

NOVING s. r. o. Námestie SNP 323/8, 97271 Nováky, tel.: +421 465 461 465, www.noving.biz



Navrhovateľ:

Evonik Fermas s.r.o.

976 13 Slovenská Ľupča 938



„Obnova, rekonštrukcia a modernizácia infraštruktúry“

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

NOVING s. r. o. Námestie SNP 323/8, 97271 Nováky, tel.: +421 465 461 465, www.noving.biz

Názov stavby	Obnova, rekonštrukcia a modernizácia infraštruktúry
Investor	Evonik Fermas s.r.o.
Miesto stavby	Slovenská Ľupča
Názov dokumentu	Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

Spracovatelia dokumentu		
	Meno	Podpis
Vypracoval	Ing. Jana Kmoštincová	
Schválil	Ing. Arch. Juraj Kiaba	
Vydávajúci úsek, oddelenie, osoba		

Zmeny dokumentu								
Zmena	Dátum	Vypracoval	Podpis	Kontroloval	Podpis	Schválil	Podpis	Poznámka
0	04/2021	Ing. Kmoštincová						
1								
2								
3								

Počet strán	Dátum vydania	Počet výtlačkov	Číslo výtlačku	Kód dokumentu
40	04/2021	3+1		3591-10-X/P-Z-TS/1

OBSAH :

A ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	4
1. NÁZOV	4
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	4
3. SÍDLO	4
4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA	4
5. KONTAKTNÁ OSOBA A MIESTO KONZULTÁCIE	4
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	4
1. NÁZOV	4
2. ÚČEL	4
3. UŽÍVATEĽ.....	4
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
1. UMIESTNENIE	5
2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA.....	6
2.1 ÚDAJE O TECHNICKOM, TECHNOLOGICKOM A STAVEBNOM RIEŠENÍ	6
2.2 POŽIADAVKY NA VSTUPY SÚVISIACE SO ZMENOU ČINNOSTI	9
2.3 ÚDAJE O VÝSTUPOCH	11
3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHLADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLÓGIE	15
4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	15
5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	15
6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ	15
6.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA.....	16
6.2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	20
6.3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA	21
6.4 CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA	24
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH.....	32
V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	36
VI. PRÍLOHY.....	38
VII. DÁTUM SPRACOVANIA.....	40
VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA	40
IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	40

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Evonik Fermas s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

31 578 896

3. SÍDLO

976 13 Slovenská Ľupča 938

4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Miroslav Havlík konateľ (09056444453, miroslav.havlik@evonik.com)

Ing. Miroslav Zajac prokurista (0905933839, miroslav.zajac@evonik.com)

5. KONTAKTNÁ OSOBA A MIESTO KONZULTÁCIE

Ing. Eva Zajacová – špecialista ESH

976 13 Slovenská Ľupča 938

tel.: +421 48 4348 510

fax: +421 48 4348 304

mobil: +421 905662082

e-mail: eva.zajacova@evonik.com

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

„Obnova, rekonštrukcia a modernizácia infraštruktúry“

2. ÚČEL

Účelom investičného zámeru je obnova, rekonštrukcia a modernizácia nevýrobnej infraštruktúry v spoločnosti Evonik Fermas s.r.o., ktorá sa zaoberá výrobou biotechnologických produktov fermentačnou technológiou a overovacích výrob bioproduktov podľa požiadaviek zákazníka.

Činnosť bude realizovaná v existujúcom výrobnom areáli investora, v existujúcich výrobných, nevýrobných a skladovacích priestoroch. Dotknuté priestory a zariadenia infraštruktúry sa budú obnovovať, rekonštruovať a modernizovať tak, aby spĺňali aktuálne požiadavky výroby.

3. UŽÍVATEĽ

Evonik Fermas s.r.o., Slovenská Ľupča

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Spoločnosť Evonik Fermas s.r.o. sa zaoberá výrobou biotechnologických produktov, prevažne esenciálnych aminokyselín (L-Treonín, L-Tryptophan) a doplnkových výživových látok, ktoré sa

používajú ako prísady do krmív pre hospodárske zvieratá. Druhým výrobným produktom je výroba špecialít biotechnologickým spôsobom, ktoré sa ďalej spracovávajú a využívajú vo farmaceutickom, kozmetickom, potravinárskom a chemickom priemysle.

Objekty, v ktorých bude realizovaná obnova, rekonštrukcia a modernizácia sú súčasťou prevádzky „Výroba biotechnologických produktov“, podliehajúcej integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia. V rámci integrovaného povoľovania bola prevádzka hodnotená z hľadiska možných vplyvov na životné prostredie. Pripravovaná stavba „Obnova, rekonštrukcia a modernizácia infraštruktúry“ bude povoľovaná zmenou integrovaného povolenia.

Uvedená zmena činnosti bude predmetom zisťovacieho konania o posudzovaní zmeny navrhovanej činnosti podľa § 18 ods. 2 písm. c) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - zmena činnosti uvedená v prílohe č. 8 v kategórii činnosti č.4. Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel, položka 3.1. b), d), časť A. Chemické prevádzky na výrobu chemikálií alebo skupín chemikálií, alebo medziproduktov v priemyselnom rozsahu, ktoré sú určené na výrobu základných organických chemikálií, ako sú organické zlúčeniny obsahujúce kyslík a organické zlúčeniny obsahujúce dusík.

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

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. UMIESTNENIE

Kraj: Banskobystrický (BC, 6)

Okres: Banská Bystrica (Banská Bystrica, 601)

Obec: Slovenská Ľupča (509 001)*

Katastrálne územie: Slovenská Ľupča

Parcely č.: 1989/38, 1989/41, 1989/44, 1989/117.

Zmena navrhovanej činnosti bude situovaná v existujúcom výrobnom areáli s.r.o. Evonik Fermas, v priemyselnej zóne Slovenská Ľupča – Príboj.

Okolo areálu je poľnohospodárska pôda, štátna cesta a železničná trať, cca 800 m od areálu preteká rieka Hron. Prevádzka Evonik Fermas s.r.o. 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 a nadväzuje na priemyselnú zónu Banská Bystrica - východ, s dominantnou cementárňou Holcim (bývalá Stredoslovenská cementáreň). Priemyselná zóna obce Slovenská Ľupča - Príboj 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 a obchodných spoločností. K týmto v júni 2004 pribudli aj recyklačné linky na elektrický a elektronický odpad spoločnosti ELEKTRO RECYCLING, s.r.o.

