Biotika a.s., sídlo: 976 13 Slovenská Ľupča 566, Slovenská republika,
IČO: 31 561 900, tel.: 048/ 4368 111, Fax: 048/ 418 70 60, E-mail: biotika@biotika.sk

„ Výroba kyseliny anthranilovej “

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Vypracované podľa prílohy č.8a k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Navrhovateľ: **BIOTIKA, a.s.**

september 2024

OBSAH

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 3

1. NÁZOV 3
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 3
3. SÍDLO 3
4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA 3
5. KONTAKTNÁ OSOBA A MIESTO KONZULTÁCIE 3

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4

1. NÁZOV 4
2. ÚČEL 4
3. UŽÍVATEĽ 4
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5

1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 6
   - 2.1 ÚDAJE O TECHNOLÓGII VÝROBY 7
   - 2.2 ÚDAJE O TECHNICKOM ZARIADENÍ 10
   - 2.3 ÚDAJE O STAVEBNOM RIEŠENÍ 11
   - 2.4 POŽIADAVKY NA VSTUPY SÚVISIACE SO ZMENOU ČINNOSTI 13
   - 2.5 ÚDAJE O VÝSTUPOCH 16
3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLÓGIE 23
4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 23
5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 23
6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ 23

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVYTEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 41

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 47

VI. PRÍLOHY 51

1. INFORMÁCIA ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA,V PRÍPADE, AK ÁNO, UVEDIE SA ČÍSLO A DÁTUM ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA, PRÍP. JEHO KÓPIA 51
2. MAPY ŠIRŠÍCH VZŤAHOV S OZNAČENÍM UMIESTNENIA ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ OBCI A VO VZŤAHU K OKOLITEJ ZÁSTAVBE 51
3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 51

VII. DÁTUM SPRACOVANIA 52

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 52

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 52

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Biotika a.s.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

31 561 900

3. SÍDLO

976 13 Slovenská Ľupča 566

4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA

Ing. Slavomír Geleta, člen predstavenstva
Slovenská Ľupča 566
976 13 Slovenská Ľupča
tel.: 048 4368 310
e-mail: geleta@biotika.sk

Ing. Jana Červenáková, člen predstavenstva
Slovenská Ľupča 566
976 13 Slovenská Ľupča
Tel.: 048 4368 153
e-mail: cervenakova@biotika.sk

5. KONTAKTNÁ OSOBA A MIESTO KONZULTÁCIE

Ing. Dana Halásová, ČOV a.s., Slovenská Ľupča 566, 976 13 Slovenská Ľupča
mobil: +421 911 921 504
e-mail: halasova@cov-sl.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

„Výroba kyseliny anthranilovej“

2. ÚČEL

Účelom investičného zámeru je rozšírenie portfólia výrobkov o kyselinu anthranilovú . Jedná sa o neesenciálnu aromatickú aminokyselinu, ktorá je používaná pri výrobe farbív a pigmentov v chemickom priemysle.

Zmena činnosti bude realizovaná v rámci výroby špecialít biotechnologickým spôsobom, ktoré sa ďalej spracovávajú a využívajú v chemickom priemysle na výrobu farbív a pigmentov. **Dôvodom je snaha spoločnosti Biotika a.s. reagovať na požiadavky trhu prispôsobením svojho výrobného programu novým požiadavkám. Dotknuté priestory a zariadenia areálu sa budú obnovovať, rekonštruovať, modernizovať a dopĺňať tak, aby spĺňali aktuálne požiadavky výroby.**

3. UŽÍVATEĽ

Biotika a.s., Slovenská Ľupča

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Spoločnosť Biotika a.s. je zameraná na výrobu rôznych biotechnologických produktov fermentačnou technológiou (výroba viacerých druhov výrobkov podľa objednávok) a overovaciu výrobu bioproduktov podľa požiadaviek zákazníka (využívanie prevádzky na prevádzkové p o k u s y , overovanie nových výrobkov).

Hlavnými výrobkami sú antibiotiká, aminokyseliny, prídavné látky používané v potravinárskom priemysle a doplnkové výživové látky do krmív hospodárskych zvierat.
Zámer bude realizovaný v existujúcom výrobnom areáli investora. Jestvujúce objekty v ktorých bude realizovaná výroba nového produktu sú súčasťou prevádzky „*Výroba účinných farmaceutických a biotechnologických produktov*“, podliehajúcej integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia. Pripravovaná výroba bude povoľovaná zmenou integrovaného povolenia.

V prípade navrhovanej činnosti sa nejedná o novú činnosť, ale o zmenu činnosti. Projektovaná kapacita prevádzky sa nemení. Základné suroviny pre výrobu ostávajú bez zmien, s doplnením podľa aktuálnej výroby.

Výrobné procesy budú realizované jednak v existujúcich výrobných fermentačných a izolačných zariadeniach a nových zariadeniach a v novom objekte. Tieto zariadenia bude nutné modifikovať a zmeniť účel ich použitia podľa špecifických technologických požiadaviek novej výroby. Pri realizácii výroby kyseliny anthranilovej bude potrebné vybudovať nový stavebný objekt regenerácie butylacetátu s nádržovým dvorom.

Uvedená zmena činnosti bude predmetom zisťovacieho konania podľa § 18 ods. 2 písm. c) zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov podlieha posudzovaniu vplyvov na životné prostredie. Vykonávanie výrobných činnosti v jestvujúcich objektoch č.102 a č.226 je povolené integrovanými povoleniami. Technológia používaná v objekte č.226 bola predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie a MŽP SR vydalo dňa 30.5.2006 súhlasné Záverečné stanovisko č. 3175/06-7.3/ml na realizáciu činnosti.

Podľa prílohy č. 8 k citovanému zákonu posudzovaná činnosť je zaradená do kategórie činnosti č. 4 Chemický, farmaceutický a petrochemický , Položka 3.1. Chemické prevádzky, t.j. prevádzky na výrobu chemikálií alebo skupín chemikálií, alebo medziproduktov v priemyselnom rozsahu, ktoré sú určené na výrobu základných organických chemikálií, ako sú b) organické zlúčeniny obsahujúce kyslík, ako sú alkoholy, aldehydy, ketóny, karboxylové kyseliny, estery, peroxidy, epoxidové živice a d) organické zlúčeniny obsahujúce dusík, ako sú amíny, amidy, dusité, dusné a dusičné zlúčeniny, nitrily, kyanáty, izokyanáty.

Predkladané je Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa § 29 ods. 1 písm. b) zákona. Vypracované je v súlade s **prílohou č. 8a zákona: Údaje o zmene navrhovanej činnosti.**

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Banskobystrický (BC,6)
Okres: Banská Bystrica (Banská Bystrica,601)
Obec: Slovenská Ľupča (509001)
Katastrálne územie: Slovenská Ľupča
Parcelné čísla: 1961 (obj. 102), 1989/115 (obj. 226), nový stavebný objekt regenerácie butylacetátu s nádržovým dvorom bude umiestnený na parcele 1989/1

Navrhovaná nová činnosť je situovaná v priemyselnej zóne Slovenská Ľupča – Príboj, vo výrobnom areáli Biotika a.s. v jestvujúcich objektoch, ktoré sú v súčasnosti využívané na výrobu biotechnologických produktov a v novom stavebnom objekte regenerácie butylacetátu s nádržovým dvorom .

- Objekt č. 102 (fermentácia, extrakcia, sušenie),
- Objekt č. 226 (membránové procesy)
- Nový stavebný objekt regenerácie butylacetátu s nádržovým dvorom

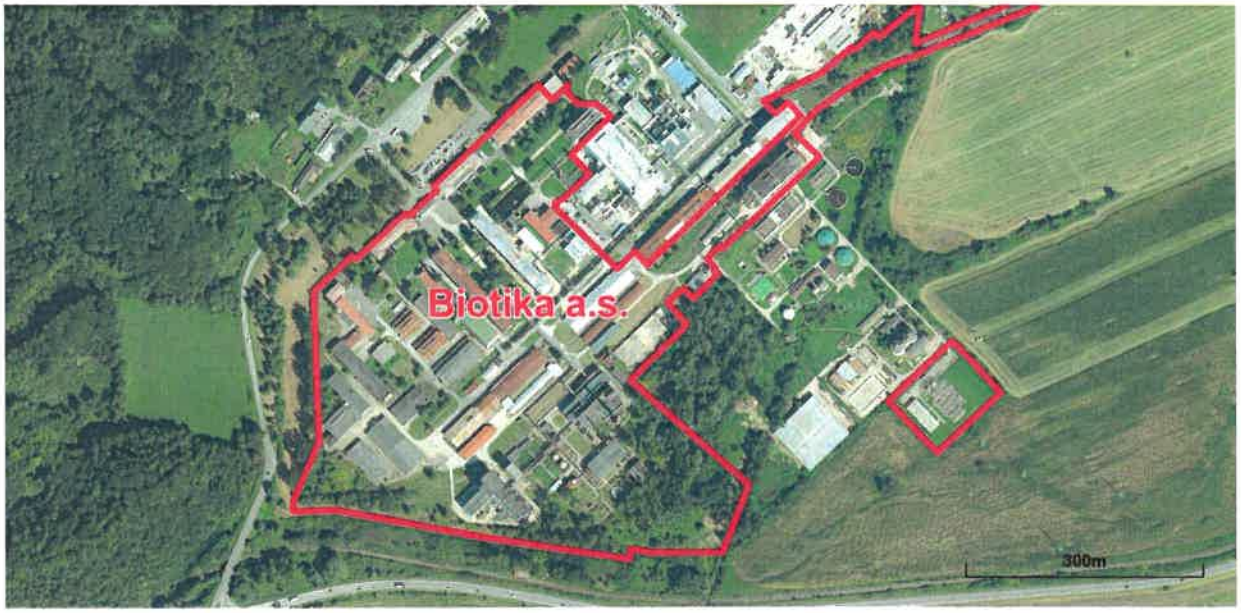
Pozemky, na ktorých sú uvedené výrobné objekty umiestnené, sú vedené ako zastavané plochy a nádvoria, vo vlastníctve Biotika a.s..
Okolo areálu je poľnohospodárska pôda, štátna cesta a železničná trať, cca 800 m od areálu preteká rieka Hron. **Prevádzka Biotika a.s. je vzdialená cca 2 km od obce Slovenská Ľupča a 2 km od obce Šalková.**

Priemyselná zóna obce Slovenská Ľupča - Príboj sa nachádza v západnej časti katastra Slovenská Ľupča na pomedzí Banskej Bystrice a Slovenskej Ľupče a je tvorená z podstatnej časti dvoma väčšími priemyselnými areálmi, a to:

- areál bývalej Biotiky, š.p. (dnes Biotika a.s. a Evonik Fermas, s.r.o.),
- areál bývalých ZŤS Slovenská Ľupča, kde momentálne sídli viacero stavebných, obchodných a spoločností nakladajúcimi z odpadmi.

Súčasná činnosť je umiestnená vo výrobných objektoch spoločnosti .

Umiestnenie objektov spoločnosti Biotika a.s. v priemyselnom areáli



2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Spoločnosť Biotika a.s. je zameraná na výrobu rôznych biotechnologických produktov fermentačnou technológiou (výroba viacerých druhov výrobkov podľa objednávok) a overovaciu výrobu bioproduktov podľa požiadaviek zákazníka (využívanie prevádzky na prevádzkové p o k u s y , overovanie nových výrobkov).

Projektovaná fermentačná kapacita prevádzky „*Výroba účinných farmaceutických a biotechnologických produktov*“ sa realizáciou zmeny činnosti nemení.

Výroba *kyseliny anthranilovej* sa plánuje realizovať v jednej etape. Predpoklad produkcie je do cca 200 t za rok.

Údaje o plánovanej nominálnej kapacite výroby

Rok	**≥2025**
Počet fermentorov	6
Ročná produkcia produktu v tonách	200

Na kampaňovitú výrobu kyseliny anthranilovej budú použité jestvujúce fermentory (6ks). Základom výroby kyseliny anthranilovej je aeróbna fermentácia mikroorganizmov s

fermentačnými médiami, obsahujúcimi živiny a zdroj uhlíka (bez obsahu geneticky modifikovaných surovín). Tieto mikroorganizmy sa môžu bežne vyskytovať v životnom prostredí – tzv. „wild-type" alebo môžu byť upravené metódami génového inžinierstva – geneticky modifikované mikroorganizmy (bezpečnostná trieda 1).
Výroba musí dodržiavať optimalizovanú predpísanú technológiu, energetické optimá, zamýšľané použitie už existujúcich zariadení a prispôsobené technologické podmienky zaručujúce najlepšiu zhodu s požadovanou kvalitou produktu s nízkym obsahom vedľajších produktov, čo vylučuje akékoľvek alternatívne usporiadanie technológie.

2.1 Údaje o technológii

Príprava inokula

- Inokulum sa pripravuje v existujúcich mikrobiologických laboratóriách OVP ÚZRK v budove ORK č. 4 čerstvé pre každú šaržu na trepačkách v sklenených Erlenmeyerových bankách. Očkuje sa mrazenými ampulkami s produkčným kmeňom. Všetky laboratórne práce s inokulom vrátane trepačiek sú vykonávané v „čistých priestoroch" (Clean rooms) registrovaných na OBB MŽP podľa zákona č. 151/2002 Z.z o používaní genetických technológií a geneticky modifikovaných organizmov a vyhlášky MŽP SR č. 274/2019 Z.z, ktorou sa vykonáva zákon č. 151/2002 Z.z o používaní genetických technológií a geneticky modifikovaných organizmov v znení neskorších predpisov pre činnosti s GMO v uzavretých priestoroch rizikovej triedy 1. Po predpísanej kultivácii a kontrole kvality sa inokulum uzavretým spôsobom prenesie do laboratórneho fermentora na pomnoženie. Následne po predpísanej kultivácii a kontrole kvality sa inokulum z laboratórneho fermentora uzavretým spôsobom prenesie do výroby a naočkuje do očkovacieho fermentora (OT).

Príprava médií

- Živné médiá (pôdy) pre fermentačnú výrobu sa pripravia podľa predpísanej receptúry v rozmiešavacích nádržiach v prípravni živných pôd na prízemí v budove objektu č.102, odtiaľ sa prečerpajú do produkčného fermentora (FT), ktorý sa doplní pitnou vodou a vysterilizuje.
- Príkrmové roztoky sa pripravia podľa predpísanej receptúry v budove prevádzky v určených rozmiešavacích a zásobných nádobách na požadované koncentrácie a sterilné sa pridávajú počas kultivácie do FT.

Očkovací fermentor (OT)

- Príprava prevádzkového inokula v existujúcom očkovacom tanku v budove prevádzky objektu č.102 sa uskutoční načerpaním nesterilnej pôdy následnou sterilizáciou pôdy in situ injektovaním pary, schladením na kultivačnú teplotu a naočkovaním uzavretým spôsobom inokulom. Kultivácia v OT je zameraná na pomnoženie biomasy produkčného kmeňa, ktoré sa dosiahne vytvorením vhodného prostredia pre rast organizmov. Proces kultivácie prebieha za stáleho miešania a aerácie sterilným vzduchom až do dosiahnutia požadovaných parametrov.

Produkčný fermentor (FT)

- Pripravené prevádzkové inokulum v OT sa gravitačne premiestni do produkčného fermentora (FT) so sterilnou živnou pôdou. Na realizáciu biotechnologického procesu musí byť

vytvorený systém poskytujúci vhodné prostredie pre požadované metabolické aktivity. Kultivácia produkčného kmeňa pokračuje za stáleho miešania a prevzdušňovania za predpísaných kultivačných podmienok. Počas kultivácie sa podľa predpísaného postupu pridávajú sterilne pripravené príkrmové roztoky. V priebehu kultivácie sa v FT on-line sledujú základné merané a regulované veličiny: teplota, pH, pO_2, tlak, otáčky miešadla, objemy pridávaných príkrmov a chemické a mikrobiologické analýzy. Po dosiahnutí požadovaných parametrov sa kultivácia zastaví, a vyfermentovaná pôda sa spracuje na oddelení izolácie.

- Odfuky z fermentorov (OT aj FT) sa zbavujú aerosólov v cyklónoch, potom pokračujú cez práčku vzduchu a ďalej sú odvádzané výduchom nad strechu, ktorý je monitorovaný.
- Všetky očkovacie fermentory, produkčné fermentory, inaktivačné nádrže na špinavý kondenz, odfukové filtre a potrubné pripojenia medzi nimi sú registrované na OBB MŽP podľa zákona č. 151/2002 Z.z a vyhlášky MŽP SR 274/2019 Z.z ako uzavreté zariadenia vhodné pre činnosti s GMO rizikovej triedy 1.

Separácia pôdy

– fermentačná pôda sa prenesie do vyhradenej zbernej nádrže v objekte č.226. Zberná nádoba slúži ako (hlavná) napájacia nádrž na separáciu biomasy a preto je osadená v objekte pri tomto technologickom kroku. Oddelenie biomasy a kvapalnej fázy sa uskutoční v separačnom zariadení (v centrifúge a/alebo filtračnej jednotke s využitím membránových procesov - ultrafiltrácia, nanofiltrácia). Biomasa sa po separácii inaktivuje - kontinuálne alebo šaržovo, pri teplote 80 °C 1 hodinu a po inaktivácii sa stáva odpadom. Permeát sa zbiera v nádrži, ktorý slúži ako hlavná napájacia nádrž pre ďalší krok procesu.

Zahustenie filtrátu

– úprava (zvýšenie) koncentrácie produktu odstránením vody pomocou odparovania, membránovej filtrácie, reverznej osmózy apod. Konečná koncentrácia zmesi je okolo 10% sušiny.

Úprava filtrátu

– kvapalný produkt bude privádzaný do existujúceho objektu č. 102, kde bude umiestnené extrakčné zariadenie. Kvapalina sa privedie novým prívodným potrubím do objektu č. 102. Filtrát sa upravuje kyselinou sírovou pre lepšiu odstránenie proteínov z produktu a následne sa filtruje na tlakovom filtri

Extrakcia filtrátu

– extrakčné zariadenie (extraktor alebo extrakčná kolóna) bude umiestnené v objekte č. 102. Roztok bude prečerpaný do novej zbernej nádrže, kde sa na extrakčnom zariadení produkt preextrahuje do organickej fázy. Z odpadného filtrátu z extrakcie sa bude regenerovať organického rozpúšťadlo na novopostavenej regeneračnej stanici alebo ak v odpade nebude stanovené žiadne organické rozpúšťadlo vypustí sa na ČOV. Regenerácia rozpúšťadla z tohto prúdu sa vykoná na novej stripovacej kolóne .

Reextrakcia

– bude prebiehať na tom istom extrakčnom zariadení ako extrakcia, ktoré je umiestnené v objekte č 102. Zvyšné rozpúšťadlo z procesu reextrakcie sa prečerpá do nových nádrží na novopostavenej regeneračnej stanici, kde sa zregeneruje na novej rektifikačnej kolóne.

Tekutý produkt môže byť prečerpaný do cisterny a odoslaný zákazníkovi bez ďalších úprav.

