FORTISCHEM a.s.

ul. M.R.Štefánika 1, 972 71 NOVÁKY

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov



Nováky, november 2023

OBSAH

1. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 6

1.1 NÁZOV (MENO) 6

1.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 6

1.3 SÍDLO 6

1.4 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 6

1.5 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE 6

2. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6

2.1 NÁZOV: 6

2.2 ÚČEL 6

2.3 UŽÍVATEĽ 6

3. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7

3.1 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI: 7

3.2 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA PRIPRAVOVANEJ ZMENY 8

3.2.1. Opis technického a technologického riešenia navrhovanej zmeny 8

3.2.2. Požiadavky na vstupy súvisiace so zmenou činnosti 11

Záber pôdy 11

Údaje o vstupných surovinách 12

Potreba energií a médií súvisiaca so zmenou v prevádzke 12

Dopravná infraštruktúra 12

Personálne zabezpečenie 13

3.2.3. Údaje o výstupoch 13

Odpadové vody a ochrana vôd 13

Ochrana ovzdušia 14

Odpadové hospodárstvo 17

Hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach 17

3.3 PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLÓGIE. 18

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 20

5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE. 20

6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ. 20

7. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 37

7.1 VPLYVY POČAS VÝSTAVBY 37

7.2 VPLYV NA GEOMORFOLOGICKÉ POMERY, HORNINOVÉ PROSTREDIE, REŽIM PRÚDENIA PODZEMNÝCH VÔD 37

7.3 VPLYV NA OVZDUŠIE 38
7.4 VPLYV NA VODNÉ POMERY 39
7.5 VPLYV NA PÔDU 40
7.6 VPLYV NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY 40
7.7 VPLYV NA KRAJINU – ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ 40
7.8 VPLYV NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A OCHRANNÉ PÁSMA 40
7.9 VPLYV NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY 41
7.10 VPLYVY NA DOPRAVU 41
7.11 INÉ VPLYVY – HLUK VIBRÁCIE, ŽIARENIE, TEPLO A ZÁPACH 41
7.12 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 41
7.13 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU VPLYVY SPÔSOBIŤ 42
8. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 42
9. PRÍLOHY 45
10. DÁTUM SPRACOVANIA 46
11. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 46
12. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 46

ÚVOD

Spoločnosť FORTISCHEM a.s. patrí medzi významných výrobcov produktov organickej a anorganickej chémie. Z hľadiska obchodných aktivít je spoločnosť etablovaná na slovenskom aj zahraničnom trhu. Výrobné prevádzky sú v spoločnosti rozdelené do troch výrobných závodov, zabezpečujúcich produkciu elektrolýznych produktov (hydroxidu sodného, vodíka a chlóru a nadväzných produktov - kvapalného chlóru, chlórnanu sodného, kyseliny chlorovodíkovej), základných organických chemikálií, vinylchloridu, polyvinylchloridu, ako aj karbidu vápnika a technických plynov.

Vzhľadom k rozsahu výrobných aktivít a s tým súvisiacich činností patrí spoločnosť FORTISCHEM a. s. medzi významných zamestnávateľov v regióne Horná Nitra.

Spoločnosť sa snaží o udržanie dosiahnutých pozícií v tradičných výrobách, zároveň vyvíja aktivity smerujúce k zlepšovaniu a modernizácii technológií za súčasného plnenia sprísňujúcich sa ekologických kritérií a uplatňovania najlepších dostupných techník (BAT), zabezpečenia parametrov kvality výstupu a uspokojenia požiadaviek trhu.

V rámci pokračujúcej modernizácie technológií spoločnosť FORTISCHEM a. s. pripravuje zmenu v existujúcej prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej - stavbu ***„Syntéza HCl 1“***, ktorej cieľom je inštalácia syntéznej a desorbčnej jednotky na výrobu chlorovodíka a kyseliny chlorovodíkovej pri zabezpečení ochrany životného prostredia a bezpečnostných štandardov. V rámci riešenia ochrany životného prostredia budú už v štádiu prípravy uplatňované požiadavky definované pre najlepšie dostupné techniky. Zariadenia realizované v rámci stavby nahradia existujúcu syntéznu pec HCl a časť zariadení (absorbérov), v ktorých sa v súčasnosti vyrába kyselina chlorovodíková absorpciou chlorovodíka privádzaného do výrobne HCl z prevádzky Výroby dichlóretánu a vinylchloridu z dichlóretánu. Zároveň zabezpečia výrobu chlorovodíka aj pre iné prevádzky spoločnosti FORTISCHEM a. s., ktorý nahradí chlorovodík z prevádzky Výroba dichlóretánu a vinylchloridu z dichlóretánu v súčasnosti využívaný aj v rámci iných výrobných procesov. Následne spoločnosť uvažuje s postupným ukončením výroby dichlóretánu a vinylchloridu z dichlóretánu. Súčasťou pripravovanej stavby je aj doplnenie zásobníkov pre potreby technológie a uskladnenie produktu pred jeho expedíciou obchodným partnerom.

Výroba kyseliny chlorovodíkovej je súčasťou prevádzky „Výroba hydroxidu sodného, vodíka a chlóru, výroba chlórnanu sodného, sušenie a skvapalňovanie chlóru, výroba kyseliny chlorovodíkovej“, pre ktorú je vydané integrované povolenie č. 4877-15168/2007/Kor/ 470100806 v platnom znení. Stavba bude riešená v rámci zmeny tohto integrovaného povolenia.

Navrhovanou zmenou v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej nedochádza k zmene jej hlavného výrobného programu ani k navyšovaniu projektovanej kapacity výroby kyseliny chlorovodíkovej. Nebudú používané nové vstupné suroviny (hlavné vstupné suroviny – chlór a vodík sú produktami existujúcej prevádzky „Výroba hydroxidu sodného, vodíka a chlóru – membránová elektrolýza“, ktorá bola posúdená v procese EIA v r. 2015-2016). Realizáciou projektu nebudú vznikať nové výrobky. Zmena však umožní pokračovanie výroby kyseliny chlorovodíkovej pri zabezpečovaní kvalitatívnych parametrov výrobku, ochrany životného prostredia a bezpečnosti výrobného procesu.

Spoločnosť FORTISCHEM a. s. už obdobnú technológiu pripravovala a realizovala v nedávnej minulosti v rámci stavby „Syntéza HCl" (v súčasnosti je v štádiu kolaudácie). Uvedená stavba bola v r. 2016 aj predmetom zisťovacieho konania v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. v platnom znení, v rámci ktorého boli definované a hodnotené vstupy aj výstupy a ich vplyvy na životné prostredie. Výsledkom zisťovacieho konania bolo rozhodnutie č. 6529/2016-1.7/pl zo dňa 05.08.2016. Podmienky stanovené v uvedenom rozhodnutí budú aplikované aj pri príprave a realizácii v súčasnosti pripravovanej stavby „Syntéza HCl 1".

Stavba bude realizovaná v oplotenom areáli FORTISCHEM a. s., ktorý je určený na priemyselnú činnosť. Nezasahuje do prírodného prostredia a krajiny meniacej fyzické aspekty lokality. V rámci kontextu pripravovanej stavby, v ktorej budú uplatňované aj požiadavky definované pre najlepšie dostupné techniky, ako aj v nadväznej úvahe o postupnom ukončení výroby dichlóretánu a vinylchloridu z dichlóretánu, bude mať inštalácia pripravovanej syntéznej jednotky voči súčasnému stavu pozitívny vplyv na životné prostredie.

Realizácia pripravovaného projektu zabezpečí udržanie pracovných aktivít súvisiacich nielen so samotnou výrobou kyseliny chlorovodíkovej, ale aj s ďalšími prevádzkami, ktoré využívajú produkty tejto výroby v spoločnosti, resp. zabezpečujú obslužné činnosti, či už ide o logistiku, zabezpečovanie opráv a údržby ale aj administratívu. Zachovanie výroby jej modernizáciou napomôže k udržaniu zamestnanosti v regióne Horná Nitra aj pre ďalšie obdobie. Dôležitým faktorom je aj umožnenie využívania odborného personálneho potenciálu chemického zamerania, ktorý má v tomto regióne dlhoročnú tradíciu.

Pripravovaná zmena bude realizovaná vo výrobnom areáli spoločnosti FORTISCHEM a. s. v existujúcom výrobnom objekte resp. na plochách využívaných v rámci Závodu Chémia. Navrhované riešenie z pohľadu technológie ako aj z pohľadu dispozičného umiestnenia je najvýhodnejšie vo vzťahu k technologickým nadväznostiam na súvisiace prevádzkové celky. Vzhľadom k uvedenému bola vybraná najlepšia možná alternatíva.

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, sú výroba chlorovodíka a kyseliny chlorovodíkovej zaradené medzi:

- odvetvie 4. Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel
- položka 3. Chemické prevádzky, t.j. prevádzky na výrobu chemikálií alebo skupín chemikálií, alebo medziproduktov v priemyselnom rozsahu, ktoré sú určené na výrobu
- bod 3.2 základné anorganické chemikálie, ako sú:
    a) plyny, ako sú čpavok, chlór alebo **chlorovodík**, fluór alebo fluorovodík, oxidy uhlíka, zlúčeniny síry, oxidy dusíka, vodík, oxid siričitý, karbonylchlorid,
    b) kyseliny - kyselina chrómová (chromitá), kyselina fluorovodíková, kyselina fosforečná, kyselina dusičná, **kyselina chlorovodíková**, kyselina sírová, oleum a ostatné kyseliny síry.

Navrhovaná zmena v existujúcej prevádzke podlieha v zmysle §29 ods.1 písm. b) zákona č. 24/2006 Z.z. o EIA zisťovaciemu konaniu. Predkladané Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti, ktorého predmetom je posúdenie navrhovanej zmeny z hľadiska vplyvu na životné prostredie a okolie, je vypracované v súlade s požiadavkami prílohy č.8a uvedeného zákona.

1. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1.1 Názov (meno): FORTISCHEM a. s.

1.2 Identifikačné číslo: 46 693 874

1.3 Sídlo: M.R.Štefánika 1, 972 71 Nováky

1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:

Mgr. Jan Křička, generálny riaditeľ
ul. M.R.Štefánika 1
972 71 Nováky
tel. kontakt: 046/568 3011
mail: sekretariat@fortischem.sk

1.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie:

RNDr. Mária Danišová, vedúca OTLaPKZ
ul. M.R.Štefánika 1
972 71 Nováky
tel. kontakt: 046/568 4040
mail: maria.danisova@fortischem.sk

Ing. Michal Uhlár, manažér projektu
ul. M.R.Štefánika 1
972 71 Nováky
tel. kontakt: 046/568 4022
mail: michal.uhlar@fortischem.sk

2. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

2.1 Názov: **Syntéza HCl 1**

2.2 Účel: Náhrada existujúcich zariadení na výrobu chlorovodíka a kyseliny chlorovodíkovej inštaláciou modernej syntéznej a desorbčnej jednotky HCl pri zabezpečení kvalitatívnych parametrov výrobku, ochrany životného prostredia a bezpečnosti výrobného procesu. Navrhovaná zmena v rámci uvedenej prevádzky nenavýši celkovú projektovanú kapacitu výroby kyseliny chlorovodíkovej.

2.3 Užívateľ: FORTISCHEM a. s.

3. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

3.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti:

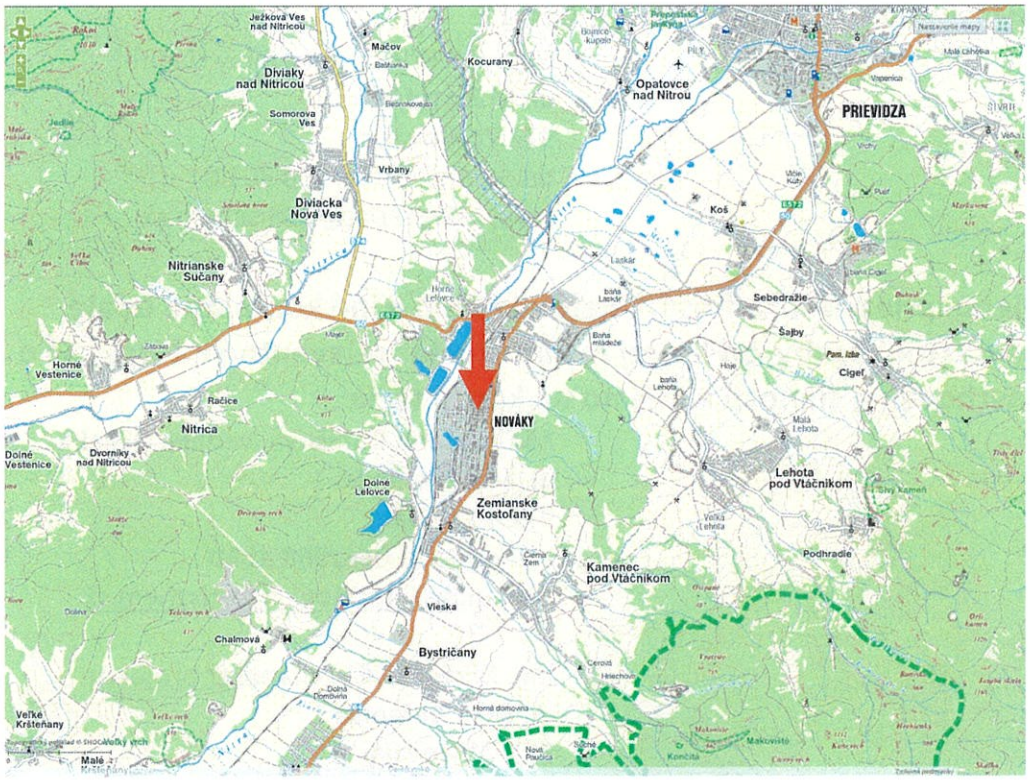
Kraj: Trenčiansky

Okres: Prievidza

Obec: Nováky

Katastrálne územie: Nováky

Areál: FORTISCHEM a. s.



Obrázok č.1 – Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

Pripravovaná zmena v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej bude realizovaná v severovýchodnej časti výrobného areálu spoločnosti FORTISCHEM a. s. v existujúcich výrobných objektoch resp. na plochách využívaných v rámci Závodu Chémia. Umiestnenie v rámci širších vzťahov regiónu je znázornené v prílohách č. 1 a 2. Realizácia predmetného zámeru nebude vyžadovať nový záber pôdy mimo spoločnosti FORTISCHEM a. s.

Parcelné čísla, ktorých sa umiestnenie zariadení inštalovaných v rámci prevádzky týka: 390/175, 390/187, 390/22 .

Vlastníkom dotknutých parciel je spoločnosť Kaprain SK a.s., Praha. K parcelám spoločnosti Kaprain SK a.s. má spoločnosť FORTISCHEM a. s. nájomné právo na základe Nájomnej zmluvy uzatvorenej medzi Kaprain SK a.s. a FORTISCHEM a. s. V rámci stavebného konania pre vydanie stavebného povolenia na posudzovanú zmenu (stavbu) bude povoľujúcemu orgánu dokladovaný aj písomný súhlas vlastníka pozemku.

3.2 Stručný opis technického a technologického riešenia pripravovanej zmeny

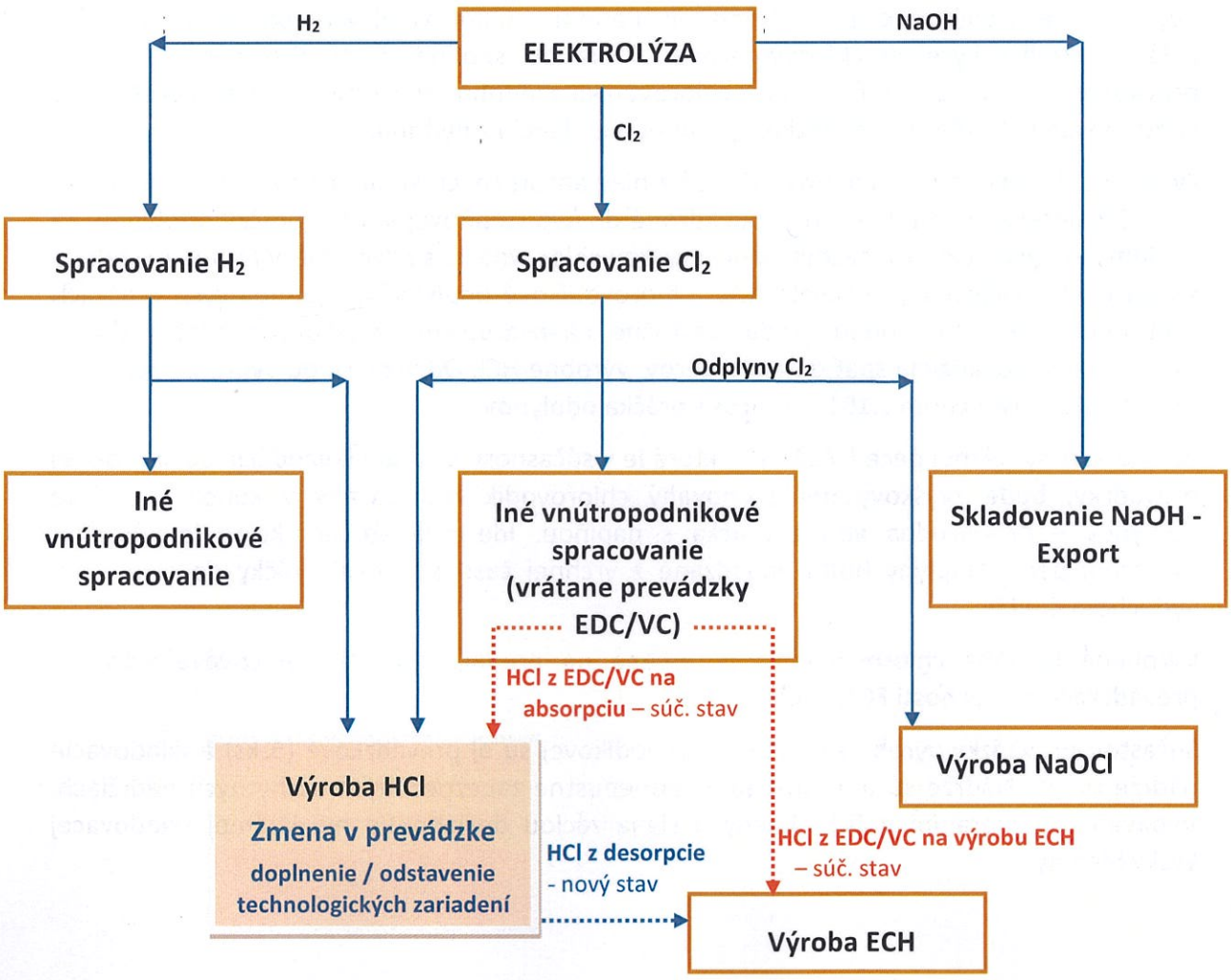
3.2.1. Opis technického a technologického riešenia navrhovanej zmeny

Predmetom zmeny v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej a zámerom pripravovaného projektu je inštalácia modernej syntéznej a desorbčnej jednotky „Syntéza HCl 1", ktorá nahradí časť zariadení v súčasnosti používaných na výrobu HCl. Syntézna jednotka bude pri využívaní najlepšej dostupnej techniky (BAT) mať tieto výhody:

- nižšia spotreba energie;
- ohľaduplnosť k životnému prostrediu – nižšie emisie do ovzdušia;
- vysoká čistota produktu;
- jednoduché a bezpečné prevádzkovanie;
- nižšie prevádzkové náklady na výrobu HCl;

Technologický proces výroby HCl z vodíka a chlóru vo FORTISCHEM a. s. so zvýraznenými procesmi, ktoré sú predmetom zmeny v prevádzke, je znázornený v blokovej schéme (Obr.č.2).