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti bude umiestnená v objekte č. 507 (Nádržový dvor) a blízko objektu 524 (Stáčanie kyseliny sírovej) a 507 a na miestach priliehajúcich k objektom: č. 501 (Izolácia produktov), 507 (Nádržový dvor), 311 (Fermentačná hala).

Realizácia predmetného zámeru nebude vyžadovať nový záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy mimo spoločnosti. Mapa širších vzťahov je v prílohe 1.

Súčasná činnosť je umiestnená vo výrobných objektoch spoločnosti severovýchodne od komplexu spoločnosti Biotika a.s. (Obr. 1)

Obr. 1: Umiestnenie v priemyselnom areáli



Realizácia predmetnej zmeny navrhovanej činnosti nebude vyžadovať nový záber pôdy mimo areál spoločnosti. Mapa širších vzťahov je v prílohe 1, parcely dotknuté obnovou, rekonštrukciou a modernizáciou nevýrobnej infraštruktúry sú v prílohe 2.

2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Spoločnosť Evonik Fermas s. r. o. je zameraná na výrobu rôznych biotechnologických produktov fermentačnou technológiou s projektovanou kapacitou 50 000 t/rok (výroba jedného výrobku, výroba viacerých druhov výrobkov podľa objednávok) a overovaciu výrobu bioproduktov podľa požiadaviek zákazníka 1000 – 5000 t/rok DM ekviv. (využívanie prevádzky na veľkoprevádzkové skúšky, overovanie nových výrobkov). Hlavným výrobkom sú aminokyseliny – doplnkové výživové látky do krmív hospodárskych zvierat a ďalšími produktmi sú biotechnologické produkty určené na spracovanie vo farmaceutickom, kozmetickom alebo chemickom priemysle. Výraznejšia intenzifikácia spracovateľskej časti výroby je možná obnovou, modernizáciou a rekonštrukciou zariadení.

2.1 Údaje o technickom, technologickom a stavebnom riešení

Nové činnosti predstavujú:

- A) **Obnovu a modernizáciu skladu produktov v časti nádržový dvor.** Obnova spočíva v oprave stavebných konštrukcií na existujúcich nádržiach nádržového dvora objekt 507, vrátane úpravy a opravy povrchov, zberných kanálikov, záchytných jímok.

Modernizácia nádržového dvora spočíva v umiestnení dvoch nádrží s objemom 150 m³ na skladovanie kvapalných produktov na existujúce železobetónové základy a dvoch odstredivých čerpadiel (na cirkuláciu skladovaných kvapalných produktov, ktoré produkt premiešajú cez miešacie trysky v nádržiach) v priestore existujúcej železobetónovej nepriepustnej havarijnej nádrže v časti existujúceho objektu č.507/V. Čerpadlá sa ukotvia pomocou ocelevej frémy alt. sa vybudujú betónové základy. Odstredivé čerpadlá sa budú využívať aj na prečerpávanie skladovaných produktov do auto cisterien na existujúcom plniacom mieste objektu č. 508 na expedíciu.

Skladovacie nádrže budú nerezové, tepelne izolované, vybavené meraním teploty, pH a hladiny, budú mať inštalované CIP hlavice pre čistenie nádrží pred každým použitím, na dýchaní nádrží budú inštalované dýchacie sterilné filtre s el. ohrevom a na vrchnom veku nádrže budú

inštalované prietržné membrány. Vodné roztoky aminokyselín sa do nádrží dopravujú z výrobného objektu č. 501 pomocou existujúcich čerpadiel výroby po nových vyhríevaných potrubných trasách produktov.

Časť 507/V nádržového dvora je pomocou prepájacieho žľabu prepojená s príslušnými nádržami objektu č. 507 a je povrchovo upravená chemicky odolným náterom. Dno havarijnej nádrže objektu č. 507/V tvorí spádovaná železobetónová doska.

Vodný roztok hydroxidu sodného (4 %-ný) sa na čistenie skladovacích nádrží dopraví celozvarovaným potrubím z existujúcich nádrží CIP roztoku vo výrobnom objekte č. 501. Po vyčistení skladovacích nádrží CIP roztokom sa nádrže ešte prepláchnu pitnou vodou. Odpadové vody z čistenia nádrží budú zvedené podľa potreby do existujúcich nádrží na zber vôd, z ktorých sú po neutralizácii potrubnou trasou vypustené do kanalizácie odpadových vôd.

Projektom sa nemení výrobný program ani objem výroby výrobného závodu. Nádrže budú slúžiť na prerozdelenie súčasnej skladovacej kapacity nádržového dvora, tzn. nedochádza k navýšeniu celkového množstva skladovaného produktu (vodné roztoky aminokyselín - produkty výroby objektu č. 501 - Izolácia biotechnologických produktov I a II).

K plneniu auto cisterien kvapalnými produktmi dochádza v existujúcom objekte č. 508 – Plnenie biomasy. Existujúce plniace miesto produktu tvorí betónová plocha olemovaná z troch strán betónovou obrubou, vyspravená vhodnou povrchovou úpravou a prespádovaná k objektu č. 507 – Nádržový dvor, do ktorého bude zvedený záchytný objem plniaceho miesta v prípade havárie.

Nové potrubné prepojenie obj. č. 507 s objektom č. 501 a 508 - Stáčacie miesto, bude po existujúcich potrubných mostoch.

- B) Obnovu a modernizáciu plniacich (stáčacích) miest.** Obnova plniacich miest spočíva v oprave stavebných konštrukcií na existujúcich plniacich miestach príslušných k objektu 501, 507, 311 a súvisiacich a v presune existujúceho plniaceho miesta biomasy (odpadný produkt výroby) na novú pozíciu blízko objektu 524 a 507, vrátane opravy a úpravy povrchov, zberných kanálikov, záchytných jímok. Modernizácia plniaceho miesta spočíva osadení nového stáčacieho/plniaceho ramena a v zlepšení prístupu na stáčacie miesto.

Riešený nový objekt č. 524/I - Stáčacie miesto biomasy bude nepravidielného pôdorysného tvaru, celková zastavaná plocha bude 187,00 m², z čoho samotná plocha stáčania bude 158,00 m². Spádovaná časť bude mať obdĺžnikový tvar rozmerov 10,80 x 10,65 m, v celej ploche bude odvodnená do príslušného líniového žľabu (vhodný pre pojazd nákladných vozidiel), zberného kanála a vyhríevanej zbernej šachty. Z juhovýchodnej strany bude objekt vybavený otočným plniacim ramenom s hadicou.