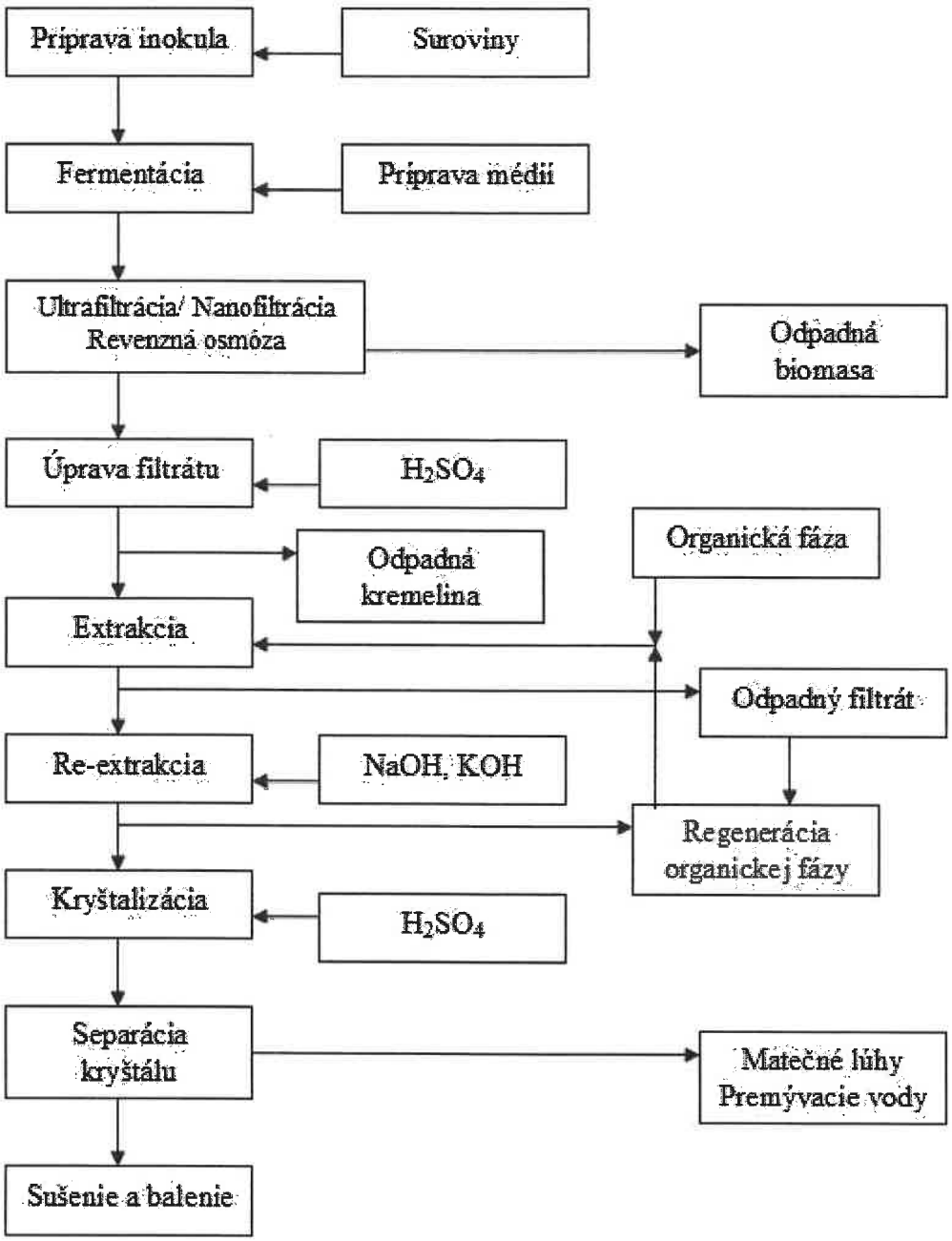
Kryštalizácia produktu

– bude prebiehať v existujúcom objekte č.102 v existujúcej nádrži a následne sa kryštál odseparuje na existujúcom separačnom zariadení.

Sušenie a balenie produktu

– sušenie bude prebiehať v existujúcej vákuovej sušiarni, ktorej spodný výpust je vyvedený do existujúcej baliacej linky kde sa bude baliť hotový do PE vriec/ Big-bagov.

Bloková schéma výroby kyseliny anthranilovej



2.2 Údaje o technickom zariadení

Zmena navrhovanej činnosti bude prevažne realizovaná v existujúcich zariadeniach, ktoré budú v prípade potreby upravované a doplnené o nevyhnutné nové zariadenia pre pripravovanú výrobu . Príkladom môže byť nová kolóna na regeneráciu butylacetátu s ktorej umiestnenie sa plánuje v novom objekte s určenom na túto regeneráciu butylacetátu s nádržovým dvorom.
Z existujúcich zariadení sa využívajú laboratórne, očkovacie a produkčné fermentory a systémy prípravy existujúcich médií pre fermentáciu. Na separáciu sa použijú jestvujúce filtračné jednotky, zásobné tanky. Na operáciu sušenia produktu sa plánuje využívať jestvujúca sušiareň biotechnologických produktov. Fermentačná kapacita sa nemení a teda výroba kyseliny anthranilovej sa uskutočňuje na úkor iných produktov.

Jestvujúce zariadenia

a) Laboratórne zariadenia na prípravu inokula
b) Prípravňa živných médií (rozmiešavacie nádrže)
c) 4 ks očkovacie fermentory (s miešaním, chladením, meraním a reguláciou)
d) 6 ks produkčných fermentorov 50 m^3 (s miešaním, chladením, meraním a reguláciou)
e) Nádrže na príkrmové roztoky
f) Nádrže na odpeňovač
g) Cyklóny a sterilné filtre na odchádzajúcom vzduchu
h) Chemická čistička na odchádzajúcom vzduchu
i) Nádrž na inaktiváciu biomasy
j) Zberná nádrž na filtrát s príslušenstvom
k) Ultrafiltračná jednotka
l) Reverzná osmóza
m) Rotačná odstredivka
n) Vákuová rotačná sušiareň
o) **CIP čerpadlá a miešadlá.**

Existujúce zariadenie, ktoré sa má použiť v projekte v priamom kontakte s prúdom produktu, sa musí podrobiť dekontaminácii a čisteniu.

Použité existujúce upravené zariadenia budú vyhradené iba pre výrobu *kyseliny anthranilovej*.

Nové zariadenia

a) Redukčná stanica na rozvod stlačeného dusíka (zdroj N_2 prenosné tlakové fľaše alebo tlaková nádrž umiestnená pri novej budove extrakcie s príslušnými potrubiami a plniacim miestom)
b) Priestory extrakčnej stanice a nádrže na skladovanie rozpúšťadla
c) Rektifikačná kolóna a skrápacia kolóna na regeneráciu organickej fázy
d) 2 ks zberné nádrže a nádrž na tekuté produkty
e) 2 ks nádrží na filtrát
f) tlakový filter
g) zásobná nádrž na NaOH

h) nádrž na kyselinu sírovú
i) nádrž na zriedenú kyselinu sírovú a príslušné potrubia

Pri návrhu, konštrukcii a inštalácii nového zariadenia a potrubí v priamom kontakte s produktom sa musia zohľadniť hygienické požiadavky na zariadenie. Technológia výroby kyseliny anthranilovej je väčšinou uzavretý proces. Výrobok sa vyrába v uzavretom zariadení bez postupov otvorenej manipulácie. Existujúce potrubie a ventily na vyhradenom zariadení budú odpojené a nainštaluje sa nové potrubie a ventily, ktoré sú v súlade s požiadavkami. Interval preventívnej údržby vo fermentácii aj v izolácii sa zvýši.

V izolačnom procese extrakcie sa používa organické rozpúšťadlo butylacetát.

Pre čistenie zariadenia, čistenie výrobných priestorov a osobnú hygienu zamestnancov bude vydaný spoločnosťou Biotika a.s. samostatný dokument.

Všetky potenciálne riziká a riziká spojené s kvalitou produktu (vrátane hodnotenia HACCP/systém zaistenia bezpečnosti potravín/ a krížovej kontaminácie), bezpečnosťou zamestnancov, environmentálnou bezpečnosťou, bezpečnosťou procesu sa vyhodnotia komplexnou analýzou rizík podľa štandardov spoločnosti Biotika a.s.

2.3 Údaje o stavebnom riešení

Navrhovaná činnosť si vyžaduje stavebné úpravy na existujúcich objektoch, zároveň bude realizovaná výstavba nového stavebného objektu .

V objekte č.102 sa uskutočňuje fermentačná výroba vo fermentačných tankoch. Technologické priestory fermentačnej haly sú voľne prepojené (oddelené podlažiami). Na jednotlivých podlažiach sú umiestnené taktiež pomocné priestory prevádzky potrebné pre fermentačné procesy. V rámci predmetnej časti stavby sa nezasahuje do vonkajšieho vzhľadu a hlavných nosných konštrukcií a nemení sa celkový účel využitia.

Izolačný proces kyseliny anthranilovej bude riešený vo viacerých stupňoch. Na tieto účely budú slúžiť existujúce objekty ako aj nový navrhovaný stavebný objekt. Pre prepojenie jestvujúcich objektov s novými plánovanými objektami, budú slúžiť nové potrubné trasy po jestvujúcich potrubných mostoch a v nevyhnutnom rozsahu sa vybudujú aj nové potrubné mosty.

V objekte č.226 sa v procese budú využívať nádrže, rozvody, podporné zariadenia, práčka vzduchu, elektro rozvodňa. V rámci stavby sa nezasahuje do vonkajšieho vzhľadu a hlavných nosných konštrukcií a nemení sa celkový účel využitia.

V objekte č.102 bude osadená nová technológia bloku extrakcie. Z dôvodu výrobného procesu, bude táto časť zrekonštruovaná a upravená podľa požiadaviek procesu výroby. Objekt je vybavený ZT, ÚK, VZT a elektroinštaláciou, práčkou vzduchu, v objekte bude umiestnený nový velín z rozvodňou silového el. napojenia.

V objekte č.102 bude doplnený vnútorný EPS so samočinnými hlásičmi, kombinovaný aj s tlačidlovými hlásičmi požiaru. EPS bude napojený na existujúci požiarny rozvod, s únikovými východmi v zmysle platnej legislatívy a bude napojený na všetky potrebné inžinierske a technologické rozvody. Z hľadiska riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je výrobný objekt posudzovaný v zmysle vyhlášky č. 96/2004 Z. z. ako výroba s horľavými kvapalinami, nakoľko v dotknutej technológií sa spracováva horľavá kvapalina (butylacetát). V zmysle splnenia požiadaviek vyhlášky musí výroba s horľavými kvapalinami tvoriť samostatné požiarne úseky.

Konštrukcie budú podľa požiadaviek vyhlášky č. 96/2004 Z. z. riešené z nehorľavých konštrukčných prvkov druhu D1 a budú spĺňať požiadavky na požadovanú požiarnu odolnosť. V priestore výrobného objektu v bude riešené zachytávanie kvapalín podlahou s obrubou po obvode, ktorá slúži ako nádrž, na zachytenie 5% objemu horľavých kvapalín v technológií (najmenej 2 m^3) a bude zvedená cez trvalo účinný kvapalinový uzáver do havarijnej nádrže nového nádržového dvora s objemom zodpovedajúcim 75% skladovacej kapacity. Novo nainštalovaná technológia ako taká i prevádzkové nádrže sa pre zamedzenie úniku horľavých pár plánujú inertizovať dusíkom tak , aby v danom priestore nevznikla Zóna 2. V prípade nemožnosti použitia technológie inertovania je potrebné budovať výfukové plochy v obvodových konštrukciách. V rámci predmetnej časti stavby v objekte č.102 časť P3-B sa zasahuje do vonkajšieho vzhľadu a hlavných nosných konštrukcií a mení sa celkový účel využitia čo bude vyžadovať statické posúdenie.

V rámci objektu č.102 (časť P3-C) stavby je potrebné vybudovať nové stáčacie miesto butylacetátu a kyseliny sírovej , a produktu vo vodnej fáze, pre jednu automobilovú cisternu s objemom 20 m^3, ktoré musí vyhovovať požiadavkám vyhlášky č. 96/2004 Z. z. Konštrukcie budú v zmysle požiadaviek vyhlášky riešené z nehorľavých konštrukčných prvkov druhu D1. Plocha pre plnenie bude riešená ako záchytná nádrž s požadovaným objemom 5% objemu autocisterny t.j. cca 1 m^3, ktorý bude tvoriť zberný kanál po obvode plniaceho miesta. Táto záchytná nádrž bude zvedená do havarijnej nádrže plniaceho miesta o objeme najmenej 20 m^3, ktorá bude tvorená podzemnou nepriepustnou betónovou nádržou. Vyčerpávanie bude podmienené ručne, s potvrdením obsluhy . Pre jedno plniace miesto bude najmenšia požadovaná odstupová vzdialenosť od plánovaných objektov vypočítaná v zmysle platnej legislatívy .

V blízkosti objektu č.102 bude vybudovaný nový stavebný objekt regenerácie butylacetátu s nádržovým dvorom, spolu o výmere 400 m^2. Umiestenie sa upresní v ďalšom stupni dokumentácie, v rámci parcely 1989/1 na LV č.158 zastavaná plocha a nádvorie.
V novom objekte bude osadená regeneračná kolóna a stripovacia kolóna so súvisiacou technológiou. Objekt bude jednopodlažný s jednotlivými technologickými plošinami, ktoré budú prístupné vnútornými schodiskami. Opláštenie obvodových stien a strešný plášť bude riešené z tepelnoizolačných sendvičových panelov s požiarnou odolnosťou a na prízemí do úrovne cca 1,2 m parapetným zatepleným murivom. V objekte sa budú nachádzať plošiny. Plošiny sú dimenzované na vlastnú tiaž, náhodné zaťaženie a zaťaženie technologickými zariadeniami. Najvyšší bod strechy bude na kóte cca +14 m. Tuhosť konštrukcie a technické riešenie bude riešené v ďalšom stupni dokumentácie. Podlaha výrobného objektu bude ošetrená so základnou chemicky odolnou povrchovou úpravou a bude riešená ako havarijná nádrž. Výrobný objekt bude vybavený ZT, ÚK, VZT a elektroinštaláciou, vnútorným požiarnym rozvodom a vonkajším požiarnym schodišťom (na strechu), únikovými východmi v zmysle platnej legislatívy. Bude napojený na všetky potrebné inžinierske a technologické rozvody. Využitá bude existujúca infraštruktúra jestvujúceho areálu s vybudovaním nových prípojok inžinierskych sietí. Z hľadiska riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je nový výrobný objekt posudzovaný v zmysle vyhlášky č. 96/2004 Z. z. ako prevádzkareň s horľavými kvapalinami, nakoľko v dotknutej technológií sa spracováva horľavá kvapalina (butylacetát). Nová výroba bude zónová podľa dispozičného riešenia na zónu s riadením nebezpečenstvom výbuchu, zóny č.2. Nový

stavebný objekt bude vybavený systémom EPS so samočinnými hlásičmi, kombinovaný aj s tlačidlovými hlásičmi požiaru napojenými na existujúci systém v zmysle štandardu priestoroch s výskytom horľavých kvapalín. Objekt s horľavými kvapalinami je potrebné vetrať prirodzeným resp. núteným prevádzkovým vetraním s havarijným vetraním spúšťaním od detekcie plynu.
V susedstve nového objektu bude lokalizovaný vonkajší prevádzkový sklad (nádržový dvor) horľavých kvapalín s objemom skladovacej nádrže 50 m^3, ďalej 4 kusy zásobných nadrží procesných procesov výroby o objeme 40m^3. V zmysle splnenia požiadaviek vyhlášky musí výroba s horľavými kvapalinami ako aj prevádzkový sklad horľavých kvapalín tvoriť samostatné požiarne úseky. Konštrukcie budú podľa požiadaviek vyhlášky č. 96/2004 Z. z. riešené z nehorľavých konštrukčných prvkov druhu D1 a budú spĺňať požiadavky na požadovanú požiarnu odolnosť. Nádržový dvor s horľavými kvapalinami musí byť vybavený havarijnou nádržou alebo vlastnou konštrukciou nádržového dvora, ktorá zachytí 60% objemu horľavých kvapalín v technológii, resp. objem najväčšej nádrže. Predpokladaný objem horľavých kvapalín v technológii bude najviac 50 m^3, resp. objem najväčšej nádrže technológie. V prevádzkovom sklade (nádržovom dvore) sa predpokladá umiestnenie 5 skladovacích nádrží, jedna o objeme cca 50 m^3 (max. 50 m^3 butylacetátu) a samostatnej časti 4ks nádrží o objeme 40 m^3 (120 m^3 vodnej disperzie do 0,5% butylacetátu) a aj tento bude vybavený havarijnou nádržou, ktorá zachytí 75% objemu kvapalín v nádržiach alebo objem najväčšej skladovacej nádrže, prevádzkový sklad bude tvorený nadzemnou nepriepustnou betónovou konštrukciou s obrubou do výšky 0,4 m + zábradlie, povrch bude ošetrený nepriepustnou vrstvou, vyčerpávanie bude podmienené ručne s potvrdením obsluhou, tak aby nedošlo k miešaniu dažďovej vody a úniku kvapalín.
Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k navýšeniu celkových výrobných kapacít v prevádzke *„Výroba účinných farmaceutických a biotechnologických produktov“ spoločnosti Biotika a.s. Slovenská Ľupča.* Z dôvodu rozšírenia sortimentu sa suroviny, medziprodukty a odpady skladujú a čerpajú oddelene.

2.4 Požiadavky na vstupy súvisiace so zmenou činnosti

2.4.1 Záber pôdy

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v areáli Biotika a.s. v jestvujúcich výrobných objektoch č.102 (parcela 1961) , 226 (parcela 1989/115) a v novom objekte na parcele 1989/1 . Všetky parcely na ktorých sa nachádzajú jestvujúce objekty ako aj nový objekt sú klasifikované ako zastavané plochy a nádvoria. Realizácia predmetného zámeru nebude vyžadovať záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

Nároky na zastavané územie

Počas realizácie stavby sa v maximálnej miere využijú dispozície existujúcich objektov a zariadení. V jestvujúcich objektov ktoré sa majú na tento projekt používať , dôjde k drobným stavebným úpravám. Pri realizácií výstavby sa plánuje stavba objektu pre novú extrakčnú stanicu, ktorá by sa mala realizovať na trávnatej ploche vedľa objektov č.102 a č.226 v areáli spoločnosti Biotika a.s. ktorá je taktiež klasifikovaná ako zastavaná plocha a nádvorie.

2.4.2 Spotreba vody

Pitná voda

Prevádzka je zásobovaná pitnou vodou z verejného vodovodu Stredoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s., Banská Bystrica, z existujúcej vodovodnej prípojky. Zdrojom vody pre tento vodovod je prameň Ľadová studňa (400 l/s) 1,5 km severne od Slovenskej Ľupče.

V hodnotenej prevádzke pitná voda slúži pre potreby výrobnej technológie a sociálne účely zamestnancov. V technológii sa pitná voda použije pri príprave surovín, oplachoch. Spotreba pitnej vody pre technológiu sa nezvýši. Potreba vody pre sociálne účely sa zvýši, nakoľko je v pláne zvýšiť počet pracovníkov o 30. Nábor nových pracovníkov bude prebiehať postupne od začiatku výroby.

Úžitková voda

Úžitková voda sa používa na chladenie zariadení a výrobu demineralizovanej vody. Spotreba úžitkovej vody pre technológiu sa oproti povolenému limitu nezvýši.

