

## **Granulačná linka a poťahovacie zariadenie**



**Saneca Pharmaceuticals a. s.**

Nitrianska 100, 920 27 Hlohovec

### **Oznámenie o zmene**

vypracované v zmysle prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

## **I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**

- I.1 Názov:** Saneca Pharmaceuticals a.s.
- I.2 IČO:** 46 833 323
- I.3 Sídlo:** Nitrianska 100, 920 27, Hlohovec
- I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:**
- Ing. Ondrej Dragún  
Saneca Pharmaceuticals a.s.  
Nitrianska 100, 920 27 Hlohovec  
Tel.: +421 908 270 288  
e-mail: [ondrej.dragun@saneca.com](mailto:ondrej.dragun@saneca.com)
- I.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:**
- p. Pogáč Pavol  
Saneca Pharmaceuticals a.s.  
Nitrianska 100, 920 27 Hlohovec  
Tel.: +421 918 872 553  
e-mail: [pavol.pogac@saneca.com](mailto:pavol.pogac@saneca.com)

## **II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Granulačná linka a potahovacie zariadenie.

### **II.1 Zaradenie činnosti**

Činnosť, na ktorej sa má vykonať zmena, je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená ako:

Skupina č. 6: Chemický priemysel

Položka č. 11: Výroba farmaceutických výrobkov alebo prípravkov a peroxidov

(časť B – zisťovacie konanie, bez limitu)

### III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

#### III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti

|           |          |
|-----------|----------|
| Kraj:     | Trnavský |
| Okres:    | Hlohovec |
| k. ú.:    | Hlohovec |
| parc. č.: | 2358/29  |

Navrhovaná zmena má byť umiestnená v existujúcom areáli Saneca Pharmaceuticals a. s. v existujúcej výrobnjej hale vo vlastníctve navrhovateľa

#### III.2 Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údaje o výstupoch

##### III.2.1 Opis technologického riešenia navrhovanej zmeny

Saneca Pharamaceuticals a.s. je prevádzka, ktorá sa zameriava na výrobu farmaceutických produktov, moderných značkových generických farmaceutických výrobkov a aktívnych chemických substancií. Prevádzka je prevádzkovaná v súlade s integrovaným povolením č. 1641-10197/37/2007/Tom/370400206 z 13.04.2007 v zmysle neskorších zmien.

**Navrhovaná zmena spočíva v nasledovnom:**

- **Inštalácia granulačnej linky (GL7) za účelom centralizácie procesu granulácie v rámci výrobnjej haly**
- **Inštalácia potáhovacieho zariadenia (GLATT GC 950) za účelom optimalizácie a zastupiteľnosti existujúcich potáhovacích zariadení**

##### Granulačná linka (GL7)

Granulačná linka bude umiestnená v III. kvadrante výrobného bloku v miestnosti, ktorá vznikne zlúčením miestností G 092 , G 090 a G 095 a bude tvorená z časti novými a z časti existujúcimi zariadeniami. Existujúce zariadenia sa aktuálne nachádzajú v rôznych miestnostiach výrobného bloku. Medziprodukty tak musia byť medzi jednotlivými zariadeniami, resp. miestnosťami transportované, čo výrazne znižuje efektivitu výrobného procesu.

##### Popis technológie granulačného procesu:

1. Vstupné suroviny sa vákuovo nasajú do DIOSNA P600 (rýchlobežný granulátor - slúži na zozrenie sypkých vopred zhomogenizovaných surovín prostredníctvom aplikácie granulačného roztoku a strihového napätia vytvoreného otáčkami miešadla a rozsekávača)  
- nové zariadenie.

*Obr. 1: Ilustračné foto rýchlobežného granulátora*



2. Aplikovaním granulačného roztoku a strihového napätia sa vytvorí granulát (plastický), ktorý sa následne pretláča cez extrúder (cez sito 1,2 mm). Vzniknutý extrudát (má tvar “slížov”) sa následne sferonizuje vo sferonizéry a vznikajú pelety. Extrúder aj sferonizér bude využitý jestvujúci, zariadenia sa momentálne nachádzajú v miestnosti G 024, z ktorej budú premiestnené do miestnosti centralizovanej granulačnej linky.
3. Pelety sa následne budú sušiť na novej sušiarňi WSG PRO 120 pri teplote vstupného vzduchu cca 60 °C.

*Obr. 2: Ilustračné foto sušiarne*



4. Vysušené pelety sa odsitujú, správna veľkosť je medzi 1,0 až 1,6 mm sitom.

*Obr. 3: Ilustračné foto sita*



5. V poťahovacom zariadení GPCG 120 sa pelety nastrekujú izolačným roztokom hypromelózy pri teplote vstupného vzduchu 40 – 70 °C. Teplota peliet je 41 – 43 °. Poťahovacie zariadenie bude použité existujúce umiestnené v miestnosti G096, ktorá bude funkčne prepojená s novou miestnosťou.

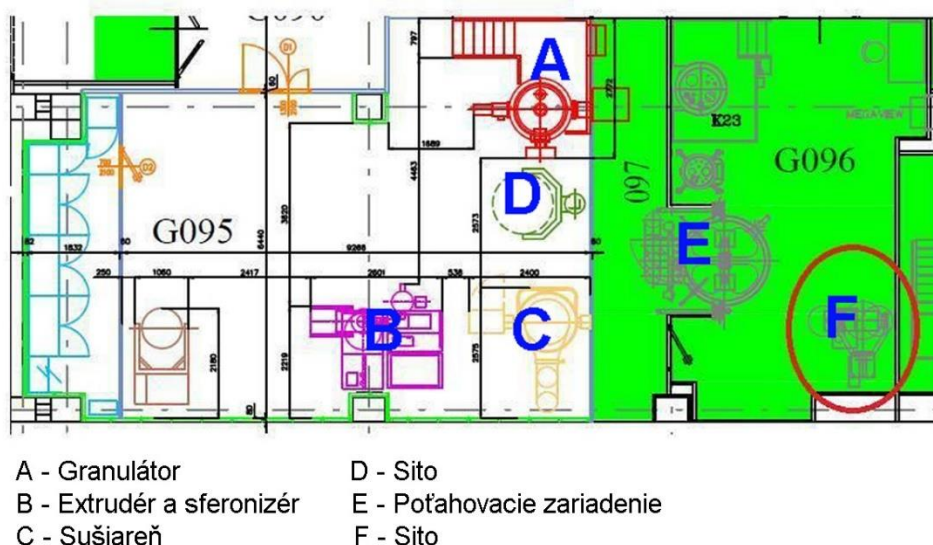
*Obr. 4: Ilustračné foto poťahovacieho zariadenia*



6. Vysušené zaizolované pelety sa odsitujú, správna veľkosť je medzi 1,0 až 1,6 mm sitom.
7. Na pelety sa štandardne aplikujú 2 poťahy: 1. izolačný, 2. enterosolventný. V poťahovacom zariadení GPCG 120 sa teda pelety opätovne nastrekujú enterosolventným roztokom eudragitu pri teplote vstupného vzduchu 40 – 60 °C. Teplota peliet je 36 – 38 °C.
8. Vysušené enterosolventné pelety sa opätovne odsitujú, správna veľkosť je medzi 1,0 až 1,6 mm sitom.
9. Enterosolventné pelety sa zhomogenizujú a nalubrikujú stearanom horečnatým v HF 1200 – existujúci homogenizátor je umiestnený v miestnosti G098 – v bezprostrednej blízkosti novej miestnosti.

## 10. Pelety sa presunú do skladu granulátu

Obr. 5: Schematické znázornenie umiestnenia jednotlivých komponentov



Realizáciou navrhovanej zmeny - centralizácie granulačnej linky dôjde k zefektívneniu procesu granulácie, čo vytvorí predpoklad pre navýšenie kapacity výroby relevantných produktov o cca 3 násobok oproti súčasnému stavu (t.j. z cca 20 t/rok na cca 60 t/rok), čo vzhľadom k celkovému výrobnému objemu cca 750 t/rok (r. 2024) predstavuje navýšenie o cca 5 %.

### **Poťahovacie zariadenie (GLATT GC 950)**

V prípade poťahovacieho zariadenia (GLATT GC 950) sa bude jednať o nové zariadenie. V súčasnosti sú v rámci výrobného bloku inštalované 4ks poťahovacích zariadení. Tieto zariadenia pracujú na hornej hranici svojich kapacitných možností. V prípade poruchy alebo servisu týchto zariadení tak dochádza k spomaleniu alebo prerušeniu výrobného procesu. Účelom inštalácie nového moderného poťahovacieho zariadenia je optimalizácia výrobného procesu, t.j. odbremenenia a zastupiteľnosti existujúcich zariadení v prípade ich výpadku.

