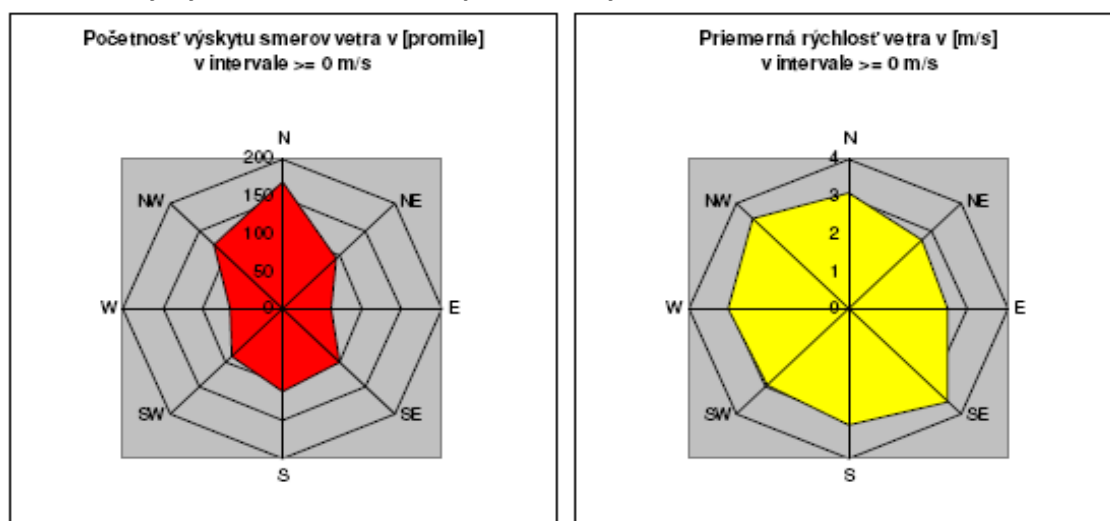
#### Ložiská nerastných surovín

V riešenom území sa nenachádzajú zdroje nerastných surovín, ktoré by boli v strete s realizáciou navrhovanej činnosti.

## 1.3 KLIMATICKÉ POMERY

Podľa klimatického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) patrí územie do teplej klimatickej oblasti, mierne vlhkého okrsku, s miernou zimou. Priemerné ročné teploty v území sa pohybujú v kotlinovej časti územia okolo 8,5-9,0 °C, v horských častiach je to 7,5-8,0 °C. Najteplejším mesiacom je júl (16-18,5 °C), najchladnejším január (-2,0 až -3,0 °C).

**Obr. 4 Početnosť výskytu smerov vetra a ich priemerná rýchlosť na stanici Trenčín**



V hodnotenom území padne priemerne 640 - 850 mm zrážok ročne, pričom v osídlených kotlinových polohách je to do 700 mm a vo vyšších polohách nad 800 mm.

Z hľadiska možnej prašnosti a rozptylových podmienok je dôležitým prvkom smer a rýchlosť vetra. Priemerná ročná rýchlosť vetra za posledných 10 rokov na stanici Trenčín je 2,5 m/s. Bezvetrie sa vyskytuje v 19 % roka, rýchlosti do 2 m/s približne v 1/3 roka, percentuálne v 35 % a rýchlosti nad 8 m/s sa vyskytujú len v 1,2 % prípadov. Prevládajúce prúdenie nie je jednoznačné, pretože sú zastúpené všetky smery, avšak severojužné smery sú o niečo výraznejšie oproti ostatným hlavne pri nižších a stredných rýchlostiach vetra (2 až 6 m/s). Vysoké rýchlosti vetra sa vyskytujú hlavne pri SZ a JV smeroch prúdenia.

## 1.4 HYDROLOGICKÉ POMERY

### Povrchové vody

Územie patrí do povodia rieky Váh (4-21-09-13 Váh od Drietomice po Turniansky potok), lokalita sa nachádza v jeho aluviálnej nive. Typ režimu odtoku je v danej oblasti dažďovo-snehový, s maximami od februára do apríla a s minimami v septembri. Prirodzený režim Váhu je silno ovplyvňovaný systémom vodných nádrží na hornom toku Váhu. Súbežne s riekou Váh je vybudovaný Biskupický kanál.

**Tab. 1 Hydrologické údaje Váhu v profile Trenčín**

| Plocha povodia km <sup>2</sup> | Odtokový súčiniteľ | Špecif. odtok l.s <sup>-1</sup> .km <sup>2</sup> | Prietoky (m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup> ) |                   |                   |                 |                   |
|--------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
|                                |                    |                                                  | Q <sub>a</sub>                              | Q <sub>355d</sub> | Q <sub>364d</sub> | Q <sub>tr</sub> | Q <sub>100r</sub> |
| 9 267,10                       | 0,50               | 15,33                                            | 142,00                                      | 34,1              | 25,6              | 1050            | 2 500             |

Zdroj: VÚC Trenčianskeho kraja, 1998

V roku 2020 priemerný ročný prietok na hlavnom toku rieky Váh dosahovali hodnoty od 98 do 115 % dlhodobých hodnôt  $Q_{a1961-2000}$ , maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v mesiacoch február a október, resp. aj jún, dosahovali 133 – 297 % príslušných dlhodobých hodnôt, minimálne priemerné mesačné prietoky najmä v mesiacoch január, august a december dosahovali 45 - 94 % príslušných dlhodobých hodnôt.

### Vodné plochy

V blízkom okolí riešeného územia sa nenachádzajú vodné plochy. V širšom okolí vo vzdialenosti cca 350 m východne sa nachádzajú za Biskupickým kanálom a riekou Váh vodné plochy, ktoré vznikli ako dôsledok ťažby štrku a cca 350 m juhovýchodne od kvadrantu 3 sa nachádza vodná plocha Rybníky Opatovce.

### Podzemné vody

Na kvartérne sedimenty sa viaže horizont podzemných vôd, ktoré sú v hydraulikej spojitosti s vodným tokom (kanálom). Na ich dotáciu sa okrem brehovej infiltrácie pri vysokých stavoch podieľajú zrážky a prestup podzemných vôd zo svahov tvoriaceho západné ohraničenie poriečnej nivy. Hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke cca 4 – 5,2 m. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je V-Z. Priepustnosť kvartérnych štrkov sa odhadom pohybuje v rozsahu hodnôt koeficienta filtrácie  $1.10^{-4}$  m/s.

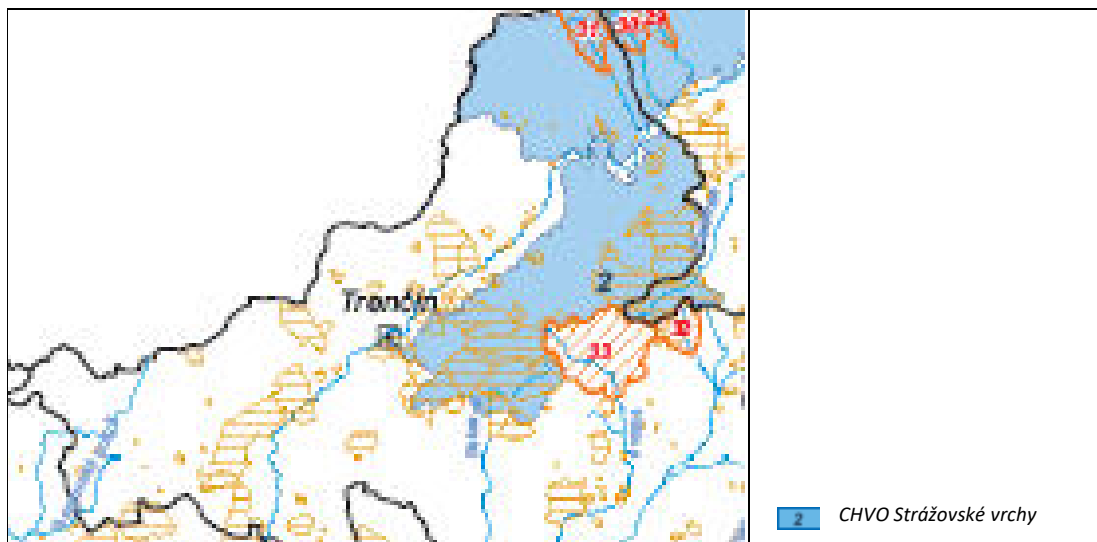
### Vodohospodársky chránené územia

Posudzované územie nie je súčasťou vodohospodársky významných oblastí. Najbližšie sa k riešenému územiu sa nachádza chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) Strážovské vrchy.

Územie obce Opatovce spadá do zraniteľných oblastí uvedených v Nariadení vlády č. 174/2017 Z. z. podľa § 2 a Prílohy č. 1. Podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách sa za zraniteľné oblasti ustanovujú poľnohospodársky využívané pozemky v obciach podľa § 34.

V okolí lokality sa nenachádzajú žiadne ochranné pásma vodárenských zdrojov.

**Obr. 5** *Chránené vodohospodárske oblasti*



#### **Vodohospodársky významné vodné toky**

Biskupický kanál predstavuje vodohospodársky významný vodný tok.

#### **Minerálne a termálne vody a ich ochranné pásma**

V okolí posudzovanej lokality sa zdroje minerálnych vôd nenachádzajú.

## **1.5 PÔDNE POMERY**

Pre hodnotené územie je typickým pôdnym typom fluvizem. Fluvizem je pôdnym typom recentných aluviálnych nív s vysokou hladinou podzemnej vody, často s periodickými záplavami.

Plochy poľnohospodárskych pôd patriacich do katastra Opatoviec sú v záujmovom území zaradené do BPEJ 0214062 (fluvizeme typické, stredne ťažké, plytké, silne skeletovité), jedná sa o pôdy zaradené do 6. skupiny kvality, nejedná sa o chránené pôdy.

## **1.6 FAUNA A FLÓRA**

#### **Flóra a vegetácia**

Na základe fytogeografického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) riešené územie patrí do Flyšovej oblasti, okresu Trenčiansky kotlina.

Potenciálna prirodzená vegetácia je predstavovaná vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Podľa Geobotanickej mapy Slovenska (Michalko et al., 1986) bolo záujmové územie v minulosti pokryté lužnými lesmi nížinnými (Ulmenion).

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola v záujmovom území odstránená za účelom premeny na plochy ornej pôdy, výstavbu ciest, železnice, diaľnice. Na okrajoch infraštruktúrnych prvkov sa nachádzajú sekundárne spoločenstvá, resp. ruderálne a antropogénne degradované rastlinné spoločenstvá.

Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa v riešenom území nezachovali. Riešené územie tvorí plocha poľnohospodársky využívanej pôdy.

### **Fauna**

Zloženie fauny riešeného územia je výsledkom pôsobenia komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej zastavanej krajiny, je súčasná fauna čo sa týka diverzity chudobná. V mieste lokalizácie posudzovanej činnosti je charakter živočíšnych spoločenstiev s výraznou prevahou synantropných druhov s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou. Ich výskyt je viazaný na poľnohospodársku kultúrnu krajinu (druhy poľných monokultúr). K najbežnejším druhom patria zástupcovia spevavcov - lastovičky, sýkorky, drozdy, trasochvost biely, vrabec domový a žltouchvost domový, z cicavcov najmä drobné zemné cicavce. Charakter územia nevytvára podmienky pre trvalý výskyt významných druhov živočíchov.

### **Biotopy**

V riešenom území sa nenachádzajú významné biotopy. Biotopy dotknutého územia možno podľa publikácie Biotopy Slovenska (Ústav krajinej ekológie SAV, 1996) zaradiť ako antropogénne biotopy: A110000 Polia – biotopy s jednoročnými (bylinnými ) poľnými kultúrami.

## **2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA**

### **2.1 ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY**

Záujmové územie predstavuje rovinatú poľnohospodársky využívanú plochu danú nivou rieky Váh, ktorá sa nachádza medzi diaľnicou D1 a cestou I/61, popri ktorej vedie trasa železničnej trate č. 125 A Púchov – Bratislava. Krajinný obraz je typický pre charakter územia s dominanciou prvkov poľnohospodárskej krajiny s prvkami infraštruktúry. Územie je možné z hľadiska stability hodnotiť ako stabilné bez prvkov narušenia reliéfu. Scenériu rovinatej poľnohospodárskej krajiny na severozápadnej a severnej strane za líniou nelesnej stromovej vegetácie na okraji sídiel uzatvára pohorie Bielych Karpát, na východnej strane hrádza Biskupického kanála a za ním vyčnievajúce pohorie Strážovských vrchov, na juhovýchode nelesná stromová vegetácia v Lokalite opatovského Rybníka, nad ktorú vyčnieva pohorie Považský Inovec a na juhozápadnej strane násyp cestného telesa cesty I/9 s mostnými objektmi. Krajinná štruktúra riešeného územia je tvorená plochami s poľnohospodárskou pôdou a v širšom území s antropogénnymi prvkami (napr. priemyselné areály, areály výroby, areály občianskej vybavenosti, líniové plochy dopravy, spevnené plochy a parkoviská). Vyskytujú sa tu aj prvky krajinej štruktúry prírodného charakteru ako vodné toky, sprievodná zeleň vodných tokov, nelesná drevinová vegetácia a s poloprírodným charakterom ako je sídelná vegetácia. Prvky prírodného charakteru zastupuje rieka Váh, ktorá preteká východne za hrádzou Biskupického kanála a lesný komplex slatinnej jelšiny s močiarnymi spoločenstvami (PR Prepadlisko) severozápadne od riešeného územia, nelesná stromová a krovinná vegetácia

– remízky na poľnohospodárskej pôde juhovýchodne za diaľnicou D1 a ruderalne porasty na okrajoch infraštruktúrnych prvkov.

## 2.2 ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

V zmysle § 2 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Najbližší významný prvok ÚSES tvorí nadregionálny hydrický biokoridor rieky Váh vzdialený cca 800 m východne od záujmového územia za Biskupickým kanálom. Iné prvky ÚSES sa v blízkosti posudzovanej činnosti nenachádzajú.

## 2.3 CHRÁNENÉ ÚZEMIA

### *Územná ochrana prírody*

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany. Posudzovaná lokalita a ani bližšie okolie sa nenachádza v žiadnom chránenom území ani jeho ochrannom pásme. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny tu platí 1. stupeň ochrany. Najbližšie chránené územie je prírodná rezervácia (PR) Prepadlisko, ktoré sa nachádza cca 720 m severozápadne od záujmového územia.

### **NATURA 2000**

V okolí lokality sa nenachádzajú žiadne chránené územia sústavy Natura 2000. Najbližšie územia európskej sústavy chránených území je SKUEV0575 Prepadlisko, ktoré sa nachádza cca 720 m severozápadne od záujmového územia.

