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 kŕmnej suroviny - Projekt JR

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Navrhovateľ: **BIOTIKA, a.s.**

december 2023

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4
1. NÁZOV 4
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 4
3. SÍDLO 4
4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA OBSTARÁVATEĽA 4
5. KONTAKTNÁ OSOBA A MIESTO KONZULTÁCIE 4
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
1. NÁZOV 5
2. ÚČEL 5
3. UŽÍVATEĽ 5
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 5
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 7
8.1 TECHNOLÓGIA VÝROBY 8
8.2 TECHNICKÉ RIEŠENIE 12
8.3 STAVEBNÉ RIEŠENIE 13
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE 13
10. CELKOVÉ NÁKLADY 14
11. DOTKNUTÁ OBEC 14
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 14
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY 14
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN 14
15. REZORTNÝ ORGÁN 14
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 14
17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 15
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 15
1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 15
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 17
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 22
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 27
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHO-VANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 34
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY 34
2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH 38
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 44
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 48
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU ACHRÁNENÉ ÚZEMIA 50

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 51
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 53
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 53
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 53
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 54
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 56
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI 57
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 57
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOT-NÉ PROSTREDIE 58
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 61
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 61
1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 61
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU 62
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 62
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 62
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 63

I. ZÁKLADNÉ 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. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

„Výroba kŕmnej suroviny - Projekt JR“

2. ÚČEL

Účelom investičného zámeru je rozšírenie portfólia výrobkov o kŕmnu surovinu. Rozšírenie bude vyžadovať len malé stavebné úpravy pretože zahŕňa využitie jestvujúceho 1 ks bioreaktora s objemom 5 m^3 a ďalších dostupných zariadení .

Produkt je proteínový hydrolyzát z baktérií s vysokým obsahom voľných nukleotidov vo forme hnedého prášku. Alternatívny produkt je bunkový proteín z baktérií s vysokým obsahom voľných nukleotidov. Voľné nukleotidy sú semi-esenciálne živiny, ktoré zlepšujú rast a zdravie zvierat a zvyšujú chutnosť krmiva. Produkt je preto vhodný na použitie ako multifunkčný doplnok výživy v krmovinárskom priemysle. Produkt je kŕmna surovina **kategórie 12**: Produkty a vedľajšie produkty získané fermentáciou s použitím inaktivovaných mikroorganizmov podľa Nariadenia komisie (EÚ) 2022/1104. Všetky mikroorganizmy používané na fermentáciu musia byť inaktivované pri tomto druhu kŕmnej suroviny, výsledkom čoho je neprítomnosť životaschopných mikroorganizmov v kŕmnych surovinách.

Výroba bude realizovaná v rámci výroby špecialít biotechnologickým spôsobom, ktoré sa ďalej spracovávajú a využívajú v krmovinárstve. Dôvodom je snaha spoločnosti Biotika a.s. reagovať na požiadavky trhu prispôsobením svojho výrobného programu novým požiadavkám.

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. Jedná sa o **novú činnosť** v rámci výrobných procesov prebiehajúcich v podniku, ktorá bude realizovaná v existujúcich výrobných fermentačných a izolačných zariadeniach a nových zariadeniach. Tieto zariadenia bude nutné modifikovať a zmeniť účel ich použitia podľa špecifických technologických požiadaviek novej výroby.

Činnosť podľa § 18 ods. ods. 2 písm. b) 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.

V zmysle prílohy č. 8 k citovanému zákonu posudzovaná činnosť je zaradená do kategórie činnosti č. 12. Potravinársky priemysel, položka 14. Prevádzky na priemyselnú výrobu bielkovinových potravinárskych prísad, droždia, fermentov a ďalších bielkovinových látok (proteínov), časť B – **zisťovacie konanie bez limitu.**

Príslušným orgánom na vykonanie zisťovacieho konania je Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, Banská Bystrica.

Na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, listom č. OU-BB-OSZP3-2023/047434-002 zo dňa 29.11.2023 podľa § 22 ods.6 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 upustil **od požiadavky variantného riešenia zámeru**. (**príloha č.1**)

V rámci zámeru sa posudzuje **nulový variant** (variant, ak by sa činnosť nerealizovala) a **jeden variant činnosti.**

Predkladaný je Zámer činnosti podľa § 29 ods. 1 písm. a) zákona. Vypracovaný je v súlade s § 22 ods.3 a prílohou č. 9 zákona.

5. 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), 1969 (obj. 401**)**

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.

Objekt č. 102 (fermentačná hala 1ks OT s objemom 5 m^3 + izolačná časť),

Objekt č. 401 (zahusťovanie + sušenie)

<u>nové zariadenie</u> : ***homogenizátor a prietokový pasterizátor***

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.

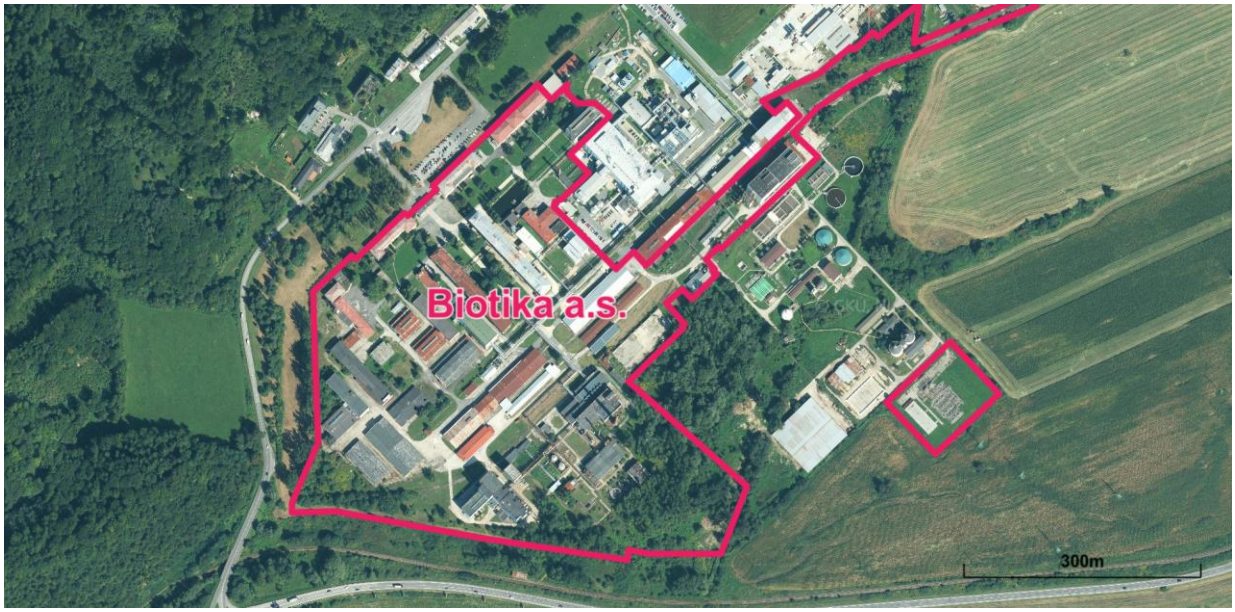
Priemyselná zóna obce Slovenská Ľupča - Príboj sa nachádza v západnej časti katastra Slovenská Ľupča na pomedzí Banskej Bystrice a Slovenskej Ľupče a je tvorená z podstatnej časti dvoma väčšími priemyselnými areálmi, a to:

- 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 (obr. 1)

Obr. 1: Umiestnenie objektov spoločnosti Biotika a.s. v priemyselnom areáli



6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Prehľadná situácia s vyznačením objektov v ktorých sa navrhovaná činnosť bude realizovať sa nachádza v **prílohe 2.**

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predpokladaná doba začatia výstavby:	2024
Predpokladaná doba skončenia výstavby:	2024
Predpokladaná doba skončenia prevádzky:	nie je stanovená

8. 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 sa nemení.

Začiatok výroby produktov JR je naplánovaný na rok 2024 a predpokladaná ročná produkcia je cca 25 t za rok 2024 až 300 t za rok 2028.

Tab.1:**Údaje o plánovanej nominálnej kapacite výroby**

Rok	2024	2025	2026	2027	2028
Počet fermentorov	1 (5m^3)	1 (5m^3)	1 (5m^3)	1 (5 m^3)	1 (5 m^3)
Ročná produkcia produktu v t	25	100	150	200	300

Na výrobu produktov JR bude použitý 1 jestvujúci fermentor o objeme 5m^3.

Základom výroby kŕmnej suroviny je aeróbna fermentácia mikroorganizmov s fermentačnými médiami, obsahujúcimi živiny a zdroj uhlíka . 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) BSL1.

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.

8.1 Technológia výroby

Produktami tejto výroby môžu byť ***Proteínový hydrolyzát z baktérií a Bunkový proteín z baktérií*** . Fermentačná časť výroby je rovnaká pre oba produkty. Rozdiel je len v spôsobe riadenia izolačnej časti výroby.

<u>Fermentačná časť výroby</u>

Príprava inokula

Inokulum sa pripravuje v 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" podľa Nariadenia vlády č. 83/2013 Z. z o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci. Po predpísanej kultivácii a kontrole kvality sa inokulum uzavretým spôsobom prenesie do laboratórneho fermentora na pomnoženie. Po ukončení predpísanej kultivácie a kontrole kvality sa inokulum z laboratórneho fermentora uzavretým spôsobom prenesie do výroby a naočkuje do produkčného bioreaktora.

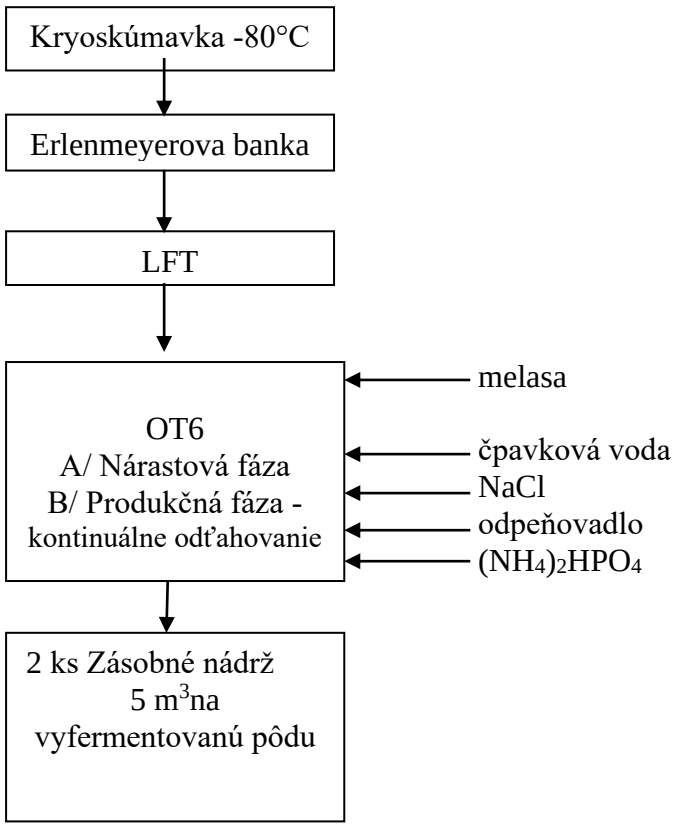
Príprava médií

- Živné médiá (pôdy) pre fermentačnú výrobu sa pripravia podľa predpísanej receptúry priamo v produkčnom bioreaktore, ktorý sa následne doplní pitnou vodou a vysterilizuje.
- Príkrmové roztoky sa pripravia podľa predpísanej receptúry v objekte č.102 v určených rozmiešavacích a zásobných nádobách na požadované koncentrácie a sterilnými trasami sa pridávajú počas kultivácie do produkčného bioreaktora.

Produkčný bioreaktor

- Príprava prevádzkového inokula v existujúcom očkovacom tanku (bioreaktore) v objekte 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 bioreaktore 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.
- 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 nesterilne pripravené príkrmové roztoky. V priebehu kultivácie sa v bioreaktore on-line sledujú základné merané a regulované veličiny: teplota, pH, pO_2, tlak, otáčky miešadla, objemy pridávaných príkrmov a chemické a mikrobiologické analýzy, pričom prebieha kontinuálne odťahovanie fermentačnej pôdy, ktorá sa spracováva na oddelení izolácie. Po dosiahnutí požadovaných parametrov sa kultivácia zastaví.