#### Popis technológie poťahovacieho procesu:

Zmyslom filmového resp. cukrového obaľovania je postupné nanášanie vrstvy filmu/cukru na tablety s cieľom maskovať nepríjemnú (horkú) chuť, uľahčiť prehĺtanie, riadiť uvoľňovanie účinnej látky resp. udržať stabilitu tabliet počas doby použiteľnosti.

Proces filmového/cukrového obaľovania pozostáva z nasledovných krokov:

- Príprava poťahovacej suspenzie
- Filmové/cukorné obaľovanie

#### *Príprava poťahovacej suspenzie:*

Prebieha v zarábacích/formulačných kotloch kde sa predpísané suroviny navzájom zmiešajú s čistenou vodou pri určitej teplote a otáčkach miešadla. Ako rozpúšťadlo je zamýšľané používať

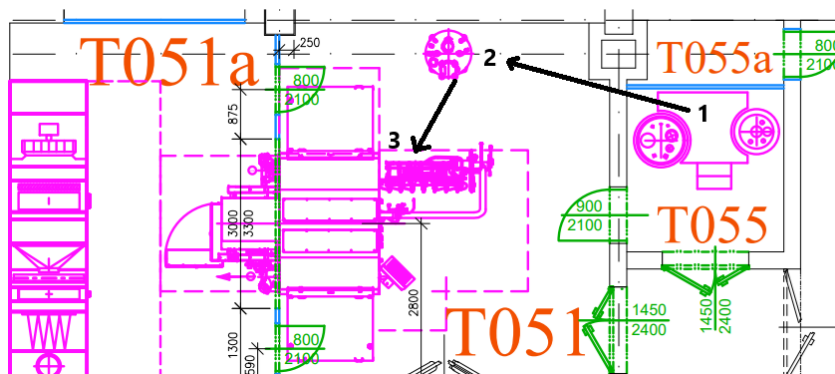
čistenú vodu. S použitím organických rozpúšťadiel (etanol, izopropanol, metanol, acetón) sa nepočíta.

Obr. 6: Ilustračné foto kotlov, ktoré sa budú používať na zarábanie suspenzií



Následne sa pripravená suspenzia prečerpá do zásobného kotla odkiaľ sa nastrekuje na tablety v coatri prostredníctvom peristaltického čerpadla. V prípade cukorného obaľovania sa používa zubové čerpadlo a iný typ nastrekovacieho ramena.

Obr. 7: schematické znázornenie postupnosti krokov (1- príprava suspenzie, 2- prečepenie do zásobného kotla, 3- nastrekovanie v GCS 950)



Obr. 8: ilustračné foto filmového obaľovania na súčasnem GCS 950



*Filmové/cukorné obaľovanie:*

Samotný proces obaľovania je riadený prostredníctvom konkrétnej receptúry coatra (tzn. potahovacieho zariadenia). Receptúra štandardne obsahuje nasledovné fázy/kroky:

- plnenie
- predohrev tabliet
- nástrek
- sušenie
- chladenie
- vyprázdňovanie

V rámci jednotlivých krokov sú sledované jednotlivé parametre ako - teplota vstupného vzduchu (°C), teplota výstupného vzduchu (°C), teplota produktu(°C), prietok vzduchu (m<sup>3</sup>/h), množstvo nastekovanej suspenzie (g/min), otáčky bubna (ot/min), podtlak v bubne (Pa), tlak rozprašovacieho vzduchu (bar)

Vstupný vzduch je predupravený v AHU jednotke (filtrácii a ohrev, prípadne odvlhčenie) následne prechádza cez tablety v coatri (tým, že je vyhriaty na určitú teplotu udržiava teplotu tabliet v predpísanom rozmedzí tak, aby sa vodný podiel jemno rozprašovanej suspenzie odparil a pevný filmotvorný podiel uschýnal na povrchu tabliet), následne vychádza z coatra ako výstupný vzduch, ktorý nesie so sebou časť prachového podielu (z obaľovacej suspenzie resp. zo samotných tabliet). Tento prachový podiel je eliminovaný vo vodnej práčke. Vyčistený výstupný vzduch je následne vypúšťaný do ovzdušia prostredníctvom vývodu na streche.

Čo sa týka stavebných úprav potrebných pre inštaláciu liniek, tie sa týkajú len úprav vnútorných priestorov v rámci existujúceho výrobného bloku – demontáž a montáž „farma priechod“ a vyvedenia 2 nových vývodov.

**III.2.2 Požiadavky na vstupy*****Záber pôdy***

Navrhovaná zmena si nevyžiada záber pôdy, nakoľko sa bude realizovať v existujúcom výrobnom bloku na parc. č. 2358/29, ktorá je vo vlastníctve navrhovateľa (listom vlastníctva č. 372)

***Spotreba vody***

Prevádzka je napojená na existujúci rozvod pitnej vody. Voda je v prevádzke využívaná pre pitné, sociálno-hygienické účely a technologické účely – „čistená pitná voda“.

Navrhované linky budú napojené na existujúci rozvod čistej vody a vzhľadom k samotnému technologickému riešeniu si nebudú si vyžadovať významné navýšenie spotreby vody.

***Energetické nároky***

Teploto potrebné pre granulačnú linku a potahovacie zariadenie bude zabezpečené pomocou upraveného teplého vzduchu napojením na existujúce rozvody. Navrhovaná zmena si nebude vyžadovať zásah do externých rozvodov, tzn. mimo výrobného bloku.

***Elektrická energia***

Navrhovaná zmena si nevyžaduje zásah do existujúcich rozvodov elektrickej energie.

Vzhľadom na energetické nároky navrhovaných zariadení, nedôjde k významnému navýšeniu spotreby elektrickej energie.

***Spotreba surovín***

Počas prevádzky liniek nedôjde k významným zvýšeným nárokom na pomocné látky nutné pre plynulý chod prevádzky a jej údržbu. V rámci zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene vstupných surovinových zdrojov, respektíve látok, ktoré budú používané v jednotlivých technologických postupoch. Ide o látky, ktoré sú používané na prevádzke aj v súčasnosti. Ich zmena v použitých množstvách nebude vzhľadom k celkovému objemu výroby významného charakteru.

***Dopravná a iná infraštruktúra***

Nakoľko sa jedná o zmenu v rámci jestvujúcej prevádzky, dopravné napojenie ostáva nezmenené.

Vzhľadom na celkové objemy spracovávaných surovín, vyrábaných produktov a produkovaných odpadov a vzhľadom k predpokladanej navýšenej produkcii relevantných produktov, nepredstavuje predpokladané navýšenie dopravy (cca v priemere 3 automobily do 3,5 t / mesiac) významný vplyv.

***Nároky na pracovné sily***

Realizáciou navrhovanej zmeny sa nepredpokladá navýšenie počtu pracovníkov. Fond pracovnej doby bude zachovaný.

**III.2.3 Údaje o výstupoch*****Znečisťovanie ovzdušia***

Prevádzka Saneca Pharmaceuticals a. s., Nitrianska 100, 920 27 Hlohovec, je v zmysle prílohy č.1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. kategorizovaná nasledovne:

1. PALIVOVO – ENERGETICKÝ PRIEMYSEL – stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – väčšie stredné spaľovacie zariadenie

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom  $\geq 0,3\text{MW}$

4. CHEMICKÝ PRIEMYSEL – veľký zdroj znečisťovania ovzdušia

4.20 Výroba farmaceutických produktov s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel viac ako 50 t/rok.

Realizáciou navrhovanej zmeny dôjde k inštalácii dvoch nových výduchov:

- zo sušiarne linky GL7
- zo „coatra“ – potahovacieho zariadenia (GLATT GC 950)

V prípade sušičky na linke GL7 je odlučovacie zariadenie tvorené tkaninovými resp. monodurovými produktovými filtrami a v prípade linky GLATT GC 950 je prachový podiel na výstupe eliminovaný vo vodnej práčke. Z výduchov tak nebude dochádzať k emitovaniu tuhých znečisťujúcich látok (TZL).

Na niektorých jestvujúcich granulačných a potahovacích linkách sa tvoria organické plyny a pary TOC, ktoré vznikajú z procesu čistenia vzdušiny z fluidného sušenia ú filmového obaľovania od organického rozpúšťadla (etanol, izopropanol).

Vo výrobných procesoch na linkách GL7 a GLATT GC 950 sa neuvažuje s použitím organických rozpúšťadiel a teda nedôjde k tvorbe emisií organických látok vyjadrených ako celkový organický uhlík (TOC).

Realizáciou navrhovanej činnosti tak nedôjde k navýšeniu emisií znečisťujúcich látok.

### **Odpadové vody**

V rámci existujúcej prevádzky dochádza k vzniku odpadových vôd splaškových, dažďových a technologických. Zmena navrhovanej činnosti nevyvolá navýšenie produkcie splaškových a dažďových vôd ani zmenu spôsobu ich odkanalizovania. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k navýšeniu počtu zamestnancov, takže nevznikne navýšenie produkcie splaškových vôd.