Zdroje úžitkovej vody

a) primárne zdroje úžitkovej vody – voda z odberného miesta na rieke Hron, na koryte potokov Ľupčica a Driekyňa a zo studne vo vlastníctve a v prevádzke Biotika a.s., ktorá je odoberaná na účely chladenia technológie.
b) sekundárne zdroje úžitkovej vody – sú chladiace vody, ktoré už prešli technologickým procesom a po ich ochladení existujúcimi chladiacimi vežami ich možno opakovane použiť do ďalšieho technologického procesu. Biotika a.s. má k dispozícii zdroj sekundárnej chladiacej vody v bazéne.

Demineralizovaná voda

Demineralizovaná voda (demi-voda) sa vyrába demineralizačnou linkou zo surovej vody z bazénu, ktorá predtým prešla číriacim reaktorom. Do výrobného procesu je distribuovaná potrubným rozvodom. Spotreba demi-vody pre potreby novej výroby bude 90 000 m^3/rok. Celková kapacity demilinky je 410 000m^3/rok a teda spotreba demineralizovanej vody pre výrobu kyselinu anthranilovej bude len 22% z celkovej kapacity demilinky .

2.4.3 Surovinové zdroje

Vstupné aj pomocné suroviny podľa schválenej špecifikácie sa získavajú nákupom od vybraných dodávateľov. Zásobovanie výroby surovinami je zabezpečované autocisternami, kamiónovou nákladnou dopravou v prepravných kontajneroch a vreciach.

Zdroje živín: štandardné suroviny pre fermentačné médiá (síran amónny, soli fosforečnanov (hydrogénfosforečnan sodný, hydrogénfosforečnan draselný, hydrogénfosforečnan amónny), kyselina citrónová

Zdroje uhlíka: dextrózový sirup

Stopové prvky: soli kyselín obsahujúce Mn, Zn, Fe, Co, Cu, B, Mo, I, Na

Pomocné látky: odpeňovač (Struktol J647), chlorid vápenatý, chlorid sodný, kyselina na

čistenie a úpravu pH (kyselina fosforečná, kyselina sírová, kyselina citrónová), zásada na čistenie a úpravu pH (hydroxid sodný, hydroxid draselný), čistiace prostriedky (Ultrasil 12, Divos 2), dezinfekčné prostriedky, chladiace médiá.

Činidlo na extrakciu : butylacetát

Obalový materiál: big bagy, PE vrecia, papierové vrecia,

2.4.4 Energetické zdroje

Elektrická energia

Areál spoločnosti Biotika a.s. je zásobovaný elektrickou energiou prostredníctvom verejnej rozvodnej siete z „Distribučnej rozvodne" do „Vstupnej rozvodne" prostredníctvom dvoch liniek. Povolený inštalovaný výkon je 6500 kW.

Zemný plyn

Spoločnosť Biotika a.s. je zásobovaná zemným plynom z VVT siete SPP. V areáli spoločnosti je vybudovaná regulačná stanica, v ktorej sa tlak plynu reguluje na ST. Momentálne technicky možné maximálne spotreby zemného plynu novou činnosťou nebude potrebné navyšovať.

Požiadavky na tepelno-energetické médiá
Budú plne kryté vlastnými zdrojmi.

Para

Bude použitá para (5 bar, 158,9 °C) z jestvujúceho rozvodu v spoločnosti, pre potreby ohrevu médií pripríprave médií a ich sterilizácii. Jestvujúce energetické zariadenia na výrobu pary budú výkonovo postačujúce pre potreby novej výroby.

Stlačený vzduch

Stlačený procesný vzduch pochádza z existujúcej vlastnej kompresovne a má tlak 3 bar, inštrumentálny vzduch má tlak 6 bar, rosný bod -40°C, bez oleja a mechanických nečistôt. Prepravuje sa do výroby existujúcimi rozvodmi stlačeného vzduchu. Jestvujúce energetické zariadenia na výrobu technologického vzduchu budú výkonovo postačujúce pre potreby novej výroby

2.4.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Dopravná a iná infraštruktúra je vybudovaná v rámci priemyselného areálu Biotika a.s. a je postačujúca pre potreby novej výroby. Navrhovanou novou výrobou nevzniknú žiadne ďalšie nároky na rozšírenie existujúcej dopravnej ani inej infraštruktúry.
Areál spoločnosti Biotika a.s. je súčasťou priemyselného areálu Príboj a je napojený na cestnú komunikáciu, ktorá spája Banskú Bystricu s obcou Slovenská Ľupča.
Produkt, suroviny a pomocné suroviny sú dopravované nákladnou autodopravou - autocisternami (10 m^3, 20 m^3), nákladnými autami (sudy 25/50 kg, vrecia 25/50 kg, big-bagy 500/1000 kg) a tzv. IBC kontajnermi 600 l resp. 1000 l.

Novou činnosťou nedôjde k navýšeniu dopravy. Doprava bude uskutočňovaná počas pracovných dní v intervale medzi 7:00 a 19:00 hod.

2.4.6 Nároky na pracovné sily

Počas výstavby budú nároky pokryté kvalifikovanými pracovnými silami zamestnancov dodávateľských stavebných organizácií.

Po realizácii zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá nárast nových pracovných síl o 30 nových pracovníkov prijímaných postupne. Nová výroba bude zabezpečená aj zo súčasného stavu pracovníkov. Všetci zamestnanci boli a budú posudzovaní so zameraním na kvalitatívne požiadavky spoločnosti Biotika a.s.

2.5 Údaje o výstupoch

2.5.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby

Výroba kyseliny anthranilovej si vyžaduje aj stavebné činnosti, ktoré zahrňujú výstavbu novej budovy regeneračnej stanice, kde bude umiestnená rektifikačná kolóna a skrápacia kolóna na regeneráciu organickej fázy a príslušné nádrže. Ďalej budú potrebné aj malé stavebné úpravy v jestvujúcich budovách, ktoré sa budú využívať pri jej výrobe. Nový objekt bude postavený vedľa objektu č.102. Pri uvedenej činnosti možno očakávať zvýšenie prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené líniovými a plošnými zdrojmi. Jedná sa hlavne o škodliviny z výfukových plynov vozidiel a stavebných mechanizmov pri výkopových a iných prácach. Uvedený vplyv bude lokálny a časovo obmedzený na dobu výstavby a nepredpokladá sa významné zhoršenie kvality ovzdušia.

Počas prevádzky

V prevádzke v ktorej bude realizovaná výroba kyseliny anthranilovej sa budú používať organické rozpúšťadlá, butylacetát a preto je navrhovaná činnosť podľa prílohy č. 1 vyhlášky MPŽ SR č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „vyhláška o ovzduší“) kategorizovaná ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia

4. CHEMICKÝ PRIEMYSEL

4.20 Výroba farmaceutických produktov s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok

4.20.1 Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel > 50t/rok

Výroba kyseliny anthranilovej sa skladá z fermentačnej a izolačnej časti. Pri fermentácii kyseliny anthranilovej budú využité 4 ks jestvujúcich očkovacích tankov (OT) a 6 ks jestvujúcich fermentačných tankov (FT), ako aj ďalšie jestvujúce zariadenia uvedené v bode 8.2.1. Odfuky z fermentačných tankov (OT aj FT), so znečisťujúcimi látkami aerosól tuhých znečisťujúcich látok, CO_2, amoniak, prípadne pachové látky sa zbavujú aerosólov v cyklónoch, potom pokračujú cez chemickú kyselinovú pračku vzduchu, ďalej cez sterilné filtre a vyčistené sú odvádzané jestvujúcim výduchom nad strechu objektu. Vo fermentačnej časti výroby kyseliny anthranilovej

nevznikajú žiadne nové výduchy.

V izolačnej časti sa kyselina anthranilová získava po odseparovaní biomasy z upraveného filtrátu a to extrakciou do organického rozpúšťadla butylacetátu, ktorá sa uskutoční v jestvujúcom objekte č. 102. Uvedený objekt bude vyžadovať aj stavebné úpravy pre osadenie nového extrakčného zariadenia a prevádzkových nádrží. Pre zamedzenie úniku pár organického rozpúšťadla bude táto novonainštalovaná technológia pracovať v inertnej atmosféra dusíka.

Na regeneráciu organického rozpúšťadla pri výrobe kyseliny anthranilovej bude potrebné postaviť novú budovu, ktorá bude umiestnená pri existujúcom objekte č. 102 , v ktorej budú umiestnené nové zariadenia na regeneráciu organického rozpúšťadla (rektifikačná kolóna, skrápacia kolóna).

Technológia separácie a izolácie je uzavretý proces. Výrobok sa vyrába v uzavretom zariadení bez postupov otvorenej manipulácie.

Realizáciou navrhovanej činnosti nevzniká nový zdroj znečisťovania ovzdušia, relevantné sú iba fugitívne emisie z dýchania nádrží alebo z pracovných priestorov.

2.5.2 Odpadové vody

Spoločnosť Biotika a.s. má uzatvorenú zmluvu s ČOV a.s. Slovenská Ľupča o čistení odpadových vôd. Odpadové vody z navrhovanej výroby je možné po prejednaní s ČOV a. s. Slovenská Ľupča spracovať v uvedenej čistiarni odpadových vôd.

Spoločnosť Biotika a.s. vypúšťa všetky druhy odpadových vôd (z povrchového odtoku, chladiace, splaškové, priemyselné) do vnútroareálovej delenej kanalizácie a následne do čistiarne odpadových vôd ČOV a.s. Slovenská Ľupča. Stoková sieť je technicky súčasťou stokovej siete Biotiky. Odpadové vody sú do stokovej siete vypúšťané v zmysle kanalizačného poriadku Biotiky a.s. a ČOV a.s. a požiadavkami vodohospodárskeho orgánu a technickej možnosti jestvujúcej kanalizácie.

Odpadové vody priemyselné predstavujú odpadové vody z fermentácie, z izolácie, oplachy zo zariadení systémom CIP. Odpadové vody z fermentácie budú vypustené do kanalizácie priemyselných a splaškových vôd a následne čistené na ČOV a.s..

Odpadové vody z CIP oplachov fermentácie (kyselina dusičná, hydroxid sodný, kyselina citrónová) budú vedené do existujúcej kanalizácie priemyselných a splaškových vôd na ČOV a.s., až po ich neutralizácií (úprave pH) ešte priamo vo fermentoroch.

Odpadové vody a CIP oplachy z izolácie_(hydroxid sodný, kyselina fosforečná, dezinfekčné prostriedky, výrobné odpadové vody ako sú odpadné filtráty a koncentráty) budú vedené do odpadovej jímky z izolačnej linky. Odpadové vody sú z jímky prečerpané do existujúcej kanalizácie priemyselných a splaškových vôd na ČOV a.s

Predpokladané množstvá odpadových vôd z výroby kyseliny anthranilovej vedených do ČOV

Odpadové vody priemyselné	Množstvo m^3/deň
Odpadové vody z fermentácie	5 - 10
Odpadové vody z izolácie(6FT)	40 - 80
CIP odpadové vody	20–30

Odpadové vody splaškové z predmetných objektov budú odvedené do kanalizácie priemyselných a splaškových vôd. Množstvo splaškových vôd sa mení, nakoľko sa uvažuje s nárastom pracovníkov. Nárast množstva splaškových vôd sa kvôli nárastu počtu pracovníkov zvýši o **250 m^3/rok.**

Vody z povrchového odtoku zo striech objektov, spevnených plôch a chladiace vody odvádza z areálu kanalizácia dažďových a chladiacich vôd, ktorá sa napája na kanalizačný systém Biotiky s vyústením do povrchového toku Dúbrava a odtiaľ do rieky Hron. Predpokladaný ročný úhrn zrážkových vôd zo všetkých objektov používaných na výrobu kyseliny anthranilovej je 2 282 m^3/rok. Odpadové vody zo strechy novopostaveného objektu regenerácie butylacetátu s nádržovým dvorom budú odvádzané prípojkou do existujúcej stoky dažďovej kanalizácie, do existujúcich šácht ŠDe, nachádzajúcich sa v areálovej komunikácii s napojením na existujúci kanalizačný systém.

Emisné limity v jednotlivých ukazovateľoch na základe požiadaviek ČOV a.s. stanovuje kanalizačný poriadok Biotiky a.s.. Kanalizačný systém Biotiky je vyústený do povrchového toku Dúbrava a následne do Hrona.

Monitoring odpadových vôd vypúšťaných z prevádzky bude zabezpečený v laboratóriach prevádzkovateľa a v laboratóriách ČOV a.s. , Slovenská Ľupča.

Prehľad produkcie odpadových vôd zo spoločnosti Biotika a.s. v rokoch 2019 - 2023

	2019	*2020*	*2021*	*2022*	*2023*
m^3	*728 519*	*578 390*	*594 851*	*419 348*	287 482

Prehľad vypúšťania vyčistených odpadových vôd zo spoločnosti ČOV a.s. v rokoch 2019 -2023

množstvo	*jednotka*	*povolené*	*skutočné*				
			2019	*2020*	*2021*	*2022*	*2023*
maximálne	[l/s]	70	54	56	50	55	55
priemerné	[l/s]	55,00	35,31	30,47	31,07	24,87	23,05
ročné	[m^3/r]	1 749 480	1 113 519	963 390	979 851	784 348	727 033

Z uvedených údajov vyplýva, že pre výrobu *kyseliny anthranilovej* v Biotike je dostatočná rezervná kapacita na spracovanie odpadových vôd v spoločnosti ČOV a.s..

2.5.3 Odpady

V rámci pripravovaného zámeru je možné rozdeliť odpady na odpady vznikajúce počas výstavby pri realizácii stavby a odpady vznikajúce pri výrobnej činnosti.

Počas výstavby

Navrhovaná činnosť si vyžaduje postavenie nového objektu pre novú regeneračnú stanicu a nádržového dvora. Plocha pre novú regeneračnú stanicu a nádržového dvora je odhadovaná cca na 400 m^2 a bude postavená na pozemku v areáli Biotiky a.s., vedľa objektu č. 102. Presné umiestnenie objektu novej extrakčnej stanice sa upresní pri projektovaní stavby. Charakter a množstvo odpadov súvisiacich s výstavbou budú bližšie špecifikované v projektovej dokumentácii.

Odpady ktoré môžu vzniknúť pri realizácii stavby

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadov	Kategória odpadu
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 10	železo a oceľ	O
17 01 01	betón	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Odpady budú počas výstavby triedené v mieste vzniku podľa jednotlivých druhov. Využiteľné odpady (drevo, papier, kovy, plasty..) budú odovzdané ČOV a.s. do zariadenia na zber odpadov, ktorá zabezpečí ich ďalšie zhodnotenie, alebo zneškodnenie. Odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť alebo recyklovať budú taktiež odovzdané do zariadenia na zber odpadov v ČOV a.s. Následne bude ČOV a.s. so vzniknutými odpadmi počas realizácie stavby nakladať v súlade s požiadavkami legislatívy. Počas výstavby vznikne aj výkopová zemina, ktorá sa použije na spätné zásypy, úpravu okolia stavby a prebytok bude uložený na najbližšiu skládku odpadov. **Počas výstavby bude priebežne zabezpečená aj evidencia vzniku a spôsobu zhodnotenia, resp.** zneškodnenia jednotlivých druhov odpadov z dôvodu preukázania súladu spôsobu nakladania s odpadmi zo **stavby s platnou legislatívou.**

Počas prevádzky

Hlavným druhom odpadu počas prevádzky bude inaktivovaná biomasa, ktorá bude spracovaná v anaeróbnej prevádzke na ČOV a.s. v zariadení na zhodnocovanie odpadov.

Odpady z rôznych druhov obalov zo surovín používaných vo výrobe, z údržby a prevádzky objektov sú rovnaké ako pri iných výrobách v rámci celej spoločnosti (napr. žiarivky alebo iný elektroodpad, odpadové oleje a pod.). Zhromažďujú sa v mieste svojho vzniku a ich následný odvoz a nakladanie s nimi zabezpečuje ČOV a.s. pre celú spoločnosť Biotika a.s.

Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Katalóg. číslo odpadu	Názov druhu odpadov	Kategória odpadu	Miesto vzniku/	Spôsob zhodnotenia/ zneškodnenia
02 03 04	látky nevhodné na ďalšie spracovanie (inaktivovaná biomasa – cca 18 m3 /š)	O	Fermentácia	Zhodnotenie ČOV a.s., Slovenská Ľupča
07 05 13	Tuhé odpady obsahujúce nebezpečné látky	N	Fermentácia	Zneškodnenie DETOX spol.s r.o. Banská Bystrica
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N	Údržba	Zhodnotenie, DETOX spol. s r.o., Banská Bystrica
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	Fermentácia Izolácia	Zhodnotenie, Zberné suroviny Žilina a.s.
15 01 02	obaly z plastov	O	Fermentácia Izolácia	Zhodnotenie, Zberné suroviny Žilina a.s.
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnýmilátkami	N	Fermentácia Izolácia	Zneškodnenie DETOX spol.s r.o. Banská Bystrica
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejo-vých filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (zachytávanie odkva- pov, rozliatí, únikov pri poruche tesnosti)	N	Fermentácia Izolácia	Zneškodnenie DETOX spol.s r.o. Banská Bystrica
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, iné ako v 1502 02	O	Izolácia	Zhodnotenie DETOX spol.s r.o. Banská Bystrica
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	Fermentácia Izolácia	Zhodnotenie DETOX spol.s r.o. Banská Bystrica
20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N	Fermentácia Izolácia	Zhodnotenie ELEKTRO RECYCLING s.r.o., Slovenská Ľupča
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a20 01 35	O	Fermentácia Izolácia	Zhodnotenie ELEKTRO RECYCLING s.r.o., Slovenská Ľupča
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	Fermentácia Izolácia	Skládkovanie, Márius Pedersen

Spôsob nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadmi sa riadi programami odpadového hospodárstva. Odpad je spracovávaný separovaním, zhodnocovaním a zneškodňovaním.
Zo vzniknutých odpadov kategórie ostatný odpad väčšinu tvorí odpadová biomasa, ktorá sa spracováva v anaeróbnej prevádzke ČOV a.s. Jedným z výstupov anaeróbnej prevádzky je bioplyn, ktorý sa využíva na výrobu elektrickej energie pre vlastnú prevádzku čistiarne a druhým výstupom je anaeróbny kal, ktorý sa po odvodnení spracováva na kompost vo vlastnom zariadení na zhodnocovanie odpadov a používa sa ako sekundárny zdroj živín v poľnohospodárstve.

Nebezpečné odpady bude prevádzkovateľ zhromažďovať a skladovať podľa jednotlivých druhov na vyhradených miestach v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v platnom znení a súvisiacich predpisov pre oblasť odpadového hospodárstva a v súlade s platným rozhodnutiami orgánov štátnej správy. Budú zvážané poverenými pracovníkmi ČOV a.s. do zariadenia na zber odpadov na ktoré má ČOV a.s. vydaný súhlas na zber odpadov číslo OU-BB-OSZP3-2022/009338-008 zo dňa 29.3.2022 vydaný OÚ, oddelením ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia v Banskej Bystrici. Zvážanie odpadov bude realizované vlastnými dopravnými prostriedkami ČOV a.s. Následne po nahromadení odpadov v zariadení na zber, ČOV a.s. zabezpečí ďalšie nakladanie s odpadmi v zmysle platnej právnej úpravy.
Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky sa zhromažďuje v jestvujúcich zberných kontajneroch a **centrálne zneškodňuje v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce.**

2.5.4 Zdroje hluku

Okolie areálu výroby bude ovplyvňované v prevažnej miere týmito zdrojmi hluku:
- hlukom z výstavby
- hlukom z mobilných zdrojov pozemnej dopravy,
- hluk zo stacionárnych zdrojov.