Bloková schéma fermentácie



Izolačná časť výroby

Proteínový hydrolyzát z baktérií

- ***Separácia biomasy*** – schladená fermentačná pôda sa prenesie do vyhradenej zbernej nádrže. 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. Supernatant sa po separácii stáva odpadom. Biomasa sa zbiera v nádrži, ktorá slúži ako hlavná napájacia nádrž pre ďalší krok procesu.
- ***1 inaktivácia*** – Biomasa sa po prečerpaní do inaktivačnej nádrže inaktivuje ohrevom na stanovenú teplotu, pri ktorej dôjde k inaktivácii kmeňa. Po schladení sa inaktivovaná biomasa prečerpáva potrubím k ďalšiemu kroku procesu.
- ***Homogenizácia –*** V homogenizátore prebieha kontinuálne rozbíjanie inaktivovaných buniek pomocou tlaku. Z homogenizátora takto inaktivované a rozbité bunky pokračujú potrubím k dalšiemu kroku izolácie.
- ***Enzymatické štiepenie*** – enzymatické štiepenie prebieha v na to určenej nádrži. Spočíva v zmene teploty biomasy, úprave pH a pridaní enzýmu. Po skončení enzymatického štiepenia prebieha v tej istej nádrží ďalší krok izolácie.
- ***2 inaktivácia*** – V nádrži na enzymatické štiepenie prebieha 2 inaktivácia. Postup je analogický ako v prvom prípade. Enzým v biomase sa inaktivuje ohrevom na stanovenú teplotu pri stálom miešaní. Po schladení biomasy sa produkt transportuje do ďalšieho zariadenia v objekte č. 401 v prepravných kontajneroch.
- ***Zahustenie biomasy –*** zahustenie bude prebiehať na filmovej rotorovej odparke pri optimálnej teplote a tlaku, tak aby výsledná sušina biomasy bude maximálna. Zahustená biomasa bude prečerpávaná potrubím k ďalšiemu izolačnému kroku.
- ***Sušenie produktu*** – vysušenie produktu do finálnej formy sa vykoná na rozprašovacej sušiarni pri teplote vstupného vzduchu 140 – 190 °C a výstupného vzduchu 60 – 120°C s cieľom získať práškový produkt vyhovujúci podmienkam špecifikácie.
- ***Balenie produktu*** – produkt sa bude baliť do dvojitých PE cca 20 kg a/alebo do big-bagov rôznych rozmerov (podľa požiadaviek zákazníka). Do transportu k zákazníkovi bude uchovávaný v sklade pri požadovanej teplote a vlhkosti prostredia.

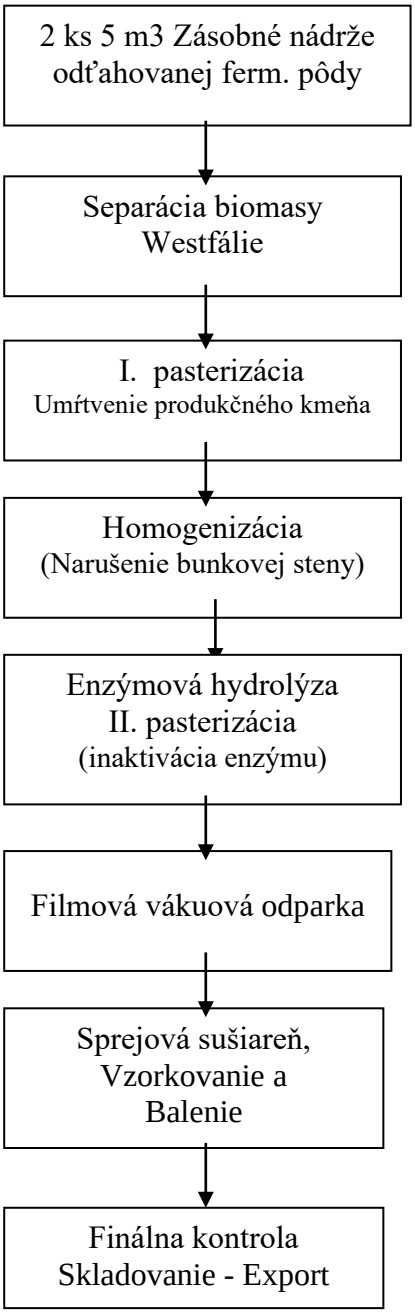
Bunkový proteín z baktérií

- ***Separácia biomasy*** – schladená fermentačná pôda sa prenesie do vyhradenej zbernej nádrže. 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. Supernatant sa po separácii stáva odpadom. Biomasa sa zbiera v nádrži, ktorá slúži ako hlavná napájacia nádrž pre ďalší krok procesu.
- ***Inaktivácia*** – Biomasa sa po prečerpaní do inaktivačnej nádrže inaktivuje ohrevom na stanovenú teplotu, pri ktorej dôjde k inaktivácii kmeňa. Po schladení biomasy sa produkt transportuje do ďalšieho zariadenia v objekte č. 401 v prepravných kontajneroch.
- ***Zahustenie biomasy –*** zahustenie bude prebiehať na filmovej rotorovej odparke pri optimálnej teplote a tlaku, tak aby výsledná sušina biomasy bude maximálna. Zahustená biomasa bude prečerpávaná potrubím k ďalšiemu izolačnému kroku.
- ***Sušenie produktu*** – vysušenie produktu do finálnej formy sa vykoná na rozprašovacej

sušiarni pri teplote vstupného vzduchu 140 – 190 °C a výstupného vzduchu 60 – 120°C s cieľom získať práškový produkt vyhovujúci podmienkam špecifikácie.

- ***Balenie produktu*** – produkt sa bude baliť do dvojitých PE cca 20 kg a/alebo do BIGBAGov rôznych rozmerov (podľa požiadaviek zákazníka). Do transportu k zákazníkovi bude uchovávaný v sklade pri požadovanej teplote a vlhkosti prostredia.

Bloková schéma izolácie



8.2 Technické riešenie

Výroba kŕmnej suroviny bude realizovaná v existujúcich objektoch fermentácie, výroby médií, izolácie, v existujúcich a nových zariadeniach.

Z existujúcich zariadení sa využívajú laboratórne, očkovacie a produkčné fermentory a systémy prípravy existujúcich médií pre fermentáciu. Na separáciu sa použijú jestvujúce centrifugačné jednotky, zásobné tanky, vákuová rotačná odparka a rozprašovacia sušiareň.

8.2.1 Jestvujúce zariadenia

a) Laboratórne zariadenia na prípravu inokula
b) Prípravňa živných médií (rozmiešavacie nádrže)
c) 1ks bioreaktora (s miešaním, chladením, meraním a reguláciou)
d) 1ks skladovacích nádrží s objemom 50 m^3
e) Nádrže na príkrmové roztoky
f) Nádrže na odpeňovadlo
g) 2 ks nádrží na zber fermentačnej pôdy
h) Nádrž na zber supernatantu
i) 3 ks odstrediviek na separáciu biomasy
j) Zberná nádrž na biomasu s príslušenstvom
k) 3 ks nádrží na enzymatické štiepenie
l) Vákuová rotačná odparka s príslušenstvom
m) Sprejová sušiareň s príslušenstvom
n) CIP nádrž s čerpadlom a príslušenstvom

Existujúce zariadenie, ktoré sa má použiť v projekte v priamom kontakte s prúdom produktu, sa musí podrobiť nasledujúcim postupom:

- Dekontaminácia a čistenie,
- Oprava zariadení v súlade s hygienickými požiadavkami
- Nové potrubné rozvody existujúcich príkrmových nádrží vo fermentačnej hale
- Úprava 5 ks existujúcich nádrží na nový príkrmový roztok
- Nové potrubné rozvody prepojujúce izolačné nádrže objektu č. 102
- Úpravy na sprejovej sušiarni spĺňajúce požiadavky kvality produktu
- Stavebné a dispozičné úpravy finálneho spracovania

Použité existujúce upravené zariadenia budú vyhradené iba pre výrobu kŕmnej suroviny.

8.2.2 Nové zariadenia

a) Odprašovacie zariadenie na výstupe zo sprayovej sušiarne ANHYDRO
b) Prepravné kontajnery na prevoz produktu na zahustenie a sušenie
c) Homogenizátor
d) Prietokový pasterizátor

Pri návrhu, konštrukcii a inštalácii nového zariadenia a potrubí v priamom kontakte s produktom sa musia zohľadniť hygienické požiadavky na zariadenie. Technológia výroby hydrolyzovaného bakteriálneho extraktu je väčšinou uzavretý proces. Výrobok sa vyrába v uzavretom zariadení bez postupov otvorenej manipulácie. Existujúce potrubie a ventily na vyhradenom zariadení budú vysanitované a bude vykonaná dôkladná prehliadka všetkých potrubí a ventilov. Interval preventívnej údržby vo fermentácii aj v izolácii sa zvýši.
Pre čistenie zariadenia, čistenie výrobných priestorov a osobnú hygienu zamestnancov bude vydaný spoločnosťou Biotika a.s. ako samostatný dokument.
Všetky potenciálne riziká a riziká spojené s kvalitou produktu (vrátane hodnotenia HACCP/systém zaistenia bezpečnosti potravín/krmovín a krížovej kontaminácie), bezpečnosťou zamestnancov, environmentálnou bezpečnosťou, bezpečnosťou procesu a vyhodnotia komplexnou analýzou rizík podľa štandardov spoločnosti Biotika a.s.

8.3 Stavebné riešenie

Navrhovaná činnosť si vyžaduje minimálne stavebné úpravy. Zmieňované stavebné úpravy zahrňujú výmenu okien a dverí v objekte č.102. K ďalším úpravám, ktoré budú vykonané kvôli realizácií nového projektu sú oprava podláh, stropov a stien v objekte č.102 a taktiež vybudovanie ľahkých priečok. K vonkajším opravám patrí oprava prístupovej rampy materiálovej priepusti. Technologické zmeny v prevádzke bude predstavovať inštalácia nových zariadení (homogenizátor a prietokový pasterizátor) a ich napojenie do výrobnej aparatúry.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Strategickým zámerom spoločnosti Biotika je rozšírenie portfólia výrobkov tak, aby sa dosiahlo využitie voľnej fermentačnej kapacity. Toto bude mať pozitívny vplyv na znižovanie nezamestnanosti v regióne a taktiež aj na ozdravenie firmy.

Ďalšími dôvodmi umiestnenia navrhovanej činnosti sú:

- existujúce zariadenia pre biotechnologickú výrobu,
- prítomnosť a dobrá dostupnosť všetkých zdrojov energií, vodného a odpadového hospodárstva,
- kvalifikovaný personál,
- požiadavky trhu,
- nižšia spotreba vody, energií,
- nižšia tvorba emisií,
- spestrovanie výroby a inovácie prinášajú spoločnosti napredovanie.

Na zabezpečenie požiadaviek ochrany životného a pracovného prostredia bude zámer riešený tak, aby sa predišlo a zamedzilo negatívnym vplyvom na životné a pracovné prostredie.

10. CELKOVÉ NÁKLADY

Celkové predpokladané investičné náklady predstavujú sumu: 400 - 800 tisíc Eur, v závislosti od rozsahu investície požadovanej od zákazníkov.

11. DOTKNUTÁ OBEC

- Obec Slovenská Ľupča, Námestie SNP 13, 976 13 Slovenská Ľupča

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

- Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja, Námestie SNP 23, Banská Bystrica
- Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. Ľ. Štúra 1, BanskáBystrica
- Okresný úrad Banská Bystrica, odbor krízového riadenia, Nám. Ľ. Štúra 1, Banská Bystrica
- Okresný úrad Banská Bystrica, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nám. Ľ. Štúra1, Banská Bystrica
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici, Cesta k nemocnici 1,Banská Bystrica
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Banská Bystrica, Komenského 27, 974 01Banská Bystrica

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

- Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica, odbor integrovaného povoľovania a kontroly, Jegorovova 29 B, Banská Bystrica

15. REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, Dobrovičova 12, Bratislava

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

- Zmena integrovaného povolenia podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej

prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy zámeru nepresahujú 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.. Vzhľadom na to, zámer navrhovanej činnosti nenapĺňa ustanovenie § 40 odsek 1, písm. b) zákona NR SR č. 24/2006 Z.z..