Odpadové technologické vody sú čistené na podnikovej ČOV a potom odvádzané do mestskej ČOV. Navrhovaná činnosť nevyvolá významné navýšenie množstva odpadových technologických vôd. Činnosťou nedôjde k zmene charakteru ZL v odpadových vodách.

### **Odpady**

Nakoľko v rámci navrhovanej činnosti sa bude pracovať s materiálmi a látkami, s ktorými sa v rámci existujúcej prevádzky už pracuje v súčasnosti, a z používania ktorých vznikajú príslušné odpady, navrhovanou činnosťou nebudú vznikať nové druhy odpadu ani sa významne nenavýši produkcia existujúcich druhov odpadu.

Odpady vznikajúce počas výstavby navrhovanej činnosti budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať, koordinovane s každým stavebným dodávateľom. S odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, budú nakladať oprávnené dodávateľské organizácie vo vyhovujúcich zariadeniach na nakladanie s odpadmi. Odvoz a následné zneškodnenie alebo zhodnotenie odpadov sa zabezpečí zmluvným spôsobom v organizáciách na to oprávnených.

**Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu**

Navrhovaná zmena je umiestnená v existujúcom objekte v prevádzke navrhovateľa.

Navrhovaná zmena nespôsobí zmenu úrovne hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, v porovnaní so súčasným stavom.

**Iné očakávané vplyvy**

Neočakávajú sa žiadne iné vplyvy, než vyššie uvedené.

Vzhľadom na charakter navrhovanej zmeny, jej požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch (kapitola III.2), nepredpokladáme žiadny významný negatívny vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov.

**III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie**

Navrhovaná zmena je v priamom technologickom prepojení s pôvodnou činnosťou – „*Výroba farmaceutických produktov*“ a jej zmenami, ktoré boli posúdené.

Činnosť, na ktorej sa má vykonať zmena, je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená ako:

Skupina č. 6: Chemický priemysel

Položka č. 11: Výroba farmaceutických výrobkov alebo prípravkov a peroxidov  
(časť B – zisťovacie konanie, bez limitu)

Prevádzka je prevádzkovaná v súlade s integrovaným povolením č. 1641-10197/37/2007/Tom/370400206 z 13.04.2007 v zmysle neskorších zmien.

V súvislosti s navrhovanou zmenou nedôjde v prevádzke navrhovateľa k zmenám u základných používaných technológií (zmena zahŕňa rovnaké technológie a postupy, ktoré sú na prevádzke už realizované). So samotnou činnosťou zmeny navrhovanej činnosti sú spojené riziká, ktoré sú už ale na stredisku v súčasnosti ošetrené technickými a organizačnými opatreniami, ktoré budú platiť rovnako aj po realizácii zmeny navrhovanej činnosti. Pre prípady havarijnej situácie má spoločnosť Saneca Pharmaceuticals a.s. vypracované prevádzkové poriadky jednotlivých pracovísk, v rámci ktorých sú obsiahnuté riešenia krízových situácií. Pre prevádzku je ďalej vypracovaný aj Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku v súlade s §39 zákona č. 364/2004 Z.z. Prevádzka má spracovanú organizačnú smernicu BOZP, ktorá zahŕňa závažný pracovný úraz, priemyselnú, ekologickú haváriu a mimoriadnu udalosť vo výrobných miestach spoločnosti.

Pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi je spracovaný Metodický pokyn. Všetky používané zariadenia sú konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia

pracovníkov, ktorí sú poučení v zmysle BOZP. Požiadavky na zariadenia sú nastavené tak, že systémy na vznik havarijného stavu na technickom zariadení alebo na prívodoch reagujú automaticky. Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov sú dodržiavané ustanovenia príslušných bezpečnostných predpisov a noriem. Riziko vzniku havárií, pri ktorých môže dôjsť k významným, či nevratným škodám na životnom prostredí, je vďaka použitým technológiám a preventívnym opatreniam nízke. Väčšina rizík je na úrovni osobnej zodpovednosti a správneho odhadu situácie, pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad zamestnancov, ktorí sú volení tak aby mali dostatočné vzdelanie a prax aby situácie zvládli. Zamestnanci spoločnosti sú pravidelne preškolovaní ohľadom všeobecne záväzných právnych predpisov, technických noriem a iných predpisov so zreteľom na bezpečnosť práce a predchádzaniu, respektíve správaniu sa pri havarijných situáciách. Riziká, ktoré nie je možné v rámci navrhovanej činnosti vylúčiť sú havárie technologických zariadení (únik plynu, výbuch, požiar, únik látok a iné). Nakoľko charakter látok sa zmenou navrhovanej činnosti nemení a navrhovateľ ich používa aj v súčasnosti, táto oblasť nepredstavuje v prevádzke navrhovateľa nové potenciálne riziko. Ich úniku sa bude predchádzať tak ako u iných výrobných procesov, ich vhodným skladovaním a manipuláciou.

### **III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

Zmena integrovaného povolenia podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

### **III.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice**

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv presahujúci hranice štátu.

### **III.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí**

#### **II.6.1 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 sekundárna prašnosť vyvolaná veternou eróziou.

Podľa údajov Národného emisného informačného systému (NEIS, 2024) boli v okrese Hlohovec v rokoch 2019 – 2023 do ovzdušia emitované znečisťujúce látky v nasledovnom rozsahu:

Tab. 1:

| ZL              | Množstvo ZL<br>t/rok 2023 | Množstvo ZL<br>t/rok 2022 | Množstvo ZL<br>t/rok 2021 | Množstvo ZL<br>t/rok 2020 | Množstvo ZL<br>t/rok 2019 |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| TZL             | 21,928                    | 12,086                    | 43,614                    | 34,985                    | 30,590                    |
| NO <sub>x</sub> | 200,603                   | 132,762                   | 345,185                   | 287,596                   | 256,973                   |

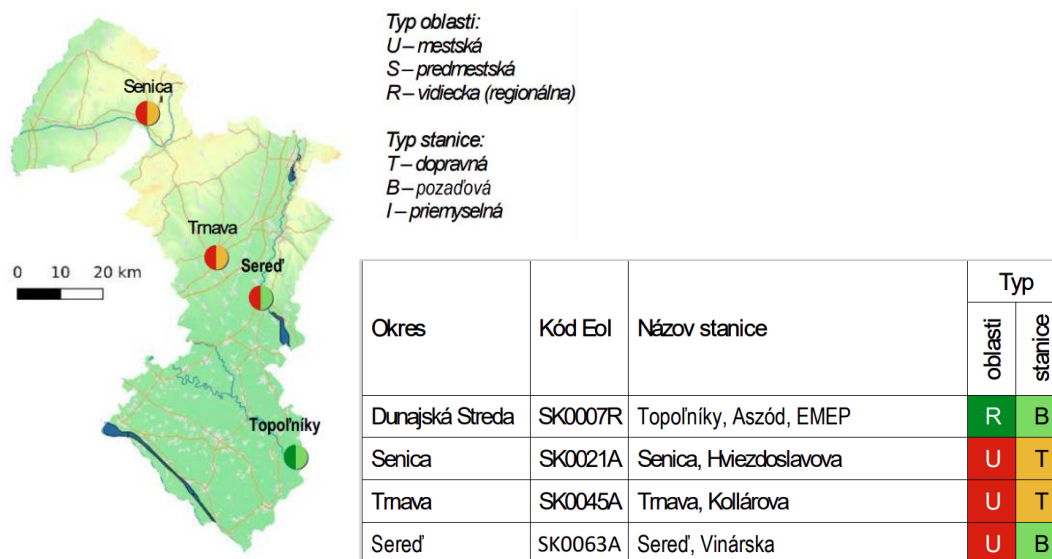
|                 |             |             |             |             |            |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| CO              | 109,554     | 67,527      | 95,963      | 171,896     | 191,555    |
| SO <sub>2</sub> | 3,147       | 1,816       | 6,703       | 6,099       | 5,691      |
| NH <sub>3</sub> | 56,011      | 55,332      | 56,908      | 56,748      | 56,834     |
| TOC             | 64,140      | 59,845      | 106,957     | 142,787     | 189,330    |
| CO <sub>2</sub> | 416 025,392 | 166 700,027 | 924 350,650 | 707 018,508 | 74 626,094 |

Kvalitu ovzdušia určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia. Kvalita ovzdušia na území Trnavského kraja je monitorovaná na štyroch monitorovacích staniciach. Nižšie popísané údaje zo Správy o kvalite ovzdušia v SR 2023, Hodnotenie kvality ovzdušia v zóne Trnavský kraj (SHMÚ, 2024).