Areál podniku sa nachádza od najbližšieho obytného územia vo vzdialenosti 1 000 m.
Počas výstavby
Najvýznamnejším obdobím z hľadiska produkcie hluku bude obdobie **výstavby nového objektu regenerácie organického rozpúšťadla s nádržovým dvorom**, kedy môže dôjsť ku kumulácii viacerých činností. Tento vplyv bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby.
V rámci jestvujúcich objektov možno očakávať zvýšenie hluku pri drobných stavebných prácach ako oprava podláh a výmena okien a bude spôsobené pohybom mechanizmov pri transporte materiálu a odvoze odpadov. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu vykonávania tejto činnosti.
V zmysle vyhlášky 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 sú prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredív priemyselnej zóne 70 dB cez deň, večer a v noci.
Pri realizácii stavieb v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 8:00 do 13:00

sa hluk vblízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie (-10) dB.

Počas prevádzky

Novým zdrojom hluku bude hlavne prevádzka vzduchotechnických zariadení a čerpadiel. Vzhľadom na vzdialenosť od obytnej zóny sa nepredpokladá nepriaznivý vplyv hluku na obyvateľov za hranicou areálu.

2.5.5 *Zdroje vibrácií*

Počas výstavby budú krátkodobým zdrojom vibrácií niektoré mechanizmy používané pri stavebnej činnosti, ktoré v podstate nemôžu ovplyvniť okolie staveniska. Ďalším zdrojom vibrácií bude doprava materiálov ťažkými nákladnými automobilmi. Dopravné otrasy z cestnej dopravy sa významne prejavujú najviac do vzdialenosti niekoľkých metrov od miesta vzniku.

Šírenie vibrácií z posudzovanej činnosti počas jej prevádzky nepredpokladáme.

2.5.6 Zdroje žiarenia a iné fyzikálne polia

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti nebudú v rámci prevádzky inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v intenzite ktorá by mohla byť zdraviu škodlivá.

2.5.7 Zdroje tepla a zápachu

Z hľadiska pachových látok v súčasnej dobe v slovenských predpisoch nie je stanovený emisný ani imisný limit. Vo vyhláške MŽP SR č.248/2023 Z. z. príloha č. 3 časť II. ods. 4. sú uvedené všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov emitujúcich pachové látky:

„Pri technologických procesoch a zariadeniach, pri ktorých môžu byť pri prevádzke alebo pri drobných poruchách emitované látky s intenzívnym zápachom, je potrebné vykonať technicky dostupné opatrenia na obmedzenie emisií, napr. zakrytie zariadenia, zapuzdrovanie časti zariadenia, vytvorenie podtlaku v zapuzdrovanej časti zariadenia, vhodné skladovanie surovín, výrobkov a zvyškov. Technologické činnosti, pri ktorých vznikajú zapáchajúce látky, treba umiestniť do uzavretých priestorov". Technologické operácie fermentačnej aj izolačnej časti výroby kyseliny anthranilovej budú uzatvorené.

Vzhľadom na použitie existujúcich fermentorov, nepribudnú vo fermentácii zdroje zápachu, ani sa neočakáva zvýšená intenzita zápachu vo fermentačnej časti.

Zdrojom tepla je sterilizácia zariadení, živných médií a inaktivácia biomasy. Tepelná záťaž okolia nebude v porovnaní so súčasnou výrobou vyššia.

V prevádzke výroby produktu ***kyseliny anthranilovej*** bude použitá taká technológia, ktorá bude eliminovať prípadné úniky, ktoré by zaznamenali obťažovanie obyvateľov teplom, zápachom alebo inými výstupmi.

2.5.8 Vyvolané investície

Nie sú

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

Navrhovaná zmena činnosti bude súčasťou výroby biotechnologických produktov prevádzky „*Výroba účinných farmaceutických a biotechnologických produktov*" spoločnosti Biotika a.s. Slovenská Ľupča a nemá väzby na výstavbu mimo areálu podniku.
Zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje zvýšené riziko vzniku havárií v posudzovanom území areálu spoločnosti Biotika a.s. Slovenská Ľupča. Pri stavebnej činnosti budú používané bežné postupy a bežné stavebné materiály. Väčšina surovín ktoré sa budú používať na navrhovanú výrobnú činnosť je rovnaká ako pri súčasnej prevádzke.

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Zmena integrovaného povolenia č. 638-1080/2024/2/470080405/Z8-SP zo dňa 12.1.2024 a vydanie stavebného povolenia

5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy súvisiace so zmenou navrhovanej činnosti nebudú vzhľadom na svoj charakter a rozsah presahovať štátnu hranicu SR a navrhovaná činnosť nepatrí do zoznamu činností podliehajúcich povinne medzinárodnému posudzovaniu podľa prílohy č.13 k zákonu NR č.24/2006 Z. z., nespĺňa všeobecné kritériá značne nepriaznivého vplyvu presahujúceho štátne hranice podľa Prílohy č.14 k zákonu. Vzhľadom na to, zmena navrhovanej činnosti nenapĺňa ustanovenie § 40 odsek 1, písm. b) zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov.

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

6.1 Charakteristika prírodného prostredia

Geologické pomery

Podľa regionálne geologického členenia dotknuté územie patrí do oblasti veporského pásma, podoblasti horehronského synklinória (Vass et al., 1988). Hronské synklinórium je štruktúrna jednotka pozostávajúca z dielčích synklinál, vyplnených mezozoickými sekvenciami, ležiaca medzi antiklinóriami tatranského a veporského kryštalinika. Severozápadne od posudzovaného územia vystupujú aj komplexy pieskovcov a zlepencov vnútrokarpatského paleogénu.
Geologická stavba posudzovaného územia je tvorená:

a) podložnými mezozoickými, najmä karbonátovými sekvenciami hronika (dolomity chočského príkrovu),
b) kvartérnymi štrkmi, štrkovitými hlinami a hlinami.

Inžinierskogeologická charakteristika širšieho okolia dotknutého územia

Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie patrí posudzované územie do rajónu náplavov nížinných tokov - Fn (A. Púchyová - A. Ilkanič in J. Schwarz a kol., 2000).

Rajón vytvára rovinný terén s miernym sklonom poriečnej nivy. V území nivy Hrona sú vyvinuté štrkovité sedimenty o mocnosti 3 - 5 m, na ktorých sčasti ležia hlinité sedimenty nivnej fácie. Náplavy ostatných tokov sú menšieho rozsahu, hrúbka ich náplavov kolíše v rozmedzí 2 - 4 m, ojedinelo ich tvoria iba hlinité náplavy mocnosti do 2 m.

Rajón vytvára medzizrnové trvalo zvodnené prostredie, v hĺbke do 2 m, miestami až do 5 m. V zníženej časti údolnej nivy, sa vyskytujú zamokrené územia. Agresivita je spôsobená hlavne prítomnosťou SO_4 a CO_2, ale i nízkou tvrdosťou a kyslosťou. Podzemné vody sú kontaminované antropogénnym znečistením.

Z geodynamických javov sa uplatňuje bočná výmoľová erózia.

Podľa STN 73 3050 patria zeminy rajónu do 2. až 3. triedy ťažiteľnosti. Hliny patria podľa STN 73 1001 do triedy F3 - F5 a štrky do triedy G2 - G5.

Ložiská nerastných surovín

V katastri obce Slovenská Ľupča sa nachádza ložisko dekoračného kameňa a vápenca, ktorého správu a evidenciu zabezpečuje ŠGÚDŠ Bratislava

Seizmicita

Na dotknutom území nie je doložené žiadne ohnisko zemetrasenia. Podľa mapy seizmických oblastí na území SR (STN 73 0036 „Seizmické zaťaženie stavieb“) územie patrí do oblasti seizmického rizika číslo 4 so základným seizmickým zrýchlením $a_r = 0{,}3 m.s^{-1}$. Geologické podložie možno zatriediť do kategórie B. Pre túto klasifikáciu nie sú špeciálne požiadavky pre zakladanie stavieb. Na území spoločnosti Biotika a.s. neboli doteraz zistené známky nestability územia v prirodzenom stave a preto je územie hodnotené ako stabilné.

Geomorfologické pomery

Zaradenie posudzovaného územia do príslušnej geomorfologickej jednotky (Miklós et al., 2002) je v tabuľke 2.

Príslušnosť územia ku geomorfologickým jednotkám

Sústava	Alpsko - himalájska
Podsústava	1. Karpaty
Provincia	1. Západné Karpaty
Subprovincia	1. Vnútorné Západné Karpaty
Oblasť	Slovenské stredohorie
Celok	Zvolenská kotlina
Podcelok	Bystrické podolie

Posudzované územie sa nachádza na rozhraní aluviálnej nivy Hrona a silne členitého predhoria Starohorských vrchov S od posudzovaného územia.

Klimatické pomery

Posudzované územie patrí do teplej, mierne vlhkej oblasti s chladnými zimami (T7).

Prehľad základných klimatických charakteristík posudzovaného územia

Priemerná ročná teplota vzduchu:	7 až 8 °C
Priemerná teplota vzduchu v januári:	-3 až –4 °C
Priemerný ročný počet vykurovacích dní:	220 až 240 dní
Počet dní so snehovou pokrývkou:	60 - 80 dní
Priemerné ročné úhrny zrážok:	okolo 800 mm
Inverznosť územia:	silne inverzné územie
Počet dní s dusným počasím:	10 - 20 dní

Údolie Hrona, ako údolie väčšej rieky vykazuje na posudzovanom úseku priemerný počet dní s výskytom hmly 60 - 80.

Hydrologické pomery

Z hydrografického hľadiska osou Zvolenskej kotliny je rieka Hron.

K významnejším pravostranným prítokom Hrona patrí potok Istebník, oddeľujúci areál bývalých ZŤS od areálu Biotiky v priemyselnej zóne.

Režim odtoku Hrona je snehovo-dažďový s obdobím akumulácie v mesiacoch november až február a s obdobím vysokých vodností v mesiacoch marec a apríl. Maximálne vodnosti sa najčastejšie vyskytujú v mesiaci apríl. Mesiacom s minimálnymi vodnosťami je september. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je mierne výrazné.

Povodie Hrona v úseku 4-23-02-077 nie je zaradené do zoznamu vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z.. Táto časť povodia nepredstavuje zraniteľnú oblasť v zmysle nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z,, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Pôdy

Vo horehronskom podolí nachádzame rôznorodý pôdno-sedimentárny materiál pochádzajúci jednak z okolitých pohorí - Nízkych Tatier a Veporských vrchov (vplyv inundačnej činnosti Hrona). Kotlina bola vytvorená na tektonickej línií, pričom bola dotvorená laterálnou eróziou Hrona. V posudzovanom území sa nachádzajú fluvizeme glejové a antrozeme (podľa V. Linkeš - A. Došeková - N. Machková in J. Schwarz a kol., 2000).

Fluvizem glejová (FM_G) je značne rozšírený pôdny typ nivy Hrona. Charakteristická je vysokou hladinou podzemnej vody (vyššie ako 60 cm), pri dlhšie trvajúcich zrážkach je zamokrovaná až blízko povrchu pôdy, v depresiách i na povrchu pôdy. Výrazné redukčné znaky (vplyv dlhodobejšieho zamokrenia) sú už v podornici, menej v ornici (na rozdiel od glejových pôd).

Dominantným pedogenetickým procesom tu je akumulácia humusu. Väčšinou sa na nich nachádzajú menej kvalitné trávne porasty, ale i orné pôdy. Obsah humusu je väčší ako 2 %, pod TTP sa pohybuje prevažne v rozpätí 3 - 5 %. Pôdna reakcia je slabo kyslá (pH/KCl = 6 - 6,5). Stupeň nasýtenia bázami je v celom profile vyšší ako 50 %. Laterálne prechádzajú do rendzín a kambizemírendzinových.

Flóra

Pôvodným vegetačným krytom v posudzovanom území sú karpatské dubovo-hrabové lesy *Caricipilosae - Carpinetum, syn. Querco - Carpinetummedioeuropaeum* (Š. Maglocký in L. Miklósa kol., 2002). Potenciálnu prirodzenú vegetáciu tvoria *Quercuspetraea, Carpinusbetulus, Tilliacordata, Acer campestere, Carexpilosa, Dentariabulbifera, Tithymalusamygdaloides.*

Reprezentantom pôvodného vegetačného krytu je dubový porast v NPR Príboj vo Z susedstve priemyselnej zóny Slovenská Ľupča (Z od areálu Biotiky), predstavujúci ukážku zachovalého, prirodzeného a súvislého porastu duba zimného s prímesou iných drevín vysoko na Pohroní (na hornej hranici svojho rozšírenia). Je jednou z najstarších prírodných rezervácií na Slovensku.

Aktuálny vegetačný kryt posudzovaného územia je tvorený ruderálnou vegetáciou industrializovanej zóny, kde pôvodný vegetačný kryt je odstránený. Fauna je z rovnakého dôvodu synantropizovaná.

Fauna

Dotknuté územie predstavuje pruh, ktorého južnú hranicu z veľkej časti tvorí rieka Hron a severnú hranicu ochranné pásmo NAPANTu. Rieka Hron predstavuje terestricko-hydrický biokoridor nadregionálneho významu. V tesnom susedstve dotknutého územia leží aj niekoľko osobitne chránených častí prírody. Aj keď časť územia tvorí poľnohospodársky obrábaná pôda, celkovo územie predstavuje trvalé refúgium hlavne pre bezstavovce, vodné živočíchy a predovšetkým je dôležitým územím pre vtáky. Tak isto cicavce, ktoré potrebujú pre svoj život vodu, tu nachádzajú trvalé stanovištia. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa v hodnotenom území nachádzajú chránené druhy živočíchov, ktorých výskyt je viazaný najmä na biotopy európskeho významu v alúviu vodného toku Hron. Ide napríklad o nasledujúce druhy fauny: plocháč červený (Cucujus cinnaberinus), hlavátka podunajská (Hucho hucho), mihuľa ukrajinská (Eudontomyzon mariae), fúzač alpský (Rosalia alpina), kunka žltobruchá (Bombina variegata), kunka červenobruchá (Bombina bombina), mlok karpatský (Triturus montandoni), vydra riečna (Lutra lutra), netopier obyčajný (Myotis myotis) a podkovár malý (Rhinolophus hipposideros).

Chránené územia a ochranné pásma

Chránené územia prírody národnej siete (územná ochrana)

Z ekologicky významných segmentov v širšom okolí záujmového územia je možné vyčleniť: *Národný park Nízke Tatry* - do k. ú. Slovenská Ľupča zasahuje len jeho ochranné pásmo. Hranica OP NAPANT teraz prebieha po ceste III. triedy odbočka z cesty I/66 - Biotika - Slovenská Ľupča (vyčlenená priemyselná zóna Slovenská Ľupča). Asi 90 % rozlohy územia pripadá na lesný pôdny fond (v ochrannom pásme 50 %). Kvetena je rozmanitá, s prevahou druhov typických pre podmienky chladnej klímy. Rozľahlosť územia a pestrosť podmienok podmieňuje i zloženie fauny.

Chránená krajinná oblasť (CHKO) Poľana je naše najvyššie sopečné pohorie. Vulkanickou činnosťou sa na jej území vytvorila mohutná sopka s priemerom 20 km, čím sa zaraďuje medzi najväčšie vyhasnuté sopky v Európe. Stratovulkanická stavba sa prejavuje striedaním odolných andezitových príkrovov a prúdov s vrstvami menej odolných tufov a tufitov. V území sa vyskytuje jedinečná sieť potokov, ktorá nemá na Slovensku obdobu. V CHKO dochádza k

prelínaniu teplomilných a horských druhov rastlín a živočíchov. Od roku 1990 je územie biosférickou rezerváciou UNESCO.
Podľa zákona č.543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny pre ne platí druhý stupeň ochrany. Z maloplošných chránených území v najbližšom okolí posudzovaného územia vyskytujú: prírodná
- rezervácia Mackov bok (stupeň ochrany 4),
- národná prírodná rezervácia Príboj (stupeň ochrany 5),
- národná prírodná rezervácia Plavno (stupeň ochrany 5),
- prírodná rezervácia Šupín (stupeň ochrany 5),
- prírodná pamiatka Ľupčiansky skalný hríb - v ochrannom pásme NAPANT (stupeň ochrany 4).

Lokality sústavy chránených území členských krajín EÚ NATURA 2000
Do posudzovaného územia nezasahujú v rámci NATURA 2000 žiadne chránené vtáčie územia (CHVÚ v zmysle návrhu schválenom uznesením vlády č. 636/2003), taktiež žiadne územie európskeho významu (ÚEV v zmysle výnosu MŽP SR č. 3/2004-5.1).
Najbližšie CHVÚ sa nachádzajú vo vzdialenosti:
- SKCHVU 018 Nízke Tatry - 5,7 km severne
- SKCHVU 033 Veľká Fatra – 11,2 km severozápadne
- SKCHVU 022 Poľana – 9,8 km juhovýchodne.
Najbližšie lokality ÚEV sa nachádzajú vo vzdialenosti:
- SKUEV0149 Mackov bok - 1,5 km severovýchodne
- SKUEV0062 Príboj - 631 m juhozápadne
- SKUEV0246 Šupín - 1,5 km východne
- SKUEV0199 Plavno - 1,9 km južne
- SKUEV1303 Alúvium Hrona – cca 1 km juhozápadne.
Tieto sú navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu.

Ramsarské lokality
Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie. Hodnotené územie nie je zaradené do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v území s 1.stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo navrhovaných území európskeho významu, chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území. Do územia určeného na prevádzku navrhovanej činnosti nezasahuje žiadne z chránených území a ani v okolí navrhovanej činnosti sa žiadne nenachádza.

Chránené druhy
V katastrálnom území Slovenská Ľupča sú evidované 3 chránené stromy (chránené Všeobecne záväznou vyhláškou KÚ v Banskej Bystrici 5/1996 z 20. 12. 1996): Duby pri zámku v Slovenskej Ľupči, druh: dub letný (Quercus robur L.) - ide o 2 jedince chránené ako pamätná a cenná drevina v 2. stupni ochrany, vysoké 20 a 25 m s obvodom kmeňa 290 až 325 cm. Ich vek je okolo 300 rokov a Korvínova Lipa pri zámku v Slovenskej Ľupči, druh Lipa veľkolistá (Tilia platyphyllos Scop.) - ide o 1 strom chránený z dôvodu vedeckovýskumného, náučného a ekologického

významu v 2. stupni ochrany, vysoký 28 m s obvodom kmeňa 770 cm a koruny 15 m. Jeho vek je okolo 650 rokov.
Areál spoločnosti Biotika a.s. sa nenachádza v chránenom území v zmysle zákona 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. V zmysle § 12 tohto zákona tu platí I. stupeň ochrany, v ktorom sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny.