### *Druhovú ochrana prírody*

V záujmovom území nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

### *Chránené stromy*

V posudzovanom území sa nenachádza žiadny chránený strom.

## 3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

### 3.1 OBYVATEĽSTVO

Realizáciou zámeru je dotknuté k.ú. obce Opatovce, okres Trenčín, Trenčiansky kraj.

V obci Opatovce žije cca 417 obyvateľov (r.2019).

Z vývoja obyvateľstva v rokoch uvádzaných v tabuľke nižšie vidieť, že celkový počet obyvateľov sa výraznejšie nemení. Striedajú sa roky miernych úbytkov s rokmi miernych prírastkov, a to v dôsledku prirodzených prírastkov/úbytkov, ale najmä i v dôsledku migrácie.

**Tab.2 Vývoj počtu obyvateľov**

| Sídlo    | 1998 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Opatovce | 434  | 422  | 397  | 413  | 408  | 422  | 417  | 413  | 427  |

Zdroj: [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk)

Zo štruktúry obyvateľstva obce podľa základných vekových skupín je vidieť, že v Opatovciach sa situácia oproti minulosti zhoršila. Znižovanie prirodzených prírastkov sa prejavilo v poklese obyvateľov v predprodukívnej vekovej skupine a v náraste obyvateľov najmä v poprodukívnej vekovej skupine. Pri indexe vitality nižšom ako 100 z populačného aspektu ide v sídle o regresívny stav, kedy nie je záruka k populačnému rozvoju sídla z vlastných zdrojov. Zvyšuje sa aj priemerný vek obyvateľov – populácia starne. Priemerný vek v r. 2015 bol v obci 41,17 rokov, 41,45 v roku 2019, 42,07 v roku 2020 a v roku 2021 41,91 rokov.

**Tab.3 Štruktúra obyvateľstva podľa charakteristických vekových skupín v sídle Opatovce**

| Rok  | Počet obyvateľov spolu | 0-14 ročný |       | 15-59 (54 ženy) |       | 60+ (55+ ženy) |       | Index starnutia |
|------|------------------------|------------|-------|-----------------|-------|----------------|-------|-----------------|
|      |                        | A          | %     | A               | %     | A              | %     |                 |
| 2005 | 397                    | 69         | 17,38 | 243             | 61,21 | 85             | 21,41 | 75,36           |
| 2015 | 408                    | 62         | 15,20 | 275             | 67,40 | 71             | 17,4  | 114,52          |
| 2019 | 417                    | 72         | 17,27 | 274             | 65,71 | 71             | 17,03 | 98,61           |
| 2020 | 413                    | 64         | 15,5  | 276             | 66,83 | 73             | 17,68 | 114,06          |
| 2021 | 427                    | 69         | 16,16 | 277             | 64,87 | 81             | 18,97 | 117,39          |

Poznámka: A – absolútny počet

Zdroj: [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk)

### Zamestnanosť

Ku dňu sčítania 01.01.2021 bolo v obci Opatovce 43,76 % pracujúcich obyvateľov a 5,88 % pracujúcich dôchodcov a evidovali 9 nezamestnaných (2,12%). V okrese Trenčín bolo v roku 2021 56 306 ekonomicky aktívnych obyvateľov a miera evidovanej nezamestnanosti bola 3,12 %.

Podmienky pre čiastočnú zamestnanosť poskytuje aj priamo dotknuté sídlo Opatovce. Väčšie možnosti zamestnanosti pre obyvateľov širšieho okolia však vytvára krajské mesto Trenčín, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. Najviac zamestnaných je v priemysle, službách (veľkoobchod a maloobchod, doprava, vzdelávanie...) a v poľnohospodárstve. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavuje väzby na hospodársku základňu ďalších miest, najmä na Dubnicu, Trenčianske Teplice, Nové Mesto nad Váhom. Pohybom za prácou mimo miesto trvalého bydliska je vyrovnávaná bilancia zdrojov a potrieb pracovných síl.

## 3.2 SÍDLA

Obec Opatovce leží uprostred Trenčianskeho Podolia na ľavom brehu Váhu. Obec sa spomína z roku 1113 ako villa Trensiniensis sancti Ypoliti.

V súčasnosti sú Opatovce sídlom lokálneho významu. Plnia najmä obytnú funkciu. Historická zástavba sídla je reťazová, kolonizačná s aspektmi uličnej zástavby. Podľa počtu obyvateľov (menej ako 500) prináležia k menším sídlam. Obec je napojená na inžinierske siete a svojimi

službami pokrýva základné potreby svojich obyvateľov. Sídlo najmä svojou polohou a prírodnými danosťami má predpoklady pre svoj ďalší rozvoj.

### 3.3 PRIEMYSEL

Posudzovaného územia sa dotýka hlavne priemyselná výroba v obci Opatovce, ktorá má zastúpenie najmä na ploche za Biskupickým kanálom v miestnej lokalite Prúdy. Nachádza sa tu Vodná elektrárň Kostolná (Slovenské elektrárne a.s.), objekt s krmivami (Kadlec), skladové priestory (Chorvát).

V k.ú Kostolná-Zariečie za bytovými domami v lokalite Domky v k.ú Kostolná – Zariečie Obklady a dlažby Glosák.

Priemyselná výroba má významnejšie zastúpenie v neďalekom krajskom meste Trenčín.

### 3.4 POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Územie okolia obce Opatovce je rovinaté, mimo zastavané územie prevláda orná pôda, ktorá sa využíva na poľnohospodárske účely. Pozdĺž hrádze Váhu a v území medzi korytom Váhu a derivačným kanálom sa nachádzajú pasienky a nízka krovitá zeleň. Pôdny fond obce o celkovej výmere 289 ha sa skladá z: poľnohospodárska pôda 152 ha, nepoľnohospodárska pôda 137 ha (v tom lesný pozemok 0 ha, vodná plocha 0,125 ha, zastavané plochy a nádvoria 0,381 ha, ostatné plochy 0,87 ha, Zdroj: ŠÚ SR).

V širšom území je rozvinutá rastlinná i živočíšna výroba. Pôdu obhospodarujú PD Trenčín - Soblahov a súkromne hospodáriaci roľníci. Rastlinná výroba je zameraná na pestovanie jačmeňa, kukurice na zrno, repky olejnej, cukrovej repy a v menšej miere na pestovanie zemiakov. Vo Farme v Opatovciach je živočíšna výroba zameraná na chov ošípaných. Živočíšnej výrobe sa v území venuje aj firma Agronovaz, a.s. so sídlom v Novom Meste nad Váhom, ktorá prevádzkuje v Opatovciach farmu na výkrm brojlerov a chov rýb pre rekreačný rybolov.

Plochy lesných porastov a iné lesohospodárske aktivity sa v dotknutom území nenachádzajú.

### 3.5 DOPRAVA

#### *Cestná doprava*

Hlavnými dopravnými tepnami v širšom území sú diaľnica D1 (Bratislava – Žilina) a cesty I/61 a I/9 (E 75 hranica ČR/SR, Svrčinovec – Čadca – Žilina – Trenčín – Bratislava – Rusovce – hranica SR/HU; E 50 hranica ČR/SR, Drietoma – Kostolná – Trenčín – Bytča – Žilina – Poprad – Prešov – Košice – Michalovce – Vyšné Nemecké – hranica SR/Ukrajina, E 572 Chocholná – Prievidza – Handlová – Žiar nad Hronom – Ladomerská Vieska).

Na cestnú sieť je obec Opatovce dopravne prepojená prostredníctvom cesty III/1868 - na cestu I/9, prostredníctvom ktorej má obec priame prepojenie na diaľnicu D1 - na hlavný cestný ťah Bratislava – Žilina, ako aj na smer Bánovce nad Bebravou - Prievidza.

Zájmovým územím prechádza diaľnica D1 v smere JZ-SV, ktorú premoštuje účelová komunikácia „K väznici“ napojená jednoduchou stykovou križovatkou tvaru T na cestu I/61 a na druhej strane smerujúca k Biskupickému kanálu kde sa pri ÚnVTOS stáča pozdĺž kanála k vodnej elektrárni Kostolná a areálu Rybníky Opatovce. Zo severozápadu záujmové územie

LGC Opatovce ohraničuje cesta I/61 a z juhozápadu cesta I/9. Obec Chocholná-Velčice vydala územnoplánovacia informáciu č. SÚ ChV 061/2020-002 z 09.04.2020, o plánovanej rekonštrukcii cesty R2 číslo I/9 v úseku Chocholná-Velčice – Mníchova Lehota a mimoúrovňových križovatiek cesty R2 číslo I/9 s diaľnicou D1 a cestou I/61, ktorej investorom je Slovenská správa ciest Žilina.

### **Železničná doprava**

Na severozápade za cestou I/61 prechádza rýchlostná (160 km/h) dvojkoľajná elektrifikovaná železničná trať č. 125 A Púchov – Bratislava.

### **Letecká doprava**

Letecká doprava je prevádzkovaná na letisku Trenčín – Opatovce, ktoré je v správe Armády SR. Letisko je využívané aj na športové účely a civilnú nepravidelnú prepravu osôb.

### **Cyklistická doprava**

V širšom okolí záujmového územia je pozdĺž Biskupického kanála trasovaná Vážska cyklotrasa spájajúca mestá Trenčín a Nové Mesto nad Váhom.

### **Pešia doprava**

Na účelovej komunikácii „K väznici“ nie sú vybudované chodníky pre peších s výnimkou jednostranného vyvýšeného chodníka na mostnom telese ponad diaľnicu. Na ceste I/61 sú vybudované chodníky iba od zástaviek MHD ku stykovej križovatke s účelovou komunikáciou „K väznici“, prechod pre chodcov cez komunikáciu cesty I/61 nie je vyznačený.

## **3.6 INŽINIERSKÉ SIETE**

Sídla sú napojené na všetky inžinierske siete. Katastrálnym územím obce Opatovce prechádza sústava vedení 110 kV Kostolná – Zariečie – Trenčín. Obec je zásobovaná elektrickou energiou od Nozdrkoviec (časť mesta Trenčín). V území sa nachádza zdroj elektrickej energie, ktorý využíva vodnú energiu – vodná elektrárňa Kostolná na Biskupickom kanáli s výkonom 25,5 MW E .

Zásobovanie obce zemným plynom je z VTL plynovodu privedeného do regulačnej stanice plynu RS 6000, situovanej na okraji obce Veľké Bierovce a z ktorej je zrealizovaný STL rozvod plynu po obci Opatovce prevádzkovým pretlakom plynu 100 kPa.

Zásobovanie pitnou vodou v obci je z vodovodu, ktorý je súčasťou obecných vodovodov Selec, Trenčianske Stankovce, Veľké Bierovce, Opatovce. Zdrojom je skupinový vodovod Štvrtok n/V. – Trenčín a vodné zdroje Selec I., II., III., IV., ktoré sú zachytené v katastrálnom území Selec. Akumulácia vody je v súčasnosti zabezpečovaná vo vodojeme 2 x 250 m<sup>3</sup>, ktorý sa nachádza nad obcou Trenčianske Stankovce a slúži aj pre obce Opatovce, Veľké Bierovce a Trenčianska Turná. Sídlo nie je napojené na kanalizáciu s vyústením do ČOV.

Na vodovodný privádzač Selec - Veľké Bierovce DN 300V je napojený v širšom záujmovom území pri Opatovciach PVC vodovod DN 150 vo vlastníctve a správe NDS, a.s., ktorého trasa je vedená vedľa účelovej komunikácie pri Biskupickom kanáli a na potrubie sú krátkymi prípojkami napojené objekty Slovenské elektrárne, a.s. – VD Kostolná a ÚnVTOS. Za odbočkou do ÚnVTOS je potrubie redukované na DN 110 a je vedené v súbahu s účelovou komunikáciou „K väznici“ smerom k diaľnici D1 a v súbahu s ňou pokračuje záujmovým územím (kvadrant 2) až za odpočívadlo Kostolná, kde je ukončené podzemným hydrantom DN100 a sú z neho vyvedené prípojky pre Diaľničné odpočívadlo Kostolná a 12 b.j. v troch bytových domoch

v lokalite Domky. Prevádzkový tlak vody v potrubí je 0,45MPa. Odoberaná voda slúži na pitné, hygienické a požiarne účely.

V širšom území sa nachádza čistiaca stanica odpadných vôd - ČOV s kapacitou 730 ekvivalentných obyvateľov pri areáli ÚnVTOS, ktorú tiež vlastní NDS a.s. Do nej je zaústená splašková kanalizácia DN 300 vo vlastníctve a správe NDS, a.s., na ktorú sú pripojené 12 b.j. v troch bytových domoch v lokalite Domky, Diaľničné odpočívadlo Kostolná, ÚnVTOS a Slovenské elektrárne, a.s. – VD Kostolná. Trasa je v súbehu s trasou vodovodu.

V širšom záujmovom území (kvadrant 1, 2 LGC Opatovce) je vedený VTL plynovod DN150, PN2,5MPa do Trenčína. Z kvadrantu č.1 križuje diaľnicu do kvadrantu č.2 a ďalej do susedného pozemku križuje príjazdovú komunikáciu „K väznicí“. V bode lomu v kvadrante 2 je z neho vyvedená VTL prípojka pre objekt ÚnVTOS.

V širšom záujmovom území v kvadrantoch 1 a 3 LGC Opatovce v súbehu s VTL plynovodom a cestou I/61 sú vedené metalické oznamovacie káble Slovak Telekom a.s.

V súbehu s Biskupickým kanálom širším záujmovým územím vedú trasy vzdušných vedení VVN 110 kV Kostolná – Zariečie – Trenčín a VN 22 KV a tiež diaľkový telekomunikačný kábel DK a DOK VET.

V rámci navrhovanej výstavby kvadrantu 3 LGC Opatovce budú v okolí záujmového územia vybudované potrebné inžinierske siete pre napojenie navrhovanej činnosti – NN elektrická prípojka z areálovej trafostanice, areálový rozvod pitnej vody a kanalizácia pre odvádzanie splaškových odpadových vôd.