Z dôvodu adresnejšieho prístupu k riešeniu problémov kvality ovzdušia je Slovensko rozdelené na zóny a aglomerácie. Zóny tvoria kraje, s výnimkou Bratislavského a Košického kraja, ktoré v oboch prípadoch tvorí zóna a aglomerácia.

Celý Trnavský kraj je z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia jednou zónou pre SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a CO v ovzduší. Kvalita ovzdušia v zóne Trnavský kraj sa sleduje na štyroch staniciach NMSKO. V krajskom meste je stanica na frekventovanej ceste (Kollárova ul.), v blízkosti vlakovej stanice, vplyv dopravy. Ďalšia dopravná stanica sa nachádza v severozápadnej časti kraja v okresnom meste Senica. AMS v Seredi je umiestnená v sídliskovej zástavbe panelového typu a reprezentuje mestské pozadie. V katastri obce Topoľníky, v blízkosti Klátovského ramena, sa nachádza najnižšie položená regionálna/vidiecka pozadová stanica (tá meria znečistenie ovzdušia vo voľnej prírode), patriaca do siete EMEP. Zaznamenáva vplyv diaľkového prenosu znečistenia.

Obr. 9:



Priemerná ročná koncentrácia (v roku 2023) PM<sub>10</sub> v zóne Trnavský kraj nedosiahla na žiadnej stanici ani polovicu limitnej hodnoty 40 µg·m<sup>-3</sup>. Limitnú hodnotu pre počet prekročení (35)

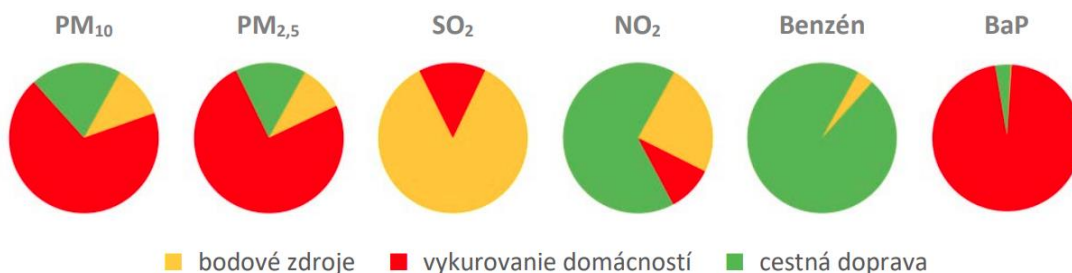
priemernej dennej koncentrácii  $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$   $\text{PM}_{10}$  nepresiahla takisto žiadna stanica – najviac ich bolo nameraných v Senici (4). Priemerná ročná koncentrácia  $\text{PM}_{10}$  na dopravných staniciach Trnava, Kollárova bola  $19 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (v r. 2022  $21 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) a Senica, Hviezdoslavova  $18 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (rok predtým  $19 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Na mestskej požadovej stanici v Seredi sme namerali priemernú ročnú koncentráciu  $17 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (v r. 2022  $19 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). Podľa očakávania boli v zóne koncentrácie tuhých častíc  $\text{PM}_{10}$  najnižšie na vidieckej požadovej stanici v Topoľníkoch – ročný priemer tu dosiahol  $13 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , čo znamená výrazné medziročné zlepšenie o  $4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Táto stanica tak aj v roku 2023 spĺňala nielen nový EÚ limit pre ročný priemer  $\text{PM}_{10}$  ( $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), ktorý majú členské štáty EÚ dosiahnuť do 1. januára 2030, ale aj prísnejšie odporúčanie WHO (ročný priemer  $\text{PM}_{10}$  do  $15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). V porovnaní s ostatnými zónami vykazujú priemerné mesačné koncentrácie  $\text{PM}_{10}$  menšie sezónne rozdiely medzi chladnejšími a teplejšími mesiacmi. Je to preto, že spôsob vykurovania tuhým palivom, ktorý je významným zdrojom emisií tuhých častíc, v zóne nie je dominantný a rozptylové podmienky sú väčšinou priaznivé. Priemerné ročné koncentrácie  $\text{PM}_{2,5}$  boli v zóne Trnavský kraj na úrovni od 11 do  $14 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Hlavným zdrojom emisií  $\text{NO}_2$  je cestná doprava. Najvyššie hodnoty  $\text{NO}_2$  sú z tohto dôvodu zaznamenávané na dopravnej stanici Trnava, Kollárova, kde priemerná ročná koncentrácia v roku 2023 dosiahla  $27 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (medziročný pokles o  $1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ), pričom limitná hodnota je  $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Celkovo boli koncentrácie  $\text{NO}_2$  v Trnavskom kraji na relatívne nízkej úrovni. Napriek tomu jedinou stanicou v zóne spĺňajúcou odporúčanie WHO (priemerná ročná koncentrácia:  $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) v r. 2023 je regionálna požadová stanica Topoľníky s úrovňou  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ .

Mesto Hlohovec nebolo zaradené do zoznamu rizikových obcí pre rok 2023 navrhnutého podľa Metódy integrovaného posúdenia (SHMÚ, 2025).

Obr. 10:

*Podiel rôznych druhov zdrojov znečisťovania ovzdušia na celkových emisiách v zóne Trnavský kraj.*



Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Trnavskom kraji je cestná doprava. Cestná doprava v Trnavskom kraji sa podieľa na znečistení ovzdušia predovšetkým na úseku diaľnice D1 pred Trnavou z Bratislavy a na rýchlostnej ceste R1 Trnava – Sereď. Pre vykurovanie domácností v tejto zóne sa podľa údajov z posledného sčítania obyvateľstva využíva najmä zemný plyn. Podiel tuhých palív tu patrí v porovnaní s ostatnými zónami medzi najnižšie, mierne vyššia je spotreba palivového dreva v hornatejšej oblasti Malých Karpát. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú v zóne Trnavský kraj z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné.

Pre vykurovanie rodinných domov v zóne je podľa údajov zo SODB 2021 využívaný najmä zemný plyn. Tuhé palivá sa pravdepodobne viac používajú vo vidieckom type osídlenia s dobrou dostupnosťou palivového dreva.

Najbližšou monitorovacou stanicou NMSKO k riešenému územiu je monitorovacia stanica umiestnená v meste Trnava, na Kollárovej, v ktorej bolo v roku 2022 vyhodnotené nasledovné znečistenie ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia.

### **III.6.2 Zatiaženie územia hlukom**

Zdrojom hluku v dotknutom území sú hluk z dopravy na miestnej komunikácii a hluk pri prevádzkach okolitých výrobných a obslužno-prevádzkových a skladových areálov. Lokalita navrhovanej činnosti je v dosahu vplyvov z cesty II/513.

Pre územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov je stanovená najvyššia prípustná hodnota hluku vo vonkajšom prostredí pre hluk z dopravy aj z iných zdrojov pre všetky denné doby 70 dB.

### **III.6.3 Znečistenie podzemných a povrchových vôd**

#### *Povrchové vody*

Územie okresu Hlohovec spadá do čiastkového povodia Váh a do základných povodií Váh od zaústenia Biskupického kanála po ústie Nitry, Nitra od Bebravy po Žitavu a pod Malú Nitru, Dolný Dudvák po ústie a Malý Dunaj od Čiernej vody po ústie. Väčšina územia (67,13 %) spadá do základného povodia Váh od zaústenia Biskupického kanála po ústie Nitry. Východnú časť okresu (30,89 %) vyplňa základné povodie Nitra od Bebravy po Žitavu a pod Malú Nitru. Zvyšné základné povodia zasahujúce do okresu predstavujú len 1,98 % z celkovej plochy okresu.

Hlavným tokom okresu je rieka Váh, ktorá tvorí hydrologickú os územia okresu a ktorá tečie zo severu okresu na juh. Najväčším pravostranným prítokom Váhu na území okresu je Horný Dudvák. Váh nemá na území okresu žiadne významnejšie ľavostranné prítoky. Západne od Váhu v Dolnovážskej nive sa však nachádza hneď niekoľko kanálov, medzi ktoré patria napríklad Červenický kanál, Zelenický kanál, Drahovský kanál, Rakytovský kanál, Vanigovský kanál a ďalšie. V západnej časti okresu pramení niekoľko vodných tokov, ktoré odvádzajú vodu do rieky Nitry. Ide napríklad o Merašický potok, Trhovišťský potok, Tekoldiansky potok alebo Andač, ktoré sú prítokmi Radošinky, pravostranného prítoku rieky Nitra.

Predmetná lokalita sa nenachádza v inundačnom území a na lokalite určenej pre zmenu navrhovanej činnosti k pravidelným záplavám nedochádza. Informácie o prítokoch v najbližších vodomerných staniách sú v nasledujúcej tabuľke. Jednou je stanica na rieke Váh v meste Hlohovec a druhou je stanica v Šali, ktorá je najbližšou stanicou v smere toku Váhu za dotknutou lokalitou.