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Charakteristika prírodného prostredia

Geologické pomery

Geologická charakteristika posudzovaného územia

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.

Seizmicita

Dotknuté územie podľa STN 73 0036 „Seizmické zaťaženie stavieb“ patrí do oblasti s intenzitou 5° M.C.S. (Mercalli – Cancani – Sieberg) stupnice.

Pre 5° M.C.S. nie sú špeciálne požiadavky pre zakladanie stavieb.

Geomorfologické pomery

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

Tabuľka 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).

Tabuľka 3. Prehľad základných klimatických charakteristík posudzovaného územia

Priemerná ročná teplota vzduchu:	7 až 8 ºC
Priemerná teplota vzduchu v januári:	-3 až –4 ºC
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.

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.

Fauna a vegetácia

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.

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.

Ochrana prírody

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na území navrhovanom na vykonávanie činnosti a jeho širšom okolí platí 1. stupeň ochrany prírody (všeobecná ochrana). Do roku 1997 bola celá priemyselná zóna ešte súčasťou ochranného pásma Národného parku Nízke Tatry (OP NAPANT).

Toto ochranné pásmo zaberalo plochu medzi jadrovým územím NAPANT-u a riekou Hron, vrátane všetkých sídiel a priemyselných areálov Horehronia.

Súčasné hranice OP NAPANT boli schválené nariadením vlády SR č.182/1997 Z.z. zo dňa 17. júna 1997. V rámci tejto zmeny bola z územia OP NAPANT vyčlenená aj priemyselná zóna Slovenská Ľupča (pozri príloha č. 1). Hranica OP NAPANT teraz prebieha po ceste III. triedy odbočka z cesty I/66 - Biotika - Slovenská Ľupča.

K najbližším maloplošným chráneným územiam v správe NAPANT patria prírodná rezervácia Mackov Bok a národná prírodná rezervácia Príboj.

K najbližším maloplošným chráneným územiam v správe CHKO POĽANA patria prírodná rezervácia Šupín a národná prírodná rezervácia Plavno.

Najbližšie **chránené vtáčie územie** sa nachádza v katastrálnom území obce Podkonice čo je približne 10 km od areálu Biotika a.s. Slovenská Ľupča.

Všetky ďalej uvedené maloplošné chránené územia sú zároveň aj navrhovanými lokalitami území európskeho významu (**Natura 2000**) v zmysle výnosu MŽP SR č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.

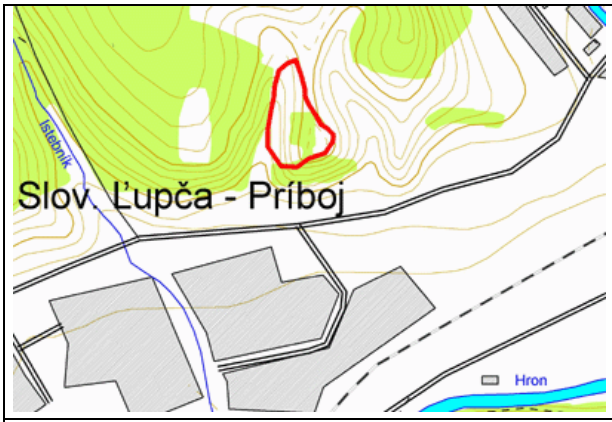
Tabuľka 4. PR Mackov bok

Charakter biotopu :	lúka
Rok vyhlásenia :	1976
Výmera :	3,75 hektárov
Kategória ochrany :	prírodná rezervácia
Výnimočnosť :	výskyt ponikleca slovenského

Mackov bok je rezervácia, bývalé chránené nálezisko viacerých druhov poniklecov.

Prírodná rezervácia leží severne od štátnej cesty odbočka z I/66 - Biotika - Slovenská Ľupča (pozri obrázok 2) na juhovýchodne orientovanom nezalesnenom svahu stepného charakteru. Podložie je tvorené najmä karbonátmi, pôdy sú kamenité až štrkovité, pomerne plytké.

Dôvodom vyhlásenia za chránené územie bol najmä hojný výskyt poniklecov - poniklec veľkokvetý *(Pulsatillagrandis)*, poniklec prostredný *(Pulsatillasubslavica)*, poniklec slovenský *(Pulsatillaslavica)* a ich hybridov). V lúčnych spoločenstvách zväzu Bromionerecti sa vyskytuje aj vstavač trojzubý *(Orchistreidentata)*, hmyzovníkmuchovitý*(Ophrysinsectifera)*, popolaveccelistvolistý*(Tephroserisintegrifolia)*, horčinka väčšia *(Polygala major)* a veternica lesná *(Anemonesylvestris)*.
Lokalita nie je turisticky využívaná, ani ňou nevedie žiaden turistický chodník.



Umiestnenie PR Mackov Bok, SV od areálu Biotiky a.s.



Poniklec slovenský (Pulsatillaslavica)

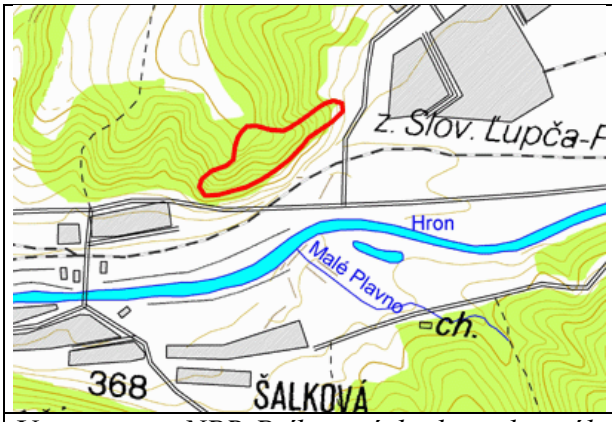
Podľa www.napant.sk a info.sazp.sk

Tabuľka 5. NPR Príboj

Charakter biotopu :	zachovalý, prirodzený a súvislý porast duba zimného s prímesou iných drevín
Rok vyhlásenia :	1895
Výmera:	10,96 hektárov
Kateg. ochrany :	národná prírodná rezervácia
Výnimočnosť :	najstaršia prírodná rezervácia v Nízkych Tatrách

Príboj je najstaršia prírodná rezervácia v Nízkych Tatrách. Jej účelom je ochrana duba zimného na severnej hranici rozšírenia v údolí rieky Hron.
Po geologickej stránke je rezervácia budovaná melafýrovou sériou hronika. Pôdy možno zaradiť k hnedým lesným pôdam, mierne hlbokým, až plytkým, čerstvo vlhkým, stredne humóznym, štrkovitým.
Z chránených druhov rastlín sa tu vyskytuje drieň obyčajný *(Cornusmas)*, vemenník dvojlistý *(Platantherabifolia)*, horčičníkWittmanov*(ErysimumWittmannii)*, zvonček okrúhlolistý *(Campanularotundifolia)*, vstavač bledý *(Orchispallens)* a i. Fauna je zastúpená bežne sa vyskytujúcimi druhmi ako srnec lesný *(Capreoluscapreolus)*, zajac poľný *(Lepuseuropeus)*, veverica stromová *(Sciurusvulgaris)*, líška hrdzavá *(Vulpesvulpes)* ap.
Dominantnou drevinou v rezervácii je dub zimný *(Quercuspetraea)* (cca 80 %). Okrem neho sa tu vyskytuje cer *(Quercuscerris)*, hrab obyčajný *(Carpinusbetulus)*, buk lesný *(Fagussylvatica)*, jaseň štíhly *(Fraxinusexcelsior)*, lipa malolistá *(Tiliacordata)*, borovica lesná *(Pinussylvestris)* a agát biely *(Robiniapseudoacacia)*. Typologicky patrí územie do

skupiny lesných typov buková dúbrava *(Fageto - Quercetum)* , v malej miere dubová bučina *(Querceto - Fagetum).*
NPR Príboj je jednou z najstarších prírodných rezervácií na Slovensku a predstavuje ukážku zachovalého, prirodzeného a súvislého porastu duba zimného s prímesou iných drevín vysoko na Pohroní. Cez rezerváciu neprechádza žiaden turistický chodník.



Umiestnenie NPR Príboj, východne od areálu spoločností Biotika - Fermas

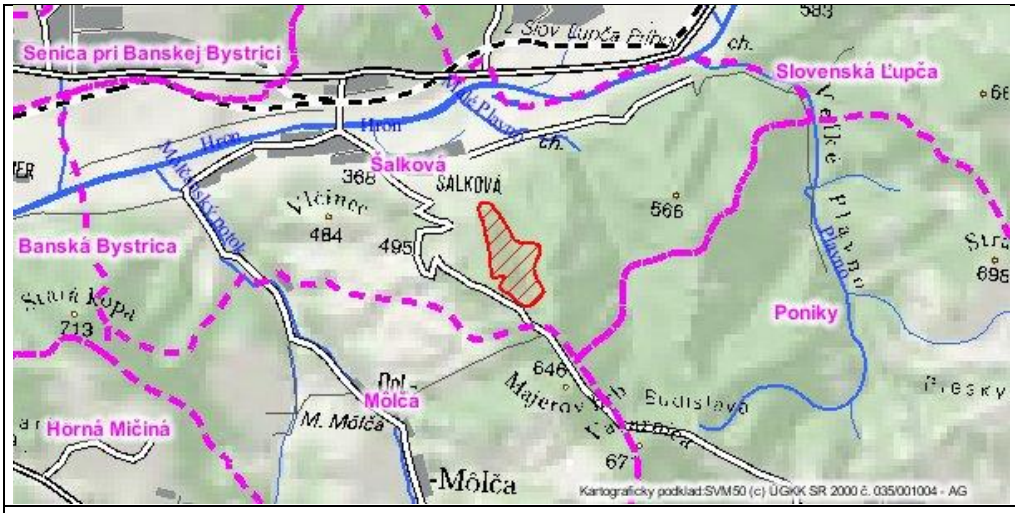


Listy duba zimného, spodná a vrchná strana (Quercuspetraea)

Podľa www.napant.sk a info.sazp.sk

NPR Plavno

Územie má výmeru 28,08 ha a leží v katastri obce Šalková. Na popisovanom území platí 5 stupeň ochrany. Patrí k významným európskym náleziskám tisu obyčajného (*Taxusbaccata L.*). Z rastlinných druhov európskeho významu sa tu ešte nachádza črievičníkpapučkovitý (*Cypripediumcalceolus*).



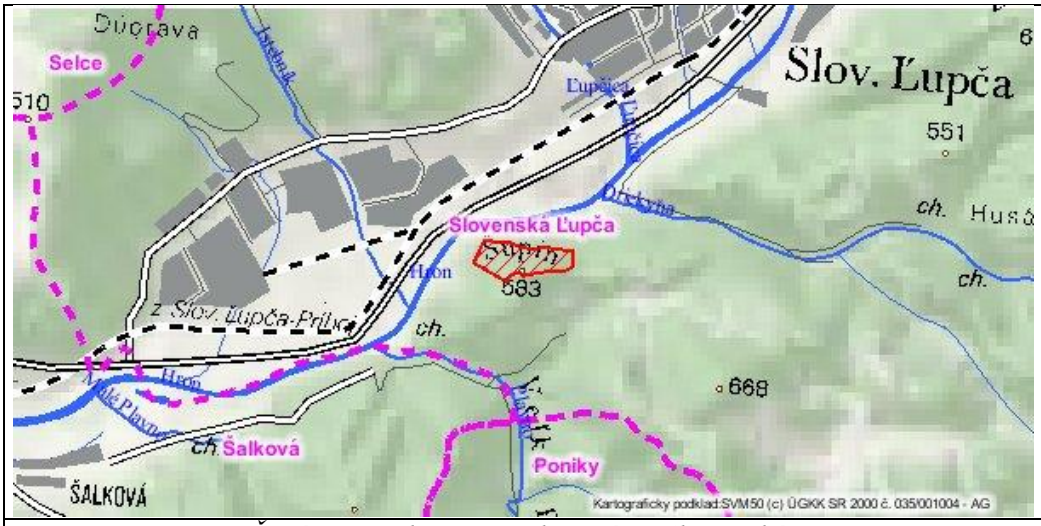
. Umiestnenie NPR Plavno, JZ od areálu spoločností Biotika - Fermas

Podľa http://atlas.sazp.sk/chu/

Prírodná rezervácia Šupín.