Účelom stavby je vybudovať nové stáčacie miesto biomasy v objekte č. 524, na ktorom sa biomasa, ktorá je odpadom a ide na zhodnotenie alebo zneškodnenie, bude stáčať do štyroch prepravných kontajnerov o objeme 5 m³. Na nové stáčacie miesto sa biomasa privedie zo skladovacích nádrží v existujúcom objekte č. 507 – Nádržový dvor, novou potrubnou trasou napojením na potrubie na existujúcom mieste stáčania (obj. č. 508 – Plnenie biomasy). Na potrubí biomasy bude inštalovaný existujúci prietokomer z pôvodného stáčacieho miesta. Biomasa bude po naplnení prepravných kontajnerov odberateľom odvezená na ČOV alebo na hnojenie v poľnohospodárstve. Na nové stáčacie miesto bude novou potrubnou trasou privedený aj parný kondenzát z existujúceho okruhu v objekte č. 507. Tento parný kondenzát bude slúžiť pre potreby oplachu prepravných kontajnerov na biomasu.

Podlaha spevnenej betónovej plochy s obrubou bude slúžiť ako záchytná vaňa odvodnená do zberného kanála ukončeného vyhríevanou zbernou šachtou nadimenzovaná na objem 5 m³ v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z. na objem najväčšej mobilnej ocelevej nádrže t.j. 5 m³. Tento objem je tvorený spádovanou spevnenou plochou s obrubou, zberným žľabom a vyhríevanou zbernou nádržou. Do záchytnej nádrže bude odvedený aj odpadový parný kondenzát z oplachu prepravných kontajnerov na biomasu a zrážková voda. Zo zbernej nádrže budú odpadové vody (dažďová voda, oplachová voda alebo biomasa v prípade havárie) pomocou

čerpáďa prečerpávané potrubným systémom do jestvujúcej odpadovej kanalizácie objektu č.507 Nádržový dvor a odtiaľ budú vedené do ČOV. Čerpadlo bude inštalované v zbernej jímke stáčacieho miesta. Čerpadlo aj jímka budú zabezpečené ohrevom proti zamrznutiu. Únik biomasy do záchytnej jímky môže nastať len v prípade nedodržania postupu plnenia kontajnera, alebo poškodenia kontajnera.

Časový interval stáčania biomasy bude závisieť od požiadaviek výroby.

C) Obnovu, rekonštrukciu a modernizáciu ostatných súčastí infraštruktúry ako sú:

- 1) opravy, rekonštrukcie a modernizácie oceľových konštrukcií mostov, technologických stavebných plošín, a iných konštrukcií vrátane aplikácie vhodných náterových systémov (bez zásahu do primárnych statických nosných konštrukcií)
- 2) opravy, rekonštrukcie a modernizácie systémov riadenia a merania (DCS, MaR, slaboprúdové rozvody, ethernet, ...)

Projektovaná kapacita prevádzky sa nemení, v projekte je riešené iba samotné skladovanie a stáčanie (expedícia) finálnych produktov z existujúcej výroby.

Stavebné riešenie

- A) Osadenie nových skladovacích nádrží produktu, čerpadiel, a iného príslušenstva nádrží v objekte č. 507 a ich napojenie na potrubné vetvy produktov z objektu č. 501 a na plnenie do auto cisterien na expedíciu v objekte č. 508 si nevyžiada žiadne veľké stavebné úpravy.

Na základe statického výpočtu možno konštatovať, že pôvodne navrhnuté základy vyhovujú na zvýšené priťaženie od nových nádrží s objemom 150 m³, ktoré sú vyššie a ťažšie ako pôvodne uvažované nádrže s objemom 100 m³.

- B) Obj. č. 524/I Stáčacie miesto biomasy sa bude nachádzať severozápadne od existujúceho obj. č. 524 Stáčanie kyseliny sírovej. Navrhovaný objekt bude umiestnený v priestore nespevnenej zatravnenej plochy, čo si vyžiada výrub dvoch stromov s obvodom kmeňa 58 cm a 66 cm vo výške 130 cm a tiež výrub drobných okrasných kríkov, tieto dreviny budú nahradené novou výsadbou v rámci areálu EVONIK Fermas.

V priestore napojenia nového stáčacieho miesta biomasy na jestvujúcu vnútroareálovú komunikáciu je potrebné vybúranie betónových cestných obrubníkov, čo si vyžiada dočasné obmedzenie (zúženie tejto komunikácie).

Predmetom výkopových prác je výkop stavebnej jamy pre monolitickú základovú železobetónovú dosku rozmerov podľa výkresovej dokumentácie, v úrovni -0,900 m až -1,000 m a vyhlbenie zeminy pre monolitickú železobetónovú pätku a príslušnú dlažbu z betónových tvárnic. Objem výkopov je cca 160,00 m³ zeminy.

Navrhovaná základová konštrukcia je železobetónová pätká pod oceľovú nosnú konštrukciu otočného plniaceho ramena a doska hrúbky 300 mm (horná hrana v úrovni +0,000 m), ktorej časť bude mať 1% spád (horná hrana v úrovni -0,100 m). Táto bude uložená na podkladnom betóne hrúbky 100 mm a zhutnenom štrkovom násype hr. 500 mm, ktoré budú kopírovať spád.

Všetky základové konštrukcie budú monolitické, železobetónové.

Skladba navrhovanej plochy stáčania:

- povrchová úprava BASF Ucrete UD 200 (žb. doska a betónová obruba) ,
- monolitická spádovaná železobetónová doska z vodostavebného betónu VT50-C25/30 vystužená pri oboch povrchoch oceľovou výstužou 10425 (V), hr. 300 mm,
- hydroizolácia Fatrafol + 2x geotextília TATRATEx 300g/m²,
- podkladný betón C8/10 (B10) , hr. 100 mm,
- zhutnený štrkový zásyp, zhutniť na únosnosť 200 kPa, hr. 500 mm,
- rastlý terén.