Najbližší reprezentatívny profil sledovania kvality povrchových vôd v roku 2023 je na toku Váh na monitorovacom mieste V339010D – Váh-Hlohovec, staničenie v 100,7 rkm. V roku 2023 v 18tich všeobecných ukazovateľoch vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia

vlády 269/2010 Z. z. a v 1všeobecnom ukazovateli vody nevyhovuje požiadavkám (absorbované organické halogény – AOX). Profil vyhovoval v uvedenom roku aj v rámci ukazovateľa rádioaktivity. Kvalita vody v rieke Váh v sledovanom území je ovplyvnená z dôvodu výraznej antropogénnej činnosti vyvíjanej v jej hornom úseku povodia. Povrchové vody sú tiež znečisťované odpadovými vodami, priemyselnými a komunálnymi, ktoré sú vypúšťané priamo do vodného toku. K nepriamemu znečisťovaniu dochádza aj vplyvom dažďovej vody (znečisťujúce látky v ovzduší a v pôde).

#### *Podzemné vody*

Priamo dotknutí územie sa nachádza v hydrogeologickom útvare SK1000400P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váhu. Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba a kol., 1984) patrí širšie okolie záujmového územia do hydrogeologického rajónu NQ 071 – Neogén Nitrianskej pahorkatiny. Hydrogeologické pomery záujmového územia sú podmienené jeho geologickou stavbou, tektonickým porušením, geomorfologickými, hydrologickými a klimatickými pomermi územia. 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 viacmenej paralelný s priebehom hlavného toku. K infiltrácií do územia dochádza za vysokých stavov, za nízkych stavov povrchových tokov podzemné vody v užšej i v širšej pririečnej zóne sú drénované. Za pririečnymi zónami na režime podzemných vôd sa najviac podieľajú zrážky a výpar. Prietočnosť a hydrogeologická produktivita je v záujmovom území vysoká ( $T = 1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ ), mierna ( $T = 1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ ) a nízka ( $T < 1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Plocha útvaru je 1 943,020 km<sup>2</sup>, chemický stav útvaru podzemných vôd je hodnotený ako zlý. Skúmané územie sa nachádza na rozhraní troch hydrogeologických rajónov. Zo severnej strany do neho zasahuje rajón M 047 Mezozoikum strednej a južnej časti Považského Inovca, z južnej časti rajón NQ 071 Neogén Nitrianskej pahorkatiny a zo západnej časti rajón Q 048 Kvartér Váhu v Podunajskej nížine. V rámci regionalizácie útvarov podzemných vôd v predkvartérnych horninách sa na území okresu Hlohovec nachádzajú SK200110KF – Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody južnej časti Považského Inovca (dominantné zastúpenie kolektora – vápence a dolomity, priepustnosť krasovo-puklinová) a SK200100P – Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov (dominantné zastúpenie kolektora – jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly, priepustnosť pórová). Priamo dotknuté územie nespadá pod žiadny geotermálny útvar. Najbližším geotermálnym útvarom je SK300040FK – Trnavský záliv, priepustnosť kolektora – puklinovo-krasové vody podložných triasových karbonátov, s plochou 583,95 km<sup>2</sup>.

Monitorovacia sieť kvality podzemných vôd v rajóne SK1000400P bola v roku 2022 rozšírená o 32 vrtov a je tvorená 73 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 m do 27 m. V rámci chemického zloženia podzemných vôd prevažujú v kationovej časti Ca<sup>2+</sup> a Mg<sup>2+</sup> ióny, v aniónovej HCO<sup>3-</sup> ióny. Vplyv znečistenia sa v niektorých objektoch odráža vo zvýšených obsahoch SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> a Cl<sup>-</sup>. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útvare SK1000400P najčastejšie základného

výrazného až nevýrazného  $\text{Ca-HCO}^3$  typu, prípadne prechodného  $\text{Ca-Mg-HCO}^3$  typu. Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov dolného toku Váhu, Nitry a ich prítokov sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou vo všetkých častiach útvary. Nepriaznivé oxido-redukčné pomery sa odrážajú v častom prekročení limitných hodnôt Mn a celkového Fe. Okrem nich boli namerané nadlimitné koncentrácie  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{NO}_3^-$ , TOC, CHSKMn a  $\text{Cl}^-$ . V skupine stopových prvkov dochádza sporadicky k prekročeniam limitných hodnôt daných vyhláškou. Táto oblasť patrí k znečistenejším častiam Slovenska, je pomerne výrazne priemyselne zaťažená, vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov dokumentuje prítomnosť širokej škály špecifických organických látok. Pesticídy sporadicky prekračujú limitnú hodnotu, v roku zaznamenaná nadlimitná hodnota prometrínu a hydroxyatrazínu.

#### **III.6.4 Kontaminácia horninového prostredia a pôdy**

Na území okresu Hlohovec je prevládajúcim pôdnym typom hnedozem so 49,08 % plochy celkovej rozlohy. Dominantným subtypom je hnedozem modálna. Spolu s ďalšími subtypmi hnedozeme tvorí prevažne celú Nitriansku pahorkatinu na území okresu ako aj veľkú časť výbežku Považského Inovca. Druhým najviac zastúpeným pôdnym typom na území okresu je čiernica s 21,55 % plochy celkovej rozlohy. Dominantným subtypom je čiernica černoziemná, ktorá sa s ďalšími subtypmi nachádza hlavne v západnej časti okresu v Dolnovážskej nive. Ďalším najviac zastúpeným typom pôdy je fluvizem a to najmä v okolí rieky Váh. Vlhkostný režim je na pomedzí mierne suchého až mierne vlhkého. Pôdy sú v klimatickom regióne: dostatočne teplý, suchý, pahorkatinový; teplý, veľmi suchý, nížinný a veľmi teplý, veľmi suchý nížinný. V dotknutom území a jeho užšom okolí, sa nachádzajú ako hlavné pôdne jednotky hnedozeme luvizemné, bez skeletu, hlboké, stredne ťažké. Priamo dotknuté územie sa nachádza v priemyselnom areáli, takže hlavným činiteľom ovplyvňujúcim pôdy dotknutého územia je ľudská činnosť. Pôvodné prirodzené pôdy sa v dotknutom území prakticky nevyskytujú, pôvodná ornica bola odstránená pri výstavbe závodu. Na dotknutej lokalite a v jej okolí sa z reálnych pôdných typov vyskytujú hlavne antropogénne pôdy – kultizeme a antrozeme rôznych subtypov a variet, ojedinele fluvizeme kultizemné.

Priamo v areáli prevádzky nie je evidovaná žiadna environmentálna záťaž, v okolí v rámci Hlohovca je evidovaných niekoľko ako „sanovaná/rekultivovaná lokalita“, „environmentálna záťaž aj sanovaná/rekultivovaná lokalita“.

#### **III.6.5 Poškodenie vegetácie a biotopov**

Z hľadiska fyto geografického členenia Európy spadá Slovensko do oblasti Holoarktis, podoblasti Eurosibírska a provincie Stredoeurópskej. Na základe Plesníkovho fyto geografického – vegetačného členenia (Plesník, 2002) sa začleňuje územie mesta Hlohovec, do dubovej zóny a jej nižinnej podzóny, následne do pahorkatinnej oblasti. Patrí do okresu Trnavskej pahorkatiny a do podokresu Trnavská tabuľa. Z hľadiska fyto geografického členenia Slovenska

(Futák, 1984), širšie územie patrí do oblasti Západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okres Považský Inovec (malá časť územia na severe) a oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), okres Podunajská nížina (90 % územia). Celkové fyto geografické členenie aj rozdelením do okresov a podokresov je uvedené v nasledujúcej tabuľke. Pôvodná prirodzená vegetácia predstavuje vegetáciu, ktorá by sa v území vyvinula, keby na krajinu nepôsobil svojou činnosťou človek. V prírodných podmienkach Slovenska by bola na území vyvinutá lesná vegetácia. V alúviu rieky Váh boli lokalizované vrbovo – topoľové lesy, v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy) a jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy). Dubové a cerovo-dubové lesy a peripanónske dubovo-hrabové lesy boli lokalizované v západnom výbežku okresu Hlohovec, ako aj vo viacerých fragmentoch východne od lužných lesov rieky Váh. Centrálna časť okresu bola typická najviac rozšírenými karpatskými dubovo – hrabovými lesmi. Nížinné hygofilné dubovo-hrabové lesy boli lokalizované v západnej časti okresu. Vo východnej časti okresu bolo lokalizovaných niekoľko malých fragmentov jelšových lesov na nivách podhorských a horských vodných tokov (Maglocký, 2002). Súčasný stav vegetácie na priamo dotknutom území je oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená, napríklad výstavbou budov a komunikácií a nahradená sekundárnymi spoločenstvami, respektíve ruderálnymi a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali len ostrovčekovite a v refúgiách mimo riešeného územia a v súčasnosti plnia významné krajinno-ekologické a stabilizačné funkcie v krajine. Pozemok tvorí typická priemyselná zástavba, zeleň vyplňa priestory medzi objektmi a komunikáciami. Reálnu vegetáciu možno rozdeliť na nasledovné časti: vegetácie lesov (teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku, dubovo-hrabové panónske lesy, porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov bukových a zmiešaných bukových lesov, dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy); nelesné drevinové vegetácie (medze, remízky, stromoradia, sukcesné porasty); vegetácie trávno-bylinných spoločenstiev (intenzívne a extenzívne lúky, pasienky, aluviálne lúky, kosienky a podobne a občasne panónske trávno-bylinné porasty na spraši); vegetácia tečúcich a stojatých vôd; plávajúca respektíve ponorená vegetácia; vegetácia polí a trvalých kultúr (sady, vinice, chmeľnice); vegetácia úhorov a ruderálna vegetácia; vegetácia ľudských sídiel; invázne druhy rastlín.