Obrázok č.2: *Bloková schéma technologického procesu*



Legenda:

- zmena v prevádzke výroby HCl

Súčasný stav:

Kyselina chlorovodíková sa vyrába absorpciou plynného chlorovodíka vo vode. Plynný chlorovodík potrebný k výrobe kyseliny chlorovodíkovej je vyrábaný v prevádzke priamou syntézou plynného chlóru a plynného vodíka v syntéznych peciach, resp. sa dopravuje nadzemným potrubným rozvodom z výrobne vinylchloridu z dichlóretánu, kde vzniká ako produkt termického štiepenia 1,2 dichlóretánu.

Pri výrobe chlorovodíka syntézou chlóru a vodíka (vlhký chlorovodík) sú chlór a vodík dopravované z prevádzky elektrolýzy. Priamou syntézou plynného chlóru a plynného vodíka vzniká plynný chlorovodík, ktorý sa následne absorbuje do vody za vzniku výsledného produktu – kyseliny chlorovodíkovej. V súčasnosti sa na výrobu kyseliny chlorovodíkovej používa 1 syntézna pec (syntézna pec č.3), odkiaľ sa vyrobený chlorovodík vedie do absorbéra, kde sa absorbuje do vody za vzniku kyseliny chlorovodíkovej. Nová syntézna pec – MERSEN je pred spustením do skúšobnej prevádzky. Po jej spustení do užívania bude syntézna pec č.3 slúžiť len ako záskok pre prípad poruchy.

Kyselina chlorovodíková je vyrábaná aj z plynného chlorovodíka (chlorovodík suchý) dopravovaného z výrobne vinylchloridu z dichlóretánu. Chlorovodík vstupuje do absorpčných kolón za vzniku kyseliny chlorovodíkovej, ktorá zo spodnej časti absorbéra steká do prevádzkových nádrží. Časť suchého chlorovodíka z výrobne vinylchloridu z dichlóretánu je spotrebovaná aj v ďalšej prevádzke - pri výrobe etylénchlorhydrínu.

Zvyšky neabsorbovaného chlorovodíka sú z hláv absorpčných kolón a z absorbéra syntéznej pece č.3 odsávané ventilátorom a odvádzané do dvojstupňovej vodnej práčky odplynov. Za účelom zvýšenia účinnosti zachytávania zvyškov chlorovodíka sú dve práčky zapojené sériovo s vlastnými prevádzkovými zásobníkmi. Chlorovodíkové odplyny sa v jednotlivých práčkach protiprúdne skrápajú vodou. Voda čiastočne naabsorbovaná zvyškovým chlorovodíkom z odplynov je odvádzaná späť do absorbérov výrobne HCl. Odplyny sú po vypraní vypúšťané do atmosféry výduchom č.101 – koncová práčka odplynov.

Po spustení syntéznej pece (MERSEN), ktorá je v súčasnosti v štádiu kolaudácie do skúšobnej prevádzky, bude zvyškový neabsorbovaný chlorovodík zachytávaný v koncovej práčke odplynov – protiprúdna vodná práčka s náplňou. Ide o zariadenie, ktoré je súčasťou syntéznej pece. Odplyny budú odvádzané z vrchnej časti koncovej práčky do atmosféry výduchom č. 110.

Vyrobená kyselina chlorovodíková je určená na predaj, resp. sa spracováva v ďalších prevádzkach spoločnosti FORTISCHEM a. s.

Súčasťou prevádzky výroby kyseliny chlorovodíkovej sú aj prevádzkové (5 ks) a skladovacie nádrže (4 ks). Nádrže sú umiestnené v nepriepustne zabezpečených záchytných nádržiach. Vybavené sú meraním výšky hladiny a signalizáciou dosiahnutia maximálnej skladovacej výšky hladiny.

Navrhovaná zmena:

Predmetom navrhovanej zmeny je náhrada časti existujúcich zariadení na výrobu chlorovodíka a kyseliny chlorovodíkovej inštaláciou ďalšej modernej syntéznej jednotky pri zabezpečení kvalitatívnych parametrov výrobku, ochrany životného prostredia a bezpečnosti výrobného procesu a zachovaní projektovanej kapacity výroby kyseliny chlorovodíkovej. Inštalácia modernej syntéznej jednotky na výrobu kyseliny chlorovodíkovej má vlastný koncový vypierací stupeň odplynov a je spojená s desorbčnou jednotkou na výrobu suchého chlorovodíka pre výrobu etylénchlórhydrínu. Na novej jednotke „Syntéza HCl 1" sa bude vyrábať plynný chlorovodík priamou syntézou chlóru a vodíka. Proces bude prebiehať v prebytku vodíka, čo zabezpečí dostatočnú reakciu/konverziu chlóru na chlorovodík. Vzniknutý plynný chlorovodík bude následne odovzdávať svoju tepelnú energiu vo výmenníku, pričom bude produkovaná vodná para, ktorá bude využívaná pri desorpcii chlorovodíka. Následne je chlorovodík vedený do absorbéra, ktorý je súčasťou tejto syntéznej jednotky, kde vzniká cca 33% kyselina chlorovodíková. Neabsorbované podiely chlorovodíka sú vedené do koncového vypierania. Koncové vypieranie odplynov je navrhované tak, aby zabezpečilo dostatočné zachytenie chlorovodíka v odplynoch pri dodržaní stanovených emisných limitov. Koncová veža odplynov má tvar stojatého valca. Funguje ako protiprúdová. Sprchovacia demi voda a cca 17% kyselina chlorovodíková z desorpcie je privedená do hornej časti koncového stupňa. Odplyny s obsahom chlorovodíka sú privádzané do spodnej časti koncovej veže. Chlorovodík sa následne absorbuje do vody. Neabsorbované podiely sú vyvedené z vrchnej časti koncového vypierania do atmosféry – výduch č. 111. Vyrobená nízkokoncentrovaná kyselina chlorovodíková je spätne vedená do absobéra syntéznej jednotky, kde sa dosycuje na koncentráciu cca 33% hmot.

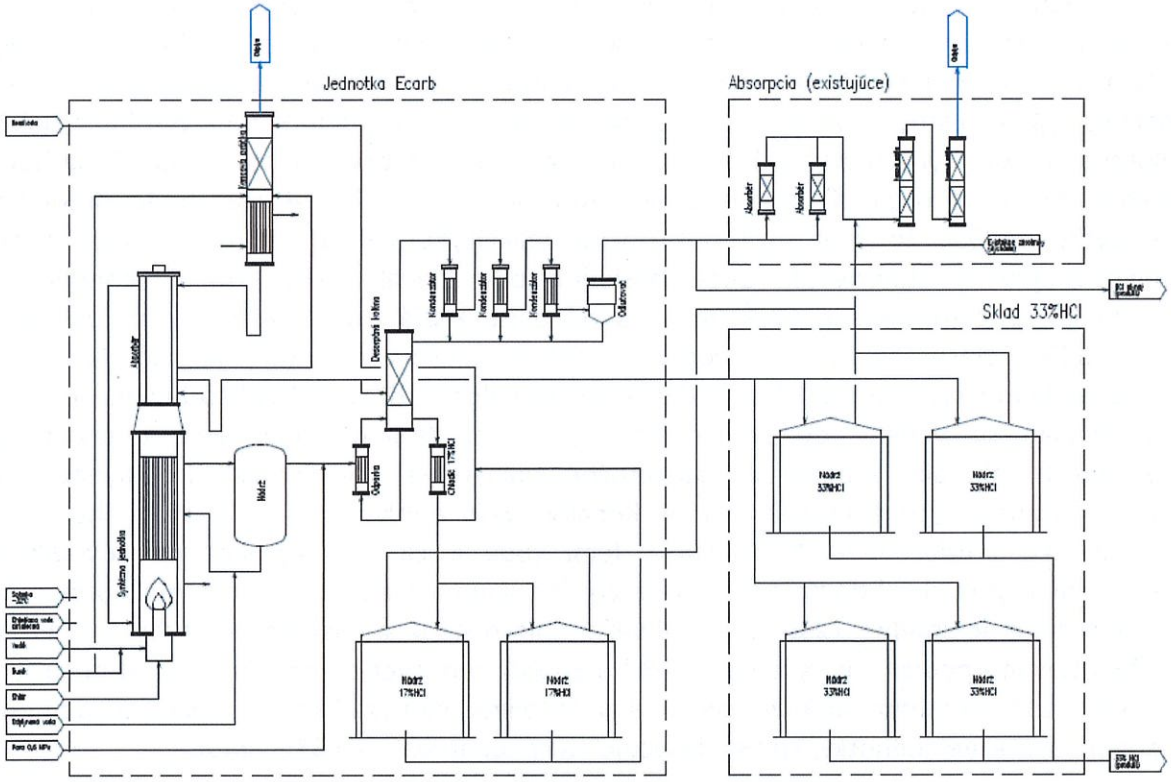
Koncentrovaná kyselina chlorovodíková (cca 33%) z absorbéra syntéznej jednotky je vedená do prevádzkového zásobníka, časť je nastrekovaná do desorbčnej kolóny a časť sa dopravuje do skladovacích zásobníkov. Pomocou tepelnej energie zo syntéznej pece (výroba pary) a tepelnej energie z vonkajšieho rozvodu je z nastrekovanej koncentrovanej kyseliny HCl vypudzovaný chlorovodík, ktorý následne prechádza systémom chladičov, a výstupom je suchý chlorovodík, ktorý je vedený na spracovanie do výroby etylénchlórhydrínu. Cca 17% kyselina chlorovodíková z desorbčnej kolóny je nastrekovaná do koncovej práčky odplynov syntéznej jednotky na zakoncentrovanie.

V rámci stavby „Syntéza HCl 1" budú okrem novej syntéznej pece vrátane desorpcie inštalované 4x100 m^3 zásobníky koncentrovanej kyseliny chlorovodíkovej a 2x100 m^3 zásobníky na desorbovanú kyselinu chlorovodíkovú – cca 17% hmot. Zásobníky budú dvojplášťové s inštalovanými signalizačnými zariadeniami pre zabezpečenie proti úniku uvedenej látky.

Vstupné suroviny - chlór a vodík sú produkty elektrolýzy chloridu sodného a do prevádzky budú privádzané potrubným rozvodom.

V rámci prevádzky bude v súvislosti s inštaláciou novej syntéznej jednotky časť existujúcich zariadení, v súčasnosti používaných na výrobu kyseliny chlorovodíkovej, odstavená z prevádzky. Ide o v súčasnosti používanú syntéznu pec č.3 a časť absorbérov vzhľadom k tomu, že výroba kyseliny chlorovodíkovej absorpciou chlorovodíka dopraveného z výrobne vinylchloridu z dichlóretánu po inštalácii novej syntéznej a desorbčnej jednotky (E-carb) bude odstavená. V prevádzke zostanú 2 absorbéry pre potreby nábehových stavov desorbčnej jednotky na dosiahnutie požadovaných kvalitatívnych parametrov chlorovodíka.

Obrázok č.3: stavba *Syntéza HCl 1 - bloková schéma*



Realizáciou stavby v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej nedôjde k zmene jej hlavného výrobného programu. Navrhovanou zmenou nedôjde ani k zmene projektovanej kapacity výroby kyseliny chlorovodíkovej ani k zmene vstupných surovín. V rámci projektu vznikne nový medziprodukt – suchý chlorovodík, ktorý následne nahradí v súčasnosti spracovávaný chlorovodík z výroby dichlóretánu a vinylchloridu z dichlóretánu v prevádzke výroby etylénchlórhydrínu a Novamalu.

3.2.2. Požiadavky na vstupy súvisiace so zmenou činnosti

Záber pôdy

Pripravovaná zmena – „Syntéza HCl 1" bude realizovaná v severovýchodnej časti výrobného areálu spoločnosti FORTISCHEM a. s. v existujúcich výrobných objektoch resp. na plochách využívaných v rámci Závodu Chémia. Technológia syntéznej jednotky vrátane skladového hospodárstva bude napojená na existujúce výrobné jednotky. Ako vstupné suroviny bude využívať produkty z výrobne hydroxidu sodného, vodíka a chlóru – membránová elektrolýza. Navrhované dispozičné umiestnenie je najvýhodnejšie z pohľadu technologických nadväzností na prevádzkové celky súvisiace s výrobou vodíka, chlóru a kyseliny chlorovodíkovej. Realizácia predmetného zámeru nebude vyžadovať nový záber pôdy mimo spoločnosti FORTISCHEM a. s.

Ako prístupové trasy k stavenisku budú využité jestvujúce účelové spevnené komunikácie.

Realizácia predmetnej zmeny v prevádzke nebude vyžadovať nový záber pôdy mimo areálu spoločnosti FORTISCHEM a. s.

Údaje o vstupných surovinách

Hlavnou surovinou pre výrobu kyseliny chlorovodíkovej v rámci zmeny je vodík a chlór. Obe suroviny sú vyrábané elektrolýzou chloridu sodného v prevádzke membránovej elektrolýzy. Projektovaná kapacita ich výroby sa nemení.

- *Vodík*

Tabuľka č.1 - Vodík

Parameter	Jednotka	Hodnota
H_2	Obj.%	Min. 92,2
H_2O	Obj.%	7,8

- *Chlór*

Tabuľka č.2 - Chlór - zloženie

Parameter	Jednotka	Hodnota
Cl_2	Obj.%	Min. 97
O_2	Obj.%	0,7 – 1,2
H_2	Obj.%	Max. 0,1

Ich ročná spotreba v rámci výrobne kyseliny chlorovodíkovej pri navrhovaných zmenách v prevádzke sa navyšovať nebude.

Potreba energií a médií súvisiaca so zmenou v prevádzke

V rámci novej syntéznej jednotky „Syntéza HCl 1" budú používané energie a médiá používané aj v súčasnej prevádzke – elektrická energia, tepelná energia (para, chladiaca voda, technologická voda, dusík, vzduch (nábehový a pre MaR – prístrojový), demineralizovaná voda. Doplnený bude chlad -32°. Napájané budú z jestvujúcich rozvodov spoločnosti FORTISCHEM a. s. V komplexe celej výroby kyseliny chlorovodíkovej pôjde o výrobu s nižšou energetickou náročnosťou.

Dopravná infraštruktúra

V okolí Novák je rozvinutá cestná aj železničná doprava. Základná dopravná kostra sídla v cestnej doprave je tvorená prieťahmi ciest č. I/50 v smere severovýchod-juhozápad (cestný ťah Nováky - Trenčín) a č. I/64 v smere sever - juh (Prievidza - Topoľčany). Hlavnú komunikačnú sieť sídla dotvárajú miestne komunikácie. Územím Novák prechádza železničná trať č. 140 v smere Prievidza - Nové Zámky. Železničná stanica Nováky slúži pre dopravu osobnú aj nákladnú.

V rámci spoločnosti bude využívaná jestvujúca vnútropodniková dopravná infraštruktúra. Vzhľadom na charakter dopravy vstupných surovín a materiálov pre posudzovanú novú

syntéznu jednotku HCl – „Syntéza HCl 1" (doprava vnútropodnikovými rozvodmi z existujúcich zdrojov spoločnosti FORTISCHEM a. s.) nedôjde k zmene zaťaženia dopravnej infraštruktúry oproti súčasnému stavu. K zmene zaťaženia nedôjde ani v súvislosti s dopravou vyrobenej kyseliny chlorovodíkovej, nakoľko celková kapacita výroby zostáva na súčasnej úrovni.

Personálne zabezpečenie

V súvislosti s pripravovanou zmenou je v rámci prevádzky výroby HCl predpokladaný nárast pracovníkov o 5. Realizácia pripravovaného projektu zabezpečí udržanie pracovných aktivít súvisiacich nielen so samotnou výrobou HCl, ale aj s ďalšími prevádzkami, ktoré využívajú produkty tejto výroby v spoločnosti, resp. zabezpečujú obslužné činnosti, či už ide o logistiku, zabezpečovanie opráv a údržby ale aj administratívu. Dôležitým faktorom je aj umožnenie využívania odborného personálneho potenciálu chemického zamerania, ktorý má v tomto regióne dlhoročnú tradíciu.

3.2.3. Údaje o výstupoch

Odpadové vody a ochrana vôd

Odpadové vody v rámci pripravovanej zmeny v prevádzke - „Syntéza HCl 1":

Technologické odpadové vody: nevznikajú.

Odpadové vody dažďové: budú zo striech odvádzané do vnútropodnikovej kanalizácie. Navrhovanou zmenou nedôjde k ich navýšeniu.

Dažďové vody zachytené v záchytnej nádrži, v ktorej budú umiestnené čerpadlá pri skladovacích zásobníkoch, budú

- v prípade, že nedôjde k ich znečisteniu – prečerpávané do vnútropodnikovej kanalizácie
- v prípade ich znečistenia bude vykonaná analýza a na základe ich kvality budú riešené vypustením do kanalizácie (v prípade malého znečistenia), resp. v prípade väčšieho znečistenia riešené v rámci prevádzky.

Odpadové vody zo sociálnych zariadení: Z prevádzky Výroba HCl sú odpadové vody zo sociálnych zariadení čistené na MB ČOV. V súvislosti s pripravovanou zmenou je v rámci prevádzky výroby HCl predpokladaný nárast pracovníkov o 5. Uvedeným nárastom dôjde k malému navýšeniu odpadových vôd zo sociálnych zariadení. Vo vzťahu k celkovému čisteniu odpadových vôd na MB ČOV je ale uvedený nárast z danej prevádzky zanedbateľný. V kontexte k plánovanému odstaveniu výroby dichlóretánu a vinylchloridu z dichlóretánu, z ktorej sú odpadové vody zo sociálnych zariadení taktiež čistené na MB ČOV, k nárastu odpadových vôd čistených na MB ČOV nedôjde.

Odpadové vody budú po vyčistení spolu s ostatnými odpadovými vodami vypúšťané do rieky Nitra. Pre vypúšťanie odpadových vôd má spoločnosť FORTISCHEM a. s. vydané povolenie č. OU-PD-OSZP-2021/021531-012 zo dňa 16.11.2021. Odpadové vody budú vypúšťané v súlade s týmto povolením.

Navrhovaná zmena v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej neovplyvní kvalitu odpadových vôd vypúšťaných zo spoločnosti. V kontexte s plánovaným odstavením výroby dichlóretánu a vinylchloridu z dichlóretánu je predpoklad zníženia znečistenia odpadových vôd.