Chránené vodohospodárske oblasti
Hodnotené územie zmeny navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách). V dotknutom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú pramene a pramenné oblasti využívané pre zásobovanie obyvateľstva. V dotknutom území navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadny zdroj stolových, liečivých, minerálnych a geotermálnych vôd.

6.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana , scenéria

Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme
Dotknuté územie sa nachádza v horehronskom podolí, v priemyselnej zóne obce Slovenská Ľupča a nachádza sa v areáli Biotika a.s. Slovenská Ľupča. Územie je poznačené antropogénnymi aktivitami.
Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria v širšom okolí:

- *areál priemyselnej výroby* – plochy priemyselnej výroby - výrobných hál, skladovacích zariadení a pridruženej infraštruktúry;
- *železničná a cestná sieť* – kostrou komunikačného systému je cesta I/66 Banská Bystrica - Brezno, na JV okraji priemyselnej zóny Slovenská Ľupča. Na túto sa napája sieť ciest a obslužných komunikácií, obchádzajúcich priemyselnú zónu od severu (s prepojením na obec Slovenská Ľupča) a sprístupňujúcich jednotlivé objekty. S cestou I/66 ide paralelne aj železničná trať, od ktorej je zo zastávky Slovenská Ľupča do priemyselnej zóny vedená železničná vlečka;
- *vodné toky* - dominantným prvkom krajinnej štruktúry je tok rieky Hron smeru VSV - ZJZ, ktorý predurčuje aj smery hlavných komunikačných systémov a rozmiestnenia sídiel. Cez areál ČOV a.s. preteká potok Dúbrava;
- *plochy poľnohospodárskej výroby* - polia sa nachádzajú v priestore medzi priemyselnou zónou a cestou I/66 (resp. tokom Hrona), TTP (trvalé trávnaté porasty) v úzkych pásoch lemujú priemyselnú zónu;
- *LPF* - lesy lemujú SV okraj posudzovaného územia - priemyselnej zóny Slovenská Ľupča. Medzi ne je vklinený objekt CO s niekoľkými budovami skladov;
- sídla - JZ od priemyselnej zóny je to mestská časť Banská Bystrica - Šalková (za Hronom a cestou I/66), V až SV je to samotná obec Slovenská Ľupča.

Územný systém ekologickej stability
Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií kostry ekologickej stability.
V rámci Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability boli v širšom okolí dotknutého územia vyčlenené nasledovné prvky:

- územie národného parku Nízke Tatry, ktoré predstavuje jadrové územie európskeho významu,

- územie národného parku Nízke Tatry, Ďumbierska časť, ako biocentrum nadregionálneho významu,
- vodný tok Hron ako hydricko – terestrický biokoridor nadregionálneho významu (NRBk) je významným vodivým prvkom pre šírenie teplomilných rastlinných druhov, ktoré sa šíria až do okresu Brezno. Územie NRBk je vymedzené na nive Hrona mimo zastavaných území a zahŕňalužné lesy, slatiny, rašeliniská, vlhkomilné a lúčne spoločenstvá s nelesnou drevinou vegetáciou.

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Banská Bystrica vyčlenil regionálne biocentrá RBc Mačková, RBc Plavno – Šupín, RBc Lúky za hradom Slovenská Ľupča, RBc Mackov bok, RBc Príboj a regionálne biokoridory Mackov vrch – Brvnište – Kozí chrbát, regionálny biokoridor Ďumbierske Nízke Tatry - Lúky za hradom.
Vzhľadom na absenciu ÚSES lokálnej úrovne pre katastrálne územie Slovenská Ľupča treba upozorniť aj na významnejší biokoridor miestneho významu Potok Driekyňa - Suchá Driekyňa.

6.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra

Obyvateľstvo

Posudzované územie sa nachádza na území okresu Banská Bystrica, v k.ú. obce Slovenská Ľupča. Úroveň sociálneho rozvoja charakterizuje viacero ukazovateľov, ku ktorým patrí aj demografická situácia a zloženie obyvateľstva. Stav počtu obyvateľstva za posledné sledované roky stagnuje.

Vývoj počtu obyvateľov v Slovenskej Ľupči

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2020	2021
Počet obyvateľov	3205	3241	3182	3204	3221	3235	3244	3238	3260	3265
Muži	1557	1571	1548	1552	1564	1565	1571	1566	1577	1597
Ženy	1648	1670	1634	1652	1657	1670	1673	1672	1683	1668

(Zdroj: Pracovisko ŠÚ SR v Banskej Bystrici)

Podobne ako celkový počet obyvateľstva, aj jeho veková štruktúra sa za posledné roky nijako významne nemení. Vo všetkých vekových skupinách je mierna prevaha žien o 3 – 4%. Vekovú skladbu obyvateľstva možno považovať za priaznivú – obyvatelia nad 65 rokov tvoria 16,25 % z celkového počtu obyvateľov.

Sociálnu štruktúru spoločnosti (podľa sociálnych skupín podmienených vlastníckymi vzťahmi a typomzamestnania) tvorí v obci Slovenská Ľupča s výraznou prevahou skupina zamestnancov. Stupeň vzdelanostnej úrovne obyvateľov: 15 % vysokoškolské, 32 % úplné stredné, 8 % strednéodborné bez maturity, 15 % učňovské bez maturity, 12 % základné.

Národnostne dominantná je slovenská národnosť (97,16 %), ďalej, národnosť česká 0,53 % a ostatné 2,31 %.

Z hľadiska migračného prírastku možno sledovať pozitívny trend, okrem roku 2006, kedy sa z obce vysťahovalo viac obyvateľov, ako sa ich prisťahovalo.

Sídla

Hodnotené územie patrí do Banskobystrického kraja. Navrhovaná činnosť sa nachádza v katastrálnom území Slovenská Ľupča. Obec Slovenská Ľupča leží v severovýchodnej časti Zvolenskej kotliny, asi 10 km od Banskej Bystrice smerom na Brezno. Rozprestiera sa na pravom brehu rieky Hron, ktorá preteká údolím medzi Nízkymi Tatrami a Slovenským Rudohorím. Jej katastrálne územie zaberá 3232 ha po obidvoch brehoch Hrona, pričom pravý breh spadá pod NAPANT a ľavý pod CHKO BR Poľana. Nadmorská výška obce je v rozpätí od 370 m v obývanom území až do 699 m (okolité vrchy), centrum obce má nadmorskú výšku 378 m. Obec je súčasťou združenia obcí Mikroregión pod Panským dielom, ktoré vzniklo v roku 2000. Dotknutá obec Slovenská Ľupča je obcou s funkciou priemyselnou a poľnohospodárskou, s doplňujúcou funkciou službovou. Spádovým centrom je mesto Banská Bystrica.

Priemyselná výroba

Biotechnologická výroba v spoločnostiach Biotika a.s. a Evonik Fermas s.r.o. je dominujúcim typom priemyslu v Slovenskej Ľupči. Rozvíja sa však aj stavebná, strojárska a poľnohospodárska výroba.

Ďalšie priemyselné odvetvia sú zastúpené najmä nasledovnými podnikmi:

- Confal, a.s. – výroba hlinikových zliatin
- K&K Technology a.s. – technológie pre vodohospodárske stavby
- Pepas, s.r.o. – Stavebníctvo, doprava, kovovýroba, drevovýroba
- VYHYS, a.s. - strojárstvo
- ELEKTRO RECYCLING, s.r.o., Banská Bystrica, stredisko Slovenská Ľupča.

Poľnohospodárska výroba

Poľnohospodárska činnosť v dotknutom území je prakticky realizovaná na všetkých plochách, ktoré nie sú využívané ako obytné alebo priemyselné zóny. Poľnohospodárske pozemky sú udržované, z výmery dominujú kultúrne porasty. Lúky a pasienky sú len v okrajových zónach na úpätí pohorí.

Väčšia časť agrokultúr je tvorená trvalými trávnymi porastmi TTP, TTP s ovocnými drevinami a TTP s nelesnou krajinnou zeleňou. V druhovej skladbe agrokultúr je dôležitý podiel ornej pôdy, ktorý určuje zameranie poľnohospodárskejvýroby.

Súčasný rozsah agrokultúr dokumentuje nasledovný prehľad:

Orná pôda 332 ha

Záhrady 51 ha

Lúky, TTP, pasienky 695 ha

Charakteristickým znakom poľnohospodárstva na Pohroní je výrazná prevaha živočíšnej výroby nad rastlinnou. Chovom oviec a hovädzieho dobytka sa zaoberá Roľnícke družstve Hron Slovenská Ľupča , Súkromne hospodáriaci roľníci – napr. Hiadlovský (chov hovädzieho dobytka a výroba syrov).

Lesné hospodárstvo

Dotknutá oblasť bola pôvodne bukovým vegetačným pásmom lesa. Bukové porasty boli na mnohých miestach nahradené borovicovými, neskoršie smrekovými porastmi. Zásluhou umelého zalesňovaniav druhej polovici 19. storočia a začiatkom 20. storočia sa bukové porasty opäť obnovili. Dnes prevládajú zmesi jedlo-smrekových bučín s prímesou pionierskych drevín hrab, osika a cenných listnáčov javor, jaseň, dub. Zastúpenie ihličnatých a listnatých drevín sa vyrovnáva na pomer 1:1 so stúpajúcou tendenciou listnáča, čo má význam pre stabilitu porastov a odolnosť voči škodlivým činiteľom.
Obecné lesy s výmerou 1448 ha obhospodaruje od r.1993 Obecný podnik lesov (OPL) spol. s r.o. Slovenská Ľupča. Predmetom činnosti Obecného podniku lesov je lesníctvo, predaj drevnej suroviny a sprostredkovanie lesníckych činností.

Služby

Obec Slovenská Ľupča je vybavená širokou škálou zariadení lokálneho významu v oblasti školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu, služieb osobných, výrobných, služieb pre domácnosť, stravovacích, finančných, poradenských a iných .
Na území obce pôsobí okrem predškolského zariadenia základná škola, základná umelecká škola.
Strediskom kultúrneho diania mesta je knižnica, kultúrny dom. V oblasti sociálnej starostlivosti je to Domov dôchodcov.
Zdravotnícke služby poskytuje zdravotné stredisko s ambulanciami praktického lekára pre dospelých, pre deti a dorast, stomatológa, gynekológ a 2 prevádzky lekárne.
V obci sa nachádza pošta, polícia, evanjelický farský úrad, rímsko-katolícky farský úrad, futbalový štadión, predajne potravín a predajne priemyselného tovaru.

Infraštruktúra

Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava - prepojenie riešeného územia a zastavaného územia je v súčasnosti riešené miestnou komunikáciou križujúcou rieku Hron, úrovňovo križuje cestu prvej triedy I/66 a železničnú trať Zvolen – Brezno – Margecany. Na území obce sa ďalej nachádzajú cesty III. triedy predstavujú zberné komunikácie privádzajúce dopravné zaťaženie z automobilovej dopravy na hlavnú zbernú komunikáciu.

Železničná doprava - územím vedie jednokoľajná železničná trať Banská Bystrica - Brezno - Červená Skala - Margecany. Riešeným územím vedie železničná trať č. 170 Zvolen – Červená skala. V zastavanom území sa nachádza železničná stanica Slovenská Ľupča a železničná zastávka Príboj. Železničná trať patrí do III. skupiny v stave aj v návrhu je riešená ako jednokoľajová. Na železničnú stanicu Slovenská Ľupča je napojený vlečkový systém Biotiky.
Letecká doprava - v kraji sa nachádza jedno medzinárodné letisko Sliač, ktoré sa momentálne používa na vojenskú prevádzku.

Vodná doprava - územím obce Slovenská Ľupča preteká rieka Hron, ktorá v tomto úseku nemá parametre pre vodnú dopravu.

Produktovody

Vybavenosť hodnoteného územia a jeho okolia technickou infraštruktúrou hodnotíme ako štandardnú (vodovod, kanalizácia, elektrická energia, plynovod, telekomunikácie). Pre trasy vedení technickej infraštruktúry hodnoteného zámeru sú vymedzené koridory ochranných pásiem.

Zásobovanie pitnou vodou - časť obce Slovenská Ľupča je v súčasnosti napojená na skupinový vodovod Priechod – Selce – Slovenská Ľupča (ďalej "SKV"). Zdrojom pitnej vody SKV je vodný zdroj Ľupčica s výdatnosťou 26,0 $l.s^{-1}$. Doplňujúcim vodným zdrojom pre obec Slovenská Ľupča a zdrojom vody pre priemyselnú časť Slovenská Ľupča – Príboj je vodný zdroj Pohronského skupinovéhovodovodu Ľadová studňa. Voda je privádzaná do vodojemu Biotika o objeme 2 x 1500 m^3 s max. hladinou 415,00 m n. m. Objekty priemyselnej výroby lokalizované v priestore východne od toku Dúbravice (Dolný Istebník) sú zásobované bez akumulácie.
Priemyselná zóna Slovenská Ľupča – Príboj využíva ako zdroj úžitkovej vody povrchovú vodu z potoka Ľupčica, Driekyňa a rieky Hron. Akumulácia úžitkovej vody pre areál závodu Biotika a Evonik Fermas je zabezpečená vo vodnej nádrži na potoku Ľupčica. Na potoku Driekyňa je vybudovaná nádrž, z ktorej je voda gravitačne privádzaná cez prívodné potrubie do čerpacej stanice Biotiky. Na rieke Hron je vybudovaný odberný objekt vzdutím hladiny, drenáž pozdĺž rieky Hron, ktorá je zaústenádo studne v areáli čerpacej stanice Biotika.

Odvádzanie a zneškodňovanie splaškových odpadových vôd – v obci Slovenská Ľupča je vybudovaná splašková kanalizácia a dve ČOV kapacitne postačujúce na zabezpečenie čistenia splaškových odpadových vôd v celej obci s výhľadovým počtom 4320 ekvivalentných obyvateľov v roku 2030. Celková dĺžka novovybudovanej kanalizačnej siete bez prípojok predstavuje 12,61 km a jedná sa o gravitačnú splaškovú kanalizáciu. Okrem domácností bude zabezpečené aj odkanalizovanie z objektov občianskej vybavenosti a podnikateľských subjektov v obci.
Elektrifikácia obce - zásobovanie bytových objektov a objektov občianskej a technickej vybavenosti elektrickou energiou v Slovenskej Ľupči je po sekundárnej vzdušnej sieti NN, ktorá je napájaná z distribučných murovaných a stožiarových transformačných staníc 22/0,4 kV. Transformačné stanicesú napájané vzdušnými odbočkami z dvojlinky č. 308, 382 a 22 kV podzemnými káblovými prípojkami.

Zásobovanie plynom - ako zdroj plynu pre sídelný útvar Slovenská Ľupča slúži diaľkový VTL plynovod Banská Bystrica – Brezno v parametroch DN 300, PN 2,5 MPa. Z uvedeného plynovodu je vybudovaná VTL prípojka do regulačnej stanice plynu.

Telekomunikačná infraštruktúra – katastrálnym územím obce vedie diaľkový optický kábel Banská Bystrica-Brezno. Z neho je vedená odbočka pripojovacieho optického kábla pre napojenie ústredne v Slovenskej Ľupči. Územie katastra obce je pokryté signálom všetkých mobilných operátorov. Obec má vybudovanú aj sieť miestneho rozhlasu.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Slovenská Ľupča je obec s bohatou históriou. Prvá písomná zmienka o obci je z roku 1250. V tejto písomnej zmienke sa spomína významná stredoveká cesta Via magna vedúca zo Zvolena do Ľupče. Staré osídlenie obce tvorili dve kryštalizačné centrá. Jedno sa sformovalo v podhradí stredovekého hradu Ľupča a druhé v okolí stredovekého kláštora, využívaného rehoľou františkánov, ktorý sa nachádzal na terajšom západnom okraji intravilánu obce.
V Ústrednom zozname pamiatok Slovenska sú zapísané: Lipy, Pomník, Pomník partizánov, Morový stĺp, katolícky kostol, evanjelický kostol, kláštorisko a hrad.
Ľupčiansky hrad - stojí nad obcou Slovenská Ľupča a je najvyššie položenou hradnou stavbou na Pohroní. Najstaršia časť hradu stojí na skalnom brale, na poslednom pahorku jedného z výbežkov Nízkych Tatier. Podľa uchovaných písomných správ ležal na významnej stredovekej ceste Via magna a kontroloval cestu od Banskej Bystrice do Brezna. V roku 1255 sa spomína v súvislosti svýsadnou listinou pre mesto Banská Bystrica (nova villa Bystricienzis prope Lipche, 1255), ktorúudelil uhorský panovník Belo IV. na Ľupčianskom hrade.

► **Kláštorisko** - najstarším historickým dokladom o existencii kláštora v Slovenskej Ľupči je listina z roku 1263, v ktorej sa spomína gvardián tohto kláštora (fráter Antonius Gardianus de Lipha).

► **Gotický rímskokatolícky kostol svätej Trojice** - Pavol Rubigall dal v roku 1575 prestavať jednoloďový kostol Svätého ducha na trojloďový. Stavba bola dokončená o 6 rokov neskôr. V nasledujúcich obdobiach bol viackrát vyrabovaný Betlenovým vojskom. Evanjelikom slúžil až do roku 1687. V interiéri sa zachovala časť pôvodnej stavby.

► **Novorománsky evanjelický kostol** – pôvodne drevený artikulárny kostol (1705), dnešná podoba od roku 1874.

► **Gotický morový (mariánsky) stĺp-** v 16. a 17. stor. zasiahol obec mor, ktorému podľahlo 700 obyvateľov. Ľupča dostala od mesta Banská Bystrica darom gotický morový stĺp. Vyznačuje sa bohatou plastickou výzdobou. Okrem mariánskej sochy je na ňom osem figurálnych plastík - traja archanjeli Michal, Rafael a Gabriel a päť anjelov.
► **Pamätné tabule** - (Jozef Murgaš, Ing. arch. Emil Belluš, DrCs., PhDr. Samuel Czambel, Danielovič Samo Cambel- (Kosorkin)).

Archeologické a paleontologické náleziská

Archeologické nálezy sa datujú minimálne do stredného eneolitu, čo je 3 000 až 3 500 rokov pred naším letopočtom. Medzi najvýznamnejšie archeologické lokality v dotknutom území a jeho najbližšomokolí patrí Špania Dolina, hrádky okolo Seliec, predovšetkým Selecký hrádok nad Margušovom a niektoré časti Banskej Bystrice.
Z obdobia neolitu a eneolitu (mladšej a neskorej doby kamennej) je doložená kamenná industriaz Ľupčianskej kotliny. Z doby bronzovej v regióne stredného Slovenska sú doklady ťažby medi zo Špianej Doliny. V priestore Ľupčianskej kotliny je doložené osídlenie lužickej kultúry z mladšej a neskorej doby bronzovej (Slovenska Ľupča: Pod Skalou, Pod Hradom, Dolný Istebník, Jablonka). Spoločenskú difereciáciu v dobe bronzovej dokladajú hradiská. V staršej dobe železnej – halštatskej kontinuálne pokračuje osídlenie lužickej kultúry na Horehroní, ktoré

reprezentujú skôr ojedinelénálezy. Halštatské obdobie reprezentuje i nádoba kužeľovitého tvaru, ktorá sa našla v Jaskyni Driekyňa pri Slovenskej Ľupči. Stopy germánskej materiálnej kultúry sú doložené v Ľupčianskej kotline (polohy: Zváraliská, Konopiská, Horný Istebník a Dolný Istebník-Biotika). V 8.-9. stor. je Horehronská kotlina postupne osídľovaná Slovanmi. Nálezy, ktoré to potvrdzujú pochádzajú z katastra Slovenskej Ľupče (Zvaraliská, Konopiská, Dolný Istebník-Biotika, Horný Istebník - početný črepový materiál).