Pod základovou doskou bude hydroizolácia na báze PVC, zn. Fatrafol, uložená medzi dvomi vrstvami geotextílie, táto bude po obvode vonkajších stien vytiahnutá 300 mm na úroveň upraveného terénu. Okapový chodník okolo stáčacieho miesta bude upravený z betónových dlaždíc rozmeru 500x500 mm, hr. 50 mm, na štrkovom lôžku.

2.2 Požiadavky na vstupy súvisiace so zmenou činnosti

2.2.1 Záber pôdy

Zmena činnosti bude realizovaná v areáli Evonik Fermas s.r.o. na pozemkoch 1989/38, 1989/41, 1989/44, 1989/117 vo vlastníctve navrhovateľa. Stavbou nevznikajú nároky na záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

Parcely, na ktorých sa nachádzajú existujúce výrobné objekty sú klasifikované ako zastavané plochy a nádvoria. K zásahu do už zastavaného územia v areáli podniku dôjde pri výstavbe stáčacieho miesta kvapalného produktu.

2.2.2 Spotreba vody

Pitná voda

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

V hodnotenej prevádzke pitná voda slúži pre potreby výrobných technológií a sociálne účely zamestnancov. V technológii sa pitná voda použije pri príprave surovín, oplachoch. Potreba pitnej vody pre oplachy nových nádrží, ktoré budú umiestnené v objekte č. 507/V systémom CIP (4 %-ný roztok hydroxidu sodného) a pitnou vodou predstavuje cca. 500 m³/rok. Potreba vody pre sociálne účely sa nemení, nakoľko nedochádza k nárastu pracovníkov.

Spôsob merania množstva pitnej vody: Fakturačný podružný vodomer fy Evonik Fermas s.r.o. osadený vo vodomernej šachte na prípojke DN 250 mm v areáli Evonik Fermas s.r.o.

Úžitková voda

Úžitková voda sa používa na chladenie zariadení a výrobu demineralizovanej vody.

Zdroje úžitkovej vody

a) primárne zdroje úžitkovej vody – voda z dvoch hĺbkových vrtov vlastných podzemných studní a ďalšia úžitková voda je dodávaná na základe zmluvy so spoločnosťou Biotika a.s. z oberného 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 technológií. Pri vstupe do areálu Evonik Fermas je odberné miesto a množstvo odobratej vody je merané.

b) sekundárne zdroje úžitkovej vody – vlastné zdroje sekundárnej chladiacej vody sú chladiace vody, ktoré už prešli technologickým procesom a po ich ochladení existujúcimi chladiacimi vežami, chillermi ich možno opakovane použiť do ďalšieho technologického procesu.

Realizáciou navrhnutých zmien sa nemení súčasná spotreba chladiacej vody v závode EVONIK FERMAS s.r.o.

2.2.3 Surovinové zdroje

Zdrojmi stavebných materiálov budú dodávateľské organizácie. Údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúce z navrhovaného členenia stavby (objektovej skladby) budú spresnené v ďalšom stupni projektovej prípravy.

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

Zmenou činnosti nedôjde k navýšeniu a zmene surovinových zdrojov.

V rámci skladovania kvapalných produktov bude ako surovina potrebný CIP roztok (4 %-ný roztok hydroxidu sodného) na čistenie 2 nových skladovacích nádrží pri každej zmene skladovaného produktu. Predpokladané množstvo CIP roztoku je cca. 250 m³/1 nádrž/rok.

Skladovanými produktmi sú kvapalné roztoky (Prolín, Hydroxyprolín, Ornitín a Norvalín), ktoré sa podľa potreby výrob obj. č. 501 budú skladovať v skladovacích nádržiach s poz. č. 4591 a 4595 o objeme 150 m³. Jednotlivé množstvá skladovaných produktov budú závisieť od produkcie výrob obj. č. 501. Predpokladané množstvá skladovaných produktov sú cca. 600 m³/1 nádrž/rok.

2.2.4 Energetické zdroje

Elektrická energia

Areál spoločnosti Evonik Fermas s.r.o. je zásobovaný elektrickou energiou prostredníctvom verejnej rozvodnej siete z „Distribučnej rozvodne“ do „Vstupnej rozvodne“, prostredníctvom dvoch liniek.

V rámci navrhovanej zmeny sa nebudujú nové zdroje elektrickej energie. Novo navrhované elektrospotrebiče predmetnej stavby budú napojené na jestvujúce VN/NN rozvodné systémy EVONIK FERMAS s.r.o., ktoré majú pre tento účel dostatočnú kapacitu, nevzniká potreba budovania nových zdrojov el. energie.

Sumárne údaje o prírastku na inštalovanom P_i a maximálnom súdobom odoberanom výkone P_p sú cca:

Sklad produktov v Nádržovom dvore (objekt 507/V):

PRS – Prevádzkový rozvod silnoprúdu

$P_i/P_p=39,72 / 31,78$ kW

SO01.07 Elektroinštalácia, uzemnenie

$P_i/P_p=0,360 / 0,360$ kW

Nové stáčacie miesto biomasy (objekt č.524/I):

PS01.03 PRS – Prevádzkový rozvod silnoprúdu

$P_i/P_p=8,68 / 6,94$ kW

SO01 Stáčacie miesto biomasy

$P_i/P_p=0,185 / 0,185$ kW

Teplota a palivá

Realizáciou týchto zmien sa nemenia súčasné nároky na teplo a palivá v závode EVONIK FERMAS s.r.o..

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

Stlačený vzduch

Stlačený procesný vzduch pochádza z existujúcej vlastnej kompresovne a má tlak 2,5 bar, inštrumentálny vzduch má tlak 6 bar rosný bod -40°C, bez oleja a mechanických nečistôt. Prepravuje sa do výroby existujúcimi rozvodmi stlačeného vzduchu.

Realizáciou týchto zmien sa nepredpokladá nárast spotreby prístrojového vzduchu, ktorý by mal vplyv na kapacitu súčasného zdroja prístrojového vzduchu.

2.2.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Dopravná a iná základná infraštruktúra je vybudovaná v rámci priemyselného areálu Evonik Fermas s.r.o. - Biotika a.s. a je postačujúca pre realizáciu predmetných zmien v dotknutých priestoroch a zariadeniach infraštruktúry. Nevzniknú žiadne ďalšie nároky na rozšírenie existujúcej dopravnej ani inej infraštruktúry. Zmena činnosti nevyvolá potrebu osobitného využívania týchto komunikácií.