Územie má výmeru 11,89 ha a leží v katastri obce Slovenská Ľupča. Na popisovanom území platí 5 stupeň ochrany. Nachádza sa tu geomorfologicky významný komplex skalných útvarov

vymodelovaných v triasových dolomitoch v lesných submontánnychvápnomilných bučinách s viacerými prvkami teplomilnej fauny a flóry. Z druhov európskeho významu sa tu nachádza poniklec prostredný (*Pulsatillasubslavica*). Zo zoologického hľadiska tu ide o ochranu potenciálneho hniezdiska európsky významného druhu výra skalného (*Bubobubo*).



Umiestnenie NPR Šupín, JV od priemyselnej zóny Slovenská Ľupča

Podľa http://atlas.sazp.sk/chu/

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, RBcPríboj a regionálne biokoridory Mackov vrch – Brvnište – Kozí chrbát, regionálny biokoridor Ďumbierske Nízke Tatry - Lúky za hradom.
Vzhľadom na absenciu ÚSES lokálnej úrovne pre k. ú. Slovenská Ľupča treba upozorniť aj na významnejší biokoridor miestneho významu Potok Driekyňa - Suchá Driekyňa.

Chránené vodohospodárske oblasti, ochranné pásma vodárenských a prírodných liečivých zdrojov

Hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblastiani 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.

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

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.

Tab. 6 Vývoj počtu obyvateľov v Slovenskej Ľupči

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Počet obyvateľov	3 205	3 241	3 182	3 204	3 221	3 235	3 244	3 238
Muži	1 557	1 571	1 548	1 552	1 564	1 565	1 571	1 566
Ženy	1 648	1 670	1 634	1 652	1 657	1 670	1 673	1 672

(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 typom zamestnania) 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.

Rekreácia a cestovný ruch

Obec Slovenská Ľupča a jej širšie okolie dávajú dobrý možnosti pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu. Na riešené územie sa vzťahuje záväzná časť, zmeny a doplnky územného plánu veľkého územného celku Banskobystrický kraj, ktorá obsahuje aktivity ako výstavba rekreačno-oddychových zón, výstavbu turistických, cykloturistických a náučných trás, obnovu kultúrnych tradícií azvykov zabezpečujúcich kultúrny rozvoj vidieka.
Možnosti rekreácie predstavujú:

- lyžiarsky areál Švarca – zimné lyžovanie, cca 300 m dlhý lyžiarsky vlek ,
- splavovanie rieky Hron
- cykloturistika - v mikroregióne bol realizovaný projekt na vybudovanie cyklotrás,
- pešia turistika - mikroregiónom prechádza 5 turistických trás a náučný chodník Donovaly.

Zo športových aktivít sa v súčasnosti realizuje výcvik jazdy na koni a ďalej sa uvažuje so športovým rybolovom a ďalšími turistickými trasami, bežeckými trasami .

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 železničnústanicu 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.

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.

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 diferenciáciu 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.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1 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).

Tabuľka 7. Emisie zo stacionárnych zdrojov – okres Banská Bystrica

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

Zdroj: www.air.sk

4.2 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 vodyv 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..

K ďalším znečisťovateľom v hornej a strednej časti povodia Hron patria odpadové vody z podnikov služieb, potravinárskej, strojárskej a papierenskej 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.

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.

Splaškové a priemyselné odpadové vody z areálu Biotiky a.s., Evonik Fermas s.r.o. a prevádzok severne od Biotiky nad cestou III/06642 sú odvádzané do ČOV a.s. Vyčistené odpadové vody sú vypúšťané do recipientu potoka Dúbrava (Dolný Istebník) a následne do Hrona.

Prevažná väčšina vodných útvarov v povodí (73,0 %) je v dobrom alebo veľmi dobrom ekologickom stave, len 27,0 % vodných útvarov v povodí nedosahuje dobrý stav.

Tabuľka 8. Prehľad produkcie odpadových vôd zo spoločnosti Biotika a.s. v rokoch 2018 - 2022

	2018	*2019*	*2020*	*2021*	*2022*
m^3	1 046 629	728 519	578 390	594 851	419 348

Tabuľka 9. Prehľad vypúšťania vyčistených odpadových vôd zo spoločnosti ČOV a.s. v rokoch 2018 -2022

množstvo	***jednotka***	***povolené***	***skutočné***				
			2018	*2019*	*2020*	*2021*	*2022*
maximálne	[l/s]	70	62	54	56	50	55
priemerné	[l/s]	55,00	45,40	35,31	30,47	31,07	24,87

ročné	[m^3/r]	1 749 480	1 431 629	1 113 519	963 390	979 851	784 348

Z uvedených údajov vyplýva, že pre výrobu kŕmnej suroviny - ***produktu JR*** v spoločnosti Biotika a.s. je dostatočná rezervná kapacita na spracovanie odpadových vôd v spoločnosti ČOV a.s..

Podzemné vody

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.
Kvalita podzemnej vody podľa posúdenia vo vyššie uvedenej *Východiskovej správe* spĺňa v celom posudzovanom areáli limitné hodnoty na úrovni Indikačných kritérií (ID)*pre nasledovné skupiny parametrov:
- základné ukazovatele: **hodnota pH, elektrolytická vodivosť a rozpustené látky pri 105°C**
- ostatné – anorganické látky**: chloridy, dusitany, sírany, oxidovateľnosť a sulfán**
- kovy: **Cr, Cu, Hg, Zn, Pb, As a B**
- monocyklické aromatické uhľovodíky nehalogénované**: benzén, toluén, xylény, etylbenzén**
- polycyklické aromatické uhľovodíky: **naftalén, fenantrén, antracén, fluorantén, pyrén, benzo (a) , antracén, chryzén, benzo (a) pyrén**
- monocyklické aromatické uhľovodíky halogénované: **1,2 dichlórbenzén, 1,3 dichlórbenzén, 1,4dichlórbenzén, chlórbenzén**
- chlórované alifatické uhľovodíky: **1,1,2,2 – tetrachlóretén, 1,1,2 – trichlóretén, 1,1-dichlóretén, 1,2dichlóreténcis, 1,2 dichlóreténtrans**_ alifatické uhľovodíky: **C10 – C40, NELI**Č
- parameter: **AOX, NH_4 a TOC**

Podzemná voda v posudzovanom areáli nezaznamenala prekročenie indikačných ani intervenčných kritérií predmetného metodického pokynu.

4.3 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.

4.4 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.

4.5 Produkcia odpadov

Nakladanie s odpadmi sa riadi programami odpadového hospodárstva. Odpad je likvidovaný separovaním, zhodnocovaním a zneškodňovaním. Na ploche hodnoteného

územia a v širšom okolí predmetného územia sa nenachádzajú skládky odpadov.

Tab. 10 Prehľad množstva vyprodukovaných odpadov v spoločnosti Biotika a.s. v rokoch 2018 – 2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Množstvo odpadov v t/rok	29 020	20 484	7 415	1 913	96,74

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.

4.6 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.

4.7 Iné zdroje znečistenia

Nie sú.

4.8 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, smrekoveca dub).

4.9 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.

4.10 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 oprotisúčasnému stavu,
- zraniteľnosť horninového podkladu z dôvodu prítomnosti environmentálnych záťaží v rámcipriemyselných 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.

4.11 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).

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1 Záber pôdy

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v areáli Biotika a.s. v jestvujúcich výrobných objektoch. V objektoch 102 (parcela 1961), 401 (parcela 1969), ktoré 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. Nedôjde k výstavbe nových objektov, prístupových komunikácií ani k sanácii starých objektov. V súčasných objektov plánovaných pre tento projekt dôjde k drobným stavebným úpravám.

1.2 Spotreba vody

1.2.1 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 S 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 bude cca 2 500m^3 za mesiac. Potreba vody pre sociálne účely sa zvýši, nakoľko je v pláne do roku 2024 zvýšiť počet pracovníkov o 28. Nábor nových pracovníkov bude prebiehať postupne od začiatku výroby.

1.2.2 Úžitková voda

Úžitková voda sa používa na chladenie zariadení a výrobu demineralizovanej vody. Spotreba úžitkovej vody pre technológiu bude cca 1000m^3 za mesiac.

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 sú následne použité pri technologických operáciach s menšími nárokmi na chlad. Biotika a.s. má k dispozícii zdroj sekundárnej chladiacej vody v bazéne.

1.2.3 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 v novej výrobe bude cca 250m^3 za mesiac. Kapacita jestvujúcej linky na demi-vodu je dostatočná na to aby pokryla potreby novej výroby produktu JR.

1.3 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: bežne používané pre syntetické fermentačné médium, ďalej soli

síranov, chloridov a fosforečnanov (síran horečnatý, síran amónny, chlorid sodný, fosforečnan amónny, fosforečnan draselný),

Zdroje uhlíka: melasa

Stopové prvky: soli kyselín obsahujúce Mn, Fe, Co, Cu, Mo,

Pomocné látky: odpeňovač (Struktol, PPG 2000), 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 dezinfekčné prostriedky, chladiace médiá.

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

Novými surovinami sú melasa, hydrogénfosforečnan draselný, síran amónny, molybdénan sodný, enzým

Tabuľka 11. Spotreba nových surovín pri plánovanej kapacite výroby

Surovina	**Spotreba v 1 OT (5 m^3) t/rok**
melasa	900
molybdénan sodný	0,015
Enzým	0,130
K_2HPO_4	43
$(NH_4)_2SO_4$	17,3

Tabuľka 12.Spotreba ostatných surovín pri plánovanej kapacite výroby

Surovina	**Spotreba v 1 OT (5 m^3) t/rok**
NaCl	250
$(NH_4)_2HPO_4$	45
kyselina citrónová	40
$FeCl_3 . 6H_2O$	1,9
$MnCl_2 . 4H_2O$	0,5
$CuCl_2 . 2H_2O$	0,009
$CoCl_2 . 6H_2O$	0,012
$Na_2MoO_4 . 2H_2O$	0,012
$MgSO_4 . 7H_2O$	9,8
Struktol J647	1
čpavok 25%	85
NaOH 45%	1,2
H_2SO_4 96%	2

1.4 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 ^{o}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.

1.5 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 15/25/50 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.

1.6 Nároky na pracovné sily

Nová výroba si vyžiada nárast nových pracovných síl o 28 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. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1 Ovzdušie

Počas výstavby.
Navrhovaná činnosť si vyžaduje len minimálne stavebné úpravy ktoré zahrňujú výmenu okien a dverí v objekte č.102. K ďalším úpravám, ktoré budú vykonané kvôli realizácií nového projektu sú oprava podláh, stropov a stien v objekte č.102 a taktiež vybudovanie ľahkých priečok. K vonkajším opravám patrí oprava prístupovej rampy materiálovej priepusti. Keďže nová výroba bude uskutočňovaná v existujúcich objektoch s minimálnymi stavebnými úpravami aj tento vplyv na ovzdušie bude minimálny, lokálny a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Počas prevádzky.

Súčasná prevádzka v ktorej bude realizovaná „Výroba kŕmnej suroviny - Projekt JR“ je podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia kategorizovaným ako:

4.99.2 Ostatné neuvedené chemické výroby vrátane spracovania surovín a medziproduktov a produktov

Aj keď výroba kŕmnej suroviny - Projekt JR nie je farmaceutická výroba, uvedená kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia bola zvolená jednak pre použitie fermentačnej technológie a pre jej realizáciu v jestvujúcich objektoch, ktoré sú kategorizované ako Ostatné neuvedené chemické výroby vrátane spracovania surovín a medziproduktov a produktov . Pri uvedenej technológii sa nepoužívajú organické rozpúšťadlá. Jedná sa o **novú činnosť** v rámci výrobných procesov prebiehajúcich v podniku, ktorá bude realizovaná v existujúcich výrobných fermentačných a izolačných zariadeniach a nových zariadeniach. Tieto zariadenia bude nutné modifikovať a zmeniť účel ich použitia podľa špecifických technologických požiadaviek novej výroby.