Vo vzťahu k nakladaniu so znečisťujúcimi látkami v zmysle zákona č.364/2004 Z.z. o vodách v platnom znení bude zariadenie syntéznej jednotky inštalované v existujúcej záchytnej nádrži v súlade požiadavkami platnej legislatívy s dostatočným objemom pre zachytenie znečisťujúcich látok v prípade ich úniku. Doplnené zásobníky kyseliny chlorovodíkovej budú dvojplášťové s monitorovaním a signalizáciou medziplášťového priestoru a maximálnej hladiny. Čerpadlá umiestnené v blízkosti zásobníkov budú umiestnené v záchytnej nádrži.

Ochrana ovzdušia

Počas prevádzkovania

Z hľadiska legislatívy ochrany ovzdušia je výroba kyseliny chlorovodíkovej zaradená ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia, kategória 4.22.1 - Výroba anorganických kyselín.

Súčasný stav:
Vo vzťahu k ochrane ovzdušia sú v súčasnosti z prevádzky „Výroba kyseliny chlorovodíkovej" bilancované emisie chlorovodíka do ovzdušia z výduchu č.101 Koncová práčka odplynov (režimy absorpcia a syntéza vodíka a chlóru) a z netesností - fugitívne emisie. V r. 2022 bolo do ovzdušia vypustených celkovo 0,219 t HCl/rok, pričom najväčší podiel bol pri režime absorpcie chlorovodíka.

Nový stav:
V rámci pripravovanej zmeny v prevádzke - „Syntéza HCl 1" bude mať nová syntézna jednotka vlastnú koncovú práčku odplynov s inštalovaným vlastným výduchom č. 111. Nové koncové vypieranie je dimenzované na dostatočné zachytenie chlorovodíka pri garancii maximálnej koncentrácie pre HCl 10 mg/Nm^3 v odplynoch. Aj napriek tomu, že proces bude prebiehať v prebytku vodíka, čo zabezpečí dostatočnú reakciu/konverziu chlóru na chlorovodík, v odplynoch sa môže vyskytovať v malom množstve aj chlór s garantovanou maximálnou koncentráciou 3 mg/Nm^3.

Legislatívne požiadavky pre chlorovodík:

1) BAT pre WGC (Vykonávanie rozhodnutie komisie (EÚ) 2022/2427 zo 6. decembra 2022, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách pre spoločné systémy nakladania s odpadovými plynmi a ich čistenia v chemickom odvetví):
   - Plynné chloridy, vyjadrené ako HCl: BAT-AEL 1-10 mg/Nm^3. BAT-AEL sa neuplatňuje na menšie emisie (t. j. keď je hmotnostný tok HCl nižší ako napr. 30 g/h).
2) Vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, príloha č. 7 ŠPECIFICKÉ POŽIADAVKY PRE TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA:
   - Spaľovanie Cl_2 v H_2 – emisný limit pre HCl: 25 mg/Nm^3.
   - Celková výroba HCl - limitný emisný faktor HCl[1)]: 0,05 kg/t vyrobenej 36 % HCl

   [1)] Platí ako mesačná priemerná hodnota

Legislatívne požiadavky pre chlór:
1) BAT pre WGC (Vykonávanie rozhodnutie komisie (EÚ) 2022/2427 zo 6. decembra 2022,

ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách pre spoločné systémy nakladania s odpadovými plynmi a ich čistenia v chemickom odvetví):

- Elementárny chlór (Cl_2): BAT-AEL < 0,5 – 2 mg/Nm^3. BAT-AEL sa neuplatňuje na menšie emisie (t. j. keď je hmotnostný prietok príslušnej látky nižší ako napr. 5 g/h).

2) Vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, príloha č. 3 VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY NA ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA:

- Chlór a oxidy chlóru vyjadrené ako Cl: 200 g/h alebo 30 mg/Nm^3

Pri hodnotení vplyvu navrhovanej zmeny z hľadiska ochrany ovzdušia je porovnávaný/posudzovaný súčasný stav vypúšťaných emisií do ovzdušia a nový stav po realizácii navrhovanej zmeny. Pri hodnotení nového stavu z hľadiska vplyvu na ovzdušie je posudzovaná skutočnosť všetkých zdrojov emisií do ovzdušia, ktoré budú po realizácii stavby „Syntéza HCl 1" v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej, t.j.:

- nová syntézna jednotka „Syntéza HCl 1" (predmet posudzovania) – nový výduch č. 111 koncová práčka odplynov
- syntézna jednotka „Syntéza HCl" – výduch č. 110 koncová práčka odplynov - v súčasnosti stavba v štádiu kolaudácie do skúšobnej prevádzky (MERSEN)
- jestvujúca koncová práčka odplynov – výduch č. 101 koncová práčka odplynov – nový stav – bez potreby zachytávania odplynov zo syntéznej pece č.3 a časti absorbérov, ktoré budú zrušené.

Aj keď v rámci zmeny v prevádzke vznikne nový výduch z koncového vypieracieho stupňa novoinštalovanej syntéznej jednotky, navrhovanou zmenou dôjde k zníženiu celkového množstva emisií chlorovodíka z tejto výrobne zo súčasných 0,219 t HCl/rok na cca 0,039 t HCl/rok. Nová technológia vrátane koncového vypierania je dimenzované na dostatočné zachytenie chlorovodíka a chlóru. Napriek tomu, že predpokladaný hmotnostný tok je na nízkej úrovni 0,61 g/h (pod hodnotu požiadaviek pre uplatňovanie BAT), navrhovaná technológia garantuje maximálnu koncentráciu 10 mg/Nm^3 v odplynoch, t.j. v súlade s požiadavkami definovanými pre najlepšiu dostupnú techniku a dostatočne pod hodnotu emisného limitu - 25 mg/Nm^3 definovaného Vyhláškou MŽP SR č. 248/2023 Z.z. Inštalovaním modernejšieho zariadenia (syntézna a desorbčná jednotka) a odstavením niektorých zariadení súčasnej prevádzky – existujúca syntézna pec č.3, odstavenie časti absorbérov a v kontexte pripravovaných zmien – odstavenie výroby dichlóretánu a vinylchloridu z dichlóretánu, dôjde k výraznému zníženiu HCl do ovzdušia o cca 5,18 t HCl/rok.

V prípade chlóru vzhľadom na predpokladaný veľmi nízky hmotnostný tok 0,183 g/h uvedenej látky je predpoklad vzniku emisií na veľmi nízkej úrovni (pod 3 kg/rok).

Odplyny zo zásobníkov, ktoré budú v rámci stavby inštalované, budú odvádzané na existujúcu koncovú práčku odplynov, na ktorú budú napojené aj 2 absorbéry, ktoré zostanú v prevádzke pre potreby nábehových stavov desorbčnej jednotky. Emisný limit stanovený pre chlorovodík z koncovej práčky odplynov – absorpcia (výduch č. 101) t.j. hmotnostný tok 200 g/h alebo koncentrácia 30 mg/Nm^3 bude dodržaný.

Vzhľadom k tomu, že výroba kyseliny chlorovodíkovej bude po zavedení zmien v prevádzke vyrábaná na nových moderných syntéznych peciach, celková výroba kyseliny chlorovodíkovej

stanovený limitný emisný faktor chlorovodíka 0,05 kg/t vyrobenej 36% HCl v mesačnom priemere bude spĺňať.

V tabuľke č. 3 je uvedený trend vypúšťaných emisií chlorovodíka dotknutých prevádzok v rámci akcie „Syntéza HCl 1".

Tabuľka č.3

	Produkcia emisií HCl (t/rok)		
	Súčasný stav	**Po uvedení do prevádzky "Syntéza HCl" (MERSEN)** *-v súčasnosti stavba v štádiu kolaudácie*	**Po uvedení do prevádzky "Syntéza HCl 1"** *- posudzovaná zmena v prevádzke*
Výroba HCl	**HCl (t/rok)**	**HCl (t/rok)**	**HCl (t/rok)**
Výduch č. 101 - koncová práčka odplynov - absorpcia	0,1402	0,1402	0,0117
Výduch č. 101 - koncová práčka odplynov syntéza H_2 a Cl_2 (pec č.3)	0,0591	0	0
Výduch č. 110 Koncová práčka odplynov „Syntéza HCl" (MERSEN)	0,0000	0,0026	0,0026
Výduch č. 111 Koncová práčka odplynov „Syntéza HCl 1"	0,0000	0	0,0050
Fugitívne emisie	0,0199	0,0199	0,0199
Celkové emisie z prevádzky Výroba HCl	**0,2191**	**0,1627**	**0,0392**

V tabuľke 4 je uvedený predpoklad zníženia emisií chlorovodíka v kontexte na prevádzku EDC/VC.

	Produkcia emisií HCl (t/rok)		
	Súčasný stav	**Po uvedení do prevádzky "Syntéza HCl" (MERSEN)** *(v súčasnosti stavba v štádiu kolaudácie)*	**Po uvedení do prevádzky "Syntéza HCl 1"** *– posudzovaná zmena v prevádzke*
	HCl (t/rok)	**HCl (t/rok)**	**HCl (t/rok)**
Celkové emisie z prevádzky Výroba HCl	0,2191	0,1627	0,0392
VC/EDC	5,000234	5,000234	0
Celkové emisie "Výroba HCl" v kontexte s prevádzkou EDC/VC	**5,219381**	**5,162916**	**0,03923**

Z hľadiska ochrany ovzdušia je možné konštatovať, že nová syntézna a desorbčná jednotka HCl „Syntéza HCl 1" má výrazné ekologické výhody oproti súčasnej. Tok odpadového plynu v rámci novej syntéznej jednotky obsahujúci HCl bude smerovaný do koncového vypieracieho stupňa (koncovej veže) na absorpciu HCl.

Z hľadiska ochrany ovzdušia navrhovanými zmenami v prevádzke - spustením novej syntéznej a desorbčnej jednotky HCl „Syntéza HCl 1", odstavením časti zariadení (syntéznej pece č.3

a časti absorbérov), a v kontexte aj na ďalšie uvažované zmeny (odstavenie výroby EDC/VC) dôjde k výraznému zníženiu emisií HCl oproti súčasnému stavu.

Počas výstavby

Syntézna jednotka HCl 1 bude umiestnená v areáli FORTISCHEM a. s. V priebehu realizácie stavby technológie novej syntéznej jednotky HCl budú vplývať na okolité ovzdušie stavebné mechanizmy a motorové vozidlá. Tieto vplyvy sa budú eliminovať používaním vozidiel a motorov v dobrom technickom stave a s pravidelnými emisnými kontrolami. Možno však s určitosťou povedať, že uvedené emisie budú zanedbateľné vo vzťahu ku kvalite ovzdušia v dotknutom území.

Odpadové hospodárstvo

V rámci pripravovaného zámeru je možné rozdeliť odpady na:
- odpady vznikajúce pri výrobnej činnosti
- odpady vznikajúce pri realizácii stavby

Odpady vznikajúce pri výrobnej činnosti:

Počas prevádzky novej syntéznej jednotky v rámci technologického procesu odpady vznikať nebudú. Budú vznikať len bežné odpady z údržby, ktoré budú zhromažďované podľa jednotlivých druhov a následne zhodnocované, resp. zneškodňované oprávnenou externou organizáciou. Množstvá vznikajúcich odpadov budú evidované a budú plnené všetky povinnosti vyplývajúce z požiadaviek platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva.

Odpady vznikajúce pri realizácii stavby:

Pri realizácii zmien v prevádzke je možné predpokladať vznik odpadov z výkopových a búracích prác a iných druhov odpadov z výstavby.

Charakter a množstvo odpadov súvisiacich s výstavbou bude bližšie špecifikované v projektovej dokumentácii. So vzniknutými odpadmi počas realizácie stavby bude nakladané v súlade s požiadavkami legislatívy platnej v oblasti odpadového hospodárstva.

Hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach

Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita)

Hygienické kritériá, hluk vo vonkajšom prostredí

Pre posúdenie zdrojov hluku sa vychádza zo základných legislatívnych predpisov, ktoré stanovujú hygienické kritériá pre zaťaženie hlukom:

- Zákon NR SR č.355/2007 Z.z o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Vyhláška MZ SR č.549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
- Nariadenie vlády SR č.115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Technologické časti prevádzky výroby kyseliny chlorovodíkovej, ktoré sú predmetom zmeny, budú umiestnené v severovýchodnej časti areálu FORTISCHEM a. s. , v blízkosti existujúcich prevádzkových celkov úzko súvisiacich s touto výrobou. Od najbližších obytných objektov sú vzdialené cca 600 m. Hluk štandardných nákladných dopravných mechanizmov nepresahuje 80 dB.

Vibrácie nie sú predmetom súvisiacim s navrhovanou stavbou, počas realizácie stavby nebudú vznikať škodlivé vibrácie, ktoré by mohli ovplyvniť zamestnancov prevádzky a okolité životné prostredie.

Hluk v pracovnom prostredí:

Podľa Nariadenia vlády SR č.115/2006 Z.z je pre pracovníkov vykonávajúcich prácu bez nárokov na duševné sústredenie, sledovanie a kontrolu okolia sluchom, dorozumievanie sa rečou najvyššia akčná hodnota hlukovej expozície

$$L_{AEX,8h,a} = 85 \text{ dB}$$

Ak dosiahnutá normalizovaná hladina hlukovej expozície prekročí hornú akčnú hodnotu expozície hluku 85 dB, musí obsluha povinne používať príslušné osobné ochranné pracovné prostriedky (OOPP). Podľa charakteru zariadení a predpokladanej intenzity prevádzky sa nepredpokladá prekročenie hygienických limitov definovaných NV SR č.115/2006 Z.z.

Zdroje hluku
Počas prevádzky výrobnej jednotky HCl, zdrojmi hluku budú, čerpadlá, príp. dopravné prostriedky zabezpečujúce expedíciu výrobku ako aj samotný proces výroby. Pri realizácií predmetného diela sa oproti súčasnosti nepredpokladá navýšenie hluku v dotknutých priestoroch, spôsobeného novými technologickými zariadeniami. K navýšeniu za hranice podniku s potencionálnym vplyvom na obyvateľstvo nedôjde.

Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita)

Uvažovaná stavba syntéznej jednotky HCl, nebude zdrojom rádioaktívneho a elektromagnetického žiarenia. Počas prevádzky tejto jednotky sa nepredpokladá prevádzka technologických zariadení, ktoré by mohli byť pôvodcom nepriaznivých účinkov elektromagnetického žiarenia na zdravie.

Zápach a iné výstupy (zdroj, intenzita)

V SR je problematika pachových látok riešená len určením všeobecných podmienok prevádzkovania zdrojov emitujúcich tieto látky. Pri výrobe HCl sa nepredpokladá šírenie zápachu.

V porovnaní so súčasným stavom vzhľadom k charakteru výroby realizáciou uvedenej zmeny technológie nedôjde vo vzťahu k okoliu k navýšeniu hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu.

3.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.

Areál spoločnosti FORTISCHEM a. s. sa nachádza v južnej časti mesta Nováky. Je súčasťou priemyselnej zóny (výrobného územia). V širšom záujmovom území sa nachádzajú prevádzky

spoločností Elektrárne Nováky, Porfix-pórobetón, a.s., Zemianske Kostoľany a Xella Slovensko spol. s r.o., závod Zemianske Kostoľany. Uvedené spoločnosti sú zamerané na výrobu elektrickej energie, tepla a stavebných materiálov. Spoločnosti SLOVECA, Sasol Slovakia, s.r.o. a VÚP sa zaoberajú výrobou, resp. výskumom chemických produktov.

Pripravovaná zmena v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej bude realizovaná v rámci jestvujúceho výrobného objektu Závodu Chémia, nachádzajúceho sa v oplotenom areáli spoločnosti FORTISCHEM a. s. v upravených priestoroch výrobne kyseliny chlorovodíkovej a skladového hospodárstva výroby chlórparafínov. Stavba nemá väzby na výstavbu mimo areálu spoločnosti. Technológia syntéznej a desorbčnej jednotky a dobudovaného skladového hospodárstva bude napojená na existujúce výrobné jednotky. Bude ako nadväzná prevádzka využívať produkty výroby hydroxidu sodného, vodíka a chlóru – membránovej elektrolýzy. Umiestnenie technologickej jednotky nevyžaduje nový záber pôdy.

Navrhované dispozičné umiestnenie navrhovanej zmeny Syntéza HCl 1 (umiestnenia syntéznej a desorbčnej jednotky HCl a doplnenia skladového hospodárstva) je najvýhodnejšie z pohľadu technologických nadväzností na existujúce prevádzkové celky, súvisiace s touto výrobou. Či už z pohľadu vstupných surovín, energií a médií používaných v rámci uvedenej prevádzky, ako aj z pohľadu výstupných medziproduktov/ produktov – chlorovodíka a kyseliny chlorovodíkovej (ich dopravy do prevádzok spoločnosti FORTISCHEM a. s. na ďalšie využitie, resp. skladovanie kyseliny chlorovodíkovej pre expedíciu).

Technické riešenie pripravovaného investičného zámeru, súvisiaceho s pripravovanou zmenou bude vo vzťahu k ochrane vôd riešené tak, aby v prípade úniku znečisťujúcich látok mimo určených miest boli tieto látky zachytené a neohrozili životné prostredie. Pre riešenie ochrany vôd má spoločnosť vypracovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán – voda).

Z pohľadu ochrany ovzdušia a bezpečnosti zdravia bude mať syntézna jednotka vlastné koncové vypieranie odplynov dimenzované na dostatočné zachytenie HCl. Zásobníky dobudované v rámci stavby budú odplyňované do jestvujúceho zariadenia - koncovej práčky odplynov, kde sú v súčasnosti odplyňované aj existujúce expedičné zásobníky kyseliny chlorovodíkovej. V súvislosti s prevádzkou výroby kyseliny chlorovodíkovej, ako aj pri zmene sú, resp. budú konkrétne technicko-organizačné opatrenia zamerané na ochranu ovzdušia popísané v prevádzkovej dokumentácii a Súbore technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení (STPP a TOO).

Vo vzťahu k zákonu č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií sú pre výrobu kyseliny chlorovodíkovej vzhľadom na používané látky a technológie definované riziká, ktoré sú súčasťou havarijného plánu podniku. Nakoľko sa jedná o inštaláciu novej procesnej jednotky, ktorou nedochádza ku zmene projektovanej kapacity výroby oproti súčasnému stavu, celkové individuálne riziko nepresiahne hranice podniku a spoločenské riziko bude aj po vykonaných zmenách akceptovateľné. Táto zmena bola prehodnotená z hľadiska rizika a vplyvu na obyvateľstvo v prípade havárie, dosahy nebezpečných koncentrácií sa voči súčasnému stavu nezmenili.

Za účelom zvýšenia prevádzkovej bezpečnosti je vo výrobných priestoroch prevádzky inštalovaný monitorovací systém na včasné zachytenie prípadného úniku chlóru. Monitorovací systém pozostáva z detektorov a riadiaceho strediska, na ktorý sú zvedené

výstupy z detektorov. Systém je nastavený na dve hodnoty tak, aby prekročenie prvej hodnoty bolo signalizované obsluhe, prekročenie druhej hodnoty vedie k vykonaniu určitej funkcie, napr. spusteniu alarmu, blokovaniu prívodu surovín, otvoreniu prívodu dusíka na inertizáciu a pod. V rámci spoločnosti je vybudovaný aj systém na včasné varovanie zamestnancov a iných osôb zdržiavajúcich sa v časti chlórovej chémie a obyvateľstva. Systém je aktivovaný automaticky na základe prekročenia nastavených limitov na detektoroch, ktoré sú umiestnené v uvedenom území, alebo po porušení niektorej zo zadaných technologických podmienok.