#### **Dotknuté ochranné pásma**

V záujmovom území sa nachádzajú nasledovné ochranné pásma :

- ochranné pásmo diaľnice D1 – 100 m od osi vozovky príľahlého jazdného pruhu, v ktorom je zakázaná alebo obmedzená činnosť, ktorá by mohla ohroziť diaľnicu; príslušný cestný správny orgán (MDV SR) povoľuje v odôvodnených prípadoch výnimky z tohto zákazu alebo obmedzenia záväzným stanoviskom.
  - V minulosti (3.10.2018) bola vydaná MDV SR výnimka pre pôvodne navrhovaný zámer s názvom „TRENČÍN LOGISTICS CENTRE“ (v súčasnosti kvadranty 1 a 2 LGC Opatovce) zo zákazu činnosti v ochrannom pásme diaľnice od km 119,550 – 120,400 obojstranne. Navrhovateľ činnosti požiada MDV SR o udelenie tejto výnimky aj pre objekty v kvadrante 3 LGC Opatovce, ktoré sú navrhované v najbližšej vzdialenosti 50 m od osi príľahlého jazdného pásu diaľnice D1 od km 119,090 po km 119,608 vľavo v smere staničenia.
- ochranné pásmo STL plynovodu – 4 m
- ochranné pásma Letiska Trenčín určené na základe Rozhodnutia Leteckého úradu Slovenskej republiky č. 9081/313-2802-OP/2010 zo dňa 09.05.2011, z ktorých vyplývajú pre riešené územie nasledovné obmedzenia, a to:
  - a) výškové obmedzenie stavieb (objekty vrátane všetkých zariadení umiestnených na ich strechách /komíny, vzduchotechnika, antény, zariadenia, a pod./), ostatných objektov a zariadení nestavebnej povahy umiestnených v riešenom území a najvyšší bod stavebných mechanizmov použitých pri realizácii stavby svojou najvyššou časťou (veža, tiahlo, maximálny zdvih) a pod., nadmorskou výškou – 243,0 m n.m. Bpv, t. j. výškou cca 42,0 m od úrovne  $\pm 0,0$  (OP vodorovnej roviny letiska);
  - b) zákaz zriaďovať, prevádzkovať a používať laserové zariadenia, ktorých úroveň vyžarovania by prevyšovala hodnotu 50lnW/cm<sup>2</sup>, pričom žiarenie nesmie zapríčiniť vizuálne rušenie letovej posádky lietadla (OP bez laserového žiarenia letiska).

### 3.7 REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Podmienky pre každodenný relax a oddych umožňujú parky, záhrady, zelené plochy, okolie vodného toku a vodnej plochy, športové plochy a zariadenia nachádzajúce sa v obci (oddychová zóna s detským ihriskom, viacúčelové ihrisko, poľné a obslužné cesty popri rieke Váh využívané cyklistami, bežcami, rybník, rehabilitačné centrum Lesan a i.). Podmienky pre rekreáciu v okolí umožňuje najmä pohorie Považského Inovca, kúpeľný turizmus v liečebných kúpeľoch Trenčianske Teplice a iné. V neďalekej lokalite Rybníky Opatovce sa nachádza Kemping Rybníky Opatovce poskytujúci možnosť ubytovania, kempovania, športového rybolovu, letného kúpania či aktivít pre deti. Pozdĺž Biskupického kanála po pravom brehu je vybudovaná trasa Vážskej cyklotrasy.

### 3.8 KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Z pamiatok nachádzajúcich sa v obci možno spomenúť barokovo-klasicistickú kaplnku z polovice 18. storočia a klasicistickú zvonicu z konca 18. storočia.

### 3.9 ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY ÚZEMIA

Trenčiansky región je územím bohatým na archeologické nálezy. Známe náleziská sú mimo posudzovaného územia. Nakoľko v území nebol robený plošný archeologický prieskum je možné, že pri zemných prácach môžu byť odkryté nové náleziská, preto je potrebné pri nich postupovať v súlade s platnou legislatívou.

## 4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

### 4.1 OVZDUŠIE

V súčasnosti sa v dotknutom území nenachádzajú žiadne významnejšie zdroje znečisťovania ovzdušia stacionárneho charakteru. Kvalita ovzdušia vo všeobecnosti je úmerná intenzite dopravy na cestných komunikáciách (D1, I/61, I/9) počas dňa a to isté platí aj o sekundárnej prašnosti v súvislosti s intenzitou prepravy na železnici a pri sezónnych poľnohospodárskych prácach.

### 4.2 HLUK

Zdrojom hluku v záujmovom území je predovšetkým hluk z dopravy reprezentovaný diaľnicou D1, cestami I/61 a I/9 a železničnou traťou č. 125 A Púchov – Bratislava.

### 4.3 POVRCHOVÉ VODY

Stupeň znečistenia v rieke Váh možno klasifikovať ako zlepšujúci sa. Na znečisťovaní sa podieľa predovšetkým priemysel a osídlenie vypúšťaním komunálnych vôd v hornej časti povodia. V priestore Trenčína predstavujú najväčšieho znečisťovateľa hlavne Letecké opravovne Trenčín. V dotknutom území to je ČOV Kostolná v správe NDS, a.s.

#### 4.4 PÔDY, HORNINOVÉ PROSTREDIE A PODZEMNÉ VODY

Obhliadkou v záujmovom území a ani v rámci orientačného inžinierskogeologického prieskumu realizovaného v roku 2008 (RNDr. M. Vávra – Geocon) neboli zistené stopy, ktoré by avizovali prítomnosť znečistenia horninového prostredia alebo podzemných vôd. Všetkým vzhľadom na intenzívne poľnohospodárske využívanie ornej pôdy v záujmovom území je možnosť výskytu stopového znečistenia majúceho pôvod v agrochemikáliách.

V záujmovom území ani jeho širšom okolí sa nenachádza žiadna environmentálna záťaž (EZ).

#### 4.5 RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠTVO

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z dotknutého územia odstránená za účelom premeny na plochy ornej pôdy, v širšom dotknutom území na výstavbu ciest, železnice, diaľnice, prírodného a derivačného kanála Vážskej kaskády. Na okrajoch infraštruktúrnych prvkov sa nachádzajú sekundárne spoločenstvá, resp. ruderalne a antropogénne degradované rastlinné spoločenstvá.

Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa v riešenom území nezachovali. Riešené územie tvorí plocha poľnohospodársky využívannej pôdy v súčasnosti využívaná na pestovanie obilnín.

#### 4.6 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE ČLOVEKA

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 stredná dĺžka života pri narodení (nádej na dožitie), má stúpajúci trend u oboch pohlaví. Tak napr. v roku 2013 dosiahla za SR stredná dĺžka života u mužov hodnotu 72,9 roka a u žien 79,6 roka a v roku 2015 to už bolo u mužov 73,03 roka a u žien 79,73 roka a v roku 2019 to bolo 74,31 roka a 80,84 u žien. Do roku 2021 prišlo síce k poklesu na 71,16 rokov u mužov a 78,13 rokov u žien, čo je zrejme dôsledok zvýšenej úmrtnosti v súvislosti s Covid 19.

Priemerná stredná dĺžka života pri narodení v dotknutom Trenčianskom kraji za rok 2021 bola u mužov 73,63 a žien 83,43 rokov. Priemerná dĺžka pri narodení mierne klesla u oboch pohlaví oproti rokom 2016 - 2020. Vidieť pomerne vysoký rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien.

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Počet živonarodených detí vzrástol za ostatné desaťročie iba mierne a nedokáže pokryť prirodzený úbytok obyvateľstva. V roku 2021 sa v Opatovciach narodilo 5 detí.

Úmrtnosť obyvateľstva v SR sa od roku 1993 udržiava pod hranicou 10 zomretých osôb na 1 000 obyvateľov. V roku 2021 zomreli v Opatovciach 7 obyvateľia.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Trenčianskom kraji, okrese Trenčín a jeho jednotlivých sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia.

Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok cca 90 – 95 percent všetkých úmrtí.

Taká je situácia aj v Trenčianskom kraji a v okrese Trenčín. V roku 2019 zomrelo v okrese Trenčín celkom 1 132 obyvateľov. V dôsledku nádorových ochorení 281 ľudí (čo je 24,82 % zo všetkých úmrtí), v dôsledku chorôb obehovej sústavy 562 obyvateľov čo je 49,64 % zo všetkých úmrtí), na dýchacie ochorenia 76 obyvateľov čo je 6,71 % zo všetkých úmrtí), v dôsledku chorôb tráviacej sústavy 61 obyvateľov (čo je 5,39 % zo všetkých úmrtí), a na vonkajšie zavinenia 52 obyvateľov (čo je 4,59 % zo všetkých úmrtí). Uvedené úmrtia predstavovali v okrese Trenčín v roku 2019 celkom 91,15 % vo vzťahu k celkovému počtu úmrtí. Zostávajúce percentá úmrtí pripadajú na iné diagnózy (Zdroj: [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk) / štatistika zomrelých podľa príčin smrti). V rámci SR bol zaznamenaný vzostup alergických ochorení, to platí i o Trenčianskom kraji a jeho sídlach.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov v priemere za veľké či menšie územné celky je pomerne zložitá, 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.

#### 4.7 SYNTÉZA HODNOTENIA SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV POSUDZOVANEJ LOKALITY

Súčasný stav krajiny širšieho územia posudzovanej lokality navrhovanej činnosti je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s dopravou, poľnohospodárskou činnosťou, v širšom území aj energetickým priemyslom, prevádzkami logistiky a osídlením. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Najvyššia intenzita týchto stresových faktorov je viazaná na hlavné komunikačné osi.

## 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

Pôda v záujmovom území v k.ú. Opatovce je zaradená ako BPEJ 0214062 do 6. skupiny kvality pôd. Podľa prílohy č. 2 Nariadenia vlády č. 58/2013 Z. z. nespadá medzi chránené pôdy.

Realizáciou navrhovanej činnosti nepríde k záberu poľnohospodárskej pôdy, nakoľko v rámci výstavby kvadrantu 3 LGC Opatovce príde k trvalému odňatiu aj plochy dotknutého územia na parc. č. 264/34 v k.ú. Opatovce z poľnohospodárskeho pôdneho fondu, nakoľko táto sa nachádza v jeho areály.

#### 1.2 NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE

Realizácia navrhovanej činnosti nezakladá žiadne nároky na záber zastavaného územia a nepríde k asanácii žiadneho stavebného objektu.

#### 1.3 SPOTREBA VODY

##### *Voda pre sociálne účely*

Vzhľadom na skutočnosť, že zázemie pre občasnú obsluhu elektrolyzéra a čerpacej stanice vodíka bude poskytovať jestvujúca ČS PHM v rámci novovybudovaného areálu LGC Opatovce - kvadrant 3, spotreba pitnej vody sa nezmení.

##### *Zabezpečenie vody pre požiarne účely*

Potreba požiarnej vody pre hasičské jednotky bude zabezpečená z nádrže na požiarnu vodu situovanej v blízkosti navrhovanej činnosti v rámci novovybudovaného areálu LGC Opatovce – kvadrant 3.

##### *Technologická voda*

Výrobný kontajnerový objekt bude napojený prípojkou na areálový rozvod pitnej vody v rámci novovybudovaného LGC Opatovce - kvadrant 3, ktorá bude prechádzať v blízkosti navrhovanej činnosti. Voda bude v technológii používaná jednak pre dopĺňanie chillera s uzavretým okruhom na dodávku chladiacej vody na prevádzku výroby vodíka, vodíkových kompresorov a pre chladenie plyného vodíka pri prevádzke dávkovača vodíka počas procesu dopĺňania paliva do vozidiel, ale hlavne na elektrolýzu pri výrobe vodíka. Táto voda pre potreby elektrolýzy musí byť demineralizovaná a preto bude upravovaná v chemickej úpravni vody, ktorá je súčasťou dodávky technológie zariadenia na výrobu vodíka.

Pri predpokladanej spotrebe 10 l vody potrebnej na produkciu 1 kg vodíka pri maximálnej ročnej produkcii 200 t vodíka predpokladáme ročnú spotrebu vody v množstve 2 000 m<sup>3</sup>/rok.

## 1.4 SUROVINY A MATERIÁLY

Predkladaný zámer rieši výrobu vodíka prostredníctvom progresívnej a environmentálne najvhodnejšej metódy – elektrolýzy vody, kde sa využíva elektrolyzátor (PEM metóda - Proton Exchange Membrane) v ložení pevný elektrolyt s protónovo výmennou membránou.

Pre plánovanú ročnú výrobnú kapacitu 200 t vodíka sú potrebné nasledovné rozhodujúce suroviny:

- DEMI voda v max. množstve cca 2 000 m<sup>3</sup>/rok, ktorá bude pripravovaná v CHÚV s prietokom vody 500 litrov/h.
- Ostatné suroviny budú využívané pre výrobu DEMI vody, jedná sa o bežné chemické zmesi ako napr. chlórnan sodný NaClO, hydrogénsiričitan sodný NaHSO<sub>3</sub>, antiskalanť a pod. v množstvách rádovo 10-tok kg za rok. Dodávky uvedených chemikálií na úpravu vody sú realizované v bandaskách, ich skladovanie bude v dodávateľských baleniach v uzatvorenom priestore na priemyselnej železobetónovej podlahe s izoláciou, opatrenej chemikáliám odolným protišmykovým náterom. Manipulovať sa s nimi bude v priestoroch technologického kontajnera, v ktorom je umiestnená CHÚV a ktorý je zabezpečený proti úniku znečisťujúcich látok do podlažia.

Hlavným produktom výrobnéj jednotky na produkciu H<sub>2</sub> elektrolýzou vody s kapacitou 250 Nm<sup>3</sup>/h H<sub>2</sub> je vodík v max. ročnom množstve 200 t. Ako vedľajší produkt bude vznikať kyslík s kapacitou 125 Nm<sup>3</sup>/h O<sub>2</sub> v max. ročnom množstve 100 t.

Vyprodukovaný vodík bude skladovaný po kompresii prostredníctvom vodíkových membránových kompresorov jednak v nízkotlakových nádržiach na vodík s objemom 14 m<sup>3</sup> so skladovacou kapacitou 300 kg H<sub>2</sub> a skladovacím tlakom H<sub>2</sub> 30 MPa, stredotlakových nádržiach na vodík s objemom 7 m<sup>3</sup> so skladovacou kapacitou 200 kg H<sub>2</sub> a skladovacím tlakom H<sub>2</sub> 50 MPa a vysokotlakových nádržiach na vodíka s objemom 1 m<sup>3</sup> so skladovacou kapacitou 48 kg H<sub>2</sub> a skladovacím tlakom H<sub>2</sub> 95 MPa.

Na výdaj vodíka slúžia dve plynové distribučné jednotky na bezpečné vypúšťanie vodíka zo skladovacích nádob do systému skladovania a dopĺňania paliva, s dvoma vstupnými otvormi pre vodík, jedným vstupným otvorom pre dusík a prevádzkovým tlakom 35,0 MPa / 70,0 MPa pre H<sub>2</sub> prostredníctvom dávkovača vodíka – výdajný stojan na tankovanie vodíka do nádrže autobusu/auta.