Pri fermentácii v objekte č.102 bude ako bioreaktor využitý jestvujúci očkovací tank s objemom 5 m^3. Vzdušnina z bioreaktora so znečisťujúcimi látkami ktoré tvoria aerosól tuhých znečisťujúcich látok, CO_2, prípadne pachové látky sa zbavuje aerosólov tuhých znečisťujúcich látok v cyklónoch a potom pokračuje cez predfilter a absolútny filter do voľného ovzdušia.

Technológia separácie a izolácie v objekte č.102 je uzavretý proces. Výrobok sa vyrába v uzavretom zariadení bez postupov otvorenej manipulácie. Realizáciou navrhovanej činnosti nevzniká nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Z objektu č.102 sa získaná biomasa transportuje v uzavretých kontajneroch do objektu č.401, kde sa po zahustení na filmovej rotorovej odparke suší horúcim vzduchom do finálnej formy v rozprašovacej sušiarni Anhydro. Z rozprašovacej sušiarni sú odpadové plyny s obsahom tuhých znečisťujúcich látok odvádzané do batérie cyklónových odlučovačov. Za batériou cyklónov bude inštalované ďalšie, nové odprašovacie zariadenie na zachytávanie

zbytkov tuhých znečisťujúcich látok z ktorého bude vyčistená vzdušnina vypúšťaná do voľného ovzdušia.

Technológia separácie a izolácie v objekte č.102, ako aj technológia konečného spracovania produktu v objekte č.401 je uzavretý proces. Výrobok sa vyrába v uzavretých zariadeniach bez postupov otvorenej manipulácie. Realizáciou navrhovanej činnosti nevzniká nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Pachové látky

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 proteínov budú uzatvorené.

2.2 Odpadové vody

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 fosforečná, kyselina sírová, kyselina citrónová, hydroxid sodný ako aj roztoky čistiacich a dezinfekčných prostriedkov) budú vedené do existujúcej chemickej kanalizácie 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 odpadové filtráty a koncentráty) budú vedené do existujúcej jímky odkiaľ sa odpadové vody prečerpávajú do kanalizácie priemyselných a splaškových vôd a následne čistené na ČOV a.s..

Nová výroba bude náhradou za stávajúce povolené výroby.

Tabuľka 13. Predpokladané množstvá odpadových vôd vedených do ČOV

Odpadové vody priemyselné	Množstvo m^3/deň
Odpadové vody z fermentácie	1 - 2
Odpadové vody z izolácie	50 - 120
CIP odpadové vody	2 – 6

Odpadové vody splaškové z predmetných objektov budú odvedené do kanalizácie priemyselných a splaškových vôd. Množstvo splaškových vôd vypúšťaných na čistiareň odpadových vôd sa nebude meniť napriek nárastu pracovníkov určených na uvedenú výrobu, nepočíta sa s celkovým nárastom pracovníkov v spoločnosti.

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. Ročný úhrn zrážok bude 4579 m^3/rok. Odpadové vody zo strechy prístrešku čerpacej stanice budú odvádzané prípojkou do existujúcej stoky dažďovej kanalizácie, do existujúcich šácht ŠDe, nachádzajúcich sa v areálovej komunikácii s napojením na existujúci kanalizačný systém.

Spoločnosť Biotika a.s. má s ČOV a.s. Slovenská Ľupča uzatvorenú zmluvu o službách v oblasti životného prostredia, ktorej jednou z oblastí je aj čistenie odpadových vôd. Na základe tejto zmluvy odpadové vody z navrhovanej novej výroby je možné spracovať v uvedenej čistiarni odpadových vôd.

Emisné limity vypúšťaných odpadových vôd 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 chladiacich si odpadových vôd vypúšťaných z prevádzky bude zabezpečený v laboratóriách ČOV a.s. , Slovenská Ľupča.

2.3 Odpady

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

Počas výstavby.

Navrhovaná činnosť si vyžaduje len minimálne stavebné úpravy ktoré zahrňujú výmenu kovových okien a dverí v objekte č.102. K ďalším úpravám, ktoré budú vykonané kvôli realizácií nového projektu sú oprava podláh, stropov a stien v objekte č.102 a taktiež vybudovanie ľahkých priečok. K vonkajším opravám patrí oprava prístupovej rampy materiálovej priepusti. Keďže nová výroba bude uskutočňovaná v existujúcich objektoch s minimálnymi stavebnými úpravami aj tento vplyv na ovzdušie bude minimálny, lokálny a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Pri realizácii výstavby nedochádza k výkopovým prácam. Rekonštrukcia sa uskutočňuje len v rámci budovy a prístupovej rampy.

Tabuľka 14. Odpady ktoré môžu vzniknúť pri realizácii stavby

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadov	Kategória odpadu
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 10 Y12	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 04 05	železo a oceľ	O

Odpady budú triedené v mieste vzniku podľa jednotlivých druhov. Využiteľné odpady (drevo, papier, kovy,) 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 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.

Tabuľka 15. Odpady vznikajúce počas prevádzky

Katalóg. číslo odpadu	Názov druhu odpadov	Kategó-ria odpadu	Miesto vzniku/ Ročné množstvo T	Spôsob zhodnotenia/ zneškodnenia
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	Zberné suroviny Žilina a.s.
15 01 02	obaly z plastov	O	Fermentácia Izolácia	Zberné suroviny Žilina a.s.
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	Fermentácia Izolácia	Zneškodnenie DETOX spol.s r.o. Banská Bystrica
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (zachytávanie odkvapov, 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 15 02 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

Odpady z údržby 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.

Spôsob nakladania s odpadmi

S odpadmi bude po celý čas nakladané v súlade s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva a vydanými platnými rozhodnutiami orgánov štátnej správy. Množstvá vznikajúcich odpadov budú evidované v zmysle z požiadaviek platnej legislatívy.

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.

2.4 Hluk a vibrácie

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 2 000 m.

Počas : Stavebná činnosť minimálna a teda sa neočakáva žiadne relevantné zvýšenie hluku. 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.

Vibrácie

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 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti so stavbou a prevádzkou hodnotenej činnosti nevyskytujú.

2.6 Teplo zápach a iné výstupy

Vzhľadom na použitie existujúceho fermentoru, 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 JR bude použitá taká technológia, ktorá bude eliminovať prípadné úniky, ktoré by zaznamenali obťažovanie obyvateľov teplom, zápachom alebo inými výstupmi.

2.7 Produkt

Výstupom z výroby je hydrolyzovaný bakteriálny extrakt v práškovej forme s obsahom proteínu viac ako 60% a vlhkosťou menej ako 5%, pH 4 -7, hnedej farby

Fermentatívne vyrobené bielkoviny (pre kŕmne účely) ponúkajú alternatívu k produktom získaným poľnohospodárskou výrobou. Takto získané bielkoviny ponúkajú viacero výhod oproti živočíšnej výrobe:

- Nižšia spotreba vody,
- Nižšia spotreba energií(elektriny),
- Nižšia tvorba skleníkových plynov,
- Menšia hospodárska plocha,
- Výroba bez použitia hormónov a antibiotík,
- Výroba bez potreby využívania pôdy na pestovanie plodín

2.8 Súvisiace investície

Nie sú.

Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

V rámci realizácie novej činnosti nedôjde ku žiadnym zásahom do krajiny, nakoľko budú využité existujúce objekty a infraštruktúra.

2.9 Doplňujúce údaje

Prevádzkovateľ je povinný na všetkých stupňoch výroby, spracúvania a distribúcie vrátane predaja na diaľku dodržiavať požiadavky upravené zákonom NR SR č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov a osobitnými predpismi:

- NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 882/2004z 29. apríla 2004 o úradných kontrolách uskutočňovaných s cieľom zabezpečiť overenie dodržiavania potravinového a krmivového práva a predpisov o zdraví zvierat a o starostlivosti o zvieratáv platnom znení,

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Zo vstupov a výstupov pre navrhovanú činnosť uvedených v kapitole IV.1 a IV.2 vyhodnocujeme priame a nepriame vplyvy navrhovanej výroby. Z priamych vplyvov boli identifikované vplyvy na ovzdušie, na povrchové vody, nepriame vplyvy na podzemné vody a pôdu, vplyvy na ostatné zložky životného prostredia sú zanedbateľné.

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.

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.

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

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 odpadovéhopotrubia, nesprávna manipulácia s odpadom a pod.). Ide o potencionálne riziká, ktoré sú eliminované prijatými technologickými, bezpečnostnými a organizačnými opatreniami.

3.2 Vplyvy na pôdu

Nedôjde k záberu lesných a poľnohospodárskych pozemkov. Výroba bude prebiehať v areáli priemyselného podniku Biotika a.s. Slovenská Ľupča. Pozemky, na ktorých sú umiestnené jestvujúce objekty 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 nebezpečných látok).
Uvedené vplyvy sú však len veľmi málo pravdepodobné, hodnotíme ich ako málo významné.

3.3 Vplyvy na vodné pomery

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na nive rieky Hron. Z hydrogeologického hľadiska je dotknuté územie ovplyvnené riekou Hron.

Podzemné vody

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.
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).

Povrchové vody

Ovplyvnenie režimu povrchových vôd hodnotenou činnosťou sa nepredpokladá.
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. Vody v nádržiach sú neutralizované – úprava pH a až potom vypustené do

kanalizácie priemyselných a splaškových vôd a následne čistené na ČOV.

Rekonštrukciou ČOV a.s. Slovenská Ľupča sa dosiahlo lepšie vyčistenie odpadových vôd v tejto lokalite. ***Príspevok odpadových vôd z výroby kŕmnej suroviny JR je k celkovému množstvu čistených odpadových vôd v tejto ČOV nevýznamný (náhrada za iné výroby) a nijako neovplyvní vody v recipiente.***

3.4 Vplyv na kvalitu ovzdušia

Jeden z najzávažnejších ukazovateľov kvality životného prostredia je kvalita ovzdušia. Kvalita ovzdušia je v každej lokalite daná emisnými pomermi a rozptylovými podmienkami. Pod emisnými pomermi rozumieme množstvo, skladbu a technické podmienky vypúšťania škodlivých plynných a tuhých látok. Ovzdušie v území obce znečisťujú jestvujúce priemyselné prevádzky, tepelné zdroje a doprava.

Vplyvy počas výstavby

Pri realizácii uvedeného projektu sa vzhľadom na to, že výroba bude prebiehať v jestvujúcich objektoch, nepredpokladá vplyv výstavby na kvalitu ovzdušia. Hodnoty imisných prírastkov zo súvisiacej dopravy budú pod stanovenými limitnými hodnotami. Imisné prírastky plynných škodlivín zo súvisiacej nákladnej automobilovej dopravy je možné považovať za zanedbateľné. Počas rekonštrukcie sa nebudú vykonávať zemné a výkopové práce keďže výroba sa uskutoční v jestvujúcich objektoch. Zmieňované stavebné úpravy vo vnútri budov budú minimálne a možno očakávať len minimálne zvýšenie prašnosti a znečistenie ovzdušia. Dopad na obytné zóny sa nepredpokladá, z dôvodu dostatočnej vzdialenosti od miesta stavby. Z uvedeného vyplýva, že najbližšie obytné zóny nebudú výstavbou priamo dotknuté.

Vplyvy počas prevádzky

Pri fermentácii kŕmnej suroviny JR bude využitý jestvujúci očkovací tank. Odfuky z fermentora so znečisťujúcimi látkami aerosól tuhých znečisťujúcich látok, CO_2, prípadne pachové látky sa zbavujú aerosólov v cyklónoch a potom pokračujú cez predfilter a absolútny filter a sú odvádzané jestvujúcim výduchom nad strechu objektu. Nakoľko výroba kŕmnej zmesi bude využívať jestvujúci fermentor (očkovací tank o objeme 5 m^3), na úkor iných biotechnologických výrob, z hľadiska odpadových plynov z fermentácie sa jedná porovnateľné emisie ako pri súčasnej výrobe.