Celkovo je možné konštatovať, že k úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a ohrozeniu zdravia ľudí by mohlo dôjsť len po zlyhaní technických zábran a opatrení pôsobením vonkajších činiteľov alebo obzvlášť neopatrnou a nezodpovednou manipuláciou v rámci prevádzky, prípadne hrubým porušením povinností zodpovedných pracovníkov. Uvedené riziká však budú eliminované dodržaním všetkých stavebných, prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov a pravidelným dopĺňaním vedomostí a preverovaním znalostí zodpovedných pracovníkov.

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV.

Výroba kyseliny chlorovodíkovej je súčasťou prevádzky „Výroba hydroxidu sodného, vodíka a chlóru, výroba chlórnanu sodného, sušenie a skvapalňovanie chlóru, výroba kyseliny chlorovodíkovej", pre ktorú je vydané integrované povolenie č. 4877-15168/2007/ Kor/470100806 v platnom znení. Stavebné povolenie bude požadované v rámci zmeny tohto integrovaného povolenia.

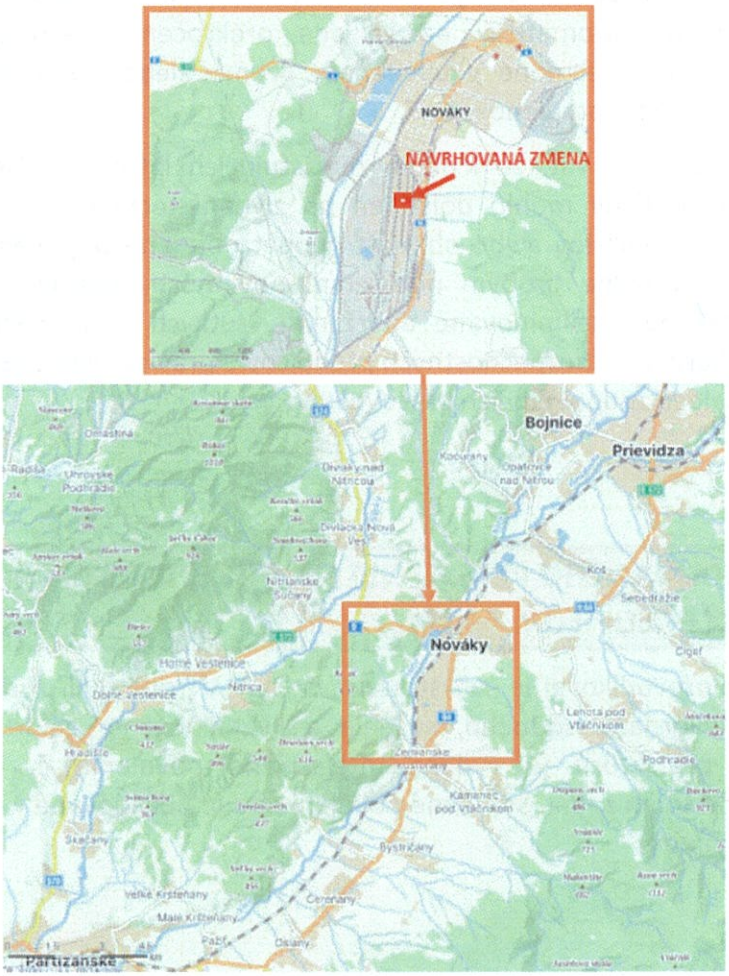
5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.

Vplyvy súvisiace so zmenou navrhovanej činnosti (s realizovanou stavbou) nebudú vzhľadom na svoj charakter a rozsah presahovať štátne hranice.

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

Prevádzka dotknutej výroby, v ktorej bude realizovaná zmena, je situovaná vo výrobnom areáli spoločnosti FORTISCHEM a. s. Areál sa nachádza v južnej časti mesta Nováky (Príloha č. 2). Toto územie je súčasťou priemyselného centra Hornej Nitry s vysokou intenzitou funkčného využitia územia. V oblasti medzi Novákmi a Zemianskymi Kostoľanmi sú sústredené priemyselné aktivity chemického priemyslu, energetického priemyslu, priemyslu stavebných hmôt a v širšom okolí aj poľnohospodárska činnosť.

Súčasná krajinná štruktúra odráža súčasný stupeň využitia územia v okolí Novák. Možno vyčleniť nasledovné prvky: lesy, nelesná stromová a krovinná vegetácia, trvalé trávnaté porasty, orná pôda, vodné toky a plochy, transportné línie (cesty, železnice), výrobné útvary (priemyselné, poľnohospodárske).



Obrázok č. 4: Širšie vzťahy záujmového územia

6.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

6.1.1 *Geomorfologické a geologické pomery*

Krajinu okolia Novák možno charakterizovať ako kotlinovú. Situovaná je v centrálnej časti Hornonitrianskej kotliny, jadrom ktorej preteká rieka Nitra. V širšom okolí možno vyčleniť ďalšie geomorfologické jednotky: Strážovské vrchy, Malá Fatra, Žiar, Kremnické vrchy, Vtáčnik, Tríbeč, Nitrianska pahorkatina.

Z geologického hľadiska patria pohoria Žiar, Tríbeč a Strážovské vrchy k jadrovým pohoriam, ktoré sú tvorené kryštalickým jadrom a obalovými jednotkami mezozoika. Vtáčnik a Kremnické vrchy sú výsledkom neogénneho vulkanizmu. Budované sú zväčša andezitmi a pyroklastikami.

Hornonitrianska kotlina po stránke štruktúry, zloženia a horizontálnej členitosti je zložitým útvarom. Geologickú stavbu Hornonitrianskej kotliny tvorí vulkanicko-sedimentárny komplex

neogénnych sedimentov od stredného miocénu až po pliocén. Ten je zastúpený veľmi pestrou sedimentáciou vrstiev hornín. Pestrosť sedimentácie spočíva hlavne v nepravidelnom striedaní litologicky a najmä zrnitostne odlišných vrstiev. Striedajú sa ílovité, piesčité a štrkové sedimenty, často obohacované vulkanicko - tufitickým materiálom. Striedanie je nepravidelné – mierne prevládajú jemnejšie ílovité a tufitické sedimenty (íly, tufitické íly, tufitické piesky, tufity), inde klastické materiály (štrky, tufitické zlepence). Hrúbka pliocénu sa odhaduje na 150-200 m.

Kvartér Hornonitrianskej kotliny je reprezentovaný riečnymi terasami, náplavovými kužeľmi, suťami a aluviálnymi riečnymi nánosmi, pričom štrky predstavujú dominantnú časť kvartérnej fluviálnej sedimentácie rieky Nitry. Kvartérne sedimenty na území areálu závodu sú zastúpené ílovitými, piesčitými a bahnito-kalovými hlinami, pieskami a štrkmi. Počas výstavby došlo miestami k úplnému odstráneniu povrchových hlín. Hliny sú hnedej, prevažne však sivej až hnedosivej farby, miestami mäkké. Niekde obsahujú aj valúny štrku. Bahnité kalové sedimenty sa vyskytujú lokálne v JZ časti závodu. Tvoria ich bahnité hliny tmavosivej a čiernosivej farby jemne piesčité. Piesky sa nachádzajú vo forme šošoviek priamo nad štrkovou formáciou. Jedná sa o piesky stredne až jemnozrnné, miestami značne hlinité. Štrky sa vyskytujú v pravidelnej vrstve na celej ploche územia v hĺbkach 1,4 - 10 m. V záujmovom území sa pod navážkami nachádza povrchová vrstva íl ov prevažne tuhej konzistencie, piesok ílovitý, resp. štrk ílovitý. Dominantnou vrstvou sú aluviálne štrky s mocnosťou 2,7 – 2,9 m. V podloží kvartéru sú neogénne íly.

Seizmicita územia

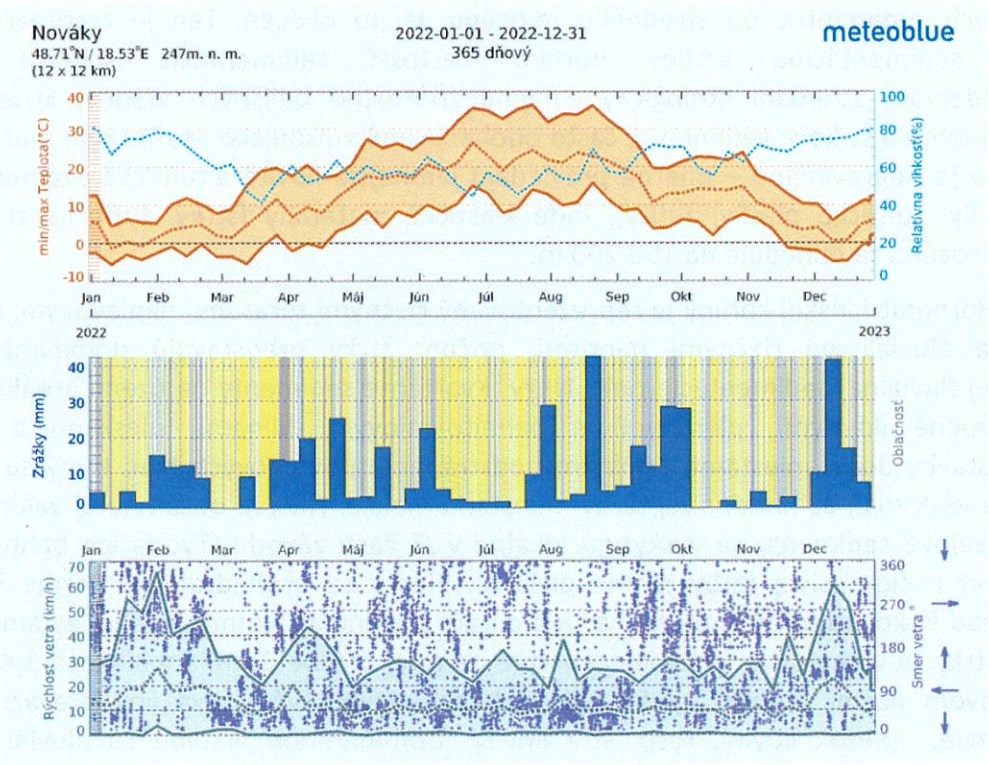
Z hľadiska seizmického ohrozenia je oblasť posudzovaného územia podľa STN zaradená do seizmickej oblasti s intenzitou 6°-7°MSK (hodnota makroseizmickej intenzity). V minulosti neboli zaznamenané v okolí významnejšie otrasy, preto je územie hodnotené ako stabilné.

6.1.2 Klimatické pomery

Klimatické pomery

Z klimatického hľadiska patrí záujmové územie Novák do teplej klimatickej oblasti, k okrsku mierne vlhkému s miernou zimou. Podľa údajov z meteorologickej stanice SHMÚ nachádzajúcej sa v Prievidzi, priemerná ročná teplota vzduchu v centrálnej časti Hornonitrianskej kotliny na nive rieky Nitra dosahuje 8,8°C (údaje za obdobie 1961 – 1990). Najteplejším mesiacom je júl (priemerná teplota je 18,9°C) a najchladnejším mesiacom je január (priemerná teplota -1,6°C). Ročná amplitúda priemernej teploty vzduchu je 20,5°C. V roku sa v priemere vyskytne 50 a viac letných dní (denné maximum teploty vzduchu je viac ako 25°C) a vyše 100 mrazových dní (s denným minimom teploty vzduchu menej ako 0°C).

Počet vykurovacích dní v okolí dosahuje v priemere približne 220 až 240 ročne, čím sa toto územie SR radí k oblastiam s nižším počtom vykurovacích dní. Ide o územie, ktoré je priemerne zaťažované prízemnými inverziami a o oblasť so zníženým výskytom hmiel. Priemerný ročný počet dní s hmlou je 20 až 45 dní.



Obrázok č. 5:Priemerné mesačné teploty, úhrny zrážok a rýchlosť vetra za rok 2022

Zrážky

Priemerný ročný úhrn zrážok je 697 mm. Približne 60 % zrážok spadne v letnom období, 40 % v zimnom období. Ročný úhrn zrážok má maximum v júli (97 mm) a minimum v marci (41 mm). V jarných mesiacoch sa úhrn zrážok zvyšuje a vrcholí v lete, kedy sú časté letné búrkové lejaky. V zimných mesiacoch výdatnosť zrážok (zväčša vo forme snehu) klesá, priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je 60 až 80. Snehová pokrývka je nízka (okolo 25 cm).

Veterné pomery

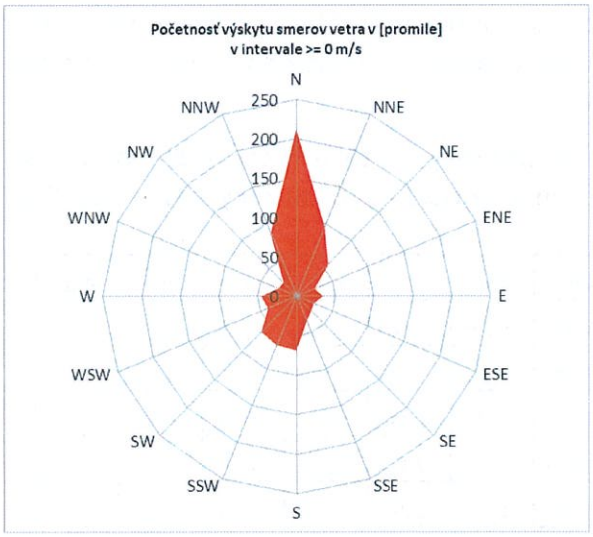
Veterné pomery územia sú podmienené celkovou cirkuláciou ovzdušia nad Hornonitrianskou kotlinou, Strážovskými vrchmi, Vtáčnikom a Tribečom. Prevládajúce prúdenie vzduchu v Novákoch je pozdĺž Prievidzskej kotliny od severu až severovýchodu a juhozápadu. Celkove prevláda slabá veternosť s priemernou ročnou rýchlosťou 2,4 m/s. Hornonitrianska kotlina je charakterizovaná ako mierne ventilovaná oblasť.

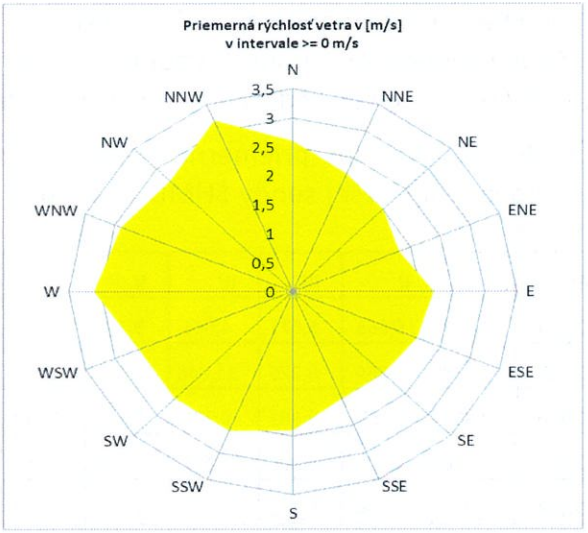
Tabuľka 5: početnosť výskytu smerov vetra v promile za obdobie 2018-2022

	CALM	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Spolu
CALM	75,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4
0 - 2 m/s	0,0	109,3	61,0	42,4	20,3	23,0	15,9	19,0	25,2	42,4	37,1	37,1	23,0	21,5	12,8	13,5	40,3	543,6
2 - 4 m/s	0,0	81,4	29,4	12,2	4,4	7,8	6,9	5,8	6,4	20,3	19,9	15,9	10,4	12,2	6,6	5,3	22,5	267,4
4 - 6 m/s	0,0	18,3	3,3	2,2	0,0	2,7	0,7	1,6	1,5	4,7	8,9	9,5	4,4	9,3	4,0	4,4	17,5	93,1
6 - 8 m/s	0,0	2,2	0,7	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	1,1	1,3	1,3	1,3	2,2	1,5	0,9	4,6	17,3
> 8 m/s	0,0	0,4	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5	0,2	0,0	1,3	3,1
>=0 m/s	75,4	211,6	94,6	56,8	24,8	33,8	23,5	26,5	33,2	68,5	67,2	63,7	39,4	45,8	25,0	24,1	86,2	1000,0

Tabuľka 6: Priemerná rýchlosť vetra v jednotlivých smeroch v m/s za obdobie 2018-2022

	CALM	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Spolu
CALM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0 - 2 m/s	0,0	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4
2 - 4 m/s	0,0	3,4	3,3	3,3	3,2	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,4
4 - 6 m/s	0,0	5,2	5,3	5,3	0,0	5,4	5,0	5,2	5,4	5,4	5,3	5,3	5,2	5,3	5,4	5,3	5,4	5,3
6 - 8 m/s	0,0	7,2	7,2	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	7,0	7,3	7,3	7,1	7,1	7,3	7,4	7,0	7,2	7,2
> 8 m/s	0,0	10,0	9,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	10,3	10,0	0,0	9,1	9,8
>=0 m/s	0,0	2,6	2,2	2,0	1,8	2,2	2,1	2,0	2,0	2,4	2,6	2,6	2,6	3,1	2,9	2,7	3,2	2,3





Obrázky č.6, 7 : Početnosť výskytu smerov vetra v (promile) v intervale >=0 m/s,
Priemerná rýchlosť vetra (v m/s) v intervale >=0 m/s

6.1.3 Voda

Hydrologické a hydrogeologické pomery sú podmienené geologickou a tektonickou stavbou územia, morfologickými a klimatickými pomermi.

Povrchové vody

Hydrologicky patrí skúmané územie do povodia rieky Nitra, ktorá je ľavostranným prítokom Váhu a podľa vodohospodárskeho členenia je čiastkovým povodím Povodia Váhu (číslo čiastkového povodia 1-4-21-11). Riečna sieť je asymetrická, má stromovité usporiadanie. Rieka Nitra, ktorá toto územie odvodňuje, pramení pod Fačkovským sedlom. Až po Chalmovú tečie južným až juhozápadným smerom, pri Chalmovej sa stáča viac na juhozápad. Na svojom hornom toku má viac významnejších prítokov. Sú to hlavne Handlovka a Nitrica. Z menších prítokov Tužina, Ciglianka. V blízkom okolí Novák sú prítokmi rieky Nitry Trebianka, Lehotský potok a Lelovský potok.

Významné vodné plochy na území okresu Prievidza:

- Vodná nádrž Nitrianske Rudno na toku Nitrica,
- Vodná nádrž Nováky na toku Nitra,
- Vodná nádrž Kanianka,
- Vodná nádrž Nedožery,
- Handlovský rybník,
- Laziansky rybník.

Podľa mapy typov režimu odtoku (Šimo, Zaťko in Atlas krajiny SR, 2002) patrí skúmané územie do oblasti vrchovinno-nížinnej s dažďovo-snehovým režimom odtoku. Maximálny priemerný odtok nastáva na jar, najmä v marci, čo súvisí s obdobím topenia sa snehu a minimálne hodnoty sú v septembri a v zimnom období.