V tesnom susedstve ale aj širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú viaceré významné geologické lokality, ktorých vek bol v prípade sedimentárnych hornín dokázaný aj paleontologicky:

⇨ Šalková – nižnobocianske súvrstvie karbónskeho veku, reprezentované drobovými sedimentamichočského príkrovu;

⇨ **Slovenská Ľupča – nižnobocianske súvrstvie permského veku, zložené z viacerých suvrství – vulkanoklastík, zlepencov a bazltového príkrovu;**

⇨ ložisko dekoračného kameňa v doline Mokrá Driekyňa;

⇨ Slovenská Ľupča – Ľupčiansky skalný hríb;

⇨ Významnou geologickou lokalitou je ložisko Špania Dolina.

6.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Znečistenie ovzdušia

Navrhovaná zmena činnosti je realizovaná v priemyselnej zóne obci Slovenská Ľupča, v ktorej sa oblasť riadenia kvality ovzdušia ani stanica národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia nenachádza. Najbližšia AMS sa nachádza v Banskej Bystrici. V riešenom území sa nenachádza meracia stanica. Medzi osobitné opatrenia na obmedzenie znečisťovania ovzdušia patrí Program na obmedzenie znečisťovania ovzdušia v záujme zníženia znečisťovania ovzdušia čo najnižšie v súlade s najnovšími možnosťami techniky. Emisie základných znečisťujúcich látok v regióne postupne klesajú. Príčinou je nahrádzanie menej ušľachtilých palív ušľachtilejšími (zemný plyn), ako aj všeobecný pokles výroby a spotreby energie. Určitou výnimkou sú emisie oxidov dusíka, ktoré nie sú do takej miery závislé na type paliva ako emisie oxidu siričitého a tuhých látok, ale závisia predovšetkým od režimu spaľovania. Na základe kontinuálneho monitorovania možno konštatovať, že širšie územie navrhovanej lokality je zaťažené najmä prachovými časticami PM10, ktorých stúpajúci trend má za následok doprava v centre obce, lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivo, resuspenzia tuhých častíc z povrchu ciest, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov, prašnosť z lokálnej stavebnej činnosti, malé lokálne priemyselné zdroje bez odlučovacej techniky, sezónne poľnohospodárske práce.

Emisná charakteristika územia

Pri charakterizovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania vychádzame z údajov za celý okres Banská Bystrica uvedených v databáze Národného Emisného Inventarizačného Systému (NEIS).Produkcia emisií znečisťujúcich látok v rokoch 2016 až 2022 je uvedená v nasledovnej tabuľke.

Na území obce Slovenská Ľupča patrí spoločnosť Biotika a.s. spolu so spoločnosťou Evonik Fermas s.r.o. k najvýznamnejším zdrojom emisií znečisťujúcich látok.

Emisie zo stacionárnych zdrojov – okres Banská Bystrica v rokoch 2016 -2022

Zdroj: www.air.sk

Neis kód ZL	Popis ZL	Množstvo ZL (t) za rok 2016	Množstvo ZL (t) za rok 2017	Množstvo ZL (t) za rok 2018	Množstvo ZL (t) za rok 2019	Množstvo ZL (t) za rok 2020	Množstvo ZL (t) za rok 2021	Množstvo ZL (t) za rok 2022
1.3.00	tuhé znečisťujúce látky	30,336	24,417	23,929	22,348	20,819	18,297	17,201
3.4.01	oxidy síry (SO_2)	86,362	181,101	172,442	177,565	177,157	164,371	167,521
3.4.03	oxidy dusíka (NO_2)	260,962	364,571	350,098	352,1	346,647	355,63	345,27
3.5.01	oxid uhoľnatý (CO)	121,296	129,215	125,463	160,347	146,748	148,405	132,043
4.4.02	organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	71,413	79,633	57,883	56,692	58,954	60,526	74,558
2.3.03	fluoridy vyjadrené ako F	0,108	0,105	0,103	0,09	0,096	0,092	0,078
2.3.09	zinok a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
3.2.02	fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF	0,046	0,044	0,043	0,057	0,123	0,105	0,093
3.3.01	amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH3	30,615	24,197	26,935	25,589	34,928	38,787	35,109
3.3.02	plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl	3,0	2,868	2,853	2,120	0,373	0,359	0,434
4.1.13	formaldehyd (metanal)	-	-	0,027	0,048	0,009	0,001	-
4.2.22	tetrachlóretylén, perchloretylén	0,003	0,003	0,671	0,403	0,241	0,204	0,276
4.3.01	acetón (dimetylketón, propán-2-on)	8,641	0,207	0,852	4,811	1,390	2,268	0,648
4.3.04	alkylalkoholy	17,235	15,865	-	10,268	10,486	14,477	14,872
4.3.09	butylacetát	1,862	0,927	16,698	13,542	-	12,705	-
4.3.02	alkány (parafíny) okrem metánu	0,115	0,068	0,068	0,066	0,055	0,048	0,059

Prehľad množstiev znečisťujúcich látok z Biotika a.s. v rokoch 2016-2023

Znečisťujúca látka	Množstvo vypustenej ZL (t/rok)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TZL	0,711	0,672	0,508	0,347	0,516	0,480	0,301	0,204
SOx	0,072	0,051	0,050	0,041	0,032	0,036	0,022	0,024
NOx	13,280	9,390	9,234	7,576	5,816	6,538	3,975	4,480
CO	4,452	3,148	3,095	2,540	1,950	2,192	1,332	1,502
TOC	12,809	6,521	11,155	10,322	1,110	9,562	0,571	6,079
Amoniak	0,525	0,483	0,537	0,372	0,264	0,072	0,001	0,069
Spolu	31,849	20,265	24,579	21,198	9,688	18,881	6,202	12,359
CO_2	14738	10760	10606	8815	6786	7644	4689	5337

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Povrchové vody

Riešené územie spadá do povodia rieky Hron (hydrologické číslo povodia 4 - 23 - 02), od dotknutého územia sa nachádza približne 700 m. Hlavným recipientom riešeného územia je rieka Hron s pravostranným prítokom: potokom Dúbrava (Dolný Istebník) (č.148), Istebník (Horný Istebník) (č.150), Ľupčica (č.152), Járok (č. 160/1), Zámocký potok (č. 161), Plniansky potok (č. 162) a Moštenický potok (č. 164), a ľavostranným prítokom: potokom Driekyňa (č. 151) a Plavno (č.149). Rieka Hron je v úseku Slovenskej Ľupče neupravená.

Prítoky rieky Hron v riešenom území Zámocký potok, potok Járok, Ľupčica, Istebník a Dúbrava sú v zastavanom území obce a priemyselnej zóny upravené. Na potoku Driekyňa je vybudovaná malá vodná nádrž pre odber úžitkovej vody s max. hladinou zátopy 385 m n.m. a objemom 3820 m^3. Na Zámockom potoku sú vybudované malé retenčné nádržky - rybníky. Starší rybník má historickú hodnotu, ale je nefunkčný.

Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd.

Hodnotenie súčasného stavu kvality povrchových vôd vychádza z výsledkov monitoringu kvality povrchových vôd na vybraných profiloch, ktoré sú rozmiestnené na rieke Hron. Z pohľadu kvality vody v tokoch v predmetnom území sú najčastejšie sledovanými Hron v profiloch Šalková, Banská Bystrica– mesto.

Výrazným zdrojom znečistenia, ktorý v minulosti negatívne ovplyvňoval kvalitu vody v hornej, resp. na začiatku strednej časti toku Hron bola ČOV a.s. Slovenská Ľupča, z ktorej sú vypúšťané priemyselné odpadové vody z výrob Biotiky a Evonik Fermas. Eliminácia nepriaznivého stavu bola dosiahnutá ukončením rekonštrukcie aeróbnej časti ČOV a.s. v roku 2015 .

K ďalším znečisťovateľom v hornej a strednej časti povodia Hron patria odpadové vody z podnikov služieb, potravinárskej, strojárskej výroby v Brezne, zo Železiarní v Podbrezovej (Hron, Bystrianka), zo zlievarne ZLH a.s. Sabinov v Hronci (Čierny Hron), z podniku PTCHEM Sulfurex, s.r.o. Dubová, SHP a.s. Harmanec (Bystrica) a odpadové vody z verejnej kanalizácie mesta Banská Bystrica (Selčiansky potok, Bystrica, Malachovský potok, Hron).

Okrem týchto *bodových zdrojov* znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv.*plošné zdroje* (predovšetkým poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody) a *difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje* znečistenia, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia.

Podstatnejší význam má absencia odkanalizovania, akumulácia odpadových vôd v žumpách a septikoch. Hron v dotknutom území je najviac atakovaný priemyselnou činnosťou a komunálnym prostredím.

Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd v rámci hodnoteného územia sa sleduje v útvare podzemných vôd v predkvartérnych horninách: SK200280FK (Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody

Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria oblasti povodia Hron) - s existenciou priameho súvisu terestrických ekosystémov na podzemné vody.
Potenciálnym zdrojom rizika znečistenia podzemných vôd v prípade hodnotenej prevádzky sú havarijné alebo permanentné úniky škodlivých látok z výroby a skladovania.

V roku 2016 spoločnosť El spol. s.r.o. vypracovala pre spoločnosť Biotika a.s. ***Východiskovú správu*** podľa §8 ods.1 (východisková správa) zákona č.39/2013 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia, ktorá poskytla informáciu o stave kvality podzemných vôd a horninového prostredia z pohľadu vytypovaných kontaminantov v priemyselnom areáli spoločnosti ČOV a.s. Slovenská Ľupča.
Podzemná voda v posudzovanom areáli nezaznamenala prekročenie indikačných ani intervenčných kritérií predmetného metodického pokynu.
Priemyselné areály v Slovenskej Ľupči nie sú vedené v registri environmentálnych záťaží, ktorý vznikol na základe systematickej identifikácie environmentálnych záťaží Slovenskej republiky (SAŽP, 2008).

Znečistenie horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných vôd. Hlavné zdroje kontaminácie sú imisné (intoxikácia z ovzdušia, nevhodná likvidácia odpadov) a neimisné vstupy (agrochemikálie, kaly ČOV, poľnohospodárska činnosť). Lokálne zdroje znečisťovania sa môžu nachádzať v priemyselnej zóne Slovenská Ľupča ako aj v okolitom priestore dotknutých sídel. Riziko s lokálnym charakterom tu predstavujú poľnohospodárske areály, príp. nečistené komunálne odpadové vody, špecifickým lokálnym znečisťovateľom horninového prostredia môžu byť nelegálne divoké skládky odpadu.
Osobitnú kategóriu možného znečistenia horninového prostredia predstavujú tzv. staré environmentálne záťaže lokalizované prevažne v starých priemyselných areáloch, kde dlhodobou činnosťou mohlo dôjsť (podľa povahy a miery rizika výroby) ku kontaminácii podloží týchto areálov.
Priemyselná zóna Slovenská Ľupča je začlenená do anomálie so zvýšeným obsahom Cu v pôdach (nad úroveň A limitu podľa rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994, čo je 20 $mg.kg^{-1}$). Táto anomálna zóna je pravdepodobne geogénno-antropogénneho pôvodu, pretože najvyššie koncentrácie polymetalov sú v nej na Banskom potoku, JV od Balážov, čo svedčí o prejavoch zrudnenia, s možnou sekundárnou mobilizáciou polymetalovotvárkovými a kutacími prácami (podľa J. Schwarz a kol., 2000).
Podľa záverov uvedených vo vyššie uvedenej ***východiskovej správe*** horninové prostredie spĺňa v celom posudzovanom areáli limitné hodnoty na úrovni Indikačných kritérií (ID)*pre nasledovné skupiny parametrov:

- kovy: Cr, Cu, Hg, Zn, Pb, As, B, V
- monocyklické aromatické uhľovodíky nehalogénované: benzén, toluén, xylény, etylbenzén
- suma PAU (polycyklické aromatické uhľovodíky) ktorá sa skladá z parametrov naftalén, fenantrén, antracén, fluorantén, pyrén, benzo (a) antracén, chryzén, benzo (a) 2pyrén, acenaftén, fluorén, benzo(b)fluorantén, benzo(k)fluorantén, dibenzo(a,h)antracén, benzo(g,h,i)perylén, indeno(1,2,3,-c,d)pyrén, acenaftylén
- ostatné parametre : hodnota pH, S ako SO_4, S $_{sulf.}$, NO_2, chloridy, EOX, NH_4, a TOC

V uvedenej správe sa konštatuje, že používané výrobné technológie v spoločnosti Biotika a.s. Slovenská Ľupča nemajú negatívny vplyv na základné enviromentálne prostredia –podzemnú vodu a horninové prostredie.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Dotknuté územie je z veľkej časti intenzívne antropogénne využívané. Desaťročia sa tu vykonávala a vykonáva významná priemyselná aj intenzívna poľnohospodárska činnosť, ktorá mohla spôsobiť kontamináciu pôd.

Na základe čiastkového monitorovacieho systému ČMS Pôda pre pôdy v dotknutom území (vzorka z k.ú. Slovenská Ľupča) boli zistené prekročené prirodzené koncentrácie znečisťujúcich látok: vysoký obsah fosforu a nadlimitný obsah arzénu (http://www.iszp.sk/zlozky/csm_poda/pristup.html).

Stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu

V hodnotenom území možno rozlíšiť mechanickú degradáciu pôd prirodzenú a antropogénnu. Pre rozvoj prirodzenej mechanickej degradácie pôd sú rozhodujúce veternosť, zrážky a sklon terénu. Pôdy v dotknutom území sú kategorizované ako pôdy vôbec až slabo náchylné pôdy na vodnú eróziu(s odnosom pôdy menej ako 4 t/ha) a vôbec až slabo náchylné na veternú eróziu (s odnosom pôdy menej ako 0,7 t/ha) (www.podnemapy.sk).

Chemická degradácia súvisí s celkovou expozíciou. Významnú úlohu v tomto smere majú kyslé dažde. Lokálne sa na chemickej degradácii pôdy podieľajú cestné komunikácie.

Skládky, smetiská a produkcia odpadov

Nakladanie s odpadmi sa riadi programami odpadového hospodárstva a VZN obce o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi (v súčasnosti VZN č. 8/2016). Odpad je likvidovaný separovaním, zhodnocovaním a zneškodňovaním. Obec má uzavretú zmluvu s organizáciou zodpovednosti výrobcov pre obaly, so spoločnosťami oprávnenými nakladať s vyzbieranými odpadmi. Obec má vybudovaný zberný dvor, v ktorom sa zbierajú vyseparované komunálne odpady. Na území obce pôsobí autorizované zariadenie na spracovanie odpadu z elektrických a elektronických zariadení. Na ploche hodnoteného územia a v širšom okolí predmetného územia sa nenachádzajú skládky odpadov.

Produkcia odpadov v roku 2020 v okrese Banská Bystrica a spôsob nakladania s odpadom

Územie	Zhodnotenie materiálové [t]	Zhodnotenie energetické [t]	Zhodnotenie ostatné [t]	Zneškodňov. skládkovaním [t]	Zneškodňov. spaľovaním bez energet. využitia [t]	Zneškodňov. Ostatné [t]	Iný spôsob nakladania [t]	SPOLU [t]
Banská Bystrica	183 483,50	1592,82	43 264,61	96 782,80	463,71	1 717,42	74 420,62	417120,95

Prehľad množstva vyprodukovaných odpadov v Biotika a.s. v rokoch 2018 – 2023

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Množstvo odpadov v t/rok	29 020	20 484	7 415	1 913	97	1484

Zaťaženie územia nadmerným hlukom

V posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne výrazné priemyselné zdroje hluku, ktoré by mohli ovplyvňovať celkovú hladinu hluku v obytnej zóne, zdrojom hluku pozadia je hlavne dopravný ruch na priľahlých cestných a železničných komunikáciách. Nameraná hodinová ekvivalentná hladina hluku v obci Slovenská Ľupča sa pohybuje medzi 47,6 – 63,3 dB.

Z hľadiska kategorizácie územia podľa vyhlášky 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 je vonkajšie prostredie posudzovaného priemyselného areálu zaradené do IV. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy 70 dB cez deň, večer a v noci.

Ohrozenosť biotopov

V hodnotenom území sa prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v bezprostrednom okolí sídla. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyv urbanizácie na vegetáciu sa prejavuje objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderálnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídiel, osamotené objekty v krajine, devastované plochy, ale tiež okraje ciest, polí a pod. Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spádu je vegetácia záujmového územia ovplyvnená. Znečisťujúce látky spôsobujú intenzívnejšie opadávanie lístia a ihličia (jedľa, smrek, smrekovec a dub).

Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Stav a príčiny negatívnych javov v zložkách životného prostredia dotknutého územia, ktoré sú hodnotené v predchádzajúcich kapitolách, je možné rozdeliť do troch skupín:

1. sekundárne stresové bariéry geogénneho pôvodu
   - potenciál zosuvov pôd na základe historických udalostí
   - náchylnosť pôd nekarbonátových podkladov na acidifikáciu
   - potenciál vodnej erózie členitého terénu je eliminovaný porastom lesa
2. sekundárne stresové bariéry antropogénneho pôvodu
   - stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia z priemyselnej činnosti, líniové zdroje **znečisťovania z dopravy** záťaž povrchových vôd v širšom území organickými látkami, zlúčeninami dusíka, ktorých zdrojom je najmä priemyselná výroba v oblasti
   - záťaž podzemných vôd predkvartérnych kolektorov priemyslom sa prejavuje zvýšenýmikoncentráciami kovov Al, As, Sb, Cd
3. sekundárne stresové bariéry iného pôvodu
   - zdravotný stav obyvateľstva Banskobystrického okresu je na úrovni celoslovenského priemeru.

Celková kvalita životného prostredia

Celková kvalita životného prostredia sa prehodnocuje napr. aj v rámci environmentálnej regionalizácie územia SR. Aktuálna environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne,
2. prostredie vyhovujúce,
3. prostredie mierne narušené,
4. prostredie narušené,
5. prostredie silne narušené.

Hodnotené územie z pohľadu širších vzťahov spadá podľa členenia environmentálnej regionalizácie do Pohronskej zaťaženej oblasti. Jej väčšia časť cca 75 % patrí do územia s 1. až 3. stupňom kvality životného prostredia, avšak najvyššia hustota obyvateľstva je sústredená v 4. a 5. stupni. Podpoliansky región patrí medzi regióny s mierne narušeným prostredím.

Z údajov o súčasnom stave životného prostredia vyplýva, že environmentálne problémy v posudzovanom území spočívajú hlavne v znečisťovaní ovzdušia a povrchových vôd z priemyselnej činnosti.