Areál spoločnosti Evonik Fermas s.r.o. je súčasťou priemyselného areálu Príboj neďaleko obce Slovenská Ľupča. Je napojený na cestnú komunikáciu, ktorá spája Banskú Bystricu s obcou Slovenská Ľupča.

Na prepravu odpadovej biomasy v prepravných kontajneroch budú použité nákladné vozidlá. Stáčacie miesto biomasy tvorené spevnenou betónovou plochou bude napojené na jestvujúce vnútroareálové komunikácie. Intenzita dopravy sa zmenou zámeru nemení.

2.2.6 Nároky na pracovné sily

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

Navýšenie počtu zamestnancov Evonik Fermas s.r.o. oproti pôvodnému stavu sa nemení.

2.3 Údaje o výstupoch

2.3.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Emisie počas výstavby nových stavebných objektov, ktoré si vyžiada zmenená výroba - možno očakávať zvýšenie prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené líniovými a plošnými zdrojmi. Jedná sa hlavne o škodliviny z výfukových plynov vozidiel, stavebných mechanizmov, ako aj zvýšenie sekundárnej prašnosti pri výkopových prácach a z depónií vplyvom vetra. K najvýznamnejším škodlivinám z emisií spaľovacích motorov patria oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, oxidy síry, polycyklické aromatické uhľovodíky, sadze a iné zložky. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa významné zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať určitými opatreniami.

Emisie počas prevádzky

Prevádzka „Výroba biotechnologických produktov“ je podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia kategorizovaným ako:

4. Chemický priemysel

4.10.1 Výroba organických zlúčenín obsahujúcich kyslík

4.12.1 Výroba organických zlúčenín obsahujúcich dusík

s kapacitou výroby > 0.

Prevádzkou nových zariadení nevzniká nový zdroj znečisťovania ovzdušia, relevantné sú iba fugitívne emisie z dýchania skladovacích nádrží produktov a fugitívne emisie z prepravných kontajnerov počas plnenia biomasou.

2.3.2 Odpadové vody

Spoločnosť Evonik Fermas s.r.o. vypúšťa všetky druhy odpadových vôd (z povrchového odtoku, chladiace, splaškové, priemyselné) do vnútroareálovej delenej kanalizácie. Stoková sieť je technicky súčasťou stokovej siete Biotiky, ale vo vlastníctve spoločnosti Evonik Fermas. Odpadové vody sú do stokovej siete vypúšťané v zmysle kanalizačného poriadku Evonik Fermas s.r.o., ktorý je v súlade s Prevádzkovým poriadkom kanalizácie spoločnosti Biotika a.s. a ČOV a.s. a požiadavkami vodohospodárskeho orgánu a technickej možnosti jestvujúcej kanalizácie.

Kanalizácia priemyselných a splaškových vôd zbiera všetky odpadové vody z výrobného procesu a sociálnych zariadení a vyúsťuje do čistiarne odpadových vôd ČOV a.s. Odpadové vody z obsahom obzvlášť škodlivých látok nie sú vypúšťané do kanalizácie.

Vyradené šarže - sú odvádzané diskontinuálne cez kanál kontaminovaných šarží do zásobnej nádrže v areáli ČOV a následne sú spracované na ČOV.

Vyčistená odpadová voda z ČOV je odvádzaná do potoka Dolný Istebník a následne do Hrona.

Kanalizácia dažďových a chladiacich vôd odvádzajú vody z povrchového odtoku zo striech objektov, spevnených plôch a chladiace vody. Napája sa na kanalizačný systém Biotiky s vyústením do povrchového toku Dolný Istebník a odtiaľ do rieky Hron.

Odpadové vody priemyselné predstavujú oplachy nových nádrží v objekte 507/V (Nádržový dvor) systémom CIP (4 %-ný roztok hydroxidu sodného) a pitnou vodou. Zásadité odpadové vody so stopami aminokyselín budú zvedené podľa potreby do existujúcej nádrže s poz. č. 5980 objemu 150 m³ alebo nádrže s poz. č. 5985 objemu 150 m³ na zber vôd. Vody v nádrži sú neutralizované – úprava pH a až potom vypustené do kanalizácie priemyselných a splaškových vôd.

Ďalšie priemyselné odpadové vody predstavujú oplachy prepravných kontajnerov na biomasu parným kondenzátom. Odpadové vody (odpadový parný kondenzát so stopami biomasy) budú odvedené do zbernej šachty nového stáčacieho miesta, z ktorej budú odčerpané do existujúceho potrubia kanalizácie priemyselných a splaškových vôd.

Predpokladané množstvá odpadových vôd vedených do ČOV z nových zariadení:

- CIP odpadové vody z oplachov v objekte 507/V cca. 500 m³/rok
- Oplachy prepravných kontajnerov na biomasu v objekte č.524/I cca. 300 m³/rok

Odpadové vody splaškové zo sociálnych zariadení sú odvedené do kanalizácie priemyselných a splaškových vôd. Množstvo splaškových vôd sa oproti súčasnému stavu nemení, nakoľko nedôjde k nárastu pracovníkov.

Vody z povrchového odtoku z novej spevnenej plochy stáčacieho miesta budú odvedené zberným kanálom do vyhrievanej zbernej šachty a následne prečerpané do existujúceho potrubia kanalizácie objektu č. 507, ktoré je vedené na ČOV. Množstvo odpadových vôd z novej spevnenej plochy predstavuje 3,95 l/s, ročný úhrn zrážok bude 125 m³/rok.

Postup pri vypúšťaní odpadových vôd z hľadiska množstva a kvality, zaznamenávania upravuje záväzná smernica „Kanalizačný poriadok“. Monitoring odpadových vôd vypúšťaných z prevádzky bude zabezpečený v laboratóriách prevádzkovateľa a v laboratóriách ČOV a. s., Slovenská Ľupča.

2.3.3 Odpady

Produkcia odpadov z navrhovanej zmeny činnosti sa predpokladá počas výstavby a počas prevádzky. Odpady, ktoré budú vznikať pri výstavbe a prevádzke hodnotenej činnosti sú v nasledujúcich tabuľkách zaradené podľa druhu odpadu (podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov).