Po vodomerný profil Chalmová (staničenie 123,7 km) má povodie Nitry plochu 601,1 km^2, za obdobie r. 1931-1995 bol v tejto stanici zistený maximálny prietok 156 m^3, minimálny prietok 0,51 m^3 a priemerný prietok 6,36 m^3. Maximálne prietoky bývajú v rieke koncom zimy a v jarných mesiacoch (apríl-máj), minimálne koncom leta a v jeseni (september-november, niekedy august). Režim odtoku v povodí zodpovedá oblasti vrchovo nížinatej s dažďovo-snehovým typom. S vodným stavom v rieke Nitra bezprostredne súvisí aj úroveň hladiny podzemných vôd v jej fluviálnych náplavoch.

Tabuľka 7: Dlhodobé priemerné mesačné a ročné prietoky na toku Nitra podľa výsledkov pozorovaní najbližšej sondy SHMÚ Chalmová (evidenčné číslo 6570) za roky 2014 – 2018 (v $m^3.s^{-1}$)

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2014	4,563	6,663	5,671	4,046	5,178	3,534	4,383	6,731	6,240	4,986	4,179	5,622	5,149
2015	7,438	6,566	8,226	11,046	4,356	2,748	2,400	2,639	3,075	3,407	4,027	4,196	5,010
2016	3,303	19,359	8,881	4,373	3,510	2,623	3,383	3,785	2,443	3,654	5,040	4,133	5,317
2017	2,876	7,705	9,006	8,031	8,490	2,255	2,072	1,677	2,297	2,905	4,173	5,522	4,733
2018	8,257	4,790	5,338	5,611	2,151	2,172	1,283	1,132	1,397	1,259	1,220	1,521	3,001

V zmysle prílohy č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. je tok Nitra zaradený do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov.

Monitoring kvality povrchovej vody vykonáva pravidelne SHMÚ na viacerých odberných miestach. Z hľadiska kvality možno rieku Nitra vplyvom antropogénnych činností hodnotiť ako znečistenú. Prvé výrazné znečistenie je od sútoku s riekou Handlovkou a druhé v profile pod Novákmi. Na znečistení rieky Nitry má podiel priemysel nachádzajúci sa v tejto oblasti, bane, poľnohospodárska činnosť ako aj komunálna sféra.

Podzemné vody

Podzemné vody vo fluviálnych náplavoch patria do útvaru kvartérnych sedimentov náplavoch SK1000400P „Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov". V útvare podzemnej vody SK1000400P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén – holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000400P je viac menej paralelný s priebehom hlavného toku. Monitorovacia sieť kvality podzemných vôd je v tomto útvare tvorená 36 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 4 m do 27 m. Podzemné vody viazané na predkvartérne horniny patria do útvaru SK200170FP „Puklinové a medzizrnové podzemné vody neovulkanitov a terciérnych náplavov Hornonitrianskej kotliny". Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou vo všetkých častiach útvaru.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO).

6.1.4 Pôda

Z hľadiska pôdnych pomerov je možné v širšom okolí dotknutého územia vyčleniť niekoľko výrazných prvkov s charakteristickým zastúpením pôdno-substrátových komplexov. Fluviálna rovina nivy rieky Nitra (súčasť Hornonitrianskej kotliny) s prevažne vyvinutými fluvizemami kultizemnými a fluvizemami glejovými prechádza pozdĺž celej časti okresu Prievidza. Je to relatívne najprodukčnejšia oblasť dotknutého územia. Mierne, stredne až silne členité pahorkatiny (proluviálno-fluviálna pahorkatina) ako súčasť Hornonitrianskej kotliny majú dominantné zastúpenie pseudoglejov, modálnych a kultizemných s lokálnym výskytom glejov. Ďalším komplexom sú silne členité hornatiny (Vtáčnik) s prevažným zastúpením kambizemí a andozemí. Mesto Nováky je vybudované na fluviálnych sedimentoch na rozsiahlych komplexoch fluvizemí, mimo intravilánu je územie využívané na poľnohospodárske účely, kde sa dlhodobou kultiváciou vyvinuli fluvizeme kultizemné. Od intravilánu mesta Novák smerom k sídlam Zemianske Kostoľany a Bystričany viac menej prevládajú komplexy fluvizemí kultizemných a modálnych.

Tabuľka 8: Pôdne typy na území mesta Nováky

Pôdny typ	Pôdna jednotka
fluvizeme	fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
kambizeme	kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín
pseudogleje	pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hlín a svahovín

6.1.5 Biota

Celé územie Slovenska patrí do eurosibírskej podoblasti fytogeografickej ríše Holarctis, tvorenej jedinou, holartickou oblasťou. Na našom území sa stretávajú dve provincie eurosibírskej podoblasti, z ktorých na území okresu dominuje provincia stredoeurópska.

Základnými typmi biotopov v dotknutom území sú:

- agrocenózy (polia, trvalé trávne porasty),
- mokrade (vodné a močiarne biotopy so stojatou a pomaly tečúcou vodou),
- vodné toky,
- ekotónové spoločenstvá (stromoradia, línie kríkovej a stromovej vegetácie),
- ruderálne plochy (plochy porastené rôznymi druhmi burín).

Ruderálne plochy tvoria spravidla okrajové plochy všetkých uvedených biotopov a plochy v areáloch prevádzok.

Flóra i fauna sú významnou zložkou prírodných spoločenstiev – biocenóz a ich bohatstvo, stav a rozmanitosť sú dôležitým indikátorom zachovalosti, prípadne narušenosti prírodného prostredia. Členitosť terénu horného Ponitria (širšie okolie záujmovej oblasti) poskytuje na pomerne malom území veľmi rôznorodé životné podmienky. Na tomto území sledujeme premiešavanie dvoch fytogeografických prvkov, a to teplomilných a suchomilných druhov Panónskej flóry s podhorskými a horskými druhmi Západokarpatskej flóry. V najvyšších hrebeňových partiách hôr sa zachovali miestami pôvodné smrečiny. Pôvodné staré bučiny sa vyvinuli od hrebeňov približne po 650 m. n. m. Pod pásmom bučín je pásmo dúbrav, ktoré

miestami prechádzajú do hrabín. Smrečiny, boriny a jedliny sú prevažne druhotné umelé spoločenstvá, len miestami ich môžeme pokladať za pôvodné. V odlesnených partiách hrebeňových bučín sa vyvinuli horské lúky miestami so zastúpením vysokohorských druhov rastlín. V drevinovej skladbe bučín prevláda buk. Udržuje sa však aj javor horský, brest horský, jaseň štíhly. Vo zvyškoch starých vlhkých bukových lesov sa zachovali aj typické druhy karpatskej lesnej fauny (z bezstavovcov napr. dážďovka, mnohé druhy ulitníkov, z hmyzu nápadné bystruškové chrobáky). Z horských druhov stavovcov tu žijú dva vzácne druhy obojživelníkov - mlok vrchovský a mlok karpatský. Z množstva druhov vtákov je pozoruhodný hlucháň obyčajný, jariabok hôrny. Z cicavcov okrem bežných druhov poľovnej zveri tu žije medveď hnedý, rys ostrovid a z významných drobných horských druhov piskor vrchovský.

S ubúdajúcou nadmorskou výškou sú bučiny stále viac ovplyvňované hrabom a dubom a prechádzajú do zmiešaných bukovo-hrabových a bukovo-dubových porastov. V nižších polohách, najmä na plytkých pôdach predhorí sú vyvinuté hrabiny. Striedajú sa tu s dúbravami, prípadne prechádzajú do dubovo-hrabových lesov. V najnižších polohách dubové hrabiny prechádzajú do pravých dúbrav. Z fauny možno vidieť v presvetlených dúbravách a na ich okrajoch užovku stromovú, zo vzácnych druhov vtákov výrik obyčajný, strakoš červenohlavý, krakľa belasá. Pre dúbravy typický druh chrobáka roháč veľký, ktorého larvy žijú v starých duboch, je tu stále vzácnejší. V údoliach, najmä v blízkosti tokov sa vyvinuli vlhké a polovlhké kvetnaté lúky. Brehové porasty tokov sú tvorené najmä jelšinami s jelšou lepkavou a jelšou sivou, miestami vŕbou bielou a vŕbou krehkou. Jelše a vŕby sú typické dreviny pre pobrežné spoločenstvá, lemujúce brehy rieky Nitry, Nitrice a ich prítokov.

Fauna riek Nitry a Nitrice, ako aj ich prítokov je daná ich príslušnosťou k povodiu Dunaja. Dnešná fauna povodia Dunaja sa začala formovať do dnešnej podoby od mladších treťohôr. V tomto období vznikli aj niektoré endemické druhy povodia horného Dunaja. V súčasnosti tu žijú viaceré pozoruhodné druhy poukazujúce na svojrázny vývoj vodnej fauny. Z hľadiska osádky rýb môžeme tok rieky Nitry v Hornonitrianskej kotline rozdeliť na viacero pásiem: pstruhové, lipňové, mrenové. Rieka Nitra v úseku od Novák po sútok s riekou Nitricou je znečistená vplyvom priemyselnej činnosti v tejto oblasti, čo následne ovplyvňuje aj vodnú faunu.

Z ekologicky významných segmentov v širšom okolí záujmového územia je možné vyčleniť:

ChKO Ponitrie do okresu Prievidza zasahujúca časť prebieha rovnobežne s riekou Nitrou. Juhozápadnú časť tvorí kryštalicko - druhohorné pohorie Tribeč. Severnú časť tvorí vulkanický masív pohoria Vtáčnik.

ChKO Strážovské vrchy do okresu Prievidza zasahuje malou časťou. Účelom vyhlásenia ChKO (r.1989) bola ochrana pozoruhodného reliéfu, genofondu a cenofondu rastlín a živočíchov. Prelínajú sa tu teplomilné druhy s druhmi horskými.

Podľa zákona č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny pre ne platí druhý stupeň ochrany.

Prírodné rezervácie: Buchlov, Temešská skala, Makovište, PR Biely Kameň, Rysia (piaty stupeň ochrany).

Národné prírodné rezervácie: Rokoš, Vtáčnik, Veľká skala, (piaty stupeň ochrany), Vyšehrad (štvrtý stupeň ochrany).

Prírodné pamiatky: Sivý Kameň, Prielom Nitrice, Koblince, Hradisko (štvrtý stupeň ochrany), Končitá (piaty stupeň ochrany)

Národné prírodné pamiatky: Prepoštská jaskyňa

Lokality sústavy chránených území členských krajín EÚ NATURA 2000 v okrese Prievidza:
Chránené vtáčie územie: Strážovské vrchy, Malá Fatra.
Územia európskeho významu: Strážovské vrchy, Temešská skala, Vtáčnik, Kňaží stôl, Baske

Územím krajinársky a esteticky zaujímavým v okolí Novák je vodná nádrž Horné Lelovce, ktorá slúži ako akumulačná nádrž pre priemyselné centrum Nováky - Zemianske Kostoľany. Zároveň je využívaná ako rybník.

Územie Novák nie je veľmi bohaté na ekostabilizačné segmenty. Za najhodnotnejšie možno považovať okrem vodnej nádrže: tok rieky Nitry a jej prítoky (Lehotský potok a Trebianka), lesný komplex nachádzajúci sa východne od Novák a v časti Horné a Dolné Lelovce, mestský park, brehové porasty pozdĺž toku Nitry, Lehotského potoka a Trebianky, skupiny nelesnej, stromovej a krovinnej vegetácie, stromová zeleň pri komunikáciách.

6.2 Krajina, scenéria, ochrana, stabilita

Pôvodnú krajinu tvorili nivy a pahorkatiny až podhoria, prirodzene sformované lužné, resp. dubovo-hrabové lesy. V súčasnej krajinnej štruktúre záujmového územia dominujú poľnohospodárske plochy a tiež rozsiahle plochy priemyslu, banskej činnosti a technickej infraštruktúry, z ktorej vyniká relatívne hustá sieť produktovodov. Časť územia je pokrytá plochami sídiel, poľnohospodárskymi objektmi, tiež vodnými plochami a usadzovacími nádržami, odkaliskami. Lesy sú sústredné v okrajových častiach záujmového územia.

Ekologická stabilita záujmového územia je nízka. Územie je v porovnaní s pôvodným stavom zmenené, jeho krajina je podriadená intenzívnej poľnohospodárskej výrobe, priemyslu a banskej činnosti. Zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne, tieto sa v krajine viažu prevažne na lesné komplexy nachádzajúce sa na okrajoch záujmového územia, prípadne na línie tokov alebo maloplošné skupinky nelesnej drevinnej vegetácie v prevažne poľnohospodárskej krajine.

V zmysle aktuálne pripravovaného návrhu RÚSES okresu Prievidza (2019) sa v blízkosti navrhovanej činnosti nachádza RBc 6 Novácky les v prevažne vyhovujúcom stave. Je to lesný ekosystém s okrajovými kríkovitými ekotónmi, medzi mestom Nováky a obcami Lehota pod Vtáčnikom a Kamenec pod Vtáčnikom. Bezprostredné okolie lesa tvoria agrocenózy, čo ešte zvyšuje význam zachovania lesných a kríkových porastov. Je to pomerne málo rušená lokalita v okrese, výnimkou je strelnica pre bezpečnostné zložky na okraji lesa od mesta Nováky. Nováky obchádza regionálny biokoridor RBk5, ktorý spája regionálne biocentrá Vtáčnik, Bystričanský potok a Predné Štefankovo aj s možným pokračovaním do ďalších jednotiek siete ÚSES.

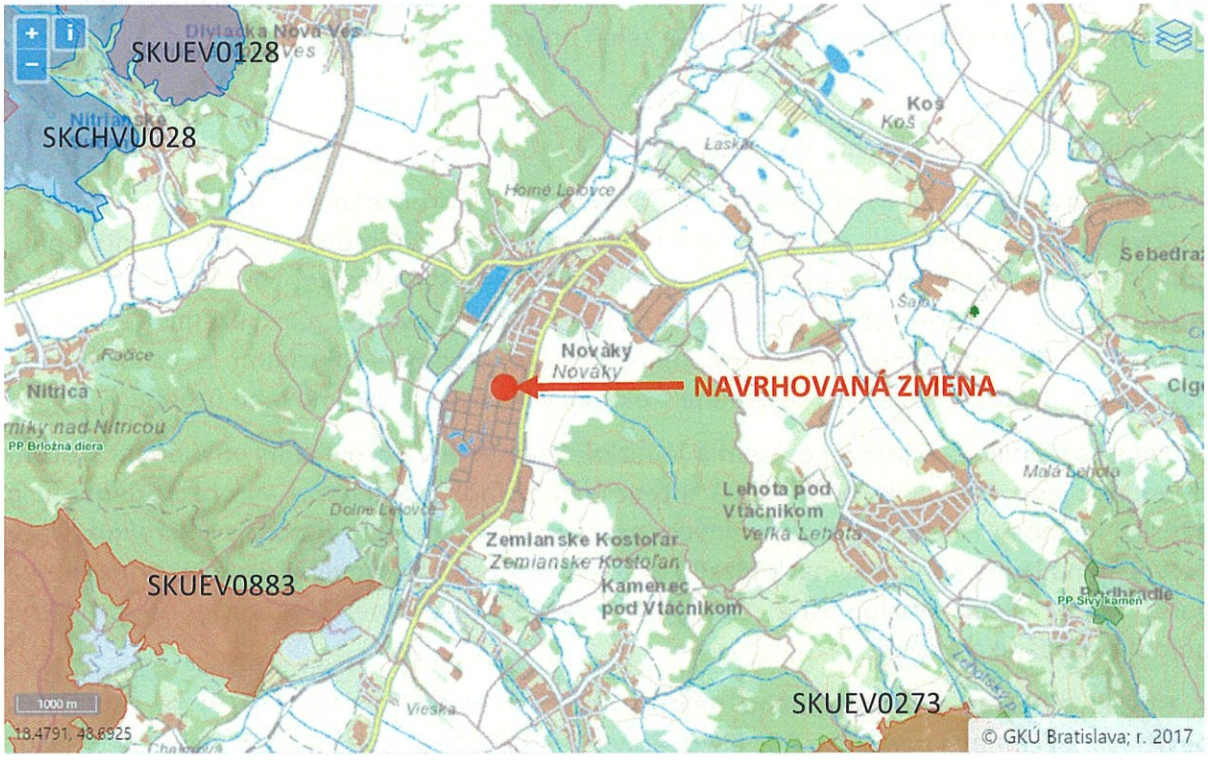
Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok.

Sústavu Natura 2000 tvoria dva typy území a to chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. Posudzovaná lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na územie sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zákonov. Nenachádzajú sa tu veľkoplošné

chránené územia a územia NATURA 2000 a lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou chráneného vtáčieho územia. Na lokalite sa nenachádzajú chránené stromy.

V širšom okolí umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádzajú nasledovné lokality sústavy Natura 2000:

- SKUEV0273 Vtáčnik – cca 6 km južný smerom,
- SKUEV0883 Nitrické vrchy – cca 3 km juhozápadným smerom,
- SKUEV0128 Rokoš – cca 7 km severozápadným smerom,
- SKCHVU028 Strážovské vrchy – cca 7 km severozápadným smerom.



Obrázok č. 8: Poloha lokalít systému NATURA 2000 v súvislosti s umiestnením navrhovanej činnosti

6.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia

6.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Mesto Nováky sa nachádza v centrálnej časti Hornonitrianskej kotliny, v okrese Prievidza v Trenčianskom kraji, na rieke Nitra asi 9 km južne od Prievidze. Zo západu do mesta zasahujú výbežky Nitrických vrchov, východný okraj mesta lemujú stráne pohoria Vtáčnik.

Hustota obyvateľstva dosahuje úroveň 214,88 obyvateľov/km^2. Kataster obce je 19,29 km^2. Nováky majú 4 174 obyvateľov (51 % žien a 49 % mužov) s priemerným vekom obyvateľov 44,26.

6.3.2 Infraštruktúra

Najdôležitejšie cestné komunikácie prechádzajúce mestom sú: cesta I. triedy I/50, ktorá prechádza mestom v západno-východnom smere a zároveň je medzinárodným cestným ťahom E 572 v smere Trenčín – Prievidza – Žiar nad Hronom, kde sa napája na medzinárodný cestný ťah E 571, a cesta I. triedy I/64 prechádzajúca mestom v severovýchodno-juhozápadnom smere spájajúca mestá Žilina – Prievidza – Nitra – Nové Zámky – Komárno.

Mestom Nováky prechádza železničná trať č. 140 v smere Nové Zámky – Lužianky – Chynorany – Prievidza, ktorá má nadregionálny charakter.

Najbližším väčším letiskom je letisko Prievidza a je verejným medzinárodným letiskom pre lety všeobecného letectva zaradeným do verejnej dopravnej infraštruktúry. Prevádzkovateľom letiska je na základe povolenia Dopravného úradu SR Aeroklub Prievidza, s .r. o. Je situované v Hornonitrianskej kotline medzi Prievidzou a Bojnicami. Počet pohybov lietadiel (vzletov a pristátí) sa blíži k hodnote 20 000 za rok.