## 1.5 ENERGETICKÉ ZDROJE

### *Elektrická energia*

Elektrická energia bude využívaná na osvetlenie a na pripojenie technologických zariadení. Celá potreba elektrickej energie bude pokrytá prostredníctvom NN-prípojky vedenej z kioskovej trafostanice vybudovanej v rámci realizácie LGC Opatovce – kvadrant 3, ktorá kapacitne postačuje pre pokrytie potreby navrhovanej činnosti. Prípojka bude riešená káblami uloženými v zemnej ryhe. Pri pokládke budú rešpektované ochranné pásma, súběhy a križovania s ostatnými vedeniami a príslušné STN.

Pri predpokladanej spotrebe 60 kWh elektrickej energie potrebnej na produkciu 1 kg vodíka pri maximálnej ročnej produkcii 200 t vodíka predpokladáme ročnú spotrebu elektrickej energie v množstve cca 12 000 MWh/rok.

## 1.6 DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

### *Dopravné napojenie*

Prednosťou záujmového územia sú možnosti jeho veľmi dobrého dopravného napojenia na nadradenú komunikačnú sieť SR – diaľnicu D1, cesty I/61 a I/9, s prepojením na Bratislavu, Žilinu, Prievidzu, Zvolen a ČR.

Dopravné napojenie navrhovanej čerpacej stanice na vodík na nadradenú komunikačnú sieť bude prostredníctvom areálových obslužných ciest vybudovaných v rámci areálu LGC Opatovce – kvadrant 3 využitím existujúcej stykovej križovatky tvaru T cesty I/61 v km 114,460 s účelovou cestou „K väznici“, ktorá pokračuje mostom ponad diaľnicu D1 k derivačnému kanálu rieky Váh, alebo zriadeným jednosmerným výjazdom z cesty I/61 pravým odbočovacím pruhom v smere od Nového Mesta nad Váhom vybudovaným pre príjazd k ČS PHM v LGC Opatovce – kvadrant 3.

Pre plochy statickej dopravy budú využívané vybudované plochy statickej dopravy v rámci LGC Opatovce – kvadrant 3, ktoré majú dostatočnú kapacitu aj rezervu.

Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladáme navýšenie dopravnej intenzity, nakoľko sa bude jednať o obmenu vozového parku vozidiel so spaľovaním fosílnych palív za vozidlá s pohonom na vodík. Čerpacia stanica na vodík sa navrhuje prednostne pre nákladné automobily a autobusy.

## 1.7 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Výstavbu navrhovanej činnosti bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe.

Prevádzka navrhovanej činnosti nepredpokladá žiadne nové pracovné miesta, nakoľko celá výroba bude plne automatizovaná a obsluha a riadenie nových zariadení bude pokryté pracovnými silami z jestvujúcej prevádzky ČS PHM v rámci vybudovaného areálu LGC Opatovce – kvadrant 3.

## 2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

### 2.1 ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

Z hľadiska ovplyvnenia kvality ovzdušia v dotknutom území je relevantná iba etapa výstavby. Počas nej budú vplývať na okolité ovzdušie stavebné mechanizmy a motorové vozidlá jednak výfukovými plynmi zo spaľovania motorovej nafty, prípadne emisiami prepravovaných práškových stavebných materiálov a tiež emisiami prachu pohybom vozidiel po komunikáciách a na stavenisku, resp. pri zemných prácach. Vzhľadom na použitie kontajnerového typu zariadení bude etapa stavebných prác krátka a s minimálnym rozsahom.

Výroba vodíka bude realizovaná prostredníctvom elektrolýzy vody bez použitia vedľajších látok, ktoré by urýchlivali proces. Elektrolýza je proces, pri ktorom jednosmerný elektrický prúd štiepi chemickú väzbu medzi vodíkom a kyslíkom vo vodnom roztoku. Veľmi čistý vodík následne vzniká na katóde v plynnej podobe, odkiaľ sa odvádza a následne tlakuje a skladuje. Jediným vedľajším produktom elektrolýzy je kyslík (O<sub>2</sub>), ktorý sa bude vypúšťať do vonkajšieho

prostredia, príp. sa môže taktiež tlakovať do tlakových nádob a distribuovať na ďalšie použitie. Znamená to, že samotná výroba vodíka prostredníctvom elektrolýzy vody je bez znečisťujúcich emisií a teda prevádzkou výroby vodíka nevznikne žiadny zdroj znečisťovania ovzdušia.

## 2.2 ODPADOVÉ VODY

Realizáciou navrhovanej činnosti splaškové odpadové vody nebudú vznikať, nakoľko obsluha výroby vodíka bude využívať vybudované sociálne zariadenia ČS PHM v LGC Opatovce – kvadrant 3.

Úpravou vody na DEMI vodu v CHÚV, ktorá bude súčasťou navrhovanej technológie príde k predpokladanému vzniku malého množstva odpadových vôd rádovo v jednotkách m<sup>3</sup>/deň, ktoré budú odvedené kanalizačnou prípojkou zaústenou do jestvujúcej areálovej splaškovej kanalizácie vybudovanej v rámci výstavby areálu LGC Opatovce – kvadrant 3, ktorá je zaústená do existujúcej ČOV Kostolná. Uvedené navýšenie produkcie odpadových vôd čistených na ČOV Kostolná neovplyvní hodnoty povoleného množstva vypúšťaných OV podľa rozhodnutia OÚ Trenčín OSŽP č. OU-TN-OSZP3-2013/00781-004 TPJ z 18.12.2013. Odpadová voda pred vypustením do kanalizačnej siete, prípadne do vodného recipientu musí byť upravená tak, aby sa dosiahlo zloženie odpadovej vody požadované podľa Nariadenia vlády 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Odpadové vody z povrchového odtoku z areálových komunikácií budú odvádzané cez jestvujúci uličný vpust a ORL do vsakovacích vrtov (UV+ORL+VV) vybudovaný na areálovej obslužnej ceste v rámci výstavby LGC Opatovce – kvadrant 3 v tesnej blízkosti navrhovanej činnosti. Takáto jedna zostava je vybudovaná pre maximálnu plochu komunikácie 400 m<sup>2</sup> a pre záujmové územie je postačujúca. Vypúšťať vody z povrchového odtoku do podzemných vôd prostredníctvom vsakovacích zariadení je možné len na základe povolenia na osobitné užívanie vôd vydané podľa § 21 ods. 1 písm. b) a d) vodného zákona, ktoré na základe projektovej dokumentácie, hydrogeologického posúdenia, stanoviska správcu vodného toku vydá Okresný úrad Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie – oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia pre stavbu LGC Opatovce – kvadrant 3. Povolenie na osobitné užívanie vôd sa vydá súčasne so stavebným povolením dažďovej kanalizácie, vsakovacích zariadení, studne a požiarnych nádrží uvedenej stavby, nakoľko povolenie na osobitné užívanie vôd možno vykonávať len s užívaním predmetnej vodnej stavby.

Odpadové vody z povrchového odtoku zo striech objektov budú odvádzané na terén, kde bude pre ich vsakovanie do podlažia zriadená dažďová záhrada.

### Výpočet prietoku dažďovej vody podľa STN 73 6760.

Vstupné údaje :

|                                   |                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| - výdatnosť dažďa                 | $r = 0,0204.... \text{ l.s}^{-1}\text{m}^{-2}$ |
| - plocha strechy, spevnené plochy | $A \text{ v m}^2$                              |
| - súčiniteľ odtoku                | $C = 1,0$                                      |

*Množstvo dažďových vôd zo striech kontajnerov výroby vodíka a čerpacej stanice vodíka*

$$Q = r \cdot A \cdot C$$

$$Q = 0,0204 \cdot 91,5 \text{ m}^2 \cdot 1,0 = 1,87 \text{ l.s}^{-1}$$

## 2.3 ODPADY

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vzniknú druhy odpadov, zaradených do kategórie nebezpečných (N) a ostatných (O) odpadov.

**Počas výstavby** pri stavebných prácach je predpoklad vzniku nižšie uvedeného odpadu:

**Tab.4 Druhy a množstvá odpadov vznikajúcich pri výstavbe**

| Číslo druhu odpadu | Názov druhu odpadu                                                                                                                    | Kategória 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 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 NL | N                |
| 17 01 01           | Betón                                                                                                                                 | O                |
| 17 04 11           | Káble iné ako uvedené v 17 04 10                                                                                                      | O                |
| 17 05 06           | Výkopová zemina iné ako 17 05 05                                                                                                      | O                |
| 17 06 04           | Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03                                                                              | O                |
| 20 03 01           | Zmesový komunálny odpad                                                                                                               | O                |

Zmluvy s oprávnenými organizáciami zaoberajúce sa nakladaním s odpadmi počas výstavby predloží stavebník do zahájenia kolaudačného konania, rovnako ako aj doklady o nakladaní so stavebnými odpadmi v zmysle platnej legislatívy.

**Počas prevádzky** navrhovanej činnosti vzniknú v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. katalóg odpadov tieto druhy odpadov:

**Tab.5 Druhy a množstvá odpadov vznikajúcich pri prevádzke po zohľadnení navýšenia výroby**

| Číslo druhu odpadu | Názov druhu odpadu                                                                                                                                      | Kategória odpadu |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 13 01 10           | Nechlórované minerálne hydraulické oleje                                                                                                                | N                |
| 13 01 11           | Syntetické hydraulické oleje                                                                                                                            | N                |
| 13 08 02           | Iné emulzie (kondenzát z kompresorov)                                                                                                                   | N                |
| 15 01 01           | Obaly z papiera a lepenky                                                                                                                               | O                |
| 15 01 02           | Obaly z plastov                                                                                                                                         | O                |
| 15 01 10           | Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami                                                                     | N                |
| 15 02 02           | Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | N                |
| 20 03 03           | Odpad z čistenia ulíc                                                                                                                                   | O                |

Držiteľ odpadov bude zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov vo vybudovanom uzamknutom prestrešenom priestore so spevnenou podlahou vyčlenenom na zhromažďovanie odpadov v rámci ČS PHM LGC Opatovce – kvadrant 3 označenom ako sklad odpadov. Všetky separovateľné druhy odpadov sú zhromažďované v samostatných zberových nádobách príslušného farebného označenia. Nebezpečné odpady budú zhromažďované podľa jednotlivých druhov v zodpovedajúcich zberných nádobách označených ILNO vo vyhradenom priestore zabezpečenom v zmysle § 8 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. Odpady budú na základe uzatvorenej zmluvy odovzdávané len osobe oprávnenej nakladať s jednotlivými druhmi odpadov.

Prevádzkovateľ navrhovanej činnosti vo svojich prevádzkach zabezpečuje spracovanie vznikajúcich odpadov v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva stanovenej zákonom č. 79/2015 Z. z., čo v danom prípade bude znamenať:

- predchádzanie vzniku odpadu,
- príprava na opätovné použitie,
- recyklácia
- iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,
- zneškodnenie, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť recykláciu alebo iné zhodnotenie.

Prevádzkovateľ navrhovanej činnosti vo svojich prevádzkach 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 okresnému úradu do 28. februára nasledujúceho kalendárneho roka.

## 2.4 ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

Navrhovaná činnosť je umiestnená v blízkosti ČS PHM v logistickom centre LGC Opatovce – kvadrant 3. Najbližšie obytné budovy (3 obytné domy s 12 b.j. v lokalite Domky sú vo vzdialenosti 750 m, ubytovňa s prechodným krátkodobým ubytovaním a administratívna budova, situované v rámci LGC Opatovce – kvadrant 3 ( v zákryte logistickou halou), vo vzdialenosti 200 m. Najbližšie sa nachádza objekt kiosku ČS PHM v LGC Opatovce – kvadrant 3 vo vzdialenosti cca 30 m.

**Počas výstavby** navrhovanej činnosti môže byť zvýšená hlučnosť v okolí stavby z dôvodu realizácie stavebných prác a činnosti stavebných strojov. Hlukom zo stavebných prác od plánovaného staveniska, ktorý bude „maskovaný“ súčasnou dopravou na diaľnici D1 môže byť atakovaná oblasť ČS PHM v LGC Opatovce – kvadrant 3. Nižšie uvedené hlukové parametre sú získané z meraní pri analogických stavebných prácach (merané v stanovenej vzdialenosti 7 m od obrysu strojov, rozsah hladín hluku je určený stupňom využitia výkonu daného stroja a jeho zaťažením:

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Buldozér                          | 86 - 90 dB(A) |
| Nakladače zeminy                  | 86 – 89 dB(A) |
| Nákladné automobily typu Tatra    | 87 – 89 dB(A) |
| Vyrovnávače terénu                | 86 – 88 dB(A) |
| Zhutňovacie stroje zeminy a štrku | 83 – 86 dB(A) |

Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný, alebo až prerušovaný charakter – závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie, napr. zhrňanie zeminy, nakladanie zeminy, sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, a pod.

Vibrácie budú pôsobiť najmä na začiatku výstavby pri práci ťažkých zemných a stavebných strojov. Veľkosť otrasov je priamo úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu a tiež výške nerovností jazdnej dráhy. Nie je predpoklad šírenia vibrácií do okolia mimo dotknutého územia.

Tieto vplyvy budú dočasné, krátkodobé, vzhľadom na minimálny rozsah potrebných zemných prác v trvaní niekoľkých dní a nebude nimi ohrozený zdravotný stav okolitého obyvateľstva.

**Počas prevádzky** zdrojmi vonkajšieho hluku navrhovanej činnosti budú:

- výduchy z VZT zariadení
- kompresory
- technologické zariadenia

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.

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 (zákon č.355/2007 Z. z. v zmysle vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z. v znení noviel) pripúšťa najvyššie 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. Z uvedených zdrojov hluku sú kompresory a technologické zariadenia umiestnené v objektoch kontajnerového typu s patričnými izoláciami pre potrebný zvukový útlm, výduchy z VZT zariadení budú umiestnené prevažne na streche kontajnerov (obr. 3). Vzhľadom na vzdialenosť a mieru zastavania okolia nie je reálny predpoklad pre prekračovanie prípustných hodnôt hluku pre najbližšie chránené vonkajšie prostredie v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti.

## 2.5 ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

Posudzovaná technológia výroby vodíka elektrolýzou vody 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

Navrhovaná činnosť je umiestnená v blízkosti ČS PHM v logistickom centre LGC Opatovce – kvadrant 3 v tesnej blízkosti diaľnice D1. Najbližšie obytné budovy (3 obytné domy s 12 b.j. v lokalite Domky) sú vo vzdialenosti 750 m, ubytovňa s prechodným krátkodobým ubytovaním a administratívna budova, situované v rámci LGC Opatovce – kvadrant 3 (v zákryte logistickou halou), vo vzdialenosti 200 m. Najbližším objektom s pobytom osôb je kiosk ČS PHM v LGC Opatovce – kvadrant 3 vo vzdialenosti cca 30 m.