Širšie záujmové územie patrí podľa zoogeografického členenia terestrického biocyklu do podkarpatského úseku a provincie stepí (Zdroj: Atlas krajiny, 2002). Z pohľadu zoogeografického členenia (limnický biocyklus) patrí územie do provincie pontokaspickej, okresu podunajského a je na rozhraní dvoch častí: stredoslovenská a západoslovenská (Zdroj: Hensel, Krno in Atlas krajiny SR, 2002). Územie okresu Hlohovec je charakteristické zastúpením agrocenóz, refúgií listnatých lesov na spraši a listnatých lesov v pohorí Považský Inovec. Lužné lesy, vodné toky a stojaté vody v podobe nádrží sú relatívne nízko zastúpené. Typickými predstaviteľmi sú chrček poľný (*Cricetus cricetus*), ryšavka krovinná (*Apodemus sylvaticus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), hrdziak lesný (*Myodes glareolus*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), hryzec vodný (*Arvicola amphibius*), zajac

poľný (*Lepus europaeus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*), bažant poľný (*Phasianus colchicus*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), vodné druhy vtákov a užovka obojková (*Natrix natrix*). V okrese sa bežne vyskytujú zoocenózy dubových lesov, nížinných a podhorských lužných lesov, spoločenstiev tečúcich a stojatých vôd, trávnatých spoločenstiev, stepných spoločenstiev, polí, ľudských sídiel. V mieste posudzovanej lokality prevažujú synantropné druhy viazané na urbanizovanú krajinu. K najbežnejším druhom patria zástupcovia spevavcov – lastovičky, sýkorky, drozdy, trasochvost biely, vrabec domový a žltouchvost domový, z cicavcov najmä drobné zemné cicavce. Okrajovo do riešenej lokality zasahujú druhy živočíšnych spoločenstiev typicky mestských s výraznou prevahou synantropných druhov s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou. Ich výskyt je viazaný na mestskú a záhradnú zeleň, plevelné plochy, areály podnikov a budov.

#### *Veľkoplošné chránené územia*

Priamo dotknutá lokalita nespadá do žiadneho veľkoplošného chráneného územia a ani v okrese Hlohovec sa nevyskytuje žiadne VCHÚ. Najbližšími VCHÚ sú CHKO Ponitrie a CHKO Malé Karpaty. Obe sú vzdialené 20 a viac km od priamo dotknutej lokality.

#### *Maloplošné chránené územia*

V okrese Hlohovec je vyhlásených 5 maloplošných chránených území. Priamo posudzované územie nie je súčasťou žiadneho maloplošného chráneného územia.

#### *Územia sústavy Natura 2000*

Na dotknuté územie nezasahujú žiadne chránené vtáčie územia a v samotnom okrese Hlohovec rovnako nie je identifikované žiadne chránené vtáčie územie. Všetky okolité CHVÚ sú vzdialené 9 a viac km. Najbližšie je CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia západným smerom a Sĺňava severným smerom.

Na priamo dotknutom území nie je identifikované žiadne územie európskeho významu. V okrese Hlohovec sú identifikované 3 ÚEV a to Dubník, Sedliská a Váh pri Hlohovci. Najbližšie sú Sedliská a Váh pri Hlohovci, ktoré sú vzdialené 2,5 km severným smerom.

#### *Ramsarské lokality*

Na dotknutom území ani v okrese Považská Bystrica nie sú identifikované žiadne ramsarské lokality.

#### *Chránené stromy*

Na predmetnej lokalite sa nevyskytujú žiadne chránené stromy. V okrese Hlohovec sú identifikované 2 chránené stromy, oba v Zámockej záhrade v Hlohovci a v dostatočnej vzdialenosti od priamo dotknutého územia (2 km západným smerom).

#### *Prvky územného systému ekologickej stability*

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

Kostru ÚSES nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu v okolí hodnotenej lokality budujú (podľa Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Hlohovec, 2019) 2 nadregionálne biocentrá a 6 regionálnych biocentier a 2 nadregionálne biokoridory a 8 regionálnych biokoridorov. Rovnako je v okrese Hlohovec vymedzených 8 genofondovo významných lokalít a spolu 16 ekologicky významných segmentov krajiny. Žiaden z prvkov ÚSES nie je súčasťou priamo dotknutého územia. Prvky ÚSES, ktoré sú v blízkosti sú nasledovné:

- NRBk 1 – Alúvium Váhu o Okresom Hlohovec prechádza po celej jeho dĺžke v smere so severu na juh. Predstavuje jeden z najdlhších nadregionálnych terestricko – hydrický biokoridorov Slovenska. Ktoré spája viaceré jadrové oblasti. Územie po oboch stranách toku je lemované brehovým porastom, zvyškom lužných lesov v suchších častiach nahrádzanými porastom krovín.  
Ohrozenia: urbanizácia priestoru v blízkosti biokoridoru, regulácia toku, výruby brehových a sprievodných porastov, zarybňovanie nepôvodnými druhmi, znečistenie vody priemyselnou výrobou či hospodárskych dvorov poľnohospodárskych subjektov, znečisťovanie brehov skládkami odpadov, intenzifikácia poľnohospodárstva, prienik invázných druhov rastlín.
- RBk 2 – Jaská hora – Šajby – Teplá o Biokoridor, ktorý prepája nadregionálny biokoridor alúvium Váhu s regionálnym biocentrom Mladý háj, Panské, Starý Háj. Ohrozenia: jedná sa o fragmenty lesnej a nelesnej drevinovej vegetácie, ktoré nie sú prepojené do jedného líniového celku, ohrozením je aj frekventovaná cestná sieť, ktorá predstavuje riziko úhynu a poranenia pre migrujúce živočíchy.
- NRBC 1 – Južný výbežok Považského Inovca a Veľká hora Fáneš o Terestrické biocentrum zasahujúce do okresu Hlohovec zo severu a prenikajúce až do jeho centrálnej časti. Z prevažnej miery je tvorené lesnou drevinovou vegetáciou a fragmentami lúčnych a krovinných biotopov.  
Ohrozenia: biocentrum je poľnohospodárskou krajinou a záhradami rozdelené na dva fragmenty, ťažba dreva, zmena drevinového zloženia, zarastanie otvorených plôch náletovými drevinami a inváznymi druhmi, tvorba nelegálnych skládok odpadu, cestná sieť, ktorá pretína napojenie biocentra na biokoridory, výkon poľného práva..

#### *Krajina a jej využívanie*

Súčasnú krajinnú štruktúru širšieho okolia dotknutej lokality charakterizuje krajinný typ mestského typu. Súčasná krajinná štruktúra dotknutého územia a jeho okolia tak predstavuje antropicko – biotický komplex, tvorený súbormi prirodzených, človekom čiastočne, alebo úplne pozmenených, dynamických systémov s novovytvorenými prvkami. Mesto je ohraničené zo západnej strany riekou Váh aj s charakteristickou zeleňou v okolí, močiarnymi a lúčnymi spoločenstvami. Sever a severovýchod ja zase ohraničený pohorím Považský Inovec. Južnej časti dominuje masív Šianec a vo vrcholovej časti Hlohovecký zámok. Mesto Hlohovec je silne antropicky pozmenené oproti pôvodnej podobne územia. Určujúcim prvkom súčasnej organizácie štruktúry krajiny sú morfológické a prírodné podmienky okresu Hlohovec. Hlohovec je podľa územnosprávneho členenia začlenený do Trnavského kraja, ktorý pozostáva

zo 7 okresov. Okres Hlohovec zahŕňa 22 obcí a 2 mestá. Jeho rozloha je 26 716 ha, žije tu 43 472 obyvateľov (163 obyvateľov na km<sup>2</sup>).