Mesto Nováky poskytuje obyvateľom komplexnú štruktúru prvkov terciárnej sféry typickú pre mestské sídlo. Pre uspokojovanie ostatných potrieb využíva dotknuté obyvateľstvo blízkosť väčších sídel. V okrese Prievidza sa rozvíjajú najmä rôzne druhy, maloobchodu, veľkoobchodu a služieb, ktoré pokrývajú denné potreby občanov. Potenciál územia okresu Prievidza je pre cestovný ruch, rekreáciu a kúpeľníctvo značne rozsiahly a výrazne diferencovaný. Územie Trenčianskeho kraja je územím s preukazným potenciálom v odvetví cestovného ruchu. Územie je veľmi pestré z prírodného, kultúrneho aj historického hľadiska a poskytuje množstvo atraktivít, ktoré môžu byť základom pre cestovný ruch.

Najväčší potenciál pre diverzifikáciu smerom k vidieckemu turizmu predstavujú neobývané rodinné domy, ktoré sú prevažne vo vlastníctve fyzických osôb. Núka sa ich využitie formou ubytovania v súkromí, prípadne na prestavbu na menšie penzióny. Vyžaduje si to však dodatočné investície, ktoré ale zároveň prispejú aj k obnove domového fondu.

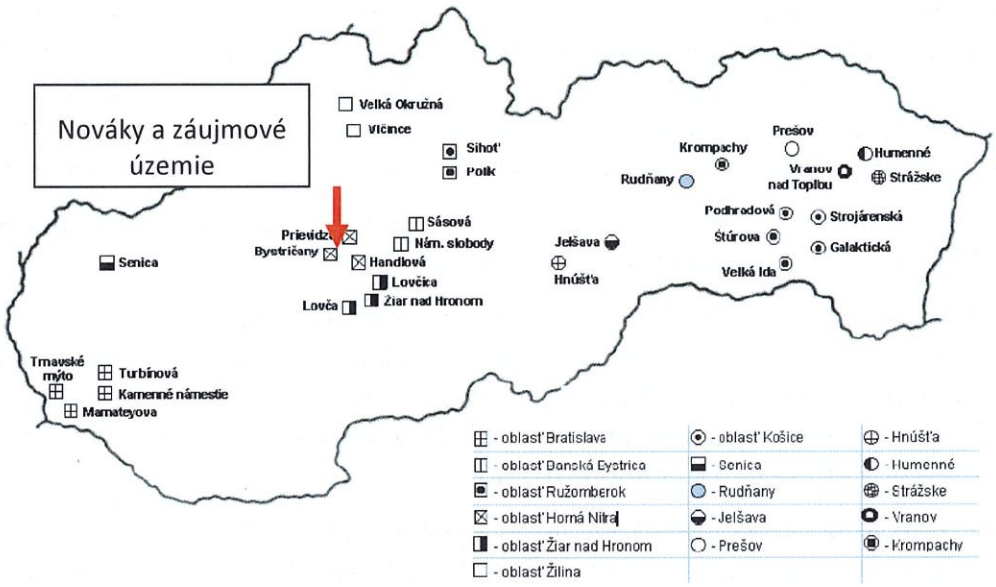
K najväčším prekážkam cestovného ruchu na Hornej Nitre patrí predovšetkým nevyhovujúce dopravné spojenie a zastaraná dopravná infraštruktúra.

6.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

6.4.1 Znečistenie ovzdušia

Stav ovzdušia v posudzovanom území je ovplyvnený existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov ale aj sekundárnou prašnosťou vyvolanou veternou eróziou.

Na sledovanie kvality ovzdušia má SHMÚ na území okresu Prievidza inštalované 3 automatické meracie stanice - v Prievidzi, v Bystričanoch a Handlovej.



Obrázok č.9 - Rozmiestnenie automatických staníc SHMÚ na Slovensku a záujmové územie

Na jednotlivých monitorovacích staniciach sú kontinuálne monitorované: PM_{10}, $PM_{2,5}$, SO_2. Na monitorovacej stanici Prievidza je kontinuálne monitorovaný aj ozón, manuálne sú monitorované ťažké kovy (As, Cd, Ni, Pb) a polyaromatické uhľovodíky BaP.

Zhodnotenie kvality ovzdušia zóne Trenčiansky kraj - časť Prievidza, Bystričany, Handlová na základe výsledkov monitorovacích staníc za rok 2022 je v tabuľke č. 9.

Tabuľka č. 9: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2022

	Ochrana zdravia									IP[2]	VP[2]
Znečisťujúca látka	SO_2		NO_2		PM_{10}		$PM_{2,5}$	CO	Benzén	PM_{10}	PM_{10}
Doba Spriemerovania	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod[1]	1 rok	12 hod	12 hod
Limitná hodnota [$\mu g.m^{-3}$] (počet prekročení)	350 *(24)*	125 *(3)*	200 *(18)*	40	50 *(35)*	40	20	10000	5	100	150
Prievidza, Malonecpalská	0	0	0	15	4	17	13	-	-	0	0
Bystričany, Rozvodňa SSE	0	0	-	-	3	19	14	-	-	0	0
Handlová, Morovianska cesta	0	0	-	-	1	16	13	-	-	6	0

1. *Maximálna osemhodinová koncentrácia*
2. *IP, VP – trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM10. V súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov bol na monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný.*

V roku 2021 bolo na území Slovenskej republiky (Hodnotenie kvality ovzdušia v SR, 2022) 10 oblastí riadenia kvality ovzdušia v 8 zónach a 2 aglomeráciách. Podľa výsledkov monitoringu nebolo v roku v roku 2021 v zóne Trenčiansky kraj namerané prekročenie limitnej hodnoty

pre SO_2, NO_2, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{10} a $PM_{2,5}$. Limitnú hodnotu pre priemernú dennú koncentráciu PM_{10} neprekročila žiadna monitorovacia stanica. Na monitorovacej stanici v Prievidzi na Malonecpalskej ulici bola prekročená cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén, územie mesta Prievidza bolo preto na základe merania vymedzené ako oblasť riadenia kvality ovzdušia pre benzo(a)pyrén. Najvýznamnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia v hornatejšej časti kraja je vykurovanie domácností.

V rámci zóny Trenčianskeho kraja je územie okresu Prievidza vymedzenou oblasťou riadenia kvality ovzdušia, pre ktorú je spracovaný Integrovaný program na zlepšenie kvality ovzdušia v okrese Prievidza. Požadovaným cieľom v tejto zóne je dosiahnutie 24-hodinovej limitnej hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre tuhé častice 50 $\mu g/m^3$ maximálne 35-krát za kalendárny rok a pre SO_2 350 $\mu g/m^3$ sa nesmie prekročiť viac ako 24-krát za kalendárny rok. Súčasťou tohto programu sú definované plánované opatrenia alebo projekty zamerané na zníženie emisií TZL a SO_2. Pri prekročení stanoveného počtu limitnej hodnoty sú prijímané krátkodobé opatrenia, ktoré sú definované v záväznej vyhláške Okresného úradu v Trenčíne, odboru starostlivosti o životné prostredie (napr. vykonanie kontroly filtračných zariadení, kropenie ciest).

Podľa údajov Národného emisného informačného systému (NEIS, 2023) boli v okrese Prievidza v rokoch 2017 – 2021 do ovzdušia emitované znečisťujúce látky v rozsahu uvedenom v tabuľke č. 10.

Tabuľka č.10: Množstvo emitovaný znečisťujúcich látok do ovzdušia v okrese Prievidza za roky 2017-2021

ZL	Množstvo ZL t/rok 2021	Množstvo ZL t/rok 2020	Množstvo ZL t/rok 2019	Množstvo ZL t/rok 2018	Množstvo ZL t/rok 2017
TZL	189	203	272	210	271
NO_x	947	1 075	1 270	1 253	1 833
CO	549	508	603	697	842
SO_2	1 336	1 160	1 179	2 694	6 901
NH_3	79	74	79	81	75
TOC	128	134	141	1 146	159
CO_2	1 218 859	1 218 301	2 870 390	1 582 068	1 890 250

Výroba kyseliny chlorovodíkovej nie je v súčasnosti, ani po vykonaní zmeny v prevádzke nebude zdrojom znečisťovania tuhých znečisťujúcich látok (TZL) a SO_2.

6.4.2 Zaťaženie územia hlukom

Hlavnými zdrojmi hluku v dotknutom území je cestná a železničná doprava, výrobné a obslužno-prevádzkové areály a individuálne aktivity obyvateľstva.

6.4.3 Znečistenie povrchových vôd a podzemných vôd

Povrchové vody

Centrálnou časťou Hornonitrianskej kotliny preteká rieka Nitra. Podľa vodohospodárskeho členenia je čiastkovým povodím Povodia Váhu. Pramení pod Fačkovským sedlom. Až po Chalmovú tečie prevažne južným až juhozápadným smerom, tu sa stáča viac na juhozápad. Na svojom hornom toku má viac významnejších prítokov. Sú to hlavne Handlovka a Nitrica. Z menších prítokov Tužina, Ciglianka. V blízkom okolí Novák sú prítokmi rieky Nitry Trebianka, Lehotský potok a Lelovský potok. Z hľadiska kvality možno rieku Nitra vplyvom antropogénnych činností hodnotiť ako znečistenú. Prvé výrazné znečistenie je od sútoku s riekou Handlovkou a druhé v profile pod Novákmi. Na znečistení rieky Nitry má podiel priemysel nachádzajúci sa v tejto oblasti, bane, poľnohospodárska činnosť ako aj komunálna sféra.

Na znečisťovaní povrchových vôd sa podieľa predovšetkým priemysel, komunálne odpadové vody a poľnohospodárstvo. Dlhodobú kvalitu povrchových vôd možno vyhodnotiť na základe pozorovaní SHMÚ v stanici Nitra - Chalmová. Z monitorovania kvality povrchovej vody vykonaného SHMÚ v profile Nitra - Chalmová (č. N416000D – riečny kilometer 123,8) vyplýva, že povrchová voda spĺňa požiadavky NV SR 269/2010 Z. z. vo všeobecných ukazovateľoch kvality vody (časť A NV). Prekročený bol limit sapróbneho indexu biosestónu, ktorého maximálna hodnota bola v roku 2013 2,78 (limit je 2,4). Zo stopových prvkov je prekračovaná najvyššia prípustná koncentrácia ortuti a arzénu. Vo vode bola v roku 2013 nameraná maximálna hodnota ortuti 5,68 $\mu g.l^{-1}$ a v prípade arzénu 295 $\mu g.l^{-1}$ v roku 2019. Prekročená bola koncentrácia celkových kyanidov. Ročný priemer v zmysle NV SR 269/2010 Z. z. sa nesmie pohybovať nad 5 $\mu g.l^{-1}$ a vo vode bola v roku 2013 nameraná priemerná koncentrácia 8 $\mu g.l^{-1}$.

Tabuľka č. 11: Hodnotenie kvality povrchovej vody v rieke Nitra – Chalmová rkm 123,8

Nitra - Chalmová	Rozpustený kyslík [mg/l]	BSK-5 [mg/l]	$CHSK_{Cr}$ [mg/l]	TOC [mg/l]	pH	$N\text{-}NH_4$ [mg/l]	$P_{celk.}$ [mg/l]	$N_{celk.}$ [mg/l]
2022	9,9	4,6	26,2	9,5	8,8	0,276	0,389	3,7
2021	9,86	3,9	11,57	6,16	8,06	0,18	0,202	2,5
2020	10,05	3,5	8,3	5,04	8,31	0,171	0,182	2,55
2019	9,57	9,7	20,3	7,22	8,61	0,191	0,233	2,49

Podzemné vody

Významným kolektorom podzemných vôd v areáli podniku a jeho okolí sú kvartérne náplavy rieky Nitra. V kvartérnych usadeninách bola podzemná voda overená v hĺbkach 1,5 - 6 m pod terénom na rozhraní pokryvných náplavových hlín a zvodnených aluviálnych štrkov. Režim podzemných vôd je ovplyvňovaný riekou Nitra, s ktorou sú podzemné vody v hydraulickej spojitosti. Kolísanie hladiny podzemnej vody ovplyvňujú klimatické pomery a hydrologické stavy rieky. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je SV-JZ. Koeficient filtrácie sa pohybuje v rozmedzí 10^{-3} až 10^{-5} $m.s^{-1}$. Horniny sú veľmi priepustné až mierne priepustné. V stavbou dotknutom území bola hladina podzemnej vody narazená v hĺbke 3,5 -4,8 m, po narazení vystúpila na úroveň 1,4 – 1,6 m pod povrchom terénu. Dlhodobá priemyselná, banská aj poľnohospodárska činnosť ovplyvnila aj kvalitu podzemných vôd, ktorá je sledovaná v rámci vybudovanej monitorovacej siete SHMÚ. Podľa pozorovaní kvality

podzemných vôd vykonávaných SHMÚ sú podzemné vody v oblasti Novák a ich širšom okolí charakterizované zvýšenými koncentráciami mangánu a železa. V oblasti Opatoviec a Hradišťa boli zaznamenané aj zvýšené koncentrácie arzénu.

V rámci areálu spoločnosti bolo vykonávaných viacero geologických prieskumných prác aj s hodnotením kvality podzemných vôd. Ich kvalita sa v rámci areálu mení, aj v závislosti od historicky umiestnených prevádzok na danom území.

Pre územie nachádzajúce sa v severovýchodnej časti výrobného areálu spoločnosti FORTISCHEM a. s., v ktorej je umiestnená existujúca prevádzka Výroba hydroxidu sodného, vodíka, chlóru, chlórnanu sodného a kyseliny chlorovodíkovej, bola v r. 2016 vypracovaná východisková správa, vypracovaná v zmysle požiadaviek zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ. V súčasnosti je v predmetnom území umiestnená aj nová prevádzka „Výroba hydroxidu sodného, vodíka a chlóru – membránová elektrolýza" (vybudovaná v r. 2017-2018). V areáli výrobne kyseliny chlorovodíkovej bola realizovaná stavba „Syntéza HCl" (stavba v súčasnosti v štádiu kolaudácie). Terénne práce a spracovanie východiskovej správy realizovala spoločnosť AQUA-GEO, s.r.o., Bratislava. V rámci východiskovej správy bola hodnotená kvalita podzemných vôd a pôdy dotknutého územia. Podzemné vody boli analyzované na obsah vybraných ukazovateľov, ktorý vychádzal z charakteristiky prevádzky závodu. Podzemná voda vrtov N-1 a N-23 nejavila známky kontaminácie. Koncentrácie stanovených ukazovateľov sa vo väčšine prípadov pohybovali pod medzou stanovenia danej analytickej metódy. Výnimkou bol len zvýšený obsah TOC v podzemnej vode vrtu N-23 (2,78 $mg.l^{-1}$) prekračujúci ID kritérium v zmysle „Smernice č.1/2015-7". Naopak, kontaminácia bola zistená v podzemnej vode vrtov MV-11 a MV-12. Vrt MV-12 sa nachádza v blízkosti plánovaného umiestnenia stavby „Syntéza HCl 1". Na základe porovnania výsledkov chemických analýz s indikačnými (ID) a intervenčnými (IT) kritériami v zmysle Smernice MŤP SR 1/2015-7 pre rizikovú analýzu bolo v uvedenom vrte zistené ich prekročenie pre nasledovné ukazovatele: TOC, chlórbenzén, benzo(a)pyrén, chryzén, chloridy, RL sušené (105°C), elektrická konduktivita (25 °C). Miesta odberov vzoriek MV-11, MV-12, N-1 a N-23 slúžia aj naďalej na periodické monitorovanie podzemných vôd v zmysle podmienok integrovaného povolenia vydaného pre prevádzku „Výroba hydroxidu sodného, vodíka a chlóru – membránová elektrolýza". V areáli spoločnosti je identifikovaná environmentálna záťaž s označením PD (005)/Nováky – NCHZ – areál závodu, SK/EZ/PD/626. Kontaminácia podzemných vôd súvisí s minulou činnosťou v uvedenom území.

V širšom okolí významným prvkom hornonitrianského regiónu je výskyt minerálnych a termálnych vôd. Ich pôvod je hlbinný, odkiaľ sa pozdĺž zlomov dostávajú na povrch obohatené o rozpustné minerály a plynné látky. Infiltračná oblasť týchto vôd je spravidla karbonátové mezozoikum, v prípade minerálnych vôd Hornej Nitry je to najmä mezozoikum pohoria Žiar a Malej Fatry na severnom okraji Hornonitrianskej kotliny a mezozoikum severných častí pohoria Tribeč. V rámci regiónu Hornej Nitry existujú tri hlavné oblasti výskytu týchto vôd - oblasť Veľkých a Malých Bielíc, oblasť Chalmovej a oblasť Bojníc. Vody sú využívané na rekreačné a liečebné účely (Bojnice). Areál spoločnosti FORTISCHEM a. s. sa nenachádza v ochrannom pásme prírodných liečivých zdrojov Bojnice.

6.4.4 Kontaminácia horninového prostredia a pôdy

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôdy a podzemných vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušovaní prirodzených

ustálených biogeochemických cyklov rizikových prvkov (najmä ťažkých kovov) a tiež vnášaní rôznych druhov chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia.

V rámci širšieho regiónu hlavné zdroje kontaminácie sú imisné (intoxikácia z ovzdušia, nevhodná likvidácia odpadov) a neimisné vstupy (agrochemikálie, kaly ČOV, poľnohospodárska činnosť). Riziko s lokálnym charakterom tu predstavujú poľnohospodárske areály príp. nečistené komunálne odpadové vody, špecifickým lokálnym znečisťovateľom horninového prostredia môžu byť nelegálne divoké skládky odpadu.

V rámci Východiskovej správy vypracovanej v r. 2016 (spracovateľ AQUA-GEO, s.r.o., Bratislava) boli odoberané a analyzované vzorky zeminy z vrtov MV-11 a MV-12 na obsah vybraných ukazovateľov, ktorý vychádzal z charakteristiky prevádzky hodnotenej prevádzky. Výsledky analýz boli vyhodnocované voči limitným hodnotám uvedeným v „Smernici MŤP SR z 28. januára 2015 č. 1/2015 – 7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia. Výsledky analýz preukázali vo väčšine prípadov nízke obsahy stanovovaných anorganických a organických látok vo výluhoch, ktoré boli nižšie ako príslušné ID alebo IT kritérium v zmysle „Smernice č.1/2015-7". Výnimkou je len vysoký obsah rozpustených látok prekračujúci IT kritérium vo výluhu vrtu MV-11 a zvýšená koncentrácia Ni prekračujúca ID kritérium vo výluhu vrtu MV-11. Vo výluhoch vzoriek zeminy z vrtu MV-12, ktorý sa nachádza v blízkosti plánovaného umiestnenia stavby „Syntéza HCl 1", boli stanovené nízke obsahy anorganických a organických látok. Na základe porovnania výsledkov analýz vzoriek výluhov zeminy s indikačnými (ID) a intervenčnými (IT) kritériami v zmysle Smernice MŤP SR 1/2015-7 pre rizikovú analýzu neboli v uvedených vzorkách zistené prekročenia.