Tab. 1: Odpady vznikajúce pri realizácii stavby

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadov	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo t
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	0,2
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,25
15 01 02	obaly z plastov	O	0,1
15 01 03	obaly z dreva	O	
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry a ochranné odevy iné ako v 15 02 02	O	
17 01 01	betón	O	7,5
17 04 05	železo a oceľ	O	0,75
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,3
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	304
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	0,5
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	0,5

So vzniknutými odpadmi počas realizácie stavby bude nakladané v súlade s požiadavkami legislatívy. Investor stavby vytvorí v rámci zariadenia staveniska podmienky na triedenie a zhromažďovanie jednotlivých druhov odpadov v súlade s pravidlami v oblasti odpadového hospodárstva. Pre každý druh odpadu bude určený spôsob nakladania a ukladania v rámci dočasnej skládky.

Využiteľné odpady budú odovzdané do povolených zariadení na zber a zhodnotenie odpadov.

Hmotnostne/objemovo najvýznamnejším vznikajúcim odpadom bude podľa predpokladu výkopová zemina, pričom cca 76 ton bude použité na spätný zásyp a terénne úpravy v rámci areálu.

Nevyužiteľné odpady sa zneškodnia na vhodnej skládke v blízkosti stavby.

Tab. 2: Predpokladané druhy odpadov vznikajúce po zmene počas prevádzky

Katalóg. číslo odpadu	Názov druhu odpadov	Kategória odpadu	Spôsob nakladania
02 03 04	látky nevhodné na ďalšie spracovanie (biomasa v prípade nevyužitia v poľnohospodárstve)	O	Zhodnotenie v anaeróbii ČOV a.s. Slovenská Ľupča
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N	Zhromažďovanie v kontajneri a odvoz na zhodnotenie 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	Zhromažďovanie v kontajneri, po naplnení odvoz na zneškodnenie (Detox spol. s r.o. Banská Bystrica)
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, iné ako v 15 02 02	O	Zhromažďovanie a odvoz na zhodnotenie EBA s.r.o. Bernolákovo
16 02 13	vyrazené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 (vypálené žiarivky)	N	Zhromažďovanie v pôvodnom obale a odvoz na zhodnotenie DETOX spol. s r.o. Banská Bystrica

Počas prevádzky stáčacieho miesta je stáčaná biomasa odpadom už od výroby, a ďalej budú vznikať minimálne odpady zo servisu a údržby zariadení.

Odpady z údržby sú rovnaké ako pri iných výrobách v rámci spoločnosti (napr. žiarivky, odpadové oleje a pod.) a ich zhromažďovanie a následný odvoz je zabezpečované za celú spoločnosť.

Evonik Fermas s.r.o. zhodnocuje alebo zneškodňuje vzniknuté odpady prostredníctvom zmlúv s oprávnenými organizáciami: (Detox s.r.o. Banská Bystrica, Conformity s.r.o. Sliač, SF Soepenbergs s.r.o. Trnava, EBA s.r.o. Bernolákovo, Elektro-Recycling, s.r.o. Banská Bystrica, EKO Qelet Žiar nad Hronom, ČOV, a.s.).

S odpadmi bude po celý čas nakladané v súlade s platnou legislatívou odpadového hospodárstva, príslušnými normami a rozhodnutiami orgánov štátnej správy. Množstvá vznikajúcich odpadov budú evidované a budú plnené všetky povinnosti vyplývajúce z požiadaviek platnej legislatívy.

Nebezpečné odpady bude prevádzkovateľ zhromažďovať a skladovať na vyhradených miestach.

Pri nakladaní s odpadmi bude Evonik dodržiavať záväznú hierarchiu odpadového hospodárstva, povinnosť odpady recyklovať, zhodnocovať pri svojej činnosti. V prípade, že to nebude schopný zabezpečiť, odpad takto nevyužitý ponúkne na recykláciu inému, a ak nebude možné alebo účelné zabezpečiť iné zhodnotenie odpadu, zabezpečí jeho zneškodnenie.

Vznikajúce odpady budú na základe zmluvy odovzdávané organizáciám, ktoré disponujú potrebnými oprávneniami.

Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky sa bude zhromažďovať v jestvujúcich zberných kontajneroch obce a centrálné zneškodňovať v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce.

2.3.4 Zdroje hluku

Okolie areálu výroby bude ovplyvňované v prevažnej miere týmito zdrojmi hluku:

- hlukom z výstavby
- hlukom z mobilných zdrojov pozemnej dopravy,
- hluk zo stacionárnych zdrojov.

Areál podniku sa nachádza od najbližšieho obydľia vo vzdialenosti cca 1 km.

Najvýznamnejším obdobím z hľadiska produkcie hluku bude **obdobie výstavby**. Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov.

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov, ale dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby.

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 prostredí v 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 v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie (-10) dB.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na presun existujúceho plniaceho miesta biomasy nevznikne nový zdroj hluku. Novými potenciálnymi zdrojmi hluku sú nové odstredivé čerpadlá, ktoré budú inštalované v existujúcom priestore havarijnej nádrže objektu č. 507/V. Vzhľadom na vzdialenosť od obytných území sa nepredpokladá nepriaznivý vplyv hluku na obyvateľov za hranicou areálu, t.j. nemali by byť prekročené najvyššie prípustné koncentrácie určujúcich veličín hluku podľa uvedenej vyhlášky.

Hluk v pracovnom prostredí

O minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku hovorí nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z. z. Pre účely ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci pred rizikami expozície hluku sa ustanovujú v zmysle prílohy č. 2 uvedeného NV limitné hodnoty expozície hluku a akčné hodnoty expozície hluku.

Pre pracovné miesta podľa nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z. je určujúca normalizovaná hladina A zvuku nasledovná:

- Pre charakter práce obsluhy priamo na prevádzke platí skupina prác IV: LAEX, 8h = 80 dB.
- Pre triedenie, balenie, práca v sklade platí skupina prác III: LAEX, 8h = 65 dB.
- Pre kontrolu alebo riadenie výroby, práca na počítači, kancelárska práca, laboratória platí skupina prác II: LAEX, 8h = 50 dB.

Ak sa expozícia hluku rovná alebo prekročí horné akčné hodnoty expozície, obsluha musí používať chrániče sluchu podľa frekvenčného spektra zariadení, v blízkosti ktorých sa obsluha pohybuje.

2.3.5 Zdroje vibrácií

Počas výstavby budú krátkodobým zdrojom vibrácií niektoré mechanizmy používané pri výkopoch a zhutňovaní plôch. 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.