Mesto Hlohovec má celkovú výmeru územia 64 187,7312 ha a v roku 2023 v ňom žilo 19 774 obyvateľov.

Nasledovné údaje a obrázky pochádzajú zo ŠÚ SR (Moja obec v štatistikách, 2025). Celková výmera pôdy predstavovala v roku 2023 6418,73 ha v nasledovnom pomere poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej pôdy (porovnanie s rokom 1996):

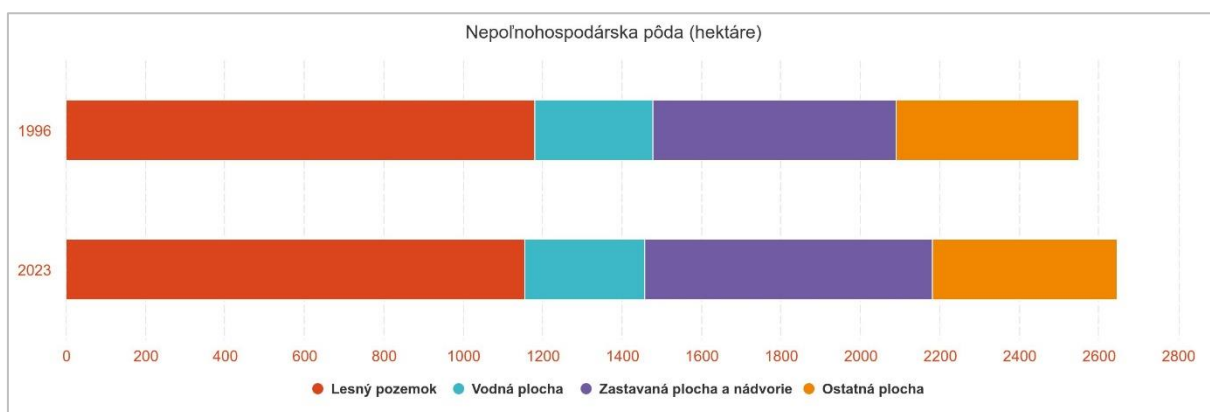
*Obr. 11: Celková výmera pôdy mesta Hlohovec*



Štruktúra nepoľnohospodárskej pôdy je nasledovná (v roku 2023):

- Lesný pozemok: 1155,55 ha
- Vodná plocha: 302,13 ha
- Zastavaná plocha a nádvorie: 725,35 ha
- Ostatná plocha: 464,92 ha

*Obr. 12: Štruktúra nepoľnohospodárskej pôdy mesta Hlohovec*

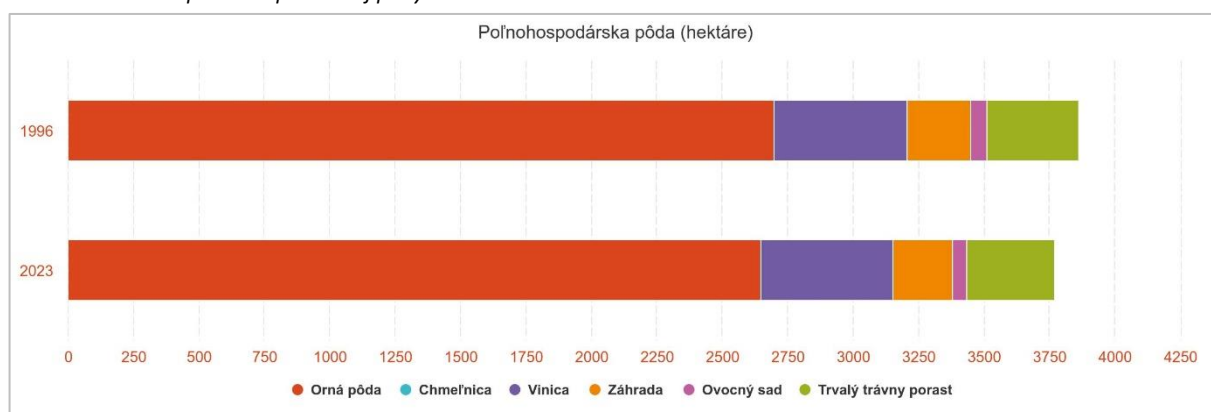


Štruktúra poľnohospodárskej pôdy je nasledovná (v roku 2023):

- Orná pôda: 2 649,84 ha

- Chmeľnica: 0,00 ha
- Vinice: 504,71 ha
- Záhrada: 228,12 ha
- Ovocný sad: 52,59 ha
- Trvalý trávny porast: 335,52 ha

Obr. 13: Štruktúra poľnohospodárskej pôdy mesta Hlohovec



### III.6.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva krajiny je výsledkom zložitej súhry genetického vybavenia, ekonomickej a psychosociálnej situácie, kvality životného prostredia, výživy a životného štýlu, ako aj všeobecnej dostupnosti a úrovne zdravotnej starostlivosti, vrátane preventívnych programov s pretrvávajúcimi finančnými obmedzeniami a ich úhrady zo strany zdravotných poisťovní. Zmeny v životných podmienkach ako dôsledok ekonomickej a sociálnej transformácie v Slovenskej republike v posledných desaťročiach výrazne ovplyvňujú demografický vývoj. Populácia Slovenska nadobúda charakter populácie západoeurópskeho typu. Charakteristickým javom demografického vývoja je starnutie populácie ako dôsledok poklesu (stagnácie) pôrodnosti a postupného posunu silných populačných ročníkov do dôchodkového veku. Demografický vývoj v SR na začiatku je stále charakterizovaný postupným znižovaním pôrodnosti pri stagnujúcej úmrtnosti obyvateľstva. Zdravie obyvateľstva ovplyvňuje hlavne životný štýl, zhoršená kvalita životného prostredia, nezamestnanosť, sociálna situácia, nevhodné podmienky na bývanie.

Podľa Štatistického úradu SR, k 31.12.2023 bolo v obci Hlohovec 19 774 obyvateľov, z toho 9 585 mužov a 10 189 žien. Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Trnavskom kraji, v okrese Hlohovec 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 väčšinu úmrtí.

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

Hodnotenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie prevádzky je posúdené numerickou stupnicou. Jednotlivým indikátorom boli prisúdené bodové hodnoty od -5 (negatívny vplyv) do +5 (pozitívny vplyv). Krajné hodnoty predstavujú extrém s mimoriadnym významom. Kritériám boli pridelené relatívne hodnoty vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s extrémnymi hodnotami. Porovnávaný je súčasný stav existujúcej prevádzky s navrhovanou zmenou – *Výroba API v Objekte č.6- Hospodársky dvor – navýšenie výrobnnej kapacity*.

Tab. 2: Tvorba súboru kritérií

| Hodnotenie | Popis vplyvu                                                                                                                                                    |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -5         | Veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na ŽP, ekonomická strata neakceptovateľné náklady, nerealizovateľné technické riešenia                           |
| -4         | Výrazný negatívny vplyv na ŽP, vysoké technické a ekonomické vklady, ekonomická strata, veľmi vysoké náklady, neprijateľné technické riešenia                   |
| -3         | Akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov na ŽP, ekonomická strata, akceptovateľne vysoké náklady, obtiažne technické riešenia |
| -2         | Malý negatívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malá ekonomická strata s prijateľnými nákladmi, podmienené vyhovujúce technické riešenia   |
| -1         | Minimálny negatívny vplyv na ŽP, minimálna ekonomická strata, vyhovujúce technické riešenia                                                                     |
| 0          | Žiadne vplyvy                                                                                                                                                   |
| +1         | Minimálny pozitívny vplyv na ŽP, minimálny ekonomický prínos, vyhovujúce technické riešenia                                                                     |
| +2         | Malý pozitívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malý ekonomický prínos, uspokojivé technické riešenia                                      |
| +3         | Priemerný pozitívny vplyv na ŽP, priemerný ekonomický prínos, dobré technické riešenia                                                                          |
| +4         | Výrazný pozitívny vplyv na ŽP, vysoký ekonomický prínos, veľmi dobré technické riešenia                                                                         |
| +5         | Mimoriadne výrazný pozitívny vplyv na ŽP, veľmi vysoký ekonomický prínos, výborné technické riešenia                                                            |