6.4.5 Poškodenie vegetácie a biotopov

Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využívanie krajiny je výsledkom dlhodobého vplyvu človeka na jej systémy. Širšie územie má antropogénny charakter v dôsledku jeho intenzívneho využívania. Dominantné postavenie majú obytné a priemyselné prvky so sprievodnými líniami dopravných komunikácií.

Katastrálne územie Nováky je charakterizované vyrovnaným pomerom lesných pozemkov a poľnohospodárskeho pôdneho fondu, kde dominuje orná pôda – v štruktúre k. ú. mierne dominuje orná pôda (33,54 %) v porovnaní s lesnými pozemkami (32,46 %), ktoré sa vyskytujú najmä v exponovanejších častiach územia. Z hľadiska ekologickej stability spadá celý okres Prievidza do 4. stupňa ekologickej stability – vysoká ekologická stabilita. Mesto Nováky dosahuje koeficient ekologickej stability (KES) 2,88, čo predstavuje strednú ekologickú stabilitu.

Areál spoločnosti sa nenachádza v chránenom území v zmysle zákona 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Nie sú na tomto území vyhlásené ani navrhované žiadne chránené územia prírody. V zmysle §12 tohto zákona tu platí I. stupeň ochrany, v ktorom sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny. Nenachádza sa ani v chránených oblastiach prirodzenej akumulácie podzemných vôd a zdrojov povrchových vôd určených k hromadnému zásobovaniu vodou.

Pripravovaná zmena v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej bude realizovaná v jestvujúcich výrobných objektoch Závodu Chémia, nachádzajúcich sa v oplotenom areáli spoločnosti FORTISCHEM a. s. Stavba nemá väzby na výstavbu mimo

areálu spoločnosti. Nevyžaduje nový záber pôdy. Nevyžaduje výrub stromovej, resp. krovinnej vegetácie. V rámci spoločnosti je vo vyčlenených zónach realizovaná okrasná výsadba (okolie administratívnych budov). V súvislosti so zmenou v prevádzke však takáto výsadba z dôvodu ochrany technologických zariadení, potrubných rozvodov, prístupových ciest navrhovaná a realizovaná nebude.

6.4.6 Obyvateľstvo a jeho zdravotný stav

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti a životné prostredie. Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí sa v územnom priemete obťažne hodnotí. Odzrkadľuje sa však napr. v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva: stredná dĺžka života pri narodení, ktorá predstavuje počet rokov, ktoré v priemere prežije práve narodená osoba za predpokladu, že sa úmrtnostné pomery nezmenia. V roku 2020 dosiahla stredná dĺžka života žien pri narodení hodnotu 80,17 roka a stredná dĺžka života mužov pri narodení 73,47 roka. Medziročne poklesla stredná dĺžka života u žien o 0,67 roka a u mužov poklesla o 0,84 roka. Od roku 2010 rokov vzrástla stredná dĺžka života pri narodení u žien o 1,33 roka, u mužov o 1,85 roka. Významným trendom je znižovanie rozdielu hodnôt strednej dĺžky života pri narodení medzi pohlaviami. V roku 2010 bol rozdiel medzi pohlaviami 7,22 roka, do roku 2020 poklesol na 6,7 roka.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Trenčianskom kraji, v okrese Prievidza a jeho sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. 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 90 - 95 percent všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám.

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Trenčiansky kraj i okres Prievidza a jeho jednotlivé sídla. K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Hrubá miera úmrtnosti sa v SR stabilne udržiava v poslednom desaťročí v rozpätí 9,6 až 10,0 úmrtí na 1 000 obyvateľov.

Dnes možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia - najmä vôd a ovzdušia zďaleka nedosahuje intenzitu spred 20 - 50 rokov. Záujmové územie však stále ostáva súčasťou širokého územia s dominantnou funkciou plošne rozsiahleho priemyslu. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia, podzemných a povrchových vôd a zásobovania pitnou vodou, príp. pozemkových úprav, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania, resp. v miestnych rozhodovacích dokumentoch.

Výroba kyseliny chlorovodíkovej v Novákoch má svoju tradíciu. Je súčasťou chlórovej chémie a má priamu nadväznosť na výrobu vodíka a chlóru, vyrábaných elektrolýzou nasýteného roztoku chloridu sodného. V súčasnosti pripravovaná zmena v prevádzke výroby kyseliny

chlorovodíkovej „Syntéza HCl 1" je pozitívnou zmenou, nakoľko ide o inštaláciu modernej technológie, ktorá nahradí časť zariadení v súčasnosti používaných na výrobu chlorovodíka a kyseliny chlorovodíkovej pri zachovaní celkovej projektovanej kapacity výroby. Syntézna jednotka HCl bude využívať prvky najlepšej dostupnej techniky. Uvedená zmena má pozitívny vplyv aj vo vzťahu k potencionálnym rizikám možného vplyvu na obyvateľstvo.

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

V rámci hodnotenia sú popisované predpokladané vplyvy pripravovaného zámeru „Syntéza HCl 1" na životné prostredie a obyvateľstvo súvisiace s jeho realizáciou/výstavbou ako aj prevádzkovaním.

Vplyvy sú popisované vo vzťahu ku katastrálnemu územiu mesta Nováky. Na základe posúdenia možných vplyvov (vrátane zhodnotenia rizika) nie je predpoklad ovplyvnenia širšieho územia.

Pripravovaná zmena v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej „Syntéza HCl 1" bude realizovaná v rámci jestvujúceho výrobného objektu Závodu Chémia, nachádzajúceho sa v oplotenom areáli spoločnosti FORTISCHEM a. s. v prevádzke „Výroba kyseliny chlorovodíkovej".

7.1 Vplyvy počas výstavby

Z negatívnych vplyvov počas výstavby môžeme charakterizovať: zvýšenú sekundárnu prašnosť, zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky, zvýšenú hlučnosť súvisiacu s prevádzkou stavebných mechanizmov. Potencionálnym rizikom z hľadiska ohrozenia povrchových a podzemných vôd môže byť havarijná situácia pri používaní stavebných mechanizmov a manipulácii so stavebnými a pohonnými látkami. Sú to ale vplyvy dočasné, obmedzené dobou realizácie stavby, a budú eliminovateľné, resp. minimalizované technickými opatreniami počas výstavby, kontrolou technického stavu mechanizmov a kontrolou stavebných prác osobami zodpovednými za realizáciu stavby. Uvedené vplyvy sa ale neprejavia na obyvateľstvo, nakoľko priestor výstavby je situovaný v areáli spoločnosti. Nie je predpoklad ani vplyvu na životné prostredie napr. na zhoršenie imisnej situácie v širšom okolí, zhoršenie kvality povrchových a podzemných vôd, nedôjde k zásahu do ekosystémov a chránených území.

Realizáciou prác nebudú dotknuté predmety pamiatkovej ochrany, chránenej časti prírody ani obytné zóny.

Pozitívnym vplyvom môžu byť pracovné príležitosti súvisiace so stavbou.

7.2 Vplyv na geomorfologické pomery, horninové prostredie, režim prúdenia podzemných vôd

Vzhľadom k umiestneniu pripravovaného zámeru a charakteru terénu nebude ovplyvnený reliéf ani geomorfologické pomery územia.

Vzhľadom k stavebnému riešeniu pripravovaného zámeru bude počas realizácie prác z hľadiska horninového dotknutá jeho vrchná časť len v minimálnom rozsahu. Technológia syntéznej pece bude umiestnená v existujúcej prevádzke, využitá bude existujúca záchytná nádrž. Osadená bude na kovových konštrukciách. Zásobníky budú umiestnené na zastavaných plochách, ktoré sa budú v rámci stavby upravovať pre potreby ich osadenia. Realizácia navrhovanej činnosti nevyvolá v dotknutom území zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia a nenaruší zvodnené prostredie, ani neovplyvní hladinu a režim podzemných vôd.

Projekčne bude stavba pripravená a realizovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia budú minimalizovať možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby, aj v etape prevádzky (umiestnenie zariadenia v záchytnej nádrži, zásobníky budú dvojplášťové so signalizáciou pre zabezpečenie proti úniku uvedenej látky).

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia počas prevádzky môžu byť havarijné situácie. Ide o potencionálne riziká, ktoré však budú eliminované technickým riešením stavby navrhovaným v súlade s požiadavkami legislatívy a prijatými prevádzkovými opatreniami (umiestnenie zariadenia v záchytnej nádrži, zásobníky budú dvojplášťové so signalizáciou pre zabezpečenie proti úniku uvedenej látky).

Na základe vyššie uvedeného je možné konštatovať, že pripravovaný zámer nebude mať negatívne vplyvy na reliéf, horninové prostredie, režim prúdenia podzemných vôd a ich kvalitu.

7.3 Vplyv na ovzdušie

Z hľadiska ochrany ovzdušia je možné konštatovať, že zmena v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej bude mať pozitívny vplyv. Aj keď v rámci zmeny v prevádzke vznikne nový výduch z koncového vypieracieho stupňa novoinštalovanej syntéznej jednotky, navrhovanou zmenou dôjde k zníženiu celkového množstva emisií chlorovodíka z tejto výrobne zo súčasných 0,219 t HCl/rok na cca 0,039 t HCl/rok. Nové koncové vypieranie je dimenzované na dostatočné zachytenie HCl. Napriek tomu, že predpokladaný hmotnostný tok je na nízkej úrovni 0,61 g/h (pod hodnotu požiadaviek pre uplatňovanie BAT), navrhovaná technológia garantuje maximálnu koncentráciu 10 mg/Nm^3 v odplynoch, t.j. v súlade s požiadavkami definovanými pre najlepšiu dostupnú techniku a dostatočne pod hodnotu emisného limitu - 25 mg/m^3 definovaného Vyhláškou MŽP SR č. 248/2023 Z.z. Inštalovaním modernejšieho zariadenia (syntézna a desorbčná jednotka) a odstavením niektorých zariadení súčasnej prevádzky – existujúca syntézna pec č.3, odstavenie časti absorbérov a v kontexte pripravovaných zmien – odstavenie výroby dichlóretánu a vinylchloridu z dichlóretánu, dôjde k výraznému zníženiu HCl do ovzdušia o cca 5,18 t HCl/rok.

Proces výroby kyseliny chlorovodíkovej bude prebiehať v prebytku vodíka, čo zabezpečí dostatočnú reakciu/konverziu chlóru na chlorovodík. Aj napriek tomu sa v odplynoch môže vyskytovať v malom množstve aj chlór s garantovanou maximálnou koncentráciou 3 mg/Nm^3. Vzhľadom na predpokladaný veľmi nízky hmotnostný tok 0,183 g/h uvedenej látky je však predpoklad vzniku emisií na veľmi nízkej úrovni (pod 3 kg/rok).

Odplyny zo zásobníkov, ktoré budú v rámci stavby inštalované, budú odvádzané na existujúcu koncovú práčku odplynov, na ktorú budú napojené aj 2 absorbéry, ktoré zostanú v prevádzke pre potreby nábehových stavov desorbčnej jednotky. Emisný limit stanovený pre chlorovodík z koncovej práčky odplynov – absorpcia (výduch č. 101) t.j. hmotnostný tok 200 g/h alebo koncentrácia 30 mg/Nm^3 bude dodržaný.

Vzhľadom k tomu, že výroba kyseliny chlorovodíkovej bude po zavedení zmien v prevádzke vyrábaná na nových moderných syntéznych peciach, celková výroba kyseliny chlorovodíkovej stanovený limitný emisný faktor chlorovodíka 0,05 kg/t vyrobenej 36% HCl v mesačnom priemere bude spĺňať.

V súvislosti s prevádzkou výroby kyseliny chlorovodíkovej, ako aj pri zmene sú, resp. budú konkrétne technicko-organizačné opatrenia zamerané na ochranu ovzdušia popísané v prevádzkovej dokumentácii a Súbore technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení (STPP a TOO).

Vzhľadom k vyššie uvedenému hodnotenie zmeny v prevádzke vo vzťahu k vplyvu na ovzdušie nevyžadovalo vypracovanie rozptylovej štúdie.

V súvislosti so zmenou v prevádzke nedochádza vo vzťahu k doprave k zmene vplyvov na kvalitu ovzdušia dotknutej lokality a jej okolia, nakoľko nedôjde k zvýšenej frekvencii dopravy napr. z dôvodu dopravy surovín a výrobkov voči súčasnému stavu.

Na základe vyššie uvedeného je možné konštatovať, že pripravovaný zámer bude mať pozitívny vplyv na ovzdušie.

7.4 Vplyv na vodné pomery

Stavba v rámci pripravovanej zmeny činnosti nezasahuje do vodných tokov a vodných plôch.

Vzhľadom na produkciu odpadových vôd pripravovanou zmenou nedôjde k zmene vo vypúšťaní odpadových vôd z prevádzky výroby kyseliny chlorovodíkovej. Odpadové vody budú po vyčistení spolu s ostatnými odpadovými vodami vypúšťané do rieky Nitra. Pre vypúšťanie odpadových vôd má FORTISCHEM a.s. vydané povolenie č. OU-PD-OSZP-2021/021531-012 zo dňa 16.11.2021. Pripravovaná zmena neovplyvní kvalitu odpadových vôd vypúšťaných zo spoločnosti.

Potenciálnym zdrojom znečistenia povrchových a podzemných vôd môžu byť havarijné situácie pri prevádzkovaní zariadenia dobudovaného v rámci navrhovanej zmeny. Tento vplyv bude eliminovaný technickým riešením tak, aby v prípade úniku znečisťujúcich látok mimo určených miest boli tieto látky zachytené a neohrozili životné prostredie (umiestnenie zariadenia v záchytnej nádrži, zásobníky budú dvojplášťové so signalizáciou pre zabezpečenie proti úniku uvedenej látky). Pre vznik takýchto situácií má spoločnosť spracovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán – voda).

Na základe vyššie uvedeného je možné konštatovať, že pripravovaný zámer nebude mať negatívne vplyvy na vodné pomery.

7.5 Vplyv na pôdu

Vzhľadom k umiestneniu pripravovanej zmeny činnosti, ktorá bude realizovaná v areáli spoločnosti FORTISCHEM a. s., nedôjde k záberu lesného a poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Areál spoločnosti je súčasťou priemyselnej zóny. Výstavba zámeru vzhľadom na charakter a množstvá znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia nebude mať negatívne vplyvy na kvalitu pôdy v rámci PPF.

Vplyvy na kvalitu pôdy po výstavbe zámeru je možné hodnotiť voči súčasnému stavu ako pozitívne.

7.6 Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Územie spoločnosti sa nachádza v oblasti dlhodobo ovplyvnenej industriálnou činnosťou, čo ovplyvnilo aj výskyt pôvodných druhov bioty a biotopov. V záujmovom území sa nachádzajú len pozostatky plôch s pôvodnou vegetáciou.

Umiestnením pripravovanej zmeny činnosti v jestvujúcej prevádzke v areáli spoločnosti nedôjde k priamemu zásahu do lesných a vodných prírodných ekosystémov. Stavba nebude vyžadovať výrub stromovej resp. krovinnej vegetácie. Tento vplyv môžeme hodnotiť ako nulový.

Nepriamym vplyvom môže byť čiastočné pôsobenie odpadových vôd na vodný ekosystém, avšak vzhľadom na charakter tvorby odpadových vôd a systém ich vypúšťania (do jestvujúceho kanalizačného systému s následným dočisťovaním na koncovom zariadení spoločnosti) môžeme tento vplyv hodnotiť ako málo významný. Nepriamy vplyv prostredníctvom emisií do ovzdušia vzhľadom na predpokladané zníženie emisií po zmene v prevádzke môžeme hodnotiť ako pozitívny.

Po výstavbe zámeru vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy je možné hodnotiť ako nevýznamné.

7.7 Vplyv na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Navrhovanou zmenou činnosti nedôjde k zmene využívania krajinnej štruktúry ani súčasného priestorového využívania krajinného potenciálu. Umiestnenie stavby je v súlade s platným územným plánom. Krajinný obraz širšieho okolia sa zásadne nemení. Zmena činnosti bude realizovaná v jestvujúcom zastavanom priemyselnom areáli. Navrhovaný objekt bude svojou výškou a umiestnením primerane začlenený do štruktúry tejto zastavanej časti. Výškovo bude na úrovni súčasnej prevádzky. Realizácia stavby neovplyvní vývoj štruktúry a charakter zástavby dotknutého územia, nedôjde k ovplyvneniu a zmene funkcie zastavaného priestoru.

Zmena navrhovanej činnosti neovplyvní krajinnú štruktúru ani scenériu krajiny. Vplyvy na krajinu hodnotíme ako nulové.

7.8 Vplyv na chránené územia a ochranné pásma

Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje do lokalít sústavy chránených území Natura 2000 - chránených vtáčích území a území európskeho významu, nezasahuje do chránených území prírody nachádzajúcich sa v širšom okolí. V priestore výstavby sa nenachádzajú chránené prírodné pamiatky, prírodné výtvory alebo chránené stromy. Nie je potrebné vykonávať opatrenia smerujúce k takejto ochrane. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje, sa nachádza v

I. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov, v ktorom sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny.

Navrhovaná výstavba nezasahuje ani do chránených vodohospodárskych oblastí.

Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma hodnotíme ako nulové.

7.9 Vplyv na územný systém ekologickej stability

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES, preto realizácia navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na prvky ÚSES.

7.10 Vplyvy na dopravu

Vzhľadom na charakter dopravy vstupných surovín a materiálov pre posudzovanú stavbu „Syntéza HCl 1" (doprava vnútropodnikovými rozvodmi z existujúcich zdrojov spoločnosti FORTISCHEM a.s.) nedôjde k zmene zaťaženia dopravnej infraštruktúry oproti súčasnému stavu. K zmene zaťaženia nedôjde ani v súvislosti s dopravou vyrobenej kyseliny chlorovodíkovej, nakoľko celková kapacita výroby zostáva na súčasnej úrovni.

Pripravovaná zmena nebude mať vplyv na zvýšenie nárokov na dopravu voči súčasnému stavu.

7.11 Iné vplyvy – hluk vibrácie, žiarenie, teplo a zápach

V priemyselnej zóne, v ktorej sa navrhuje realizácia navrhovanej zmeny, sa v súčasnosti nachádza viac zdrojov hluku priemyselného charakteru, ktoré majú vplyv na akustickú situáciu. Nemenej zanedbateľný je aj vplyv mobilných zdrojov hluku – cestnej a železničnej dopravy. Z priemyselných zdrojov hluku sú to predovšetkým prevádzky sústredené v priemyselnej zóne. Pri realizácii predmetného diela sa nepredpokladá navýšenie hluku v dotknutých vnútorných priestoroch voči súčasnému stavu.

Na základe uvedeného nie je predpoklad zmeny súčasnej hlukovej situácie u najbližšej obytnej zástavby.

Vibrácie nie sú predmetom súvisiacim s navrhovanou zmenou, počas realizácie stavby nebudú vznikať škodlivé vibrácie, ktoré by mohli ovplyvniť zamestnancov prevádzky a okolité životné prostredie.

Vzhľadom k charakteru výroby realizáciou zmeny v prevádzke nepredpokladáme vplyv vo vzťahu k žiareniu, teplu a zápachu.