Prevádzka skladu a stáčania nie je sledovaným zdrojom vibrácií. Prítomnosť vibrácií je v primeranej miere viazaná len na bezprostredné okolie niektorých komponentov technologickej zostavy /napr. čerpadlá a pod./ a na trasy s pohybom zabezpečujúcej dopravy. Na základe uvedeného je tak predpoklad, že ani jej navrhovaná zmena vzhľadom k svojmu charakteru nie je spojená s relevantnou zmenou prevádzkou generovaných vibrácií.

Pre obmedzenie ich vplyvu, rovnako ako v súčasnej prevádzke, budú aplikované vhodné opatrenia, napr. pružné kotvenie/ uloženie takto indikovaných zariadení, a pod.

2.3.6 Zdroje žiarenie a iné fyzikálne polia

V zmenenej prevádzke nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraví škodlivej intenzite.

2.3.7 Zdroje tepla, zápachu

Doplňané zariadenia nebudú zdrojom tepla. Potenciálnym zdrojom zápachu je stáčanie biomasy, ktoré však nie je novým zdrojom. Šírenie zápachu v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí sa nepredpokladá.

2.5.9 Vyvolané investície

Nie sú.

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

Navrhovaná zmena činnosti bude súčasťou výroby biotechnologických produktov výrobného areálu Evonik Fermas s.r.o. Slovenská Ľupča. Nemá väzby na výstavbu mimo areálu podniku.

Svojím charakterom zámer nepredstavuje zvýšené riziko vzniku havárií v území. Pri stavebnej činnosti budú používané bežné postupy a bežné stavebné materiály. Suroviny skladované v nových zariadeniach sa nachádzajú vo výrobe aj v súčasnosti a nie sú klasifikované ako nebezpečné látky, nepredstavujú riziko vzniku havárie.

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Zmena integrovaného povolenia č. 3220-19402/47/2014/Jed/473510114 zo dňa 30.09.2014 v znení neskorších zmien a vydanie stavebného povolenia.

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

Vplyvy súvisiace so zmenou navrhovanej činnosti nebudú vzhľadom na svoj charakter a rozsah presahovať štátne hranice. Navrhovaná činnosť nepatrí do zoznamu činností podliehajúcich povinnej medzinárodnej posudzovaniu podľa Prílohy č.13 k zákonu č. 24/2006 Z. z., nespĺňa všeobecné kritériá značne nepriaznivého vplyvu presahujúceho štátne hranice podľa Prílohy č.14 zákona. Vzhľadom na to, zmena navrhovanej činnosti nenapĺňa ustanovenia § 40 odsek 1, písm. b) zákona NR SR č. 24/2006 Z. z..

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

Prevádzka výroby, v ktorej bude realizovaná zmena sa nachádza v priemyselnej zóne v západnej časti obce Slovenská Ľupča.

V oblasti medzi Slovenskou Ľupčou a Banskou Bystricou sú sústredené priemyselné aktivity chemického a farmaceutického priemyslu, priemyslu stavebných hmôt, priemyslu nakladania s odpadmi a v širšom okolí aj poľnohospodárska činnosť.

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

6.1 Charakteristika prírodného prostredia

Geomorfológia

Dotknuté územie sa nachádza na rozhraní aluviálnej nivy Hrona a silne členitého predhoria Starohorských vrchov situovaných severne od dotknutého územia. Antropogénne neovplyvnený terén má reliéf kotlinových pahorkatín. Podľa typologického členenia reliéfu predstavuje daná časť dotknutého územia akumulčný fluvialny reliéf reprezentovaný fluvialnou rovinou - nivou Hrona (reliéf na polygenetických sedimentoch slabo spevnených až sypkých štruktúr so slabým uplatnením litológie), ako aj erózo-denudačný-sedimentový, fluvialno-denudačný reliéf reprezentovaný fluvialnou rezanou podvrchovinou.

Geológia a inžiniersko-geologické vlastnosti hornín

Podľa regionálne geologického členenia dotknuté územie patrí do oblasti veporského pásma, podoblasti horehronského synklinória (VASS ET AL., 1988). Hronské synklinorium je štruktúrna jednotka pozostávajúca z dielčích synklinál, vyplnených mezozoickými sekvenciami, ležiaca medzi antiklinóriami tatranského a veporského kryštalinika.

Geologický vývoj územia bol pestrý. Prebiehali tu mohutné horotvorné procesy hercýnskeho a alpínskeho vrásnenia, vystupujú tu horniny vzniknuté v moriach rôznej hĺbky, prietočných jazerách a aj usadeniny riek najmladšieho obdobia.

Z geologického hľadiska sa areál podniku nachádza na pravobrežnej nízkej terase v menšej miere aj na poriečnej nive rieky Hron. Jedná sa o kvartérne fluvialné sedimenty zastúpené štrkopiesčitými náplavami s rôznym stupňom zahlinenia. Povrchovú vrstvu vytvárajú hlinito-piesčité sedimenty, ktoré sú v mnohých častiach areálu prekryté vrstvou navážok premenlivej mocnosti. Predkvartérne podložie je budované mezozoickými horninami dolomitmi, ktoré sú silne tektonicky porušené, charakteru dolomitických pieskov až múčky.

V celom skúmanom území vystupuje na povrchu vrstva navážok. Navážky sú reprezentované piesčitými a hlinitými zeminami s hrúbkou od 0,2 do 0,50 m. Súvrstvie antropogénnych a aluviálno-deluviálnych sedimentov predstavuje málo priepustné geologické prostredie, ktoré je možné charakterizovať hodnotou koeficienta priepustnosti v rozmedzí $1 \cdot 10^{-6}$ až $1 \cdot 10^{-7}$ m.s⁻¹.

Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie patrí dotknuté územie do rajónu náplavov nížinných tokov - Fn (PÚCHYOVÁ - ILKANIČ IN SCHWARZ A KOL., 2000).

Na území areálu podniku boli v minulosti pre zistenie inžiniersko-geologických a hydro-geologických pomerov vykonané viaceré prieskumy. Územie je tvorené kvartérnymi sedimentami zastúpené v hornej časti antropogénnymi navážkami, pod ktorými leží súvrstvie deluviálnych ílov, aluviálnych ílov (CS) tr. F4 – F6 a aluviálnych štrkov triedy G3 - G5 na báze geologického profilu vystupujú mezozoické sedimenty v podobe ílov s nízkou plasticitou (CL) tr. F6 – pevnej konzistencie.