### Počas výstavby

Vplyvy obdobia výstavby navrhovanej činnosti predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť. Je potrebné zdôrazniť, že výstavba bude prebiehať v území LGC Opatovce, ktoré je dostatočne vzdialené od obytných oblastí, objekty s pobytom osôb v tomto areáli s výnimkou ČS PHM sú od navrhovanej činnosti v zákryte skladovou halou.

Vzhľadom na použitie kontajnerového typu zariadení navrhovanej činnosti bude etapa stavebných prác krátka a s minimálnym rozsahom, takže tieto vplyvy budú dočasné, krátkodobé, vzhľadom na minimálny rozsah potrebných zemných prác v trvaní niekoľkých dní a nebude nimi ohrozený zdravotný stav okolitého obyvateľstva.

### Počas prevádzky

Z vyhodnotenia predpokladaných vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti nevyplývajú významné sprievodné javy, ktoré by boli pre okolie navrhovanej činnosti obťažujúce. Pri produkcii vodíka nevznikajú žiadne emisie znečisťujúcich látok, hlavné zdroje hluku budú umiestnené vo vnútorných priestoroch navrhovaných kontajnerových objektov. Vzhľadom na vzdialenosť a mieru zastavania okolia nie je reálny predpoklad pre prekročovanie prípustných hodnôt hluku pre najbližšie chránené vonkajšie prostredie v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti. Výhodou navrhovanej činnosti je skutočnosť, že všetky potrebné vstupy/výstupy do/z výrobného procesu budú zabezpečené v rámci prevádzky LGC Opatovce kvadrant 3, kde sa navrhovaná činnosť stane súčasťou prevádzky ČS PHM. Nepredpokladáme ani záťaž z hľadiska dopravy, nakoľko produkováný vodík bude používaný na mieste jeho vzniku k plneniu nádrží hlavne nákladných automobilov a autobusov na čerpacej stanici na vodík, ktorá je súčasťou navrhovanej činnosti, a tak nepredpokladáme navýšenie dopravnej intenzity, nakoľko sa bude jednať o obmenu vozového parku vozidiel so spaľovaním fosílnych palív za vozidlá s pohonom na vodík.

Pre výrobu vodíka bude použitá najmodernejšia technológia na báze PEM (Proton membrane Exchange) v kontajnerovom riešení, t.j. technológia elektrolýzou vody (bez prídavných podporných chemických látok). Jedná sa o inovatívnu technológiu, ktorá reflektuje na snahu SR ako aj EÚ preferovať alternatívne zdroje energie ako náhradu za konvenčné fosílné zdroje energie a palív s cieľom výrazného znižovania predovšetkým CO<sub>2</sub> a ďalších tzv. skleníkových plynov. Produkcia vodíka bude využitá v mieste jeho vzniku prostredníctvom čerpacej stanice na vodík prednostne pre nákladné vozidlá a autobusy, čo umožní zníženie emisií z nákladnej a autobusovej dopravy a je ďalším krokom na ceste k nulovým emisiám CO<sub>2</sub>. Z tohto hľadiska môžeme považovať vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo za dlhodobu veľmi pozitívne.

Určitým rizikom je postoj verejnosti k bezpečnosti skladovania vodíka, vzhľadom na jeho vlastnosti. V zásade riziko skladovania vodíka je zhodné so skladovaním benzínu a podobným látkam čo znamená, že pri dodržaní všetkých povinností vyplývajúcich z technických noriem a právnych predpisov je skladovanie vodíka bezpečné. Detailnejšie je problematika popísaná v časti IV.9.

## 3.2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

### 3.2.1 Reliéf a horninové prostredie

Vzhľadom na rovinný charakter územia stavebné práce nebudú znamenať ovplyvnenie reliéfu alebo horninového prostredia. Vzhľadom na charakter a rozsah objektov sa nepredpokladá ich hĺbkové zakladanie, ovplyvnená bude iba podpovrchová vrstva podložia.

### 3.2.2 Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

#### *Vplyvy počas výstavby*

V období výstavby pripadá do úvahy havarijná situácia (únik ropných látok zo stavebných/ dopravných mechanizmov). Tieto negatívne vplyvy tak majú iba povahu možného rizika z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd. Pre obdobie výstavby je teda dôležitou podmienkou zodpovedná realizácia stavebných prác, zabezpečenie zariadení na skladovanie a manipuláciu s nebezpečnými látkami, následne správna manipulácia s týmito látkami a v neposlednej miere aj realizácia preventívnych opatrení vo forme havarijného plánu.

#### *Vplyvy počas prevádzky*

Počas prevádzky nepredpokladáme riziko znečistenia vôd. Prevádzka je riadne odkanalizovaná prostredníctvom areálovej kanalizácie LGC Opatovce – kvadrant 3, zaústenej na jestvujúcu ČOV Kostolná. Predpokladané navýšenie produkcie odpadových vôd čistených na ČOV Kostolná v množstve rádovo jednotiek m<sup>3</sup>/deň neovplyvní hodnoty povoleného množstva vypúšťaných OV podľa rozhodnutia OÚ Trenčín OSŽP č. OU-TN-OSZP3-2013/00781-004 TPJ z 18.12.2013. Odpadová voda pred vypustením do kanalizačnej siete, prípadne do vodného recipientu musí byť upravená tak, aby sa dosiahlo zloženie odpadovej vody požadované podľa Nariadenia vlády 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Znečisťujúce látky budú skladované v jestvujúcich zabezpečených priestoroch a manipulované bude s nimi v priestoroch zabezpečených pred ich únikom do pôdy, podzemných vôd alebo do stokovej siete spôsobom, ktorý zamedzuje ich nežiaducemu zmiešaniu s odpadovými vodami. Vzhľadom na používanie chemických zmesí v CHÚV bude potrebná aktualizácia plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (ďalej len havarijný plán) v zmysle § 4 ods. (4) Vyhlášky 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 vypracovaného pre areál LGC Opatovce – kvadrant 3.

### 3.2.3 Vplyvy na ovzdušie

Z hľadiska ovplyvnenia kvality ovzdušia dominuje jednoznačne etapa výstavby a to predovšetkým prašnosťou a exhalátmi z nákladných vozidiel a stavebných mechanizmov. Vzhľadom na malý rozsah prác sa jedná o dočasné, krátkodobé, nepatrné vplyvy, ktorými bude ovplyvnené bezprostredné okolie stavby. Samotná výroba vodíka je bezemisná, vedľajším produktom je kyslík, ktorý je možné zachytávať a plniť do fliaš.

Výroba vodíka a jeho následné využitie má význam z hľadiska znižovania závislostí na fosílnych palivách a je jednou z priorít SR a EÚ v znižovaní na ich závislosti ako aj znižovaní produkcie tzv. skleníkových plynov.

Charakter navrhovanej činnosti nevytvára predpoklad pre ovplyvnenie klimatických pomerov širšieho okolia. Súčasťou areálu LGC Opatovce budú vegetačné úpravy vrátane zelených fasád a zelených striech, ktoré budú zmierňovať vplyv zastavaných a spevnených plôch a budú zvyrazňovať environmentálny charakter navrhovanej činnosti.

Samotná činnosť výroby vodíka nie je zraniteľná voči zmenám klímy. Predstavuje modernú technológiu výroby vodíka na báze elektrolyzy vody.

### 3.2.4 Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v území, ktoré je súčasťou LGC Opatovce, pred výstavbou ktorého príde k trvalému odňatiu pôdy z PPF. Bližšie pozri kap. IV.1.1.

### 3.2.5 Vplyvy na faunu a flóru

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v navrhovanom logistickom centre LGC Opatovce – kvadrant 3. Priamo v riešenom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej, biotopovej, krajinej diverzity a heterogenity, teda takých, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené taxóny, biotopy ohrozených a vzácných druhov nižších rastlín, stanovišťa vzácných a ohrozených rastlinných spoločenstiev, lokality s výskytom druhov a spoločenstiev na hranici alebo mimo územia svojho súvislejšieho areálu a lokality s výskytom ekologicky alebo inak (vývojovo, taxonomicky) významných druhov a spoločenstiev organizmov.

## 3.3 VPLYVY NA KRAJINU

Navrhovaná činnosť, teda výstavba a prevádzka výroby a čerpacej stanice vodíka bude umiestnená v rámci logistického areálu LGC Opatovce – kvadrant 3 a posilní jeho funkcie, pričom nebude mať žiadny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny.

## 3.4 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Z hľadiska rozvoja priemyselných aktivít možno v danom prípade hovoriť o priamom pozitívnom vplyve na priemysel, s následnou väzbou na rozvoj služieb. Výroba vodíka prispeje k novým ekonomickým trendom vedúcim k tzv. udržateľnej ekonomike s minimálnym vplyvom na ŽP. Zároveň predstavuje krok ku inovatívnym formám ekonomického rozvoja, čo môže zvýšiť kredit a konkurencieschopnosť dotknutého regiónu.

Situovanie navrhovanej činnosti rešpektuje ochranné pásma, s tým že nadzemné objekty nezasahujú do ochranného pásma plynovodu a sú v odstupovej vzdialenosti stavieb 50 m od diaľnice D1 (v súlade s udelenou výnimkou MDV SR pre realizáciu LGC Opatovce zo zákazu činnosti v ochrannom pásme diaľnice). Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti vzhľadom na jej povahu nie je predpoklad narušenia OP Letiska Trenčín.

Iné prvky urbánneho komplexu nebudú realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti negatívne dotknuté.

## 3.5 VPLYVY NA KULTÚRU A PAMIATKY

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kultúru a pamiatky.

## 4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter činnosti vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať predovšetkým pracovné prostredie, vplyvy hluku a znečistenia ovzdušia.

### Pracovné prostredie

Z pohľadu pracovného prostredia je pre navrhovanú činnosť dominantným rizikom expozícia hluku.

Navrhovaná činnosť bude prevádzkovaná občasnou obsluhou 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.;
- Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov;
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MPSVaR SR č. 208/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,

Na tomto mieste je potrebné uviesť, že celá prevádzka bude automatizovaná a diaľkovo ovládaná z riadiaceho centra ČS PHM v LGC Opatovce – kvadrant 3. Osobná prítomnosť obsluhy bude vykonávaná iba pre potreby vizuálnej kontroly jednotlivých častí technológie, pre ich údržbu resp. opravy. Pri manipulácii s chemickými zmesami v CHÚV budú používané predpísané OP a dodržiavané predpísané postupy BOZP. V spoločnosti a v priestoroch CHÚV budú k dispozícii príslušné KBÚ.

### Hluk

Hluk je významným rizikovým faktorom ovplyvňujúcim kvalitu života a zdravia ľudí. Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém.

Rámec prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť jednotlivými činnosťami prekročené definuje vyhláška 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.

Podľa § 3 ods. 1 vyhlášky „ochrana zdravia pred hlukom, infrazvukom a vibráciami je zabezpečená, ak posudzované hodnoty určujúcich veličín hluku, infrazvuku a vibrácií nie sú vyššie ako prípustné hodnoty“.

Referenčný časový interval je časový interval, na ktorý sa vzťahuje posudzovaná alebo prípustná hodnota. Referenčný časový interval je

- pre deň od 6<sup>00</sup> do 18<sup>00</sup> hod
- pre večer od 18<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup> hod
- pre noc od 22<sup>00</sup> do 6<sup>00</sup> hod.

Určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku  $L_{Aeq}$ . Posudzovaná hodnota je hodnota, ktorá sa porovnáva s prípustnou hodnotou, v prípade predikcie hluku je to predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí uvádza nasledovná tabuľka.

**Tab.6 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí**

| Kategória územia | Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru                                                                                                       | Ref. časový interval | Prípustné hodnoty <sup>a)</sup> (dB)                 |                                               |                 |               |                                     |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------------|
|                  |                                                                                                                                                          |                      | Hluk z dopravy                                       |                                               |                 |               | Hluk z iných zdrojov<br>$L_{Aeq,p}$ |
|                  |                                                                                                                                                          |                      | Pozemná a vodná doprava <sup>c)</sup><br>$L_{Aeq,p}$ | Železničné dráhy <sup>c)</sup><br>$L_{Aeq,p}$ | Letecká doprava |               |                                     |
|                  |                                                                                                                                                          |                      |                                                      |                                               | $L_{Aeq,p}$     | $L_{ASmax,p}$ |                                     |
| III.             | Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá | deň                  | 60                                                   | 60                                            | 60              | -             | 50                                  |
|                  |                                                                                                                                                          | večer                | 60                                                   | 60                                            | 60              | -             | 50                                  |
|                  |                                                                                                                                                          | noc                  | 50                                                   | 55                                            | 50              | 75            | 45                                  |
| IV.              | Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov                                       | deň                  | 70                                                   | 70                                            | 70              | -             | 70                                  |
|                  |                                                                                                                                                          | večer                | 70                                                   | 70                                            | 70              | -             | 70                                  |
|                  |                                                                                                                                                          | noc                  | 70                                                   | 70                                            | 70              | 95            | 70                                  |

Poznámky k tabuľke:

<sup>a)</sup> Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

<sup>b)</sup> Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

<sup>c)</sup> Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

<sup>d)</sup> Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania

Na základe podkladov o technologickom riešení sú najvýznamnejšími zdrojmi hluku zariadenia vdychotechniky a kompresorov. Kompresory budú umiestnené v kontajnerových objektoch s vetraním a dostatočným akustickým útlmom. Vzhľadom na vzdialenosť najbližších objektov bývania a s trvalým pobytom pracujúcich osôb, je riziko ohrozenia nadmerným hlukom z prevádzky minimálne. Rizikovejšia je etapa výstavby výrobného areálu, predovšetkým počas zemných prác. Vzhľadom na minimálny rozsah potrebných zemných prác v krátkom trvaní nebude ohrozený zdravotný stav okolitého obyvateľstva.

### Vibrácie

Pôsobenie vibrácií na obyvateľstvo v dôsledku prevádzky výroby vodíka je vylúčené.

### Znečistenie ovzdušia

Prevádzkou navrhovanej činnosti nevznikne žiadny zdroj znečisťovania ovzdušia nakoľko jediným vedľajším produktom elektrolyzy vody je kyslík. Rizikovejšia bude etapa výstavby, ktorá je sprevádzaná zvýšenou prašnosťou a exhalátmi výfukových plynov z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov. Vzhľadom na minimálny rozsah potrebných zemných prác v krátkom trvaní nebude ohrozený zdravotný stav okolitého obyvateľstva.