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

Realizáciou navrhovanej činnosti nevzniká nový zdroj znečisťovania ovzdušia, relevantné sú iba fugitívne emisie z dýchania nádrží alebo z pracovných priestorov.
Zraniteľnosť ovzdušia v tejto lokalite nie je vysoká, územie nepodlieha osobitnej ochrane ovzdušia a nie je tu predpoklad prekračovania stanovených imisných limitov.

3.5 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.

3.6 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.

3.7 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.

3.8 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.

3.9 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté kultúrne a historické pamiatky.

3.10 Vplyvy na archeologické, paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Hodnotená činnosť nebude mať žiadny vplyv na existujúce archeologické náleziská nakoľko sa nebude vykonávať žiadna stavebná činnosť mimo jestvujúcich prevádzkových budov.
V posudzovanom území nie sú známe žiadne paleontologické náleziská a významné geologickélokality. 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.

3.11 Vplyvy na dopravu, infraštruktúru

Dopravná a iná infraštruktúra je vybudovaná v rámci priemyselného areálu Biotika a.s. a je postačujúca pre potreby novej výroby kŕmnej suroviny „Projekt JR“, 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.

3.12 Ostatné vplyvy

Medzi ostatné vplyvy možno zaradiť aj pozitívny vplyv súvisiaci so zavádzaním inovatívnych prístupov do praxe, t. j. zaradením výroby kŕmnej suroviny „Projekt JR“ a jeho následným použitím pri výrobe krmív.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Každá antropogénna činnosť je určitým zdrojom rizika ako pre životné prostredie, tak aj pre človeka. Hodnotenie rizika je procesom zhodnocovania pravdepodobnosti a závažnosti škodlivých účinkov (situácií), ktoré môžu vzniknúť u ľudí alebo v životnom prostredí v dôsledku expozície zdrojov rizík za definovaných podmienok. Zdravotné riziká spojené s prípravnou etapou výroby sú zanedbateľné.

Potenciálne zdravotné riziká spojené s novou výrobou možno rozdeliť nasledovne:
1.) riziká akútneho charakteru - nehody, havárie (riziká akútneho charakteru z posudzovaného zámeru nevyplývajú, riziko kontaminácie v prípade havárie je len veľmi málo pravdepodobné a v prevádzkach tohto typu je len na úrovni bežných rizík),
2.) riziká chronického charakteru - expozícia obyvateľstva polutantom v ovzduší, vo vode - vyplývajú zvlastností dominantných znečisťujúcich látok produkovaných výrobou,
3) riziká z používania genetických technológií a geneticky modifikovaných organizmov.

Pri hodnotení zdravotných rizík prevádzky sa rozlišuje:
- vplyv na zdravie obyvateľstva,
- ochranu zdravia pracovníkov.

4.1 Hodnotenie zdravotných rizík pre obyvateľstvo

K ovplyvneniu verejného zdravia by mohlo dôjsť prostredníctvom ovplyvnených zložiek životného prostredia. Do úvahy pripadá ovplyvnenie znečisteným ovzduším z technológie a výfukovými plynmi z automobilov, nakladaním s odpadmi, hlukom a kontaminovanou povrchovou a podzemnou vodou pri havárii, pričom riziká akútneho a chronického charakteru vyplývajú z vlastností objemovo a koncentračne podstatných znečisťujúcich látok.
Zavedením novej výroby nedôjde k emisiám nových znečisťujúcich látok do ovzdušia, ani k zvýšeniu množstva emisií, nakoľko kapacita výroby sa nezvyšuje a hodnoty príspevkov emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia z vyvolanej dopravy sú veľmi nízke. Vplyv imisií je možné hodnotiť ako nulový a realizáciou zámeru nedôjde k zmene súčasného stavu kvality ovzdušia.

Vzhľadom na charakter odpadových vôd z posudzovanej novej výroby kŕmnej suroviny

„Projekt JR“ bude po realizácii navrhovanej činnosti spracovanie odpadových vôd a ich vypúšťanie v súlade s platným povolením, je možné túto oblasť hodnotiť bez vplyvu na obyvateľstvo.

Obyvateľstvo dotknutého územia môže byť ďalej exponované potenciálne znečistenej podzemnej vode pri havárii. Tieto riziká znečistenia vôd znečisťujúcimi látkami z navrhovanej činnosti je možné minimalizovať alebo úplne vylúčiť najmä technicko-technologickou vybavenosťou zariadení na zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami. Technické riešenie skladovacích a manipulačných priestorov v súčasnej výrobe je riešené v súlade s najlepšími dostupnými technikami a rovnako bude riešené aj v novej výrobe.
Nemenej významným faktorom podieľajúcim sa na kvalite života obyvateľstva je hluk. Prevádzka navrhovanej činnosti realizovaná v jestvujúcich objektoch neovplyvní súčasné akustické parametre v najbližšej obytnej zóne a nespôsobí ohrozenie parametrov životného prostrediaz hľadiska hluku ani poškodenie zdravia u obyvateľov žijúcich v okolí. Prehodnotené riziká po realizácii navrhovanej výroby nového produktu z pohľadu vplyvu na obyvateľstvo v prípade havárie preukázali, že celkové individuálne riziko nepresiahne hranice podnikua spoločenské riziko bude aj po vykonaných zmenách akceptovateľné.

Výsledky hodnotenia zdravotných rizík ukazujú, že vzhľadom na charakter výroby, výstupy z neja vzdialenosť obydlí od priemyselnej zóny nie je predpoklad výskytu významnejšieho rizika negatívneho ovplyvnenia zdravia obyvateľov.

4.2 Hodnotenie zdravotných rizík pracovníkov

Z pohľadu pracovného prostredia, ktoré nie je priamo predmetom posudzovania podľa zákonač. 24/2006 Z. z., budú dominantnými rizikovými aspektami:

- expozícia biologickým faktorom pri práci (NV SR č. 83/2013 Z. z.),
- expozícia chemickým faktorom pri práci (NV SR č. 355/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov),
- hluk generovaný strojnými zariadeniami (nariadenie vlády SR č. 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov).

Hodnotenie zdravotných rizík pri práci s biologickým faktorom

Produkčný kmeň zaradený do BSL 1 1 – jedná sa o nepatogénny organizmus, ktorý nepredstavuje žiadne biologické riziko pre človeka a ani pre životné prostredie. S organizmom bude nakladané plne podľa Nariadenia vlády č. 83/2013 Z. z o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci.

Hodnotenie zdravotných rizík pri práci s chemickými faktormi

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov ustanovuje požiadavky na ochranu zamestnancov pri práci s chemickými faktormi. Najvyššie prípustné expozičné limity pre nové chemické faktory v prevádzke výroby biotechnologických produktov v súvislosti s pripravovanou výrobou hydrolyzovaného bakteriálneho extraktu „Projekt JR“

udáva nasledovná tabuľka

Tab. 16: Najvyššie prípustné expozičné limity plynov, pár a aerosólov s prevažne toxickým účinkom v pracovnom ovzduší (NPEL), ktoré budú používané pri výrobe hydrolyzovaného bakteriálneho extraktu „Projekt JR“

Por. číslo	Chemická látka	CAS	NPEL			
			priemerná		hraničná	
			$ml.m^{-3}$	$mg.m^{-3}$	kategória	$mg.m^{-3}$
1.	Kyselina sírová	7664-93-9	–	0,1	I.	–
2.	Voda amoniaková	7664-41-7	20	14	I.	36
3.	Hydroxid sodný	1310-73-2	–	2	I.	–

NPEL – najvyššie prípustné expozičné limity v pracovnom ovzduší
Kategória – hraničná hodnota vystavenia sa určuje pri niektorých látkach uvedením kategórie.
Kategória I.: Miestne dráždivé faktory alebo faktory senzibilizujúce dýchacie cesty.

Por. číslo	Chemická látka	Krátkodobé vystavenie		Frekvencia za zmenu
		hodnota	trvanie	
		$mg.m^{-3}$	min.	
1.	Kyselina sírová	0,2	15	4x s odstupom 1 h
2.	Voda amoniaková	36	15	4x s odstupom 1 h
3.	Hydroxid sodný	4	15	4x s odstupom 1 h

Vzhľadom na to, že úprava pH uvedenými chemickými látkami prebieha v uzavretom systéme, povaha a rozsah rizika nevyžaduje jeho ďalšie alebo podrobnejšie posudzovanie (v súlade s nariadením vlády SR č. 45/2002 Z.z. o práci s chemickými faktormi a o ochrane zdravia pri práci s chemickými látkami).

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci s používanými chemickými látkami je uvedená na karte bezpečnostných údajov pri manipulácii s produktom.

OOPP:
Používajte ochranné rukavice na ochranu kože. Na ochranu očí a tváre používajte štít na tvár a bezpečnostné okuliare. Na ochranu tela používajte ochranný odev proti chemikáliám resp. ohňovzdorný antistatický odev.

Výstupná látka - *JR* nie je pri hodnotení podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 nebezpečná

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

Realizácia navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej zo súčasných už vyhlásených lokalít územnej ochrany prírody a krajiny, ani do lokalít sústavy chránených území Natura 2000 - chránených vtáčíchúzemí a území európskeho významu nachádzajúcich sa v širšom okolí. V priestore sa nenachádzajú chránené prírodné pamiatky, prírodné výtvory alebo chránené stromy. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje, 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.

Hodnotené územie nie je zaradené do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

Územie, v ktorom je prevádzka situovaná, nepatrí do chránenej vodohospodárskej oblasti, nezasahuje do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona NR SR č.364/2004 o vodách).
Taktiež nezasahuje do prvkov nadregionálneho územného systému ekologickej stability územia.

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

V predchádzajúcich častiach zámeru boli identifikované všetky potenciálne vplyvy na životné prostredie, ktoré môžu vzniknúť v súvislosti výrobou kŕmnej suroviny – Projekt JR .
V oblasti priamych výstupov má prevádzka realizované všetky dostupné opatrenia požadované právnymi predpismi.
Legislatívne chránené záujmy sa dotýkajú problematiky hlavne odpadového hospodárstva, ochrany ovzdušia, vodného hospodárstva, ochrany zdravia.
Pre hodnotenie ich významnosti bola zvolená šesťstupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- **nie je vplyv** (navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia, obyvateľstvo, využiteľnosť zeme a kultúrne a historické hodnoty územia),
- **nevýznamný vplyv** (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným pôsobením alebo príspevkom),
- **málo významný vplyv** (vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. nie je vnímateľný alebo je subjektívny)
- **stredne významný vplyv** (lokálny vplyv, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia)
- **významný vplyv** (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímavosť je vysoká),
- **veľmi významný vplyv** (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami).

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov na životné prostredie z hľadiska ich významnosti a časového pôsobenia je uvedené v nasledovnej tabuľke.