Tab. 3: Vplyv na životné prostredie

| Vplyvy na životné prostredie |                                            |              |                  |
|------------------------------|--------------------------------------------|--------------|------------------|
| Ukazovateľ                   | Vplyv                                      | Hodnotenie   |                  |
|                              |                                            | Súčasný stav | Navrhovaná zmena |
| Horninové prostredie         | Ovplyvnenie ložísk surovín                 | 0            | 0                |
|                              | Narušenie stability horninového prostredia | 0            | 0                |
| Ovzdušie                     | Kvalita ovzdušia                           | 0            | 0                |
|                              | Mikroklimatické zmeny                      | 0            | 0                |

|                 |                                                                |   |   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|---|---|
| Podzemné vody   | Kvalita podzemných vôd                                         | 0 | 0 |
| Povrchové vody  | Kvalita povrchových vôd                                        | 0 | 0 |
|                 | Režim povrchových vôd                                          | 0 | 0 |
| Pôda            | Záber pôdy                                                     | 0 | 0 |
|                 | Degradácia pôdy                                                | 0 | 0 |
|                 | Erózia pôdy                                                    | 0 | 0 |
| Biota           | Výrub stromovej a krovinej vegetácie                           | 0 | 0 |
|                 | Vzácné biotopy                                                 | 0 | 0 |
|                 | Migračné trasy                                                 | 0 | 0 |
|                 | ÚSES                                                           | 0 | 0 |
| Chránené územia | Veľkoplošné a maloplošné CHÚ                                   | 0 | 0 |
|                 | Chránené druhy                                                 | 0 | 0 |
|                 | Územia európskeho významu a CHVÚ                               | 0 | 0 |
|                 | Chránené vodohosp. oblasti                                     | 0 | 0 |
|                 | Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd | 0 | 0 |

Navrhovaná zmena nebude mať žiadny významný negatívny alebo pozitívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia.

Tab. 4: Vplyv na obyvateľstvo

| Vplyv na obyvateľstvo   |                              |              |                  |
|-------------------------|------------------------------|--------------|------------------|
| Ukazovateľ              | Vplyv                        | Hodnotenie   |                  |
|                         |                              | Súčasný stav | Navrhovaná zmena |
| Pohoda a kvalita života | Kvalita obytného prostredia  | 0            | 0                |
|                         | Bariérový vplyv              | 0            | 0                |
|                         | Ovplyvnenie scenérie krajiny | 0            | 0                |
|                         | Pracovné príležitosti        | 0            | 0                |
| Zdravotné riziká        | Hluk                         | 0            | 0                |
|                         | Emisie                       | 0            | 0                |
|                         | Vibrácie                     | 0            | 0                |

Navrhovaná zmena nebude mať v porovnaní so súčasným stavom významný negatívny vplyv na obyvateľstvo.

Tab. 5: Vplyv urbánny komplex a využitie krajiny

| Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny |                                                         |              |                  |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|------------------|
| Ukazovateľ                                   | Vplyv                                                   | Hodnotenie   |                  |
|                                              |                                                         | Súčasný stav | Navrhovaná zmena |
| Súlad s ÚPD                                  | Súlad realizácie zmeny s ÚPD                            | 0            | 0                |
| Priemysel a služby                           | Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb | 0            | +3               |
|                                              | Zásah do priemyselných areálov                          | 0            | +3               |
| Rekreácia a cestovný ruch                    | Obmedzenie al. rozvoj cestovného ruchu                  | 0            | 0                |
| Odpadové hospodárstvo                        | Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva             | 0            | 0                |
|                                              | Tvorba odpadov                                          | 0            | 0                |
| Dopravná a iná infraštruktúra                | Zaťaženosť miestnych komunikácií                        | 0            | 0                |
|                                              | Obmedzenosť dopravy v dôsledku výstavby                 | 0            | 0                |
|                                              | Vplyv na inžinierske siete v území                      | 0            | 0                |
| Kultúrne pamiatky                            | Vplyv na kultúrne pamiatky a architektúru sídla         | 0            | 0                |
|                                              | Vplyv na archeologické náleziská                        | 0            | 0                |

Navrhovaná zmena nebude mať v porovnaní so súčasným stavom významný vplyv na urbánny komplex a využitie krajiny. Pozitívny vplyv na rozvoj priemyselnej výroby a služieb bude predstavovať centralizácia (linka GL7) a optimalizácia (GLATT GC 950) výroby v rámci existujúcich výrobných priestorov a procesov.

Vzhľadom na charakter navrhovanej zmeny, jej požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch (kapitola III.2), nepredpokladáme žiadny významný vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov.

## V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Pôvodná činnosť je v prevádzke od roku 2007.

Saneca Pharamaceuticals a.s. je prevádzka, ktorá sa zameriava na výrobu farmaceutických produktov, moderných značkových generických farmaceutických výrobkov a aktívnych chemických substancií. Prevádzka je prevádzkovaná v súlade s integrovaným povolením č. 1641-10197/37/2007/Tom/370400206 z 13.04.2007 v zmysle neskorších zmien.

**Navrhovaná zmena spočíva v nasledovnom:**

- **Inštalácia granulačnej linky (GL7) za účelom centralizácie procesu granulácie v rámci výrobných haly**
- **Inštalácia potahovacieho zariadenia (GLATT GC 950) za účelom optimalizácie a zastupiteľnosti existujúcich potahovacích zariadení**

Realizáciou navrhovanej zmeny - centralizácie granulačnej linky dôjde k zefektívneniu procesu granulácie, čo vytvorí predpoklad pre navýšenie kapacity výroby relevantných produktov o cca 3 násobok oproti súčasnému stavu (t.j. z cca 20 t/rok na cca 60 t/rok), čo vzhľadom k celkovému výrobnému objemu cca 750 t/rok (r. 2024) predstavuje navýšenie o cca 5 %.

V prípade potahovacieho zariadenia (GLATT GC 950) sa bude jednať o nové zariadenie. V súčasnosti sú v rámci výrobného bloku inštalované 3 ks potahovacích zariadení. Tieto zariadenia pracujú na hornej hranici svojich kapacitných možností. V prípade poruchy alebo servisu týchto zariadení tak dochádza k spomaleniu alebo prerušeniu výrobného procesu. Účelom inštalácie nového moderného potahovacieho zariadenia je optimalizácia výrobného procesu, t.j. odbremenenia a zastupiteľnosti existujúcich zariadení v prípade ich výpadku.

Čo sa týka stavebných úprav potrebných pre inštaláciu liniek, tie sa týkajú len úprav vnútorných priestorov v rámci existujúceho výrobného bloku – demontáž a montáž „farma priečok“ a vyvedenia 2 nových výduchov.

Navrhovaná zmena si nevyžaduje záber pôdy.

Vzhľadom na charakter navrhovanej zmeny a na jej umiestnenie nedôjde k žiadnym významným zmenám z hľadiska vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo.

Navrhovaná zmena nebude mať žiadny významný negatívny alebo pozitívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia.

Navrhovaná zmena nebude mať v porovnaní so súčasným stavom významný negatívny vplyv na obyvateľstvo.

Navrhovaná zmena nebude mať v porovnaní so súčasným stavom žiadny významný vplyv na urbánny komplex a využitie krajiny.

Vzhľadom na charakter navrhovanej zmeny, jej požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch, nepredpokladáme žiadny významný negatívny vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov.

## **VI. PRÍLOHY**

- Príloha č.1: Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia.
- Príloha č.2: Mapy širších a užších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe
- Príloha č.3: Umiestnenie navrhovanej činnosti v rámci existujúceho objektu.

## **VII. DÁTUM SPRACOVANIA**

26.3.2025

## **VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA**

Ing. Alena Popovičová, PhD.

Mgr. Michal Jób

ARPenviron s.r.o.

Padáň 3176, 929 01 Padáň

.....

## **IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA**

.....

Ing. Ondrej Dragún

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

Navrhované zmena je v priamom technologickom prepojení s pôvodnou činnosťou – „*Výroba farmaceutických produktov*“ a jej zmenami, ktoré boli posúdené.

Činnosť, na ktorej sa má vykonať zmena, je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená ako:

Skupina č. 6: Chemický priemysel

Položka č. 11: Výroba farmaceutických výrobkov alebo prípravkov a peroxidov  
(časť B – zisťovacie konanie, bez limitu)

V rámci navrhovanej činnosti bolo v minulosti vykonaných niekoľko zmien, ktoré podliehali zisťovaciemu konaniu. Posledné zisťovacie konanie bolo realizované v roku 2024 a týkalo sa zmeny „*Zmena farmaceutickej výroby na substancie Tilidín, Trihexyfenidyl a Nalmefén*“. Zisťovacie konanie bolo ukončené rozhodnutím zo zisťovacieho konania č. 10538/2024-11.1.1/šm zo dňa 17.6.2024, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať.

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

Umiestnenie navrhovanej zmeny – širšie vzťahy:



Umiestnenie navrhovanej zmeny – užšie vzťahy:



**Príloha č.3:** Umiestnenie navrhovanej činnosti v rámci existujúceho objektu.

Mapa objektov v areáli Saneca Pharmaceuticals a.s.