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

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny tu **platí 1. stupeň ochrany**.

Rovnako územie nie je súčasťou chránených vtáčích území a území európskeho významu, teda lokalít zaradených do sústavy Natury 2000.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti ani ochranných pásiem zdrojov vôd.

Navrhovaná činnosť priamo ani nepriamo nezasahuje do žiadneho prvku ÚSES. Jej výstavba a prevádzka nebude mať žiadne vplyvy na prvky ÚSES.

Stav biodiverzity v riešenom území, ktoré bude súčasťou logistického areálu LGC Opatovce – kvadrant 3 možno hodnotiť ako značne nízky. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nie je predpoklad zhoršenia biodiverzity územia a jeho širšieho okolia.

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

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov sú posúdené v súlade s prílohou č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z. z., ktorá stanovuje kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona. Bola pritom braná do úvahy povaha a rozsah navrhovanej činnosti vo vzťahu k miestu vykonávania navrhovanej činnosti, ako aj súvislosť s inými činnosťami. Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená aj vo vzťahu k nárokom na vstupy (záber pôdy, využívanie vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov) a k charakteru výstupov (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, iné odpady, hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné očakávané vplyvy).

Z hľadiska časového priebehu budú vplyvy pôsobiť počas prevádzky výroby vodíka rovnomerne počas celého prevádzkového obdobia.

Sumárne zhodnotenie relevantných vplyvov prevádzky výroby vodíka z hľadiska ich významnosti a časového pôsobenia je vyhodnotené prostredníctvom matice, v ktorej sú prehľadne identifikované pravdepodobnosť, rozsah a charakter vplyvu podľa kritérií:

- obdobie trvania - frekvencia a reverzibilita vplyvu
- primárny, sekundárny vplyv
- doba trvania - dočasný, trvalý vplyv
- kumulatívnosť, synergickosť s vplyvom iných existujúcich alebo schválených činností
- zmierniteľnosť opatreniami - zmierniteľný dostupnými prostriedkami alebo ťažko zmierniteľný
- významnosť vplyvu číselným ohodnotením.

Body pri hodnotení významnosti (+ pozitívny vplyv; - negatívny vplyv) boli pridelované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

- 0 bez vplyvu, 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, zmierniteľný obtiažne alebo vôbec, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

Maticou je porovnaná navrhovaná činnosť so stavom po výstavbe LGC Opatovce – kvadrant 3, na ktorý je navrhovaná činnosť viazaná (v matici označený ako súčasný).

**Tab.7 Sumárne vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti**

| Vplyv                                                | Stav               | Primárny | Sekundárny | Dočasný | Trvalý | Periodický | Reverzibilný | Kumulatívny | Zmierniteľný | Zmierniteľný ťažko | Významnosť |
|------------------------------------------------------|--------------------|----------|------------|---------|--------|------------|--------------|-------------|--------------|--------------------|------------|
| <b>Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie ľudí</b>         |                    |          |            |         |        |            |              |             |              |                    |            |
| hluk z činnosti                                      | súčasný            |          | X          |         | X      |            | X            | X           | X            |                    | -1         |
|                                                      | navrhovaná činnosť |          | X          |         | X      |            | X            | X           | X            |                    | 0          |
| hluk z dopravy                                       | súčasný            | X        |            |         | X      |            | X            | X           | X            |                    | -1         |
|                                                      | navrhovaná činnosť |          |            |         |        |            |              |             |              |                    | 0          |
| znečisťovanie ovzdušia                               | súčasný            | X        |            |         |        | X          | X            | X           | X            |                    | -1         |
|                                                      | navrhovaná činnosť |          |            | X       |        | X          | X            | X           | X            |                    | 0          |
| scenérie a vizuálne vplyvy                           | súčasný            | X        |            |         | X      |            | X            | X           | X            |                    | -2         |
|                                                      | navrhovaná činnosť | X        |            |         | X      |            | X            | X           | X            |                    | 0          |
| <b>Vplyvy na prírodné prostredie a zdroje</b>        |                    |          |            |         |        |            |              |             |              |                    |            |
| záber pôdy                                           | súčasný            | X        |            |         | X      |            | X            | X           |              |                    | -2         |
|                                                      | navrhovaná činnosť |          |            |         |        |            |              |             |              |                    | 0          |
| povrchové vody                                       | súčasný            |          | X          |         | X      |            | X            |             | X            |                    | 0          |
|                                                      | navrhovaná činnosť |          | X          |         |        | X          | X            |             | X            |                    | 0          |
| podzemné vody                                        | súčasný            | X        |            |         | X      |            | X            | X           | X            |                    | -1*        |
|                                                      | navrhovaná činnosť | X        |            |         |        | X          | X            | X           | X            |                    | -1*        |
| znečisťovanie ovzdušia                               | súčasný            | X        |            |         |        | X          | X            | X           | X            |                    | -1         |
|                                                      | navrhovaná činnosť |          |            | X       |        | X          | X            | X           | X            |                    | 0          |
| zmena klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov | súčasný            | X        |            |         |        | X          | X            | X           | X            |                    | -1         |
|                                                      | navrhovaná činnosť |          | X          |         | X      |            |              |             |              |                    | +1         |
| vzácne biotopy                                       | súčasný            |          |            |         |        |            |              |             |              |                    | 0          |
|                                                      | navrhovaná činnosť |          |            |         |        |            |              |             |              |                    | 0          |
| ÚSES a biodiverzita                                  | súčasný            |          |            |         |        |            |              |             |              |                    | 0          |
|                                                      | navrhovaná činnosť |          |            |         |        |            |              |             |              |                    | 0          |
| chránené územia a územia NATURA                      | súčasný            |          |            |         |        |            |              |             |              |                    | 0          |
|                                                      | navrhovaná činnosť |          |            |         |        |            |              |             |              |                    | 0          |
| priechodnosť migračných koridorov                    | súčasný            |          |            |         |        |            |              |             |              |                    | 0          |
|                                                      | navrhovaná činnosť |          |            |         |        |            |              |             |              |                    | 0          |

\*prípád havarijného úniku znečisťujúcich látok

Z vyhodnotenia vyplýva, že jediným významnejším vplyvom prevádzky navrhovanej činnosti je produkcia hluku a prašnosti v etape výstavby. V porovnaní so stavom po výstavbe LGC Opatovce – kvadrant 3, na ktorý je navrhovaná činnosť viazaná nakoľko zabezpečuje všetky potrebné vstupy do výrobného procesu, sa situácia prakticky nezmení.

#### **Kumulatívne a synergické vplyvy**

Navrhovaná činnosť je situovaná v rámci areálu logistického centra LGC Opatovce – kvadrant 3 v blízkosti ČS PHM na tankovanie fosílnych palív – benzín, nafta, LPG, LNG. V rámci areálu sú situované objekty haly na skladovanie tovaru, pre ubytovacie a stravovacie služby, a služby dopravnej infraštruktúry: diagnostické centrum STK, servis nákladných vozidiel, umývárň osobných a nákladných vozidiel. V širšom okolí sú v kvadrantoch 1 a 2 LGC Opatovce situované ďalšie skladovacie haly s možnosťou ich využitia aj pre umiestnenie aj pre účely ľahkej výroby na báze montáže. Ďalšie skladovo – priemyselné objekty sa nachádzajú v páse medzi cestou

I/61 a diaľnicou D1 za cestou I/9 – CS Cargo, Goldbeck a Rhenus Logistic, kde sú situované firmy Vaillant, Paletexpes, Nothegger, Remarkplast a Vetropack. Hlavným sprievodným javom je predovšetkým dopravná záťaž v dopravnom uzle ciest I/61, I/9 a diaľnice D1. Možno teda konštatovať, že v okolí navrhovanej činnosti sa nachádzajú zdroje, ktoré budú pôsobiť s navrhovanou činnosťou kumulatívne a synergicky.

### **Porovnanie s platnými právnymi predpismi**

#### **Ochrana ovzdušia**

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

- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽ SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia
- Vyhláška MŽ SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší

Z celkového vyhodnotenia vyplýva, že posudzovanou činnosťou nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia, nakoľko jediným vedľajším zdrojom výroby je kyslík, ktorý nie je charakterizovaný ako znečisťujúca látka. Zdrojom elektrickej energie je areálový rozvod NN napájaný VN-prípojkou z distribučnej siete a tak navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na zvýšenú produkciu ani charakter znečisťujúcich látok v širšom dotknutom území.

#### **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 niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Vyhl. 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.3.2.2.

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 a po ukončení 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 1. stupeň ochrany prírody (všeobecná ochrana).

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

### **Ochrana pôdy**

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde ku konfliktu so zákonom 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, nakoľko bude realizovaná v rámci areálu LGC Opatovce – kvadrant 3, pri výstavbe ktorého príde k trvalému odňatiu pôd z PPF.

### **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 ako v rámci výstavby, tak aj prevádzky navrhovanej činnosti.

### **Hluk**

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

- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška 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 od najbližších objektov s trvalým pobytom ľudí a charakter navrhovanej činnosti nie je predpoklad pre prekročenie prípustných hodnôt hluku, infrazvuku a vibrácií.

### **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.;
- Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov;
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MPSVaR SR č. 208/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,

- Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon)

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

#### **Závažné priemyselné havárie**

V rámci vypracovania zámeru v súvislosti s prípravou výroby vodíka bolo vyhodnotené aj jeho zaradenie podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Výsledky vyhodnotenia navrhovanej činnosti vo vzťahu k vyššie uvedenému právnomu predpisu sú uvedené v kapitole IV.9.

#### **Územné plánovanie a stavebný poriadok**

- Zákon 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení zmien a doplnkov zákona a prislúchajúcimi vykonávacími vyhláškami
- Zákon č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Podľa platného ÚPD obce Opatovce je navrhovaná činnosť situovaná v lokalite s funkciou výroby a skladov s preferenciou odvetví bez negatívnych účinkov na životné prostredie, čo navrhovaná činnosť spĺňa.

## **7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE**

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci 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 ďalšie, nové, nedefinované vplyvy na životné prostredie v dotknutom území. Realizácia navrhovanej činnosti je viazaná na realizáciu LGC Opatovce – kvadrant 3, nakoľko je závislá na využívaní jeho infraštruktúry.

## **9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Jedno z najvýznamnejších rizík prevádzky navrhovanej činnosti 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.

Podľa karty bezpečnostných údajov je vodík zaradený ako H220 mimoriadne horľavý plyn a H280 pod tlakom môže pri zahriatí vybuchnúť.

Kyslík je zaradený tiež ako plyn pod tlakom, ktorý môže pri zahriatí vybuchnúť H220 a ako H270 – môže spôsobiť a prispieť k rozvoju požiaru, oxidačné činidlo.

Pre **zaradenie navrhovanej činnosti podľa zákona č. 128/2015 Z. z.** o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov vychádzame z nasledovných skutočností:

Vstupný materiál do výroby vodíka bude predstavovať voda v objeme 2 000 m<sup>3</sup> ročne. Z vody bude vyrobených 200 t vodíka za rok. Ako vedľajší produkt bude vznikať kyslík, ktorý bude vypúšťaný voľne do ovzdušia, resp. môže byť plnený do fliaš. Skladová kapacita bude predstavovať 548 kg, t.j. 0,548 t vyrobeného vodíka.

Prahové množstvá podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov uvádza nasledovná tabuľka:

**Tab. 8 Prahové množstvá nebezpečných látok (v t) podľa Prílohy č. 1 k zákonu č. 128/2015 Z. z.**

| Nebezpečná látka | Číslo CAS | Kategória A | Kategória B |
|------------------|-----------|-------------|-------------|
| Vodík            | 1333-74-0 | 5           | 50          |
| Kyslík           | 7782-44-7 | 200         | 2 000       |

Z uvedeného vyplýva, že podľa zákona 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov prevádzka navrhovanej činnosti nie je zaradená ako podnik kategórie A alebo B a pre prevádzkovateľa zariadenia budú platiť povinnosti uvedené v § 14 ods. (3) uvedeného zákona.

Na základe analýzy vplyvov umiestnenia navrhovanej činnosti do územia neočakávame pri bežnej prevádzke významné nepredvídané riziká, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí alebo poškodiť životné prostredie.

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

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

### *Opatrenia počas výstavby*

1. výstavbu organizovať tak, aby boli minimalizované vplyvy hluku a prašnosti na okolie.
2. počas suchého obdobia zabezpečiť polievanie staveniska a jeho okolia, aby sa zabránilo zvýšenej prašnosti na okolité objekty;
3. zabezpečiť čistenie areálovej komunikácie; pri výjazde vozidiel na verejnú komunikáciu musia byť pneumatiky vozidiel čisté;
4. skladovanie prašných stavebných materiálov minimalizovať, napr. dovozom betónu domiešavačmi z externých veľkokapacitných výrobných jednotiek.

### *Opatrenia počas prevádzky*

1. aktualizácia vypracovaného plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (ďalej len havarijný plán) v zmysle § 4 ods. (4) Vyhlášky 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.

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

Zájmové územie je časťou areálu LGC Opatovce – kvadrant 3 a navrhovaná činnosť je viazaná na jeho realizáciu, nakoľko plne využíva jeho infraštruktúru. Toto územie v roku 2020 prešlo zisťovacím konaním o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z., ktorého výsledkom bolo rozhodnutie OU Trenčín OSoŽP OOPaVZŽP č.j. OU-TN-OSZP3-2021/003833-042 zo dňa 15.01.2021, že navrhovaná činnosť sa nemusí posudzovať, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 14.04.2021. Predkladaný zámer rozširuje funkcie v záujmovom území o prevádzku na výrobu vodíka elektrolyzou vody s maximálnou ročnou kapacitou výroby cca 200 t vodíka, pričom súčasťou navrhovanej technológie bude aj čerpacia stanica na vodík prednostne pre nákladné vozidlá a autobusy s kapacitou 500 kg/deň. Navrhovaná činnosť bude súčasťou predmetného areálu, v ktorom je situovaná ČS PHM fosílnych palív (benzín, nafta, LPG, LNG, čím funkčne zapadá do predmetného územia.

V prípade, že by sa navrhovaná činnosť v záujmovom území nerealizovala, dotknuté územie zostane s najväčšou pravdepodobnosťou v rámci areálu logistického centra trávnatou plochou bez väčšieho environmentálneho prínosu, vzhľadom na jej minimálne rozmery. Nepríde však k možnosti využitia dostupných zdrojov (voda, elektrická energia) na produkciu vodíka, ktorý by bol využívaný na mieste jeho produkcie v čerpacej stanici na vodík prednostne pre nákladné vozidlá a autobusy. Tak nepríde k vybudovaniu alternatívneho zdroja energie ako náhrady za konvenčné fosílné zdroje energie a palív, ktorý by sa mohol podieľať na znižovaní emisií z nákladnej a autobusovej dopravy na ceste k nulovým emisiám CO<sub>2</sub> a ďalších tzv. skleníkových plynov.