Zložka prírodného prostredia	Druh vplyvu	Významnosť vplyvu	Porovnanie s platnými právnymi predpismi
	produkcia znečisťujúcich látok	stredne významný negatívny	zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší

Ovzdušie	produkcia emisií z dopravy	stredne významný negatívny	a vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší – činnosť rešpektuje predpisy- nie je predpoklad prekročenia emisných limitov
Podzemné vody a vodné zdroje	riziko úniku nebezpečných látok do podzemných vôd	nevýznamný (významný negatívny, krátkodobý v prípade havárie)	§ 39, 40 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z. z. – činnosť rešpektuje predpisy – všetky miesta manipulácie s nebezpečnými látkami budú zabezpečené proti úniku
Povrchové vody	ohrozenie kvality a kvantity povrchovej vody	významný negatívny dlhodobý (vzhľadom na zraniteľnosť recipientu)	zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách - činnosť rešpektuje predpisy – kvalita odpadovej vody je sledovaná, rešpektuje sa kanalizačný poriadok ČOV a.s.
Horninové prostredie	znečistenie horninového prostredia	nevýznamný vplyv	zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) Smernica MŽP SR č.1/2012-7
Funkčné využitie územia	výroba bioproduktu, využitie jestvujúcich výrobných kapacít	významný pozitívny vplyv	-
Pôda	znečistenie pôdy	nevýznamný (stredne významný krátkodobý v prípade havárie)	§ 39 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z. z. – činnosť rešpektuje predpisy – všetky miesta manipulácie so znečisťujúcimi látkami budú zabezpečené proti úniku
Biota	výrub drevín	nie je vplyv	zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírodya krajiny a jeho vykonávacia vyhláška č. 24/2003 Z. z.
	ovplyvnenie migrácie	nie je vplyv	
	ovplyvnenie biotopov	nie je vplyv	
Prvky ÚSES	pribudne stresový faktor	nie je vplyv	zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírodya krajiny
Štruktúra, scenéria a stabilita krajiny	existujúci prvok v krajine	nie je vplyv	-
Chránené územia	vplyv na chránené územia	nie je vplyv	zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírodya krajiny
Doprava	nárast dopravy	nie je vplyv	-
Infraštruktúra	napojenie na existujúcu infraštruktúru	nie je vplyv	-
Poľnohospo-dárstvo	záber poľnohospodárskej pôdy	nie je vplyv	zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy
Lesné hospodárstvo	trvalý záber lesných pozemkov	nie je vplyv	zákon č. 326/2005 Z. z. o lesoch
Odpadové hospodárstvo	tvorba odpadov	významný negatívny, dlhodobý	zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch; vyhláškaMŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch - činnosť rešpektuje predpisy
Priemysel	potreba zariadení a stav. materiálov	nevýznamný pozitívny, krátkodobý	-
	výroba kŕmnej zmesi	významný pozitívny, dlhodobý	

Kultúrne a historické pamiatky	konflikt s objektmi kultúrnej hodnoty	nie je vplyv	zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu
Služby, rekreácia a cestovný ruch	konflikt so zariadeniami cestovného ruchu	nie je vplyv	-
Obyvateľstvo	hluk a vibrácie	málo významný negatívny	vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. - činnosť rešpektuje predpis
	zaťaženie imisiami	málo významný negatívny	zákon č.355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, vyhláška č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. - činnosť rešpektuje predpisy, limity stanovené na ochranu zdravia budú dodržané
	vytvorenie nových pracovných príležitostí	nie je vplyv	-

Záverečné zhodnotenie

Na základe komplexného posúdenia očakávaných vplyvov hodnotenej činnosti na životné prostredie v hodnotenom území a splnenia opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu vplyvov na životné prostredie, považujeme realizáciu navrhovanej činnosti za prijateľnú.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia zámeru spôsobila vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

V rámci spracovania zámeru neboli identifikované žiadne iné dôležité vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť popísané vplyvy na životné prostredie.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Výroba kŕmnej suroviny – Projekt JR bude súčasťou výroby biotechnologických produktov Biotika a.s. Slovenská Ľupča.

Pri príprave a prevádzke výroby nemožno nikdy celkom vylúčiť možnosť vzniku mimoriadnych situácií. Vypracovaním a dôsledným dodržiavaním havarijných plánov a opatrení pre prípad havárie možno ich účinky zmierniť.

Riziko predstavuje potenciálna havária s únikom znečisťujúcich látok pri výstavbe, výrobe, doprave a skladovaní znečisťujúcich látok. Pre tento prípad bude potrebné aktualizovať havarijný plán v zmysle požiadaviek zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhlášky MŽP SR

č.200/2018 Z. z.

Okrem uvedeného bude prevádzkovateľ povinný identifikovať potenciálne bezpečnostné riziká v zmysle požiadaviek zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia – mechanické ohrozenia, expozícia chemickým faktorom a pod.
Tieto riziká je potrebné eliminovať v prvom rade v projektovej dokumentácii požiarnobezpečnostným riešením v zmysle platných predpisov na úseku požiarnej ochrany, ktoré sú relevantné pre prevádzky manipulujúce s horľavými látkami, ako aj dodržiavaním bezpečnostných predpisov v zmysle vypracovaných prevádzkových predpisov a požiarnych smerníc. Zamestnávateľ je podľa platnej legislatívy povinný vypracovať, resp. vykonať analýzu rizík, klasifikáciu priestorov.

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

10.1 Technické, technologické, organizačné a prevádzkové opatrenia

Nebude prebiehať výstavba nových objektov a teda výroba bude prebiehať v jestvujúcich zariadeniach s minimálnymi stavebnými úpravami.

Opatrenia pred výstavbou

- Použiť v projekčnej príprave najlepšie dostupné techniky (BAT).
- V projekčnej príprave riešiť bezpečnostné opatrenia s cieľom obmedziť výskyt havárií s vážnymi dôsledkami na životné prostredie.
- Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu.

Opatrenia počas výstavby

- Výstavba sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude navrhovaná činnosť realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, abysa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.
- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií.
- Prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy.
- Hlučné stavebné činnosti odporúčame vykonávať len počas pracovného týždňa, max. do 19.00hod. Pri prácach používať iba zariadenia, ktoré neprodukujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasné protihlukové steny.
- Vymedziť priestor na dočasné zhromažďovanie odpadu vzniknutého pri stavebných prácach do doby ďalšieho nakladania s ním a to na pozemkoch, ku ktorým ma navrhovateľ vlastnícke právo alebo iné právo k tomu ho oprávňujúce.
- Odpady vzniknuté pri rekonštrukčných prácach prednostne využiť na mieste, resp.

ponúknuť na využitieiným subjektom za účelom zhodnotenia, ak zhodnotenie odpadov nie je možné, je potrebné zabezpečiť prostredníctvom oprávneného subjektu zneškodnenie odpadov v zariadeniach určených na tento účel.

- Ku kolaudácii deklarovať spôsob naloženia s odpadmi vzniknutými pri stavebných prácach.

Opatrenia počas prevádzky

- V súčasnosti je v spoločnosti Biotika a.s. Slovenská Ľupča zavedený systém správnej výrobnej praxe. Po zavedení novej výroby je nevyhnutné systém aktualizovať a vyhodnotiť environmentálne aspekty a vplyvy novej prevádzky.
- Hlavným opatrením by malo byť dodržiavanie legislatívnych požiadaviek a použitie najlepších dostupných techník (BAT) na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie.
- V priebehu prevádzky navrhovanej činnosti musia byť dodržiavané pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- Aby nedošlo ku kontaminácii prostredia bude potrebné dodržiavať a kontrolovať technologickú disciplínu.
- Dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy inštalovaných technologických zariadení, s dôrazom na pravidelnú kontrolu, servis a tesnosť technologického zariadenia.
- Prevádzkovať, kontrolovať a udržiavať zariadenia na čistenie odpadových plynov v zmysle pokynov výrobcov, aby bola zabezpečená garantovaná účinnosť zníženia emisií.
- Zvýšenú pozornosť venovať manipulácii s prašnými surovinami.
- V zmysle zákona č. 286/2009 Z. z. o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je prevádzkovateľ zariadenia povinný viesť evidenciu o fluórovaných skleníkových plynoch, kontrolovať úniky v zariadeniach podľa osobitnéhopredpisu (nariadenia EPaR (EÚ) č. 517/2014) a je povinný oznámiť príslušnému okresnému úradu údaje o fluórovaných skleníkových plynoch, zariadeniach každoročne, najneskôr do 31. januára nasledujúceho roku (príloha č.1 k vyhláške MŽP SR č. 314/2009 Z. z.).
- Dodržať legislatívou stanovené najvyššie prípustné hodnoty hluku v komunálnom a pracovnom prostredí (vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. a NV SR č. 115/2006 Z. z.) vhodnými protihlukovými opatreniami (technickými aj organizačnými - tlmiče hluku, pružné uloženia, obmedzenie prevádzky hlučných zariadení vo vonkajšom prostredí).
- Sledovať pH, objem a druh vypúšťaných odpadových vôd na ČOV a tieto údaje dôsledne nahlasovať obsluhe ČOV.
- Dodržiavať kanalizačný poriadok a podmienky prevádzkovateľa ČOV.
- Zabezpečiť, aby všetky skladovacie priestory, vnútorné aj vonkajšie manipulačné plochy, kde sa nakladá s kvapalnými znečisťujúcimi látkami a nebezpečnými odpadmi boli zabezpečené záchytnými zariadeniami proti havarijnému úniku týchto látok.
- Dodržiavať schválené manipulačné a skladovacie poriadky.
- Vykonávať pravidelnú kontrolu technického stavu, funkčnosti a spoľahlivosti nádrží na skladovanie nebezpečných látok, skúšky nepriepustnosti nádrží, záchytných vaní, potrubí nebezpečných látokv intervaloch podľa vyhlášky č. 200/2018 Z. z..
- Pre prípad havárií použiť plán havarijných opatrení na likvidáciu škôd.

- Pravidelne preškolovať zamestnancov o postupe pri úniku znečisťujúcich látok. S odpadmi nakladať v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, pričom s odpadmi zaobchádzať takým spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie.
- Nebezpečné odpady zhromažďovať vo vyhradených zhromažďovacích priestoroch, na zhromažďovanie nebezpečných odpadov použiť vhodné nepriepustné, pevné, uzatvárateľné obaly, ktoré budú označené identifikačnými listami nebezpečného odpadu.
- Viesť evidenciu o odpadoch, podávať hlásenia o nakladaní s odpadom v rozsahu vyžadovanom zákonom o odpadoch a súvisiacich predpisov.
- Dodržiavať hierarchiu odpadového hospodárstva.
- Recyklovať, zhodnocovať odpady pri svojej činnosti, zabezpečiť recykláciu, zhodnocovanie odpadov vzniknutých v zariadení alebo zabezpečiť zneškodňovanie odpadov len u oprávnenej osoby podľa zákona o odpadoch.
- V súlade s NV SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov, vykonať posúdenie rizika z vystavenia zamestnancov chemickým faktorom.
- V súlade s NV SR č. 83/2013 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci, vykonať posúdenie rizika z vystavenia zamestnancov biologickým faktorom.
- V zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a ozmene a doplnení niektorých zákonov predložiť regionálnemu úradu verejného zdravotníctva návrhy na zaradenie pracovnej činnosti do rizikových prác.
- Obsluhovať zariadenia navrhovanej činnosti budú môcť len pracovníci s oprávnením, ktorí budú podrobení predpísaným školeniam a skúškam.
- Vypracovať Havarijné plány, Bezpečnostné predpisy, Prevádzkové poriadky, s ktorými budú pracovníci oboznámení, vyškolení.

10.2 Iné opatrenia

- Akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov.
- Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti ako aj protipožiarne opatrenia počas prípravy aj prevádzky.

10.3 Vyjadrenie k technicko – ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Navrhované opatrenia sú organizačne, technicky a ekonomicky realizovateľné.

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

V prípade neuskutočnenia zámeru bude v uvedených objektoch pokračovať výroba súčasne vyrábaných biotechnologických produktov podľa dopytu, pričom časť uvoľnených fermentačných kapacít môže zostať nevyužitá s následným negatívnym dopadom na

zamestnanosť v spoločnosti Biotika a.s. Banskobystrickom regióne. V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti by nedošlo k výrobe kŕmnej zmesi biotechnologickou cestou. Toto inovatívne riešenie výroby krmív môže mať aj do budúcnosti pozitívny vplyv na emisie skleníkových plynov a spotrebu vody.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Navrhovaná prevádzka sa plánuje zriadiť v areáli podniku Biotika a.s., s využitím jestvujúcich zariadení fermentačnej výroby aj izolácie s minimálnym doplnením **nových zariadení o homogenizátor a prietokový pasterizátor** .

Navrhované riešenie :

- bude rešpektovať vymedzenú funkciu,
- má napojenie na všetky inžinierske siete podniku,
- neznižuje plochy zelene v podniku.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s územno-plánovacou dokumentáciou.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie v navrhovanej lokalite. Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti, s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvov, veľkosť, trvanie a frekvenciu.

V štandardných prevádzkových podmienkach nedochádza k podstatným vplyvom na životné prostredie oproti súčasnosti, nakoľko kapacita výroby sa nemení.