Analýzou zraniteľnosti prírodných zložiek dotknutého územia sa preukázala:

- nízka zraniteľnosť reliéfu – realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k jeho výraznej zmene oproti súčasnému stavu,
- zraniteľnosť horninového podkladu z dôvodu prítomnosti environmentálnych záťaží v rámci priemyselných areálov,
- v zmysle kritérií environmentálnej regionalizácie je záujmové územie z hľadiska ochrany vôdzaradené do oblastí citlivých na živiny,
- stredná zraniteľnosť povrchových vôd – ohrozenie eutrofizáciou, vodný tok Hron v dotknutom území je klasifikovaný v dobrom chemickom stave a priemernom ekologickom stave,
- stredná zraniteľnosť podzemných vôd - záujmové je klasifikované v priaznivom a napätom bilančnom stave,
- slabá zraniteľnosť pôd – poľnohospodárske pôdy v okolí nie sú ohrozené veternou eróziou, nepatrné ohrozenie vodnou eróziou,
- **nízka zraniteľnosť ovzdušia – územie obce Slovenská Ľupča nie je zaradené medzi vymedzené** oblasti riadenia kvality ovzdušia. Je zaradený do 2. triedy - mierne znečistenie ovzdušia až 3.triedy
- stredné znečistenie ovzdušia
- nízka zraniteľnosť flóry, fauny a biotopov.

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej

na dožitie. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii sumárne za okres v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách.
Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. Stredná dĺžka života v okrese Banská Bystrica v rokoch 2008 -2012 bola 73,39 rokov u mužov a 80,40 rokov u žien. Úmrtnosť mužov aj žien bola v roku 2012 v okrese Banská Bystrica nižšia ako priemer za Banskobystrický kraj aj ako úmrtnosť v SR. Podiel jednotlivých skupín diagnóz na úmrtiach v Banskobystrickom kraji v roku 2012 kopíruje situáciu na Slovensku. Najväčší podiel na úmrtiach majú dlhodobo srdcovo-cievne ochorenia (47% v BB kraji a53% v SR) a nádorové ochorenia (24,8 % v BB kraji a 23 % v SR). Ďalej sa na úmrtiach rovnakým dielom na úrovni 6-8 % podieľajú ochorenia dýchacieho systému, tráviaceho systému a externé príčiny (úrazy, otravy).

Vývoj podielu jednotlivých skupín diagnóz na úmrtiach v okrese Banská Bystrica v %

Rok	Nádory	Kardiovaskul. ochorenia	Respiračné ochorenia	Gastrointest. ochorenia	Externé príčiny	Ostatné ochorenia
2009	24,75	47,96	8,96	5,19	5,70	7,43
2010	23,77	47,05	9,63	5,11	5,89	8,55
2011	25,17	46,45	8,36	5,73	5,64	8,65
2012	24,82	47,24	7,64	5,93	5,93	8,44
2013	25,23	48,30	9,06	4,53	5,15	7,73
2014	25,39	48,13	6,79	5,31	6,1	8,27
2015	25,27	46,24	6,83	5,46	6,34	9,85
2016	26,07	42,66	6,19	6,99	5,99	12,10
2017	25,50	45,10	6,30	5,30	5,10	12,70

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie Slovenskej republiky. Z tohto pohľadu je územie okresu Banská Bystrica hodnotami na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípadne sú tieto hodnoty pod uvedeným priemerom.

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

V rámci hodnotenia sú popisované predpokladané vplyvy pripravovanej zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo súvisiace s jej prevádzkovaním. Vplyvy sú popisované vo vzťahu **ku katastrálnemu územiu obce Slovenská Ľupča.**

Pripravovaná zmena bude realizovaná v jestvujúcej prevádzke Biotika a,s,, ktorá sa nachádza v oplotenom areáli podniku. Novým stavebným objektom bude budova *regenerácie butylacetátu s nádržovým dvorom*. Tento objekt bude vybudovaný v rámci pripravovanej zmeny navrhovanej činnosti v rámci areálu.
Veľkosť vplyvov bola posúdená vzhľadom na zraniteľnosť a z nej vychádzajúcu únosnosť prostredia pre jednotlivé zložky životného prostredia. Ako najdôležitejšie kritérium pre hodnotenie významnosti vplyvov boli použité platné, právnymi predpismi dané environmentálne štandardy alebo odporučené postupy. V ostatných oblastiach, kde nie je možné použiť limitné

hodnoty, pretože ich právne predpisy nestanovujú, boli použité odhady odborníka.

Vplyvy horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Jestvujúce objekty, kde sa plánuje výroba nového produktu sa nachádzajú v existujúcom výrobnom areáli v priemyselnej zóne. Objekty sú napojené na existujúce vnútroareálové obslužné komunikácie a inžinierske siete. Neočakávajú sa žiadne významnejšie vplyvy posudzovanej činnosti na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy geomorfologické pomery územia. Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia počas prevádzky môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok z prevádzkových automobilov, technologická havária, havária odpadového potrubia, nesprávna manipulácia s odpadom a pod.). Ide o potencionálne riziká, ktoré sú eliminované prijatými technologickými, bezpečnostnými a organizačnými opatreniami.

Pri novom objekte extrakcie hĺbka zakladania nepresiahne najvyššiu časť kvartérnych sedimentov a pôdy.

Vplyvy prevádzky na horninové prostredie hodnotíme ako nevýznamné negatívne, dlhodobé.

Vplyvy na pôdu

Nedôjde k záberu lesných a poľnohospodárskych pozemkov. Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v oplotenom areáli priemyselného podniku Biotika a.s. Slovenská Ľupča. Pozemky, na ktorých sú umiestnené jestvujúce objekty ako aj pozemok na ktorom bude postavený nový objekt sú v katastri nehnuteľností evidované ako zastavané plochy a nádvoria vo vlastníctve investora.

Vplyvy počas prevádzky pripadajú do úvahy podobne ako u horninového prostredia a podzemných vôd, pri náhodných, havarijných situáciách (únik znečisťujúcich látok).

Uvedené vplyvy sú však len veľmi málo pravdepodobné, hodnotíme ich ako málo významné.

Výstavba nového objektu predstavuje terénne úpravy a odstránenie ornice. Degradácia (rozpad) štruktúrnych agregátov v povrchových a v podpovrchových horizontoch pôd, po ktorých budú prechádzať stavebné mechanizmy a dopravné prostriedky bude mať vratný charakter, nakoľko po ukončení výstavby sa vykoná príslušná úprava.

Rozsah a charakter prevádzky nepredstavuje riziko kontaminácie okolitej poľnohospodárskej pôdy.

Vplyvy prevádzky na pôdu vzhľadom na opatrenia na elimináciu havarijného úniku znečisťujúcich látok hodnotíme ako nevýznamne negatívne, dlhodobé.

Vplyvy na klimatické pomery

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti neznamená zmenu vo využívaní krajiny. Lokálne zmeny mikroklimatických pomerov súvisia so zmenami zastúpenia spevnených plôch, ktoré budú po zmene nepatrne väčšie. Lokálne sa nepatrne zvýši teplota vzduchu nepriamym vplyvom, ktorý budú predstavovať spevnené a zastavané plochy, ktoré sa prehrievajú rýchlejšie ako zarastený terén.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k málo významnej zmene mikroklimatických pomerov v lokalite.

Vplyv na kvalitu ovzdušia

Pri realizácii uvedeného projektu bude potrebná výstavba nového objektu, takže možno očakávať zvýšenie prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené líniovými a plošnými zdrojmi. Jedná sa hlavne o škodliviny z výfukových plynov vozidiel, stavebných mechanizmov, ako aj zvýšenie sekundárnej prašnosti pri výkopových prácach a z depónií materiálu vplyvom vetra. Vplyvy však budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa významné zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je potrebné minimalizovať vhodnými opatreniami. Imisné prírastky plynných škodlivín zo súvisiacej nákladnej automobilovej dopravy je možné považovať za zanedbateľné. *Vplyvy z výstavby na ovzdušie budú dočasné a dopad na obytné zóny sa nepredpokladá, z dôvodu dostatočnej vzdialenosti od miesta stavby.*

Vo fermentačnej časti výroby kyseliny anthranilovej budú využité jestvujúce fermentačné tanky (FT), ako aj ďalšie jestvujúce zariadenia uvedené v bode 8.2.1. Odfuky z fermentačných tankov (OT aj FT) so znečisťujúcimi látkami aerosól tuhých znečisťujúcich látok, CO_2, amoniak, prípadne pachové látky sa zbavujú aerosólov v cyklónoch, potom pokračujú cez chemickú kyselinovú pračku vzduchu, ďalej cez sterilné filtre a vyčistené sú odvádzané jestvujúcim výduchom nad strechu objektu. Vo fermentačnej časti výroby kyseliny anthranilovej nevznikajú žiadne nové výduchy, ktoré by mali mať vplyv na kvalitu ovzdušia. Nakoľko sa pri navrhovanej činnosti budú vo fermentačnej časti využívať jestvujúce fermentačné tanky (4 ks OT a 6 ks FT) na úkor iných biotechnologických výrob, z hľadiska odpadových plynov z fermentácie sa jedná porovnateľné emisie ako pri súčasnej výrobe.

V izolačnej časti výroby kyseliny anthranilovej sa používa organické rozpúšťadlo butylacetát. Hlavné technologické procesy izolačnej časti výroby sú uskutočňované v inertnej atmosfére dusíka a v uzavretých zariadeniach. Odvzdušnenie nádrží na organické rozpúšťadlo butylacetát bude opatrené nepriebojnými klapkami s membránou. Technológia separácie a izolácie je uzavretý proces. Výrobok sa vyrába v uzavretých zariadeniach bez postupov otvorenej manipulácie.

Územie v tejto lokalite nepodlieha osobitnej ochrane ovzdušia a nie je tu predpoklad prekračovania stanovených imisných limitov.

V prevádzke v ktorej bude zmena navrhovanej činnosti realizovaná sa budú používať organické rozpúšťadlá - butylacetát a preto je navrhovaná činnosť podľa prílohy č. 1 vyhlášky MPŽ SR č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „vyhláška o ovzduší") kategorizovaná ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia

4. CHEMICKÝ PRIEMYSEL

4.20 Výroba farmaceutických produktov s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok

4.20.1 Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel > 50t/rok

Technológia separácie a izolácie je uzavretý proces. Výrobok sa vyrába v uzavretom zariadení bez postupov otvorenej manipulácie. **Realizáciou navrhovanej činnosti nevzniká nový zdroj znečisťovania ovzdušia, relevantné sú iba fugitívne emisie z dýchania nádrží alebo**

z pracovných priestorov.
Prevádzkovaním navrhovanej zmeny sa nepredpokladajú žiadne významné vplyvy na ovzdušie.

Vplyvy na vodné pomery

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na nive rieky Hron. Z hydrogeologického hľadiska je dotknuté územie ovplyvnené riekou Hron. Navrhovaná činnosť bude realizovaná vo vzdialenosti približne 1 km od rieky Hron.
Ovplyvnenie prúdenia a režimu povrchových a podzemných vôd navrhovanou činnosťou sa nepredpokladá.

Podzemné vody

Výstavba nového objektu predstavuje výkopové práce a stavebné práce. Potencionálnym rizikom z hľadiska negatívneho vplyvu na podzemné vody môže byť havarijná situácia pri používaní stavebných strojov a dopravných mechanizmov a pri manipulácii s pohonnými látkami. Tieto vplyvy sú však len krátkodobé, obmedzené na dobu výstavby a dajú sa minimalizovať technickými opatreniami počas výstavby, kontrolou technického stavu stavebných mechanizmov.
Vplyvy výstavby na podzemnú vodu hodnotíme ako nevýznamné, krátkodobé.

V štandardných prevádzkových podmienkach nedochádza ku priamemu kontaktu a teda možnej kontaminácii podzemných vôd.
Z hľadiska možnosti ovplyvnenia kvality podzemných vôd haváriou sú rizikovými všetky úseky manipulácie a skladovania kvapalných látok škodiacich vodám.
Riziko pre podzemné a aj povrchové vody predstavujú hlavne kvapalné žieravé látky a rozpúšťadlá (butylacetát).
Negatívne vplyvy pôsobiace na podzemnú vodu sa pri normálnom prevádzkovom režime neočakávajú. Ovplyvnenie kvality podzemnej vody môže nastať v prípade havárie a to pri úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd alebo poškodenia kanalizačného potrubia, odvádzajúceho odpadovú vodu.
Hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách).
Vplyvy prevádzky na podzemnú vodu hodnotíme ako nevýznamné, dlhodobé.

Povrchové vody

Spoločnosť Biotika a.s. vypúšťa všetky druhy odpadových vôd (dažďové, chladiace, splaškové, priemyselné) do delenej kanalizácie a následne do čistiarne odpadových vôd ČOV a.s. Slovenská Ľupča, s ktorou má Biotika a.s. uzavretú zmluvu. Odpadové vody sú do stokovej siete vypúšťané v zmysle kanalizačného poriadku Biotika a.s., ktorý je v súlade s Prevádzkovým poriadkom ČOV a.s. .
Odpadové vody z CIP oplachov fermentácie (napr. NaOH, kyselina citrónová) a odpadové vody a CIP oplachy z izolácie (NaOH, H_3PO_4, dezinfekčné prostriedky, výrobné odpady ako sú odpadné filtráty a koncentráty) budú vedené do existujúcich nádrží na zber kyslých alebo zásaditých vôd. Vody v nádržiach sú neutralizované – úprava pH a až potom vypustené do kanalizácie priemyselných a splaškových vôd a následne čistené na ČOV.

Príspevok odpadových vôd navrhovanej činnosti - z výroby kyseliny anthranilovej neprekročí kapacitu čistiarne odpadových vôd a negatívne neovplyvní vody v recipiente v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Dotknuté územie a jeho bezprostredné okolie je využívané na priemyselnú činnosť, čo ovplyvnilo aj výskyt pôvodných druhov bioty a biotopov. V záujmovom území sa nachádzajú len pozostatky plôch s pôvodnou vegetáciou. V tomto uzatvorenom, oplotenom a stráženom priestore sú umiestnené rôzne administratívne objekty a výrobné haly. Plochy v území sú v prevažnej miere spevnené. Ako doplnok sa tu nachádzajú plochy zelene s výsadbou stromov. Charakter územia nedáva predpoklad výskytu vzácnych alebo ohrozených živočíšnych druhov, v záujmovom území sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy. Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada vykonať výruby stromovej vegetácie.
Priame a nepriame vplyvy na biotu neboli identifikované. Na územie podniku sa vzťahuje 1. všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany.
Negatívne vplyvy na faunu, flóru a biotopy sa nepredpokladajú.

Vplyvy na krajinu, štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz, scenériu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k negatívnemu vplyvu na krajinu, jej štruktúru, nedôjde k zmene využívania krajinnej štruktúry ani súčasného priestorového využívania krajinného potenciálu. Krajinný obraz širšieho okolia sa nemení.
Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene funkčného využitia hodnotenej lokality.

Vplyvy na chránené územia

Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej zo súčasných lokalít územnej ochrany prírody a krajiny, ani do lokalít NATURA 2000 – chránených vtáčích území a území európskeho významu nachádzajúcich sa v širšom okolí. V priestore realizácie navrhovanej činnosti sa nenachádzajú chránené prírodné pamiatky, prírodné výtvory alebo chránené stromy.
Územie v ktorom sa má činnosť realizovať sa nachádza v I. stupni ochrany podľa zákona č.543/2002 Z.z, o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, v ktorom sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny.
Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebudú dotknuté predmety pamiatkovej ochrany, chránenej časti prírody.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Nahradenie časti výroby novou výrobou nespôsobí zmeny vplývajúce na súčasný stav územného systému ekologickej stability, tzn. nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na pozemkoch vo vlastníctve navrhovateľa, evidované ako zastavané plochy a nádvoria. V územnom pláne sú pozemky určené na funkciu na navrhovaný účel. Nepredpokladajú sa žiadne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na využívanie zeme a urbánny komplex.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté kultúrne a historické pamiatky.

Vplyvy na archeologické, paleontologické náleziská a významné geologickélokality

Hodnotená činnosť nebude mať žiadny vplyv na existujúce archeologické náleziská. Skrývkové práce budú vykonávané so zreteľom na ochranu archeologických nálezov, podľa zákona č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu. V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko bude navrhovateľ informovať krajský pamiatkový úrad, v zmysle §40 uvedeného zákona.

V posudzovanom území nie sú známe žiadne paleontologické náleziská a významné geologické lokality. V prípade objavu paleontologického náleziska v priebehu výstavby bude postupované vsúlade s ustanoveniami zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky MŽP SRč. 213/2000 Z. z. o chránených nerastoch a chránených skamenelinách a o ich spoločenskom ohodnocovaní.

Vplyvy na dopravu, infraštruktúru

Dopravná a iná infraštruktúra je vybudovaná v rámci priemyselného areálu Biotika a.s. a je postačujúca pre potreby novej výroby *kyseliny anthranilovej*, nakoľko rozšírenie bude realizované na úkor iných výrob a kapacita výroby sa nemení. Nevzniknú žiadne ďalšie nároky na rozšírenie existujúcej dopravnej ani inej infraštruktúry. Pripravovaná činnosť nebude mať významný negatívny vplyv na dopravu súvisiacu s potrebou dovozu a vývozu vstupných surovín a výstupných produktov. Na prepravu výrobkov bude využívaná doprava cisternami alebo automobilmi. Doprava bude uskutočňovaná počas pracovných dní.

Vplyvy na zdravie obyvateľstva

Realizácia a prevádzkovanie zmeny navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na zdravie obyvateľov obce Slovenská Ľupča. Zvolené technické riešenie navrhovanej zmeny činnosti bude riešené tak, aby nedošlo k úniku znečisťujúcich látok mimo určených miest s následným negatívnym vplyvom na obyvateľstvo.

Z hľadiska vplyvu hluku bude mať zmena navrhovanej činnosti zanedbateľný možný vplyv na obyvateľstvo. Hluková situácia u najbližšej bytovej zástavbe sa nezmení.

Celkovo možno predpokladať, že zmena navrhovanej činnosti nebude z dôvodu umiestnenia aj technického riešenia predstavovať zvýšenú záťaž pre zdravie obyvateľov v najbližšej obytnej zóne.

Výsledky hodnotenia zdravotných rizík ukazujú, že vzhľadom na charakter výroby a výstupy z nej sa nepredpokladá významnejšie riziko negatívneho ovplyvnenia obyvateľov a zamestnancov.

Ostatné vplyvy

Medzi ostatné vplyvy možno zaradiť aj pozitívny vplyv súvisiaci so zavádzaním inovatívnych prístupov do praxe, t. j. zaradením výroby kyseliny anthranilovej a jeho následným použitím pri výrobe farbív a pigmentov.

Hodnotenie kumulatívnych vplyvov

Realizovaním navrhovanej činnosti sa súčasné využívanie krajiny nezmení. Antropogénna záťaž územia ostane rovnaká. Potencionálne riziko ovplyvnenia podzemných vôd je len v prípade havarijných stavov.

Nepredpokladá sa zvýšená zraniteľnosť jednotlivých zložiek životného prostredia kumulatívnym vplyvom a synergickým pôsobením jednotlivých vplyvov.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Navrhovateľ : Biotika a.s., Slovenská Ľupča 566

Predmet posudzovania :

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je rozšírenie, obnova, rekonštrukcia a modernizácia výrobnej infraštruktúry v spoločnosti Biotika a.s., ktorá je zameraná na výrobu rôznych biotechnologických produktov fermentačnou technológiou (výroba viacerých druhov výrobkov podľa objednávok) a overovaciu výrobu bioproduktov podľa požiadaviek zákazníka (využívanie prevádzky na prevádzkové p o k u s y , overovanie nových výrobkov).