V prípade že by neprišlo ani k výstavbe LGC Opatovce – kvadrant 3 bude lokalita naďalej využívaná pre poľnohospodárske účely, konkrétne pre rastlinnú výrobu. Avšak je potrebné si uvedomiť, že širšie dotknuté územie je platnou ÚPD obce Opatovce určené pre funkciu výroby a skladov s preferenciou odvetví bez negatívnych účinkov na životné prostredie a už v minulosti bolo predmetom zisťovacích konaní o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. Taktiež má strategicky výhodnú dopravnú polohu v blízkosti dopravného uzla križovania ciest //9, I/61 a diaľnice D1. Z uvedeného vyplýva, že záujem o danú lokalitu bude pretrvávať a ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, je vysoký predpoklad, že v najbližšej dobe sa nájdu ďalší potenciálni investori, ktorí budú mať záujem o výstavbu v danom priestore.

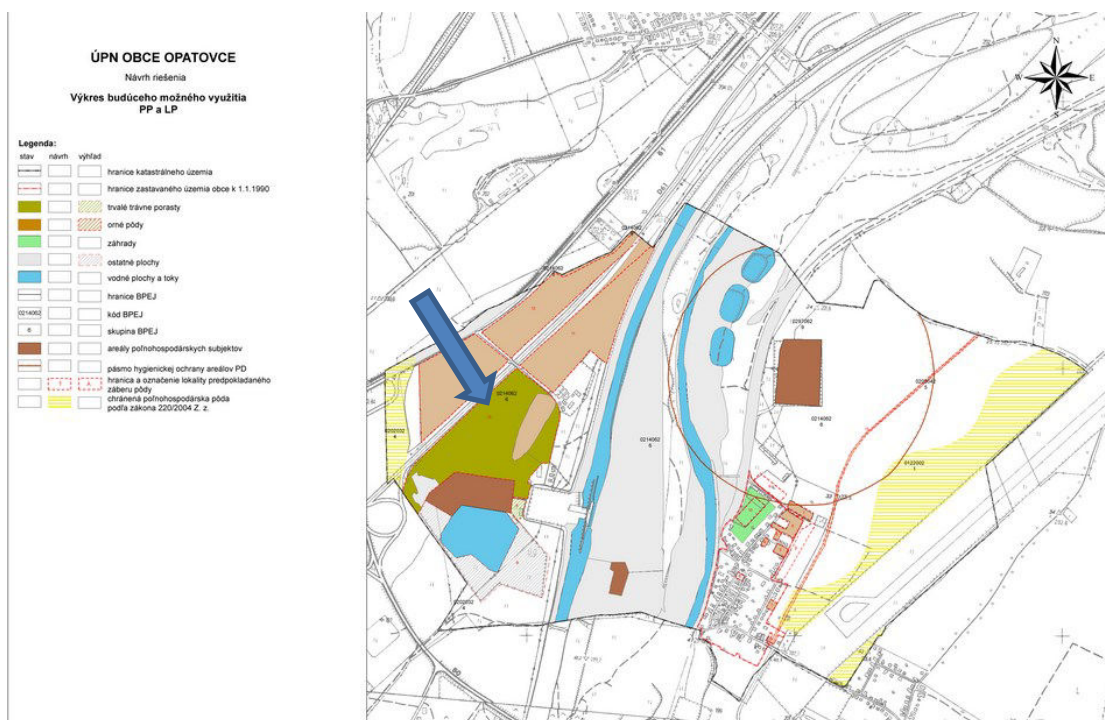
Nerealizovaním navrhovanej činnosti v záujmovom území sa jeho environmentálna záťaž nezmení v porovnaní s existujúcim hlukom či emisiami z okolitej dopravy.

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

Zájmové územie sa nachádza v katastrálnom území obce Opatovce. Územný plán obce Opatovce (Ing. arch. V. Leszay, SK Valencia s.r.o., marec 2007) uvažuje v danej lokalite

s funkciou výroby a skladov, čo dokladuje aj územnoplánovacia informácia vydaná obcou Opatovce (pozri príloha č. 1).

**Obr. 6 ÚPD Obce Opatovce s vyznačením záujmového územia navrhovanej činnosti**



ÚPN rieši v širšom záujmovom území rozvojové plochy výroby okrem iného na lokalitách č. 11, 12, 13 a 14, ktoré sú totožné s navrhovanými plochami LGC Opatovce - kvadrant 1, 2 a 3 a kvadrant 4 v návrhu. V zmysle ÚPN sú preferované :

- Odvetvia bez negatívnych účinkov na životné prostredie
- Skladové hospodárstvo.

Na uvedených plochách by mali byť dominantne zastúpené menšie výrobné prevádzky, ktoré svojou aktivitou nezaťažujú okolité prostredie a skladovacie priestory.

Navrhovaná činnosť uvedené kritéria spĺňa.

Špeciálnou požiadavkou je, aby v ochrannom pásme diaľnice boli situované nízkopodlažné objekty, ktoré nebudú brániť vo výhlade diaľnice. Uvedené zámer napĺňa nakoľko objekty sú vysoké max. 3,2 m, čo vzhľadom na nadmorskú výšku terénu v okolí diaľnice úplne vyhovuje. Ďalej sú vznesené požiadavky na použité nátery, ktoré majú byť matné a na vstupy do areálov, ktoré by mali byť z existujúcej obslužnej komunikácie „K väznici“. Návrh riešenia navrhovanej činnosti uvedené požiadavky spĺňa.

Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že zámer je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce Opatovce.

## 13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH PROBLÉMOV

Navrhovaná činnosť predstavuje v rámci LGC Opatovce – kvadrant 3 výstavbu prevádzky na výrobu vodíka elektrolyzou vody s maximálnou ročnou kapacitou výroby cca 200 t vodíka v samostatnom objekte kontajnerového typu. Súčasťou navrhovanej technológie bude aj kontajnerová čerpacia stanica na vodík prednostne pre nákladné vozidlá a autobusy s kapacitou 500 kg/deň. Jedná sa o inovatívnu technológiu, ktorá reflektuje na snahu SR ako aj EÚ preferovať alternatívne zdroje energie ako náhradu za konvenčné fosílné zdroje energie a palív s cieľom výrazného znižovania predovšetkým CO<sub>2</sub> a ďalších tzv. skleníkových plynov. Cieľom je zvýšiť konkurencieschopnosť slovenskej ekonomiky a zároveň prispieť k uhlíkovo neutrálnej spoločnosti v súlade s Parížskou klimatickou dohodou tak ako to definuje Národná vodíková stratégia „Pripravení na budúcnosť“ schválená uznesením vlády Slovenskej republiky č. 356 z 23.06.2021. Z daného pohľadu sa jedná o unikátnu technológiu tak z hľadiska konkurencieschopnosti slovenskej ekonomiky ako aj z pohľadu naplnenia cieľov EÚ a SR pre znižovanie znečisťovania ovzdušia, ktoré úzko súvisí s prebiehajúcimi klimatickými zmenami.

V širšom dotknutom území navrhovanej činnosti sú k dispozícii všetky siete a zdroje médií s dostatočnou kapacitou.

Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená aj vo vzťahu k nárokom na vstupy (záber pôdy, využívanie vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov) a k charakteru výstupov (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, hluk, vibrácie a iné očakávané vplyvy).

Pri hodnotení bola braná do úvahy environmentálna citlivosť oblasti, ktorá bude zasiahnutá navrhovanou činnosťou s prihliadnutím na očakávaný stav využitia územia, súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, relatívny dostatok, kvalitu a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti a v horninovom prostredí, únosnosť prírodného prostredia, najmä ak ide o tieto oblasti: vodné útvary, mokrade, lesy, chránené územia, oblasti významné z hľadiska výskytu, ochrany a zachovania vzácnych druhov fauny a flóry (napr. chránené druhy a ich biotopy), oblasti, v ktorých už bola vyčerpaná únosnosť prírodného prostredia, husto obývané oblasti, historicky, kultúrne alebo archeologicky významné oblasti.

Z komplexného vyhodnotenia vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti vyplýva, že v prípade splnenia právnych predpisov vzťahujúcich sa danú prevádzku a realizácie navrhovaných opatrení, navrhovaná činnosť v danom území jednotlivé zložky životného prostredia nadmerne nezaťažuje. Rovnako nedôjde ani k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva.

Z hľadiska bioty je navrhovaná činnosť lokalizovaná v území, kde nedôjde k narušeniu vzácnych biotopov a bude realizovaná v území s nízkou biodiverzitou, mimo všetkých území, na ktoré sa vzťahuje ochrana prírody.

Sme toho názoru, že pri ďalšom hodnotení by nevyplývali nové skutočnosti z hľadiska vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na životné prostredie, vrátane zdravia. Navrhovanú činnosť považujeme za prijateľnú a vysoko progresívnu a z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľnú za podmienky splnenia zmierňujúcich opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie.

Súčasne odporúčame zapracovať do ďalšieho procesu územného rozhodnutia a stavebného povolenia návrh opatrení, uvedených v kapitole IV.10.

Pri realizácii navrhovanej činnosti bude navrhovateľ povinný zabezpečiť súlad realizovania činnosti so zákonom č. 24/2006 Z. z., s rozhodnutiami vydanými podľa tohto zákona a ich podmienkami, a to počas celej prípravy, realizácie a ukončenia činnosti.

Ten, kto realizuje navrhovanú činnosť, ktorá bola predmetom posudzovania vplyvov podľa zákona, je povinný zabezpečiť vykonávanie poprojektovej analýzy. Poprojektová analýza pozostáva najmä zo

- a) systematického sledovania a merania vplyvov navrhovanej činnosti,
- b) kontroly plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek vyplývajúcich z procesu EIA a v povolení navrhovanej činnosti,
- c) zabezpečenia odborného porovnania predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom.

Vzhľadom na vyššie uvedené nepovažujeme za potrebné ďalšie posudzovanie predkladanej navrhovanej činnosti a navrhujeme ukončiť posudzovanie na úrovni zisťovacieho konania.

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

V súvislosti s potrebou variantného riešenia bolo v zmysle § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie požiadané MŽP SR o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti.

Dňa 09.06.2022 bolo vydané rozhodnutie MŽP SR, Sekcia posudzovania vplyvov životné prostredie, Odbor posudzovania vplyvov životné prostredie pod č. 9240/2022-11.1.2/mš 32781/2022 o upustení od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

Upustenie od variantného riešenia bolo zdôvodnené:

- potrebou znižovania produkcie CO<sub>2</sub>, potrebou rešpektovania nadnárodných dohôd, ktorými je Slovenská republika viazaná, zohľadnením schválených národných stratégií Slovenskej republiky v oblasti znižovania podielu spotreby energie závislej na výrobe z fosílnych palív a potrebou zvýšiť konkurencieschopnosť ekonomiky Slovenskej republiky;
- súladom navrhovanej činnosti v záujmovom území s platnou ÚPD obce Opatovce, kde na uvažovanom území preferované: odvetvia bez negatívnych vplyvov na životné prostredie, skladové hospodárstvo;
- navrhovaná činnosť bude môcť využívať už existujúcu infraštruktúru, čím sa zníži možný vznik nepriaznivých vplyvov na životné prostredie oproti umiestneniu navrhovanej činnosti do inej lokality, kde by využitie existujúcej infraštruktúry nebolo možné;
- z hľadiska variantov technológie bude v lokalite použitá progresívna technológia výroby vodíka (H<sub>2</sub>) a to elektrolýzou vody na báze PEM (Proton membráne Exchange) v kontajnerovom riešení v prepojení s čerpacou stanicou. Výhodou technológie PEM je vysoká flexibilita výroby vodíka aj z obnoviteľných zdrojov energie (napr. veterná a slnečná energia).

### *Porovnanie navrhovanej činnosti s nulovým variantom*

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa navrhovaná činnosť v danej lokalite nerealizovala. V tomto prípade to predstavuje stav po výstavbe logistického centra LGC Opatovce – kvadrant 3, ktoré prešlo v roku 2020 zisťovacím konaním s rozhodnutím OU Trenčín OSoŽP OOPaVZŽP č.j. OU-TN-OSZP3-2021/003833-042 zo dňa 15.01.2021, že navrhovaná činnosť sa nemusí posudzovať, právoplatným od 14.04.2021 a ktoré je v súčasnosti v ďalšom povoľovacom procese výstavby. Pri tomto nulovom variante by nedošlo k rozšíreniu funkcie záujmového územia, pri využití jeho dostatočných kapacít príslušnej infraštruktúry, o prevádzku na výrobu vodíka elektrolýzou vody, ktorej súčasťou bude aj čerpacia stanica na vodík prednostne pre nákladné vozidlá a autobusy.

Predkladaný zámer predstavuje inštaláciu a rozvoj inovatívnej technológie výroby vodíka, ktorý v súčasnosti patrí k najperspektívnejším surovinám, ktoré majú potenciál nahradiť súčasné fosílné palivá, ale s minimálnym vplyvom na znečistenie ovzdušia a významnou redukciou produkcie tzv. skleníkových plynov v rôznych odvetviach globálnej ekonomiky. Zároveň celá produkcia vodíka bude v danom mieste využitá v čerpacej stanici na vodík prednostne pre nákladné vozidlá a autobusy, a tak odpadá potreba transportu vyprodukovaného vodíka.

V porovnaní s nulovým variantom bude realizácia zámeru znamenať mierne zvýšenie ročnej spotreby vody a elektrickej energie pri využití areálových rozvodov, ktoré majú potrebnú

kapacitu, nepatrnú spotrebu chemických látok potrebných na úpravu DEMI vody, nevznikne žiadny zdroj znečisťovania ovzdušia, naopak umožní zníženie emisií z nákladnej a autobusovej dopravy a je tak krokom na ceste k nulovým emisiám CO<sub>2</sub>. Jej prevádzkou sa minimálne zvýši produkcia odpadových vôd a odpadov a mierne sa zvýši produkcia hluku v záujmovom území, pričom nie je reálny predpoklad pre prekročovanie prípustných hodnôt hluku pre najbližšie chránené vonkajšie prostredie a tak riziko ohrozenia obyvateľstva nadmerným hlukom z prevádzky je minimálne. Z vyhodnotenia vplyvov vyplýva, že vybudovanie a prevádzka výroby vodíka v danom území jednotlivé zložky životného prostredia nadmerne nezaťažujú.