7.12 Hodnotenie zdravotných rizík

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľstva:

Technické riešenie stavby v rámci pripravovanej zmeny bude navrhované tak, aby nedošlo k úniku znečisťujúcich látok mimo určených miest s následným možným vplyvom na obyvateľstvo. Vzhľadom na charakter odpadových vôd po realizácii navrhovanej činnosti (tvorba odpadových vôd dažďových a odpadových vôd zo sociálnych zariadení – bez zmeny, odpadové vody technologické nevznikajú) a ich vypúšťanie v súlade s platným povolením je možné túto oblasť hodnotiť bez vplyvu na obyvateľstvo.

Pre výrobu kyseliny chlorovodíkovej sú vzhľadom na používané látky a technológiu definované riziká, ktoré sú súčasťou havarijného plánu podniku. Nakoľko sa jedná o inštaláciu novej procesnej jednotky, ktorou nedochádza ku zmene projektovanej kapacity výroby oproti súčasnému stavu, celkové individuálne riziko nepresiahne hranice podniku a spoločenské riziko bude aj po vykonaných zmenách akceptovateľné. Táto zmena bola prehodnotená z hľadiska rizika a vplyvu na obyvateľstvo v prípade havárie, dosahy nebezpečných koncentrácií sa voči súčasnému stavu nezmenili.

Zmena v prevádzke nebude mať z hľadiska hluku vplyv na najbližšie obytné územie. Voči súčasnému stavu k zmene nedochádza. Obmedzovaný bude samotným umiestnením prevádzky voči obytným zónam.

Celkové vplyvy súvisiace s pripravovanou zmenou budú minimalizované aj zohľadňovaním požiadaviek BAT pri projektovaní a realizácii stavby.

Socio-ekonomické vplyvy, majúce nepriamy dopad aj na zdravotný stav obyvateľstva, sa prejavia pozitívne v podobe zachovania zamestnanosti v regióne.

Celkovo je možné predpokladať, že navrhovaná zmena v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej svojou lokalizáciou, technickým riešením ako aj udržaním zamestnanosti v regióne bude predstavovať pozitívny vplyv pre zdravie obyvateľstva.

7.13 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladá, že vplyvy popisované v Oznámení by mohli vyvolať iné súvislosti, nepopísané v tomto dokumente.

8. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Jednou z pripravovaných aktivít spoločnosti FORTISCHEM a. s. v rámci pokračujúcej modernizácie technológií je navrhovaná zmena v existujúcej prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej - stavba ***„Syntéza HCl 1"***. Cieľom zmeny v prevádzke je náhrada existujúcich zariadení na výrobu chlorovodíka a kyseliny chlorovodíkovej inštaláciou modernej syntéznej jednotky HCl pri zabezpečení kvalitatívnych parametrov výrobku, ochrany životného prostredia a bezpečnosti výrobného procesu. **Navrhovanou zmenou v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej nedochádza k zmene jej hlavného výrobného programu ani k zmene projektovanej kapacity výroby kyseliny chlorovodíkovej. Nebudú používané nové vstupné suroviny. Realizáciou projektu nebudú vznikať nové výrobky. Zmena však umožní zvýšiť kvalitatívne parametre výrobku.**

Pripravovaná zmena bude realizovaná vo výrobnom areáli spoločnosti FORTISCHEM a. s. v existujúcom výrobnom objekte resp. na plochách využívaných v rámci Závodu Chémia. Pri príprave navrhovanej zmeny boli uvažované viaceré varianty úpravy v existujúcej technológii. Navrhované riešenie z pohľadu technológie ako aj z pohľadu dispozičného umiestnenia je najvýhodnejšie vo vzťahu k technologickým nadväznostiam na súvisiace prevádzkové celky. Vzhľadom k uvedenému bola vybraná najlepšia možná alternatíva.

Predmetom navrhovanej zmeny je náhrada časti existujúcich zariadení na výrobu chlorovodíka a kyseliny chlorovodíkovej inštaláciou ďalšej modernej syntéznej a desorbčnej

jednotky s vlastným koncovým vypieracím stupňom odplynov. Na novej syntéznej jednotke HCl sa bude vyrábať plynný chlorovodík priamou syntézou chlóru a vodíka. Vzniknutý plynný chlorovodík bude následne absorbovaný do vody v absorbéri, ktorý je súčasťou tejto syntéznej jednotky. Chlór a vodík sú produkty elektrolýzy roztoku chloridu sodného a do prevádzky budú privádzané potrubným rozvodom. Koncové vypieranie odplynov je navrhované tak, že zabezpečí dostatočné zachytenie chlóru a chlorovodíka v odplynoch pri dodržaní stanovených emisných limitov.

Výroba kyseliny chlorovodíkovej je súčasťou prevádzky „Výroba hydroxidu sodného, vodíka a chlóru, výroba chlórnanu sodného, sušenie a skvapalňovanie chlóru, výroba kyseliny chlorovodíkovej", pre ktorú je vydané integrované povolenie č. 4877-15168/2007/Kor/ 470100806 v platnom znení. Stavebné povolenie bude požadované v rámci zmeny tohto integrovaného povolenia.

Najvýznamnejšími pozitívami zmeny v prevádzke z hľadiska technologického s následným vplyvom na životné prostredie a obyvateľstvo sú:

- nižšia spotreba energie;
- ohľaduplnosť k životnému prostrediu – nižšie emisie do ovzdušia;
- vysoká čistota produktu
- jednoduché a bezpečné prevádzkovanie
- nižšie prevádzkové náklady na výrobu HCl;

Vzhľadom k umiestneniu navrhovanej zmeny nedôjde k ovplyvneniu geomorfologických pomerov, horninového prostredia, režimu prúdenia podzemných vôd, k záberu a ovplyvneniu lesného a poľnohospodárskeho pôdneho fondu. V rámci pripravovanej stavby nedôjde k zásahu do vodných tokov a vodných plôch. Umiestnením pripravovanej zmeny v jestvujúcej prevádzke v areáli spoločnosti nedôjde k priamemu zásahu do lesných a vodných prírodných ekosystémov, chránených území, ochranných pásiem a vodohospodárskych oblastí. Stavba nebude vyžadovať výrub stromovej resp. krovinnej vegetácie. Zmena navrhovanej činnosti neovplyvní krajinnú štruktúru ani scenériu krajiny. Vývoj štruktúry a charakter zástavby dotknutého územia sa nemení, nedôjde k ovplyvneniu a zmene funkcie zastavaného priestoru. Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov územného systému ekologickej stability.

Pripravovaná zmena nebude mať vplyv na zvýšenie nárokov na dopravu voči súčasnému stavu.

Po realizácii zmeny nedôjde k zmene súčasnej hlukovej situácie u najbližšej obytnej zástavby. Vzhľadom k charakteru výroby realizácia zmeny v prevádzke nebude mať vplyv vo vzťahu k žiareniu, teplu a zápachu.

Navrhovaná zmena má pozitívny vplyv vo vzťahu k potencionálnym rizikám možného vplyvu na obyvateľstvo. Či už prostredníctvom nižších emisií do ovzdušia, resp. prostredníctvom vôd. Technické riešenie stavby v rámci pripravovanej zmeny bude navrhované tak, aby nedošlo k úniku znečisťujúcich látok mimo určených miest s následným možným vplyvom na obyvateľstvo.

Pre výrobu kyseliny chlorovodíkovej sú vzhľadom na používané látky a technológie definované riziká, ktoré sú súčasťou havarijného plánu podniku. Nakoľko sa jedná o inštaláciu novej procesnej jednotky, ktorou nedochádza ku zmene celkovej kapacity výroby kyseliny chlorovodíkovej, celkové individuálne riziko nepresiahne hranice podniku a

spoločenské riziko bude aj po vykonaných zmenách akceptovateľné. Táto zmena bola prehodnotená z hľadiska rizika a vplyvu na obyvateľstvo v prípade havárie, dosahy nebezpečných koncentrácií sa voči súčasnému stavu nezmenili. Potencionálne riziká budú eliminované dodržaním všetkých stavebných, prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov a pravidelným doplňaním vedomostí a preverovaním znalostí zodpovedných pracovníkov.

Na základe vyššie uvedeného navrhovaná zmena v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej vzhľadom k umiestneniu ako aj technickému riešeniu bude predstavovať zníženie potencionálnej záťaže a rizika pre obyvateľstvo.

Socio-ekonomické vplyvy, majúce nepriamy dopad aj na zdravotný stav obyvateľstva, sa prejavia pozitívne v podobe udržania zamestnanosti v regióne.

Možné negatívne vplyvy počas realizácie stavby sú dočasné, obmedzené dobou realizácie. Budú eliminovateľné, resp. minimalizované technickými opatreniami počas výstavby, kontrolou technického stavu mechanizmov a kontrolou stavebných prác osobami zodpovednými za realizáciu stavby. Uvedené vplyvy sa ale neprejavia na obyvateľstvo, nakoľko priestor výstavby je situovaný v areáli spoločnosti. Pozitívnym vplyvom môžu byť pracovne príležitosti súvisiace so stavbou. Realizáciou prác nebudú dotknuté predmety pamiatkovej ochrany, chránenej časti prírody ani obytné zóny.

Vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických sú podrobnejšie popísané v kapitole 7 tohto Oznámenia.

ZÁVER:

Celkovo je možné konštatovať, že navrhovaná zmena v prevádzke výroby kyseliny chlorovodíkovej lokalizáciou, technickým riešením ako aj udržaním zamestnanosti v regióne bude predstavovať pozitívny prvok z hľadiska vplyvu na životné prostredie a obyvateľstvo. Realizácia pripravovaného projektu zabezpečí udržanie pracovných aktivít súvisiacich nielen so samotnou výrobou kyseliny chlorovodíkovej, ale aj s ďalšími prevádzkami, ktoré zabezpečujú vstupné suroviny, využívajú produkty tejto výroby v spoločnosti, resp. zabezpečujú obslužné činnosti. Zachovanie výroby jej modernizáciou napomôže k udržaniu zamestnanosti v regióne Horná Nitra aj pre ďalšie obdobie.

9. PRÍLOHY

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Spoločnosť FORTISCHEM a. s. už obdobnú technológiu pripravovala a realizovala v nedávnej minulosti v rámci stavby „Syntéza HCl" (v súčasnosti je v štádiu kolaudácie). Uvedená stavba bola v r. 2016 aj predmetom zisťovacieho konania v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. v platnom znení, v rámci ktorého boli definované a hodnotené vstupy aj výstupy a ich vplyvy na životné prostredie. Výsledkom zisťovacieho konania bolo rozhodnutie č. 6529/2016-1.7/pl zo dňa 05.08.2016.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Príloha č. 1: Mapa širších vzťahov regiónu a umiestnenie navrhovanej zmeny „Syntéza HCl 1"

Príloha č. 2: Situácia umiestnenia stavby a širšie okolie

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti.

Okrem príloh uvedených vyššie nie je k Oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti priložená ďalšia dokumentácia. Projektová dokumentácia je v štádiu spracovávania.

10. DÁTUM SPRACOVANIA

15.11.2023

11. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Vypracoval:

RNDr. Mária DANIŠOVÁ, odbor technicko-legislatívny a PKZ v spolupráci s odbornými pracovníkmi spoločnosti FORTISCHEM a.s., M.R.Štefánika 1, 972 71 Nováky

[redacted]

Schválil:
Ľubomír Uhlár, technický riaditeľ
FORTISCHEM a.s., M.R.Štefánika 1, 972 71 Nováky

[redacted]

12. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Mgr. Jan Křička, generálny riaditeľ
FORTISCHEM a. s., M.R.Štefánika 1, 972 71 Nováky

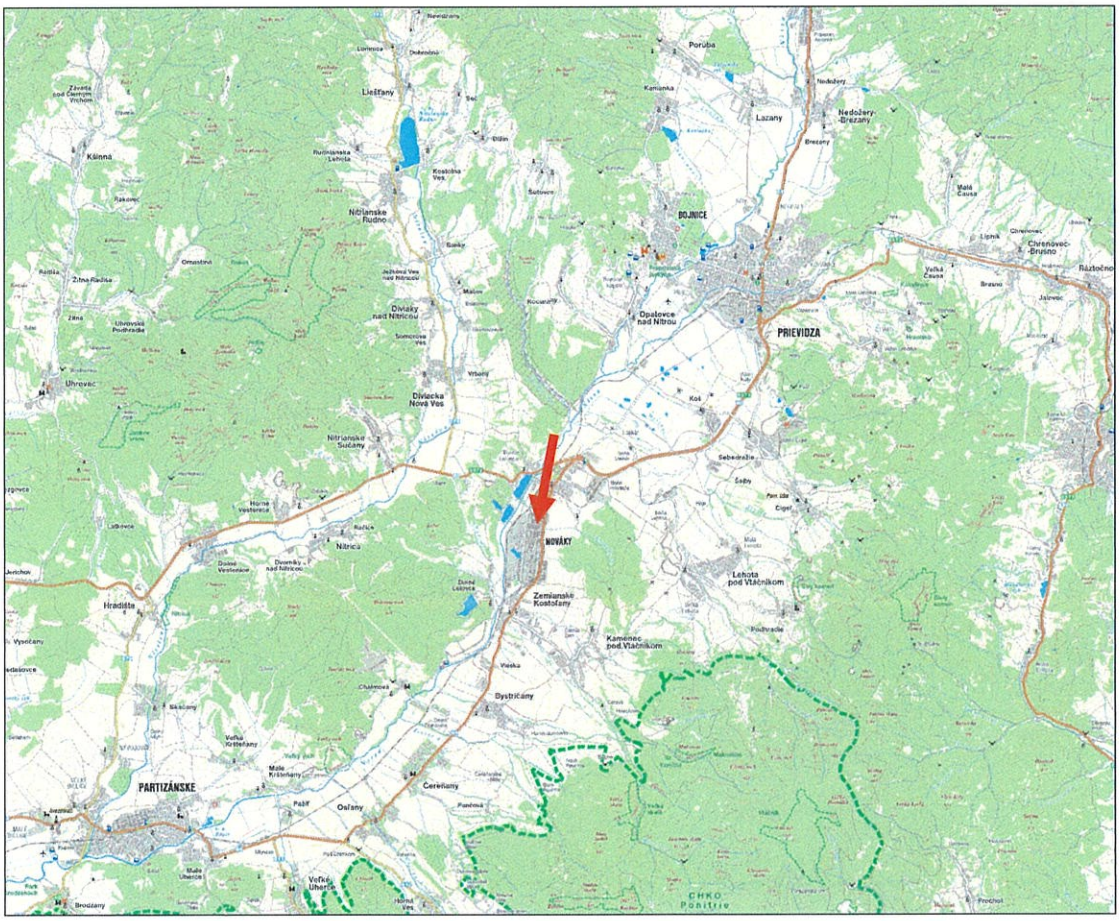
FORTISCHEM a.s.
M.R.Štefánika 1, 972 71 Nováky
Slovenská republika

[redacted]

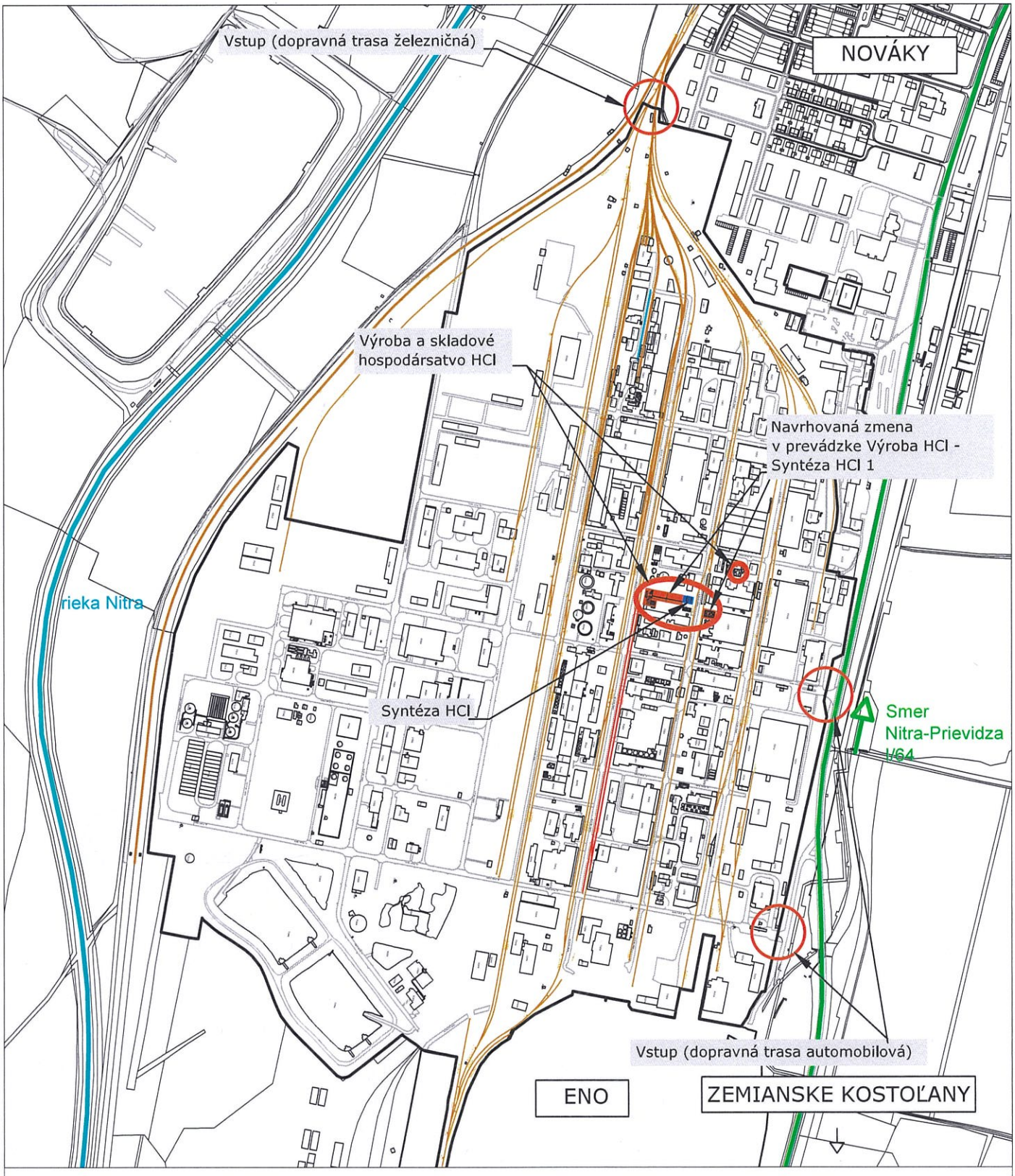
Príloha č.1

Mapa širších vzťahov regiónu a umiestnenie navrhovanej zmeny

„Syntéza HCl 1“







autor

RNDr. Mária Danišová

spracovateľ

Technický pracovník generelu

FORTISCHEM a. s.
M. R. Štefánika 1
972 71 Nováky
Slovenská republika

kreslil

Ing. Milan Cibulka

FORTISCHEM

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

2

Situácia umiestnenia stavby a širšie okolie

Syntéza HCl 1

príloha č.: 2

dátum

29.09.2023