Negatívne vplyvy činnosti

Medzi nepriaznivé vplyvy výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti boli definované :

- negatívne vplyvy počas výstavby , hluk zo stavebnej dopravy a stavebných mechanizmov, vznik emisií a prašnosti. Tieto vplyvy budú pôsobiť v záujmovom území krátkodobo a nevýznamne a je možné ich minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov,
- potenciálny negatívny vplyv na ekosystém v prípade havarijných situácií, tak ako aj pri súčasnej činnosti,
- potenciálny negatívny vplyv na zdravie obyvateľstva pri havárii, resp. následkami neštandardných stavov.

Z hľadiska priestorového rozloženia je väčšina negatívnych dopadov obmedzená bezprostredne na plochu prevádzky novej výroby. Z hodnotenia jednotlivých vplyvov a ich vzájomného spolupôsobenia sa nepredpokladajú významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenia nad mieru únosnosti antropogénnej záťaže prostredia.

Pozitívne vplyvy činnosti

Medzi pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti patria:

- využitie jestvujúcej voľnej fermentačnej kapacity,
- využitie skúseností v biotechnológiách a kvalifikovaná pracovná sila,

- výroba kŕmnej zmesi modernou technológiou bez negatívneho vplyvu výkyvov počasia,
- prevádzka bude vybavená potrebnou technickou infraštruktúrou, ktorou sa predchádza kontaminácii prostredia.

Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti, s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvov, veľkosť, trvanie a frekvenciu. Navrhovaná činnosť neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRHOPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, na základe žiadosti navrhovateľa v súlade s ustanoveniami § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov listom č. OU-BB-OSZP3-2023/047434-002 zo dňa 29.11.2023 upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru.

Žiadosť bola odôvodnená skutočnosťou, že navrhovaná činnosť využije existujúce voľné fermentačné kapacity pre novú výrobu kŕmnej suroviny JR pre zmluvných partnerov.

TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie výstavby a prevádzky sme posúdili numerickým multikriteriálnym hodnotením(tzv. rating systém).

Pri stanovení kritérií hodnotenia sa vychádzalo z predikcie, že každá činnosť v území môže mať dopady na stav životného prostredia a jeho jednotlivých zložiek, na krajinno-ekologickú zložku krajinyvzhľadom na súčasnú zraniteľnosť zložiek životného prostredia dotknutého územia a socio- ekonomickú zložku krajiny. Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá vyjadrujú vplyvy počas prípravy výroby a prevádzky výroby.

Významnosť vplyvov je hodnotená v spektre od -5 (negatívny vplyv) do +5 (pozitívny vplyv).

Tabuľka 17. Charakteristika stupnice hodnotenia

Hodnotenie	Popis hodnotenia
+ 5	Veľmi významný pozitívny vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom
+ 4	Významný pozitívny vplyv, dlhodobý, väčšinou s miestnym dopadom
+ 3	Stredne významný pozitívny vplyv, dlhodobý, väčšinou s miestnym významom
+ 2	Málo významný pozitívny vplyv, dlhodobý alebo krátkodobý s malou plošnou pôsobnosťou
+ 1	Veľmi málo pozitívny vplyv, väčšinou krátkodobý, na obmedzenom území

0	Vplyvy bez zmien
- 1	Veľmi málo negatívny vplyv, väčšinou krátkodobý, na obmedzenom území
- 2	Málo významný negatívny vplyv, dlhodobý alebo krátkodobý, s malou plošnou pôsobnosťou
- 3	Stredne významný negatívny vplyv, dlhodobý, väčšinou s miestnym významom
- 4	Významný negatívny vplyv, dlhodobý, väčšinou s miestnym dopadom
- 5	Veľmi významný negatívny vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadreg.dosahom

VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Hodnotené boli tieto varianty riešenia:

- variant navrhovanej činnosti
- nulový variant.

V nasledujúcom hodnotení je symbolom * označený vplyv potenciálny, napr. vplyv v prípade havárie.

Tabuľka 18. Hodnotenie predpokladaných vplyvov výroby kŕmnej suroviny – JR

Kritériá hodnotenia	**Vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo**	**Variant I**	**Variant 0**
	1. Vplyvy na obyvateľstvo	**-10**	**-8**
Pohoda a kvalita života	vizuálne dopady	0	0
	pracovné príležitosti	+1	0
	hluk vo vonkajšom prostredí	-2	-1
Zdravotné riziká	hluk a vibrácie	-2	-1
	emisie	-2	-2
	prašnosť	-2	-1
	emisie do vôd	-2	-2
	odpady	-1	-1
	2. Vplyvy na zložky životného prostredia	**-13**	**-13**
Horninové prostredie a reliéf	znečistenie horninového prostredia	0	0
	narušenie stability horninového prostredia	0	0
Ovzdušie	emisie	-3	-3
	zmeny mikroklimatických podmienok	-2	-2
Povrchové vody	ovplyvnenie kvality povrchových vôd	-3	-3
	ovplyvnenie režimu povrchových vôd	0	0
Podzemné vody	ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-3*	-3*
	ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	0
	ovplyvnenie kvality vodných zdrojov	0	0
Pôda	kontaminácia pôdy	-2*	-2*
	erózia	0	0
Fauna a flóra	výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0	0
	výsadba a starostlivosť o náhradnú vegetáciu	0	0
	vplyv na vzácne biotopy	0	0
	vyrušovanie zvierat	0	0
	3. Vplyvy na krajinu	**0**	**0**
Štruktúra krajiny	zmena využitia krajinných prvkov	0	0
Scenéria krajiny	scenéria krajiny	0	0
Chránené územia	vplyv na chránené územia prírody	0	0
ÚSES	vplyvy na ÚSES	0	0
	4. . Urbánny komplex a využitie krajiny	**+5**	**+4**

Sídla	kultúrne pamiatky	0	0
	archeologické náleziská	0	0
Poľnohospodárstvo	záber poľnohospodárskej pôdy	0	0
Lesné hospodárstvo	záber lesných pozemkov	0	0
Priemysel a služby	rozvoj priemyselných aktivít	+5	+4
	inovatívnosť vo vzťahu k ŽP	+4	+3
Doprava	obmedzovanie dopravy	-1	0
Rekreácia a cestovný ruch	obmedzovanie služieb, rekreácie a CR	0	0
Infraštruktúra	rozvoj infraštruktúry	0	0
Odpady	produkcia odpadov	-3	-3
Výsledné hodnotenie		**-18**	**-17**

Z čiastkových porovnaní jednotlivých variantov vyplýva nasledujúca interpretácia:
Z hľadiska *vplyvov na obyvateľstvo* vykazuje variant 0 o niečo priaznivejší dopad ako variant 1, čo je dané predovšetkým vo vzťahu k výstavbe v krátkodobom horizonte.
Z hľadiska *vplyvov na životné prostredie* vykazuje variant 0 (zachovanie doterajšej výroby) porovnateľné dopady ako variant 1 (navrhovaná nová výroba), čo je dané porovnateľnými vstupmia výstupmi nahradených výrob. Osobitnú dôležitosť majú potenciálne havarijné stavy, hlavne z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd a znečistenia pôdy.

Z hľadiska *vplyvov na krajinu* nie je vykazovaný dopad.

Z vyhodnotenia *vplyvov na infraštruktúru* je rozdiel medzi porovnávanými variantmi v prospech navrhovaného variantu daný pozitívnymi vplyvmi rozvoja priemyselných aktivít a v inovatívnosti ako aj zvýšení konkurencie spoločnosti, z čoho vyplývajú priame aj nepriame vplyvy na región.

Z uvedeného porovnania variantov vyplýva, že navrhovaná výroba kŕmnej suroviny JR je z hľadiska vplyvov na životné prostredie porovnateľná s jestvujúcou výrobou. Navrhovaný variant vzhľadom na predpokladané vplyvy na životné prostredie hodnotíme ako prijateľný. V komplexnom procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa nezistili vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré by mali negatívny dopad na životné prostredie, ktoré by neboli zmierniteľné dostupnými technikami v rámci platných právnych predpisov.

ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Predkladaný zámer je navrhovaný za účelom biotechnologickej výroby kŕmnej zmesi - Produkt JR fermentačným spôsobom s cieľom dodávať túto zmes konečnému spracovateľovi. Nová výroba bude realizovaná v existujúcich výrobných objektoch a existujúcich výrobných zariadeniach doplnených o nové zariadenia.

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti by sa plne nevyužil potenciál jestvujúceho zariadenia a objektov pre fermentačné výroby.

Navrhovaný variant je navrhnutý s cieľom využiť jestvujúce voľné fermentačné kapacity a skúsenosti s biotechnologickými výrobami prispôsobením svojho výrobného programu požiadavkám trhu na výrobu kŕmnej suroviny JR , ktorý sa využíva v poľnohospodárstve

v živočíšnej výrobe.

Realizáciou navrhovaného riešenia nedôjde k významnému negatívnemu ovplyvneniu životného prostredia, nevytvárajú sa predpoklady pre závažné negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho dotknutého územia. Pozitívnym prínosom navrhovanej činnosti je zvýšenie konkurencie spoločnosti, z čoho vyplývajú priame aj nepriame vplyvy na región.

Z výsledkov posúdenia vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na životné prostredie nie je významný a nepredstavuje priame ani nepriame riziko ohrozenia jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

Na základe porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom považujeme realizáciu posudzovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante za environmentálne prijateľnú a realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľný. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko – ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

V prílohe k predkladanému zámeru pre zisťovacie konanie sú priložené:

- Príloha 1 Upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti
- Príloha 2 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALAPRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

Zoznam použitých materiálov

⇨ MIKLÓS (ED.) A KOL., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky, Ministerstvo životného prostredia SRBratislava a SAŽP Banská Bystrica.

⇨ Mazúr, E. a kol.: Atlas SSR, SAV, SÚGaK, Bratislava, 1980

⇨ Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava

⇨ FUTÁK J., 1984: Fytogeografické členenie Slovenska

⇨ Biotopy Slovenska zaradené do Smernice o biotopoch č. 92/43/EHS, Interpretačný manuál,DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie Botanický ústav SAV, Bratislava, 2002

⇨ Územný plán VÚC Banskobystrického kraja, URKEA, s r.o., Banská Bystrica

⇨ Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Slovenská Ľupča na obdobie 2009-2018

⇨ Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Banskej Bystrici - Zdravotnícka ročenka okresu BanskáBystrica v porovnaní k okresu Brezno, 2013

⇨ Správa o kvalite ovzdušia a stave jeho znečisťovania v Banskobystrickom kraji v roku 2017,Okresný úrad Banská Bystrica, 2018

⇨ Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody SR v roku 2017, Bratislava, december 2018

⇨ Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody SR v roku 2017, SHMU Bratislava 2018

⇨ Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2017, Slovenská agentúraživotného prostredia

⇨ Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ, Bratislava

⇨ Súvisiace zákony, právne normy a STN

⇨ www.air.sk - databáza NEIS (Slovenský Národný Emisný Inventarizačný Systém)

⇨ www.enviroportal.sk

⇨ www.sopsr.sk

⇨ www.shmu.sk

⇨ Východisková správa vypracovaná pre Biotika a.s. spoločnosťou El. spol.s.r.o.

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

⇨ Odpoveď ku žiadosti spoločnosti Biotika a.s. Slovenská Ľupča o upustenie od variantného riešenia List č. OU-BB-OSZP3-2023/047434-002 zo dňa 29.11.2023 od Okresného úradu v Banskej Bystrici, odboru starostlivosti o životné prostredie

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

V súčasnosti nie sú známe žiadne ďalšie informácie, ktoré by ovplyvňovali postup prípravy navrhovanej činnosti a jej predpokladané vplyvy na životné prostredie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Slovenská Ľupča, december 2023

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATEĽ ZÁMERU

Spracovateľom zámeru je spoločnosť Biotika a.s. Slovenská Ľupča

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM SPRACOVATEĽA A OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Potvrdzujem správnosť údajov.

Dátum spracovania
13.12.2023

Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa

.....
Ing. Dana Halásová

.....
Ing. Roman Gašpar

Podpisy oprávnených zástupcov navrhovateľa

.....	.....
Ing. Slavomír Geleta	Ing. Jana Červenáková
člen predstavenstva	člen predstavenstva