Zmena výrobnej infraštruktúry je z dôvodu rozšírenia sortimentu produktov o *kyselinu anthranilovú* . Jedná sa o neesenciálnu aromatickú aminokyselinu ktorá je používaná pri výrobe farbív a pigmentov v chemickom priemysle.

Projektovaná kapacita prevádzky sa nemení.

Umiestnenie :

Zmena navrhovanej činnosti bude situovaná v katastrálnom území Slovenská Ľupča, okres Banská Bystrica, vo výrobnom areáli Biotika a.s., Slovenská Ľupča 566, na parcelách číslo 1961 (obj. 102), 1989/115 (obj. 226), nový stavebný objekt regenerácie butylacetátu s nádržovým dvorom bude umiestnený na parcele 1989/1 . Všetky parcely sú vo vlastníctve navrhovateľa.

Navrhovaná nová činnosť je realizovaná hlavne v jestvujúcich objektoch, ktoré sú v súčasnosti využívané na výrobu biotechnologických produktov a v novom stavebnom objekte regenerácie butylacetátu s nádržovým dvorom .

- Objekt č. 102 (fermentácia, extrakcia, sušenie),
- Objekt č. 226 (membránové procesy)
- Nový stavebný objekt regenerácie butylacetátu s nádržovým dvorom

Pozemky, na ktorých sú uvedené výrobné objekty umiestnené, sú vedené ako zastavané plochy a nádvoria, vo vlastníctve Biotika a.s..

Stručný opis zmeny technického a technologického riešenia :

V objekte č.102 sa uskutočňuje fermentácia v jestvujúcich fermentačných tankoch v priestoroch fermentačnej haly. Na jednotlivých podlažiach sú umiestnené taktiež pomocné priestory prevádzky potrebné pre fermentačné procesy.

Izolačný proces výroby kyseliny anthranilovej bude riešený vo viacerých stupňoch. Na tieto účely budú slúžiť existujúce objekty ako aj nový navrhovaný stavebný objekt. Pre prepojenie jestvujúcich objektov s novými plánovanými objektami, budú slúžiť nové potrubné trasy po

jestvujúcich potrubných mostoch a v nevyhnutnom rozsahu sa vybudujú aj nové potrubné mosty. V objekte č.102 bude osadená nová technológia bloku extrakcie. Z dôvodu výrobného procesu, bude táto časť zrekonštruovaná a upravená podľa požiadaviek procesu výroby. Objekt je vybavený ZT, ÚK, VZT a elektroinštaláciou, práčkou vzduchu, v objekte bude umiestnený nový velín z rozvodňou silového el. napojenia. V rámci objektu č.102 stavby je potrebné vybudovať nové stáčacie miesto butylacetátu a kyseliny sírovej , a produktu vo vodnej fáze, pre jednu automobilovú cisternu s objemom 20 m^3 . Plocha pre plnenie bude riešená ako záchytná nádrž s požadovaným objemom 5% objemu autocisterny t.j. cca 1 m^3, ktorý bude tvoriť zberný kanál po obvode plniaceho miesta. Táto záchytná nádrž bude zvedená do havarijnej nádrže plniaceho miesta o objeme najmenej 20 m^3, ktorá bude tvorená podzemnou nepriepustnou betónovou nádržou. Vyčerpávanie bude podmienené ručne, s potvrdením obsluhy .

V objekte č.226 sa v procese budú využívať jestvujúce nádrže, rozvody, podporné zariadenia, práčka vzduchu, elektro rozvodňa.

V blízkosti objektu č.102 bude vybudovaný nový stavebný objekt regenerácie butylacetátu s nádržovým dvorom, spolu o výmere 400 m^2. V objekte bude osadená regeneračná kolóna a stripovacia kolóna so súvisiacou technológiou. Objekt bude jednopodlažný s jednotlivými technologickými plošinami, ktoré budú prístupné vnútornými schodiskami a bude napojený na všetky potrebné inžinierske a technologické rozvody. Využitá bude existujúca infraštruktúra jestvujúceho areálu s vybudovaním nových prípojok inžinierskych sietí. Z hľadiska riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je nový výrobný objekt posudzovaný v zmysle vyhlášky č. 96/2004 Z. z. ako prevádzkareň s horľavými kvapalinami, nakoľko v dotknutej technológií sa spracováva horľavá kvapalina (butylacetát).

V susedstve nového objektu bude lokalizovaný vonkajší prevádzkový sklad (nádržový dvor) horľavých kvapalín s objemom skladovacej nádrže 50 m^3, ďalej 4 kusy zásobných nadrží procesných procesov výroby o objeme 40m^3. V prevádzkovom sklade (nádržovom dvore) sa predpokladá umiestnenie 5 skladovacích nádrží, jedna o objeme cca 50 m^3 (max. 50 m^3 butylacetátu) a samostatnej časti 4ks nádrží o objeme 40 m^3 (120 m^3 vodnej disperzie do 0,5% butylacetátu) a aj tento bude vybavený havarijnou nádržou, ktorá zachytí 75% objemu kvapalín v nádržiach alebo objem najväčšej skladovacej nádrže. Vyčerpávanie bude podmienené ručne s potvrdením obsluhou, tak aby nedošlo k miešaniu dažďovej vody a úniku kvapalín.

Výroba *kyseliny anthranilovej* bude prevažne realizovaná v existujúcich zariadeniach, ktoré budú v prípade potreby upravované a doplnené o nevyhnutné nové zariadenia pre pripravovanú výrobu . Príkladom môže byť nová kolóna na regeneráciu butylacetátu s ktorej umiestnenie sa plánuje v novom objekte s určenom na túto regeneráciu butylacetátu s nádržovým dvorom.
Z existujúcich zariadení sa využívajú laboratórne, očkovacie a produkčné fermentory a systémy prípravy existujúcich médií pre fermentáciu. Na separáciu sa použijú jestvujúce filtračné jednotky, zásobné tanky. Na operáciu sušenia produktu sa plánuje využívať jestvujúca sušiareň biotechnologických produktov. Fermentačná kapacita sa nemení a teda výroba kyseliny anthranilovej sa uskutočňuje na úkor iných produktov.

Vybrané základné vstupy a výstupy :

- Nie je nutný záber pôdy mimo areál spoločnosti Biotika a.s.
- Požiadavky na vstupy súvisiace so zmenou činnosti sa nemenia

- Zmenou činnosti sa surovinové zdroje sa nemenia, nakoľko rozpúšťadlo butylacetát sa používa v spoločnosti Biotika aj pri iných výrobách
- Stavbou nevzniká nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia
- Nakladanie s odpadovými vodami v rámci zmeny navrhovanej činnosti bude rovnaké ako aj pri súčasných výrobách. **Spoločnosť Biotika a.s. vypúšťa všetky druhy odpadových vôd (z povrchového odtoku, chladiace, splaškové, priemyselné) do vnútroareálovej delenej kanalizácie a následne do čistiarne** odpadových vôd ČOV a.s. Slovenská Ľupča.

  Zrážkové vody z novopostaveného objektu regenerácie butylacetátu s nádržovým dvorom budú odvádzané prípojkou do existujúcej stoky dažďovej kanalizácie, do existujúcich šácht ŠDe, nachádzajúcich sa v areálovej komunikácii s napojením na existujúci kanalizačný systém.

  Monitoring odpadových vôd vypúšťaných z prevádzky bude zabezpečený v laboratóriách prevádzkovateľa a v laboratóriách ČOV a.s. , Slovenská Ľupča.

  Pre posudzovanú zmenu činnosti výrobu *kyseliny anthranilovej* v Biotike je dostatočná rezervná kapacita na spracovanie odpadových vôd v spoločnosti ČOV a.s..

  Zámerom nedôjde ku navýšeniu množstva priemyselných odpadových vôd oproti povoleným množstvám.
- Počas výstavby sa očakáva primerané množstvo odpadov z buracích prác, výkopových prác a stavebných prác.
- Hlavným druhom odpadu počas prevádzky bude inaktivovaná biomasa, ktorá bude spracovaná v anaeróbnej prevádzke na ČOV a.s. v zariadení na zhodnocovanie odpadov, ďalej počas prevádzky budú vznikať odpady z obalov zo surovín používaných vo výrobe, z údržby a prevádzky objektov sú rovnaké ako pri iných výrobách v rámci celej spoločnosti

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických:

- Vplyvy na životné prostredie a obyvateľstvo súvisiace so stavebnou činnosťou pri realizácii zmeny činnosti budú minimalizované kontrolou technického stavu mechanizmov, použitím technických opatrení počas výstavby ako aj tým že stavba je umiestnená v oplotenom areály spoločnosti Biotika v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny.
- Pripravovaná zmena činnosti vzhľadom na umiestnenie a rozsah zmeny nebude mať žiadne negatívne vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery územia
- Pozemky na ktorých budú realizované zmeny činnosti sa nachádzajú v priemyselnom areáli a sú v katastri nehnuteľnosti klasifikované ako zastavané plochy a nádvoria. Rozsah posudzovaných zmien v prevádzke nespôsobuje riziko kontaminácie poľnohospodárskej pôdy.
- Klimatické pomery môžu byť ovplyvnené len minimálnym zvýšením teploty vzduchu vplyvom zväčšenia spevnenej plochy (nádržovým dvorom a stáčacím miestom), ktorá sa bude prehrievať rýchlejšie ako pôvodný terén.
- Realizáciou navrhovanej činnosti nevzniká nový zdroj znečisťovania ovzdušia, relevantné sú iba fugitívne emisie z dýchania nádrží alebo z pracovných priestorov.
- Vplyvy na vodné pomery sú vzhľadom na zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd v posudzovanej oblasti reálne len pri havarijnom úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd. Nakladanie s týmito látkami bude technicky zabezpečené a pravidelne kontrolované. Vzhľadom

k tomu, že navrhovanou činnosťou sa nezvyšuje povolená výrobná kapacita a na čistenie odpadových vôd z posudzovanej činnosti je dostatočná rezervovaná kapacita na ČOV, pripravovaná zmena neovplyvní kvalitu rieky Hron oproti súčasnému stavu.

- Pripravovanou zmenou činnosti nedôjde ku priamemu zásahu do lesných a vodných prírodných ekosystémov, biotopov a ani žiadnej významnej lokality výskytu chránených druhov rastlín alebo živočíchov nakoľko zmena je situovaná v areáli spoločnosti Biotika a.s.
  Priamy vplyv na biotu nebol identifikovaný.
  Nepriame vplyvy na faunu a flóru neboli identifikované.
- Umiestnením zmeny činnosti v jestvujúcom areáli spoločnosti nedôjde ku zmene funkcie zastavaného priestoru. Krajinný obraz širšieho okolia ani scenéria sa nezmení. Štruktúra aj využívanie okolitej krajiny zostanú na rovnakej kvalitatívnej úrovni.
- Navrhovaná zmena činnosti nezasahuje do žiadneho územia ochrany prírody a krajiny podľa zákona č.543/2002 Z.z., ani do lokality chránených území Natura 2000. Platí tu 1.stupeň ochrany prírody a krajiny.
- Navrhovaná činnosť nebude zasahovať do žiadneho z prvkov ÚSES, teda nenaruší funkčnosť prvkov ÚSES ani iných biologicky hodnotných území.
- Zmena navrhovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na využívanie zeme a urbánny komplex.
- Žiadny vplyv sa nepredpokladá na kultúrne a historické pamiatky ani miestne tradície nakoľko sa navrhovaná činnosť nachádza v priemyselnom parku.
- Zmena činnosti nebude mať vplyv na archeologické, paleontologické náleziská a významné geologické lokality.
- Zmenou činnosti nevzniknú nároky na rozšírenie infraštruktúry. Nový objekt extrakcie s nádržovým dvorom a stáčacie miesto budú priamo napojené na jestvujúce komunikácie.
  Taktiež nebude potrebné budovanie novej technickej a energetickej infraštruktúry, nakoľko bude postačujúca existujúca infraštruktúra.
- Realizácia navrhovanej činnosti a jej následné prevádzkovanie nebude mať negatívny vplyv na zdravie obyvateľov obce Slovenská Ľupča. Riziko v prípade havárie nepresiahne hranice areálu a spoločenské riziko bude aj po realizovaných zmenách akceptovateľné.
- Miera antropogénnej záťaže sa nezvýši a projektovaná kapacita prevádzky sa nezmení.
- Nepredpokladá sa zvýšenie zraniteľnosti jednotlivých zložiek prírodných štruktúr kumuláciou a synergickým pôsobením jednotlivých vplyvov.

Zhodnotenie zmeny navrhovanej činnosti a jej vplyvov na životné prostredie

Na základe komplexného hodnotenia navrhovaná zmena činnosti svojim umiestnením a technickým riešením nebude predstavovať zvýšenú záťaž pre životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Navrhovaná zmena činnosti neprináša významné enviromentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie

VI. PRÍLOHY

1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA, V PRÍPADE ŽA ÁNO, UVEDIE SA ĆISLO a DÁTUM ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA, PRÍPADNE JEHO KÓPIA

Názov akcie	Zoznam oblastí činností	Stav	Posledná zmena
Výroba mliečneho proteínu	Potravinársky priemysel	Rozhodnutie o zmene navrhovanej činnosti - neposudzovať	31.3.2023
Zvýšenie výrobnej kapacity antibiotika Polymyxín B síran	Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel	Rozhodnutie o zmene navrhovanej činnosti - neposudzovať	10.1.2023
Izolácia tymidínu	Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel	Záverečné stanovisko (Číslo: 3175/06-7.3/ml) Odporúčanie realizovať	30.5.2006

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 pre zmenu navrhovanej činnosti

3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

- Príloha č.2 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

Slovenská Ľupča, 10. september 2024

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Spracovateľom zámeru je Ing. Dana Halásová, environmentálny špecialista, v spolupráci s odbornými pracovníkmi spoločnosti Biotika a.s. Slovenská Ľupča

Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa

.....
Ing. Dana Halásová

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

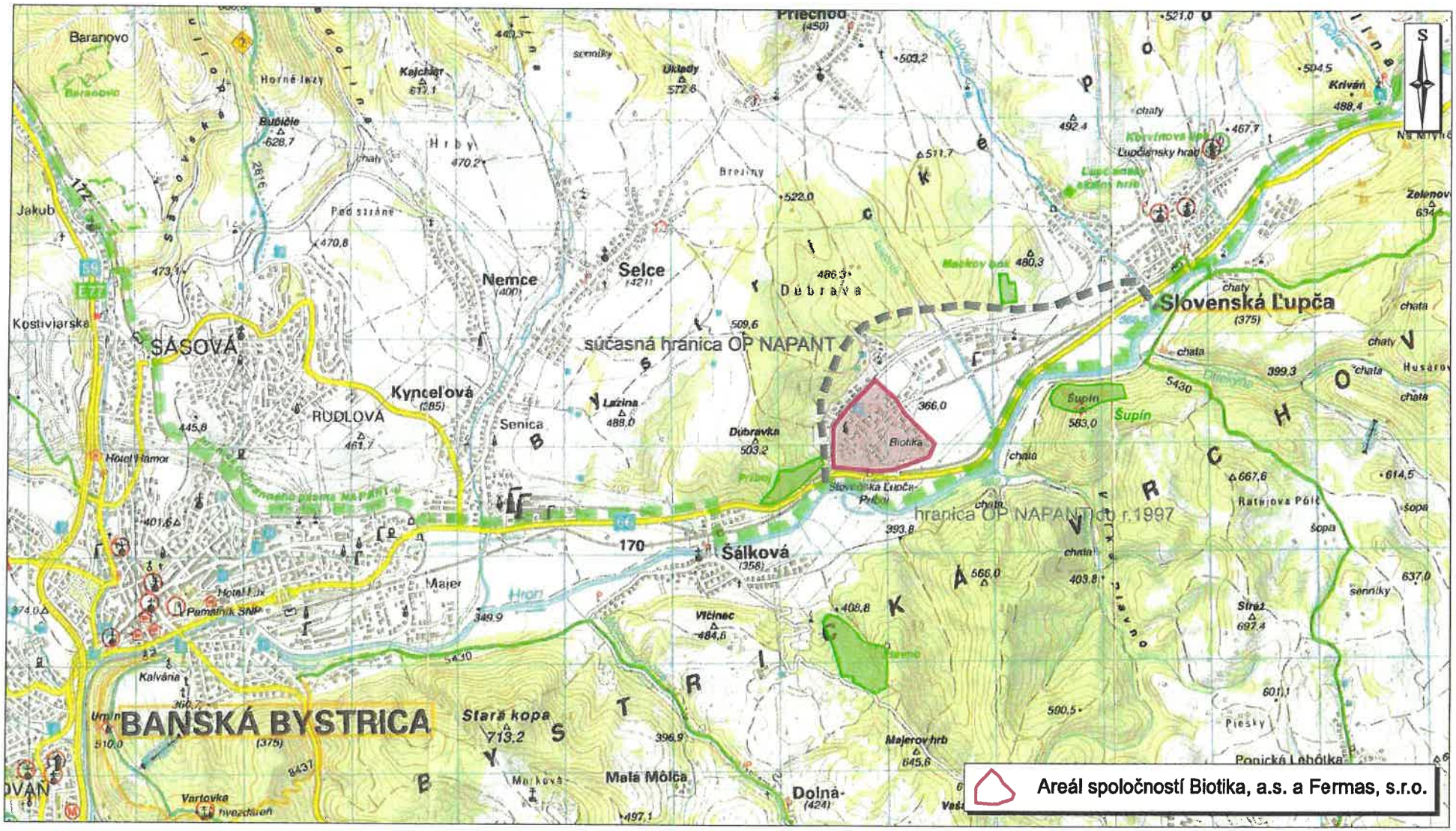
.....	.....
Ing. Jana Červenáková	Ing. S omír Geleta
člen predstavenstva	člen dstavenstva
oprávnený zástupca navrhovateľa	oprávnený zástupca navrhovateľa

Biotika a.s.
sídlo: 976 13 Slovenská Ľupča 566,
Slovenská republika
IČO: 31 561 900, IČ DPH SK2020452412
Obch. reg. Okr. súdu B. Bystrica, vl. 65/S, odd: Sa

Príloha č. 1 Situácia širších vzťahov - Biotika, a.s. Slovenská Ľupča

(výrez z "Turistická mapa - Okolie Banskej Bystrice-Donovaly", VKÚ, š.p., Harmanec, 1995)

M 1 : 50 000



© Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

Dátum: 8/14/2024

Katastrálna mapa

Banskobystrický > Banská Bystrica > Slovenská Ľupča > k.ú. Slovenská Ľupča



Príloha č.2

(1/1)

Vytlačené z aplikácie MAPKA. Nepoužiteľné na právne úkony.

Meranie a grafické znázornenie je len informatívne a je nepoužiteľné na vytýčenie hraníc pozemkov a osadenie stavieb na pozemky. Vytýčenie hraníc pozemkov a osadenie stavieb na pozemky môže vykonať len odborne spôsobilá osoba.