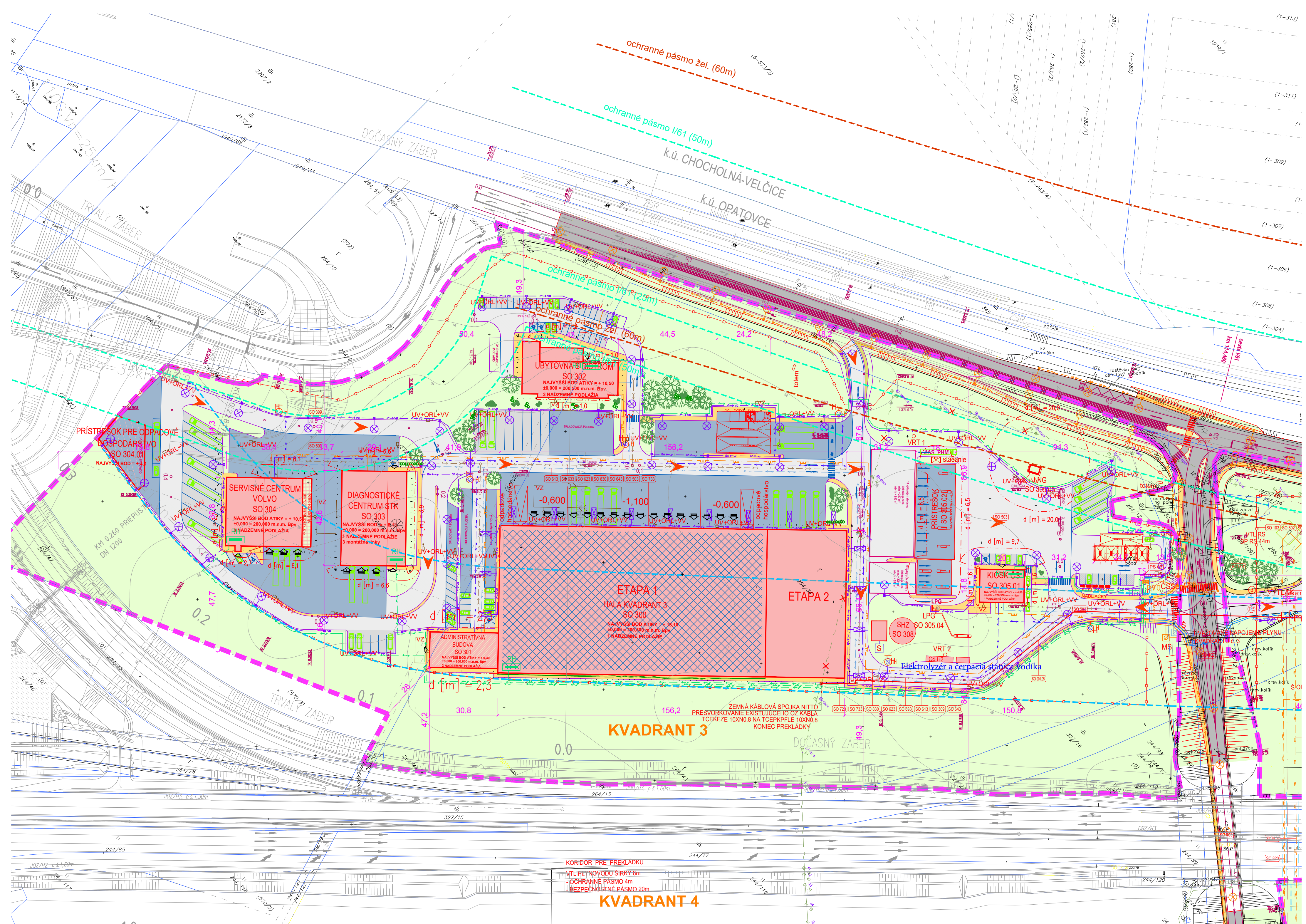
Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany. Rovnako územie nie je súčasťou chránených území zaradených do sústavy Natury 2000, chránenej vodohospodárskej oblasti ani ochranných pásiem zdrojov vôd a nezasahuje priamo ani nepriamo do žiadneho prvku ÚSES, tiež sa tu nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu. Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať žiadne vplyvy na uvedené prvky rovnako ako je tomu aj pri nulovom variante.

Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu zámeru. V rámci ďalšej prípravy zámeru navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

## VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

---

Mapová príloha:           Koordinačná situácia areálu



ochranné pásma žel. (60m)

ochranné pásma I/61 (50m)

k.ú. CHOCHOLNÁ-VELČICE  
k.ú. OPATOVCE

ochranné pásma I/61 (25m)

ochranné pásma žel. (60m)

UBYTOVNÁ S BAZÉNOM  
SO 302  
NAJVIŠŠÍ BOD ATIKY = + 10,50  
20,000 = 200,000 m.n.m. BpV  
3 NADZEMNÉ PODLAŽIA

SERVISNÉ CENTRUM  
VOLVO  
SO 304  
NAJVIŠŠÍ BOD ATIKY = + 10,50  
20,000 = 200,000 m.n.m. BpV  
2 NADZEMNÉ PODLAŽIA

DIAGNOSTICKÉ  
CENTRUM STK  
SO 303  
NAJVIŠŠÍ BOD ATIKY = + 10,50  
20,000 = 200,000 m.n.m. BpV  
1 NADZEMNÉ PODLAŽIE  
3 montážne linky

ADMINISTRATÍVNA  
BUDOVA  
SO 301  
NAJVIŠŠÍ BOD ATIKY = + 9,30  
20,000 = 200,000 m.n.m. BpV  
2 NADZEMNÉ PODLAŽIA

ETAPA 1  
HALA KVADRANT 3  
SO 300  
NAJVIŠŠÍ BOD ATIKY = + 18,18  
20,000 = 200,000 m.n.m. BpV  
1 NADZEMNÉ PODLAŽIE

ETAPA 2

PRÍSTREŠOK  
SO 305.02

KIOSK  
SO 305.01  
NAJVIŠŠÍ BOD ATIKY = + 4,00  
20,000 = 200,000 m.n.m. BpV  
1 NADZEMNÉ PODLAŽIE

Elektrolyzér a čerpacia stanica vodíka

KVADRANT 3

KVADRANT 4

KORIDOR PRE PREKLADKU  
VTI PLYNOVODU ŠÍRKY 8m  
- OCHRANNÉ PÁSMA 4m  
- BEZPEČNOSTNÉ PÁSMA 20m

## VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

#### *Textové prílohy*

1. Územnoplánovacia informácia – obec Opatovce

#### *Mapové prílohy*

2. Koordinačná situácia areálu

#### *Zoznam hlavných použitých materiálov*

Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného, Banská Bystrica, 2002.

Gluch A., et al.; Prehľadnej mapy prírodnej rádioaktivity ([online], Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Bratislava, 2009

Hodnotenie kvality ovzdušia v SR, 2012 - 2017. SHMÚ Bratislava

Územný plán obce Opatovce, Ing. arch. V. Leszay, marec 2007 + ZaD č. 1

- [www.air.sk](http://www.air.sk)
- [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk)
- [www.podnemapy.sk](http://www.podnemapy.sk)
- [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)
- [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk)
- [www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk)
- [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk)
- [www.uzis.sk](http://www.uzis.sk)

**Prehľad kľúčových právnych predpisov, ktoré boli zohľadnené pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti** - pozri strana 42 - 44 tohto zámeru.

### 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.

V predchádzajúcej etape prípravy výstavby v danej lokalite bola Ministerstvom dopravy a výstavby SR vydaná výnimka zo zákazu činnosti v cestnom ochrannom pásme diaľnice D1 v km 119,550 – 120,400 pre stavbu „TRENČÍN LOGISTIC CENTRE“. Táto výnimka bude rozšírená aj pre potreby výstavby LGC Opatovce – kvadrant 3. Navrhovaná činnosť je zosúladená s podmienkami tejto výnimky.

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

V rámci širšieho záujmového územia, v jeho severovýchodnej časti (kvadranty 1 a 2), bola pôvodne navrhovaná činnosť pod názvom „TRENČÍN - LOGISTICS CENTRE“ navrhovateľom činnosti NEO DOMUS s.r.o., Jilemnického 2, 911 01 Trenčín, IČO: 36 300 489, ktorej užívateľom mal byť Ing. Miroslav Lukáč, Novonosická 1862, 020 01 Púchov – Horné Kočkovce, ktorá predstavovala zámer výstavby logistického centra so zameraním na logistiku a skladovanie tovaru s možnosťou využívať jednotlivé haly v prípade dopytu aj pre účely ľahkej výroby na báze montáže. Uvedený zámer ako i územie, kde sa mal realizovať prešiel procesom posudzovania v roku 2018 podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon č. 24/2006 Z. z.). Výsledkom procesu bolo rozhodnutie OU Trenčín OSoŽP OOPaVZŽP č.j. OU-TN-OSZP3-2018/008517-028 TBD zo dňa 23.4.2018, že navrhovaná činnosť sa nemusí posudzovať, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 24.05.2018.

V roku 2020 bol tento zámer rozšírený o ďalšie plochy, prišlo aj k zmene užívateľov a názvu navrhovanej činnosti na „Logistický park Opatovce kvadranty 1,2,3“ a boli doplnené funkcie využitia záujmového územia o nasledovné činnosti: ubytovacie a stravovacie služby, diagnostické centrum STK, servis nákladných vozidiel, umýváreň osobných a nákladných vozidiel a čerpacia stanica PHM s výdajom automobilových benzínov (Natural 95, Natural 98), motorovej nafty, AdBlue, LPG, LNG a vody do ostrekovačov. Nakoľko ČS PHM nebola v pôvodnom zámere posudzovaná a svojimi skladovacími kapacitami prekračovala limit zisťovacieho konania, v zmysle § 18 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. bola táto zmena navrhovanej činnosti predmetom nového zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. Výsledkom tohto procesu bolo rozhodnutie OU Trenčín OSoŽP OOPaVZŽP č.j. OU-TN-OSZP3-2021/003833-042 zo dňa 15.01.2021, že navrhovaná činnosť sa nemusí posudzovať, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 14.04.2021.

Navrhovaná činnosť bude súčasťou areálu LGC Opatovce – kvadrant 3 a funkčne zapadá do územia ČS PHM. Jej realizácia je viazaná na realizáciu LGC Opatovce – kvadrant 3, nakoľko je závislá na využívaní jeho infraštruktúry.

## VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

---

V Žiline, 15.08.2022

## IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

---

### 1 SPRACOVATELIA ZÁMERU

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



#### Zodpovedný riešiteľ úlohy:

Ing. Zdenko Kováč

#### Spoluriešitelia:

RNDr. Anton Darnady  
Mgr. Peter Hujo  
Mgr. Peter Kurjak, PhD.  
Ing. Mariana Kohútová

### 2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Mgr. Peter Hujo  
konateľ spoločnosti  
ENVICONSLT spol. s r.o.  
za spracovateľa zámeru

Ing. Juraj Letko  
konateľ spoločnosti  
STAT-KON, s.r.o.  
oprávnený zástupca navrhovateľa



# OBEC OPATOVCE

Obecný úrad Opatovce, Opatovce č. 73, 913 11

STAT-KON, s.r.o.  
Legionárska 7158/5  
911 01 Trenčín

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo  
OCÚ OP -S2020/00261 - 002

Vybavuje  
Mgr. Mondeková

Opatovce dňa  
22.04.2020

## Územnoplánovacia informácia.

Obec Opatovce, v zastúpení starostkou obce Mgr. Ivetou Mondekovou, vydáva nasledovnú územnoplánovaciú informáciu:

V zmysle Územného plánu obce Opatovce, schváleného na zasadnutí Obecného zastupiteľstva v Opatovciach dňa 21.11.2007, uznesením č. 58/2007, sa parcely:

Reg. „C“ – orná pôda č. parcely 265/42 – 75 529 m<sup>2</sup>, 265/60 – 38 829 m<sup>2</sup>, 265/58 – 8484 m<sup>2</sup>,  
267/1 – 3596 m<sup>2</sup>, 266/11 – 3493 m<sup>2</sup>, 264/34 – 53 628 m<sup>2</sup>, 264/8 – 44 863 m<sup>2</sup>,  
264/33 – 358 m<sup>2</sup>, 252/3 – 2517 m<sup>2</sup>, 253 – 2239 m<sup>2</sup>, 254 – 748 m<sup>2</sup>, 255 – 1086 m<sup>2</sup>,  
256 – 1018 m<sup>2</sup>, 257 – 2623 m<sup>2</sup>, 258 – 1225 m<sup>2</sup>, 259 – 1495 m<sup>2</sup>, 260 – 2116 m<sup>2</sup>,  
261 – 1419 m<sup>2</sup>, 262 – 1361 m<sup>2</sup>

Reg. „C“ – zastavané plochy a nádvoría č. parcely 327/13 – 15 155 m<sup>2</sup>, 327/16 – 2073 m<sup>2</sup>,  
251/4 – 1679 m<sup>2</sup>,

Reg. „C“ – trvalý trávnatý porast č. parcely 244/1 – 98 756 m<sup>2</sup>

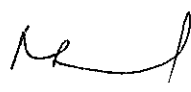
Reg. „C“ – ostatná plocha č. parcely 247/1 – 6365 m<sup>2</sup>

nachádzajú v lokalitách číslo 11, 12, 13 a 14 s označením D1, D2 určenej ako plocha pre priemysel - výrobu a sklady s možnosťou umiestnenia malých a stredných prevádzok výroby, skladového hospodárstva, obchodno-administratívnych firiem, hospodárskych dvorov, technických zariadení, s možnosťou umiestnenia doplnkovej výstavby nevýrobných zariadení, služieb, obchodných zariadení a prezentačných predajní. Neprípustné je situovanie ekologicky a enviromentálne závadnej výroby. Umiestnenie normovej statickej dopravy, určenej pre pracovníkov a návštevníkov, musí byť situované v rámci pozemkov jednotlivých umiestňovaných firiem alebo v tesnej väzbe na ne. V rámci vymedzenej zóny je potrebné interne riešiť systém dopravnej obsluhy územia a technické vybavenie jednotlivých samostatných prevádzok.

Územnoplánovacia informácia sa vydáva na základe žiadosti pána Ing. Arch. Miroslava Bolibrucha, STAT-CON, s.r.o.

S pozdravom

**OBEC OPATOVCE**  
Obecný úrad Opatovce  
913 11 OPATOVCE č.73

  
Mgr. Iveta Mondeková  
starostka obce Opatovce