Podľa STN 73 3050 patria zeminy rajónu do 2. až 4. triedy ťažiteľnosti.

Geodynamické javy

Podľa klasifikácie Matulu (1982) sa v území vyskytujú endogénne, exogénne aj antropogénne geodynamické procesy.

Z endogénnych procesov sú aktuálne predovšetkým recentné vertikálne pohyby. Zosuvy sú evidované vo východnej časti územia obce pri hranici s územím obce Lučatín. Staré banské diela sú evidované na južnom okraji územia obce pri hranici s územím obce Poniky.

Z exogénnych procesov sú rozšírené procesy spojené s vodnou eróziou a existenciou zamokrených území. Geodynamické javy súvisiace s gravitačnými svahovými pohybmi neboli v území zdokumentované. V záujmovom území neboli doteraz zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné.

Seizmicita územia

V území nie je doložené žiadne ohnisko zemetrasenia. Podľa mapy seizmických oblastí na území SR (STN 73 0036) skúmané územie patrí do oblasti seizmického rizika číslo 4 so základným seizmickým

zrýchlením $a_r = 0,3 \text{ m.s}^{-1}$. Geologické podložie možno zatriediť do kategórie B.

Na území podniku Evonik Fermas s.r.o. neboli doteraz zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné.

Ložiská nerastných surovín

V k.u. Slovenská Lupča sa nachádza výhradné ložisko dekoračného kameňa a vápenca, ktorého správu a evidenciu zabezpečuje ŠGÚDŠ Bratislava.

Pôda

V horehronskom podolí sa nachádza rôznorodý pôdno-sedimentárny materiál pochádzajúci jednak z okolitých pohorí - Nízkych Tatier a Veporských vrchov (vplyv inundačnej činnosti Hrona). Na nive Hrona sa vyvinuli nivné pôdy (fluvizeme) s rôznym druhovým zastúpením, prevažne stredne ťažké až ľahké a prevažne hlboké. Na terasách a svahoch sú zastúpené hnedé pôdy (kambizeme) a rendziny. 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. Sú to pôdy s ochrickým nivným Aon horizontom na recentných fluviálnych uloženinách. Humusový horizont je hnedej až svetlohnedej farby, málo až stredne humózný, s obsahom humusu 1,5 – 2,5%. Zrnitostné zloženie fluvizemí sa vyznačuje veľkou heterogenitou jednotlivých zrnitostných frakcií. V záujmovom území sa nachádzajú prevažne stredne ťažké až ľahké pôdy. Majú dobré hydrofyzikálne vlastnosti. Mocnosť humusového horizontu podľa údajov z KPP je 20 až 25 cm so stredným až vysokým obsahom humusu. Pôdna reakcia je slabo kyslá (pH/KCl = 6 - 6,5). Stupeň nasýtenia bázami je v celom profile vyšší ako 50 %.

Pôdy v dotknutom území a jeho bližšom okolí sú v zmysle Príručky pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek zaradené do nasledovných bonitných pôdnoekologických jednotiek:

BPEJ 0711002 hlavná pôdna jednotka je charakterizovaná ako fluvizeme glejové, stredne ťažké (lokálne ľahké) – FMG.

Klimatológia

Podľa klimatického členenia Slovenska patrí katastrálne územie do mierne teplej a mierne vlhkej oblasti so studenou zimou. Priemerná ročná teplota vzduchu je 7 °C. Údolie Hrona, ako údolie väčšej rieky, vykazuje na posudzovanom úseku priemerný počet dní s výskytom hmly 60 – 80 dní.

Celá oblasť je v priebehu roka zrážkovo vyrovnaná (vplyv Jadranu). V ročnom chode sa najvyššie priemerné úhrny zrážok v oblasti vyskytujú v júni. Priemerný úhrn zrážok sa pohybuje okolo 800 až 900 mm, maximálny 1388 mm a minimálny 515 mm.

Hlavným klimatickým znakom Zvolenskej kotliny je malá veternosť s prevládajúcimi vetrami sú západné, v zimnom období aj severozápadné. Menej časté sú severovýchodné vetry.

Hydrológia

Vodný potenciál regiónu tvoria povrchové vody povodia rieky Hron a tiež potenciál podpovrchových vôd, ktoré predstavujú podzemné a pôdne vody. Do Hrona sa vlievajú prítoky: Dúbrava, Istebník, Ľupčica, Jarok /Horejarky/, Zámocký potok, Plniarsky potok, Driekyňa. Obcou preteká občasný potok Taraska. K významnejším pravostranným prítokom Hrona patrí potok Istebník, oddeľujúci areál bývalých ZŤS od areálu Biotiky v priemyselnej zóne. Pravobrežná riečna sieť Hrona /Moštenický potok, Ľupčica a Istebník/ vytvára prevažne paralelné línie, ľavobrežné prítoky Driekyňa a Plavno sú zložitejšie. Je to výsledok vývoja povrchu v treťohorách. Vplyv mali aj krasové formy a následné podzemné načapovanie ponorených tokov.

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

V horehronskom podolí sa nachádza rôznorodý pôdno-sedimentárny materiál pochádzajúci z okolitých pohorí - Nízkych Tatier a Veporských vrchov (vplyv inundačnej činnosti Hrona).

Hydrogeológia

Dotknuté územie sa nachádza v **hydrogeologickom útvere** SK200280FK – útvar puklinových a krasovo-puklinových podzemných vôd Nízkyh Tatier a Slovenského Rudohoria oblasti povodia Hron (KULLMAN, A KOL., 2005).

Podľa **hydrogeologickej rajonizácie** (ŠUBA, A KOL., 1982) patrí širšie okolie skúmaného územia do hydrogeologického rajónu MG 077 (Mezozoikum a paleozoikum Starohorských vrchov a severnej časti Zvolenskej kotliny).

Hydrogeologický rajón je jednoznačne vymedzený a odvodňovaný riekou Hron. Obeh a režim podzemných vôd priamo závisí o stavu hladiny v Hrone. Voda cirkuluje súbežne s tokom. Hladina podzemnej vody v štrkoch je v hydraulikej spojitosti s hladinou v povrchovom toku. Kvalita podzemnej vody je závislá od kvality vody v povrchovom toku Hron.

Kvalita podzemnej vody v záujmovej oblasti podniku Evonik Fermas bola sledovaná v minulosti v rámci viacerých inžinierskogeologických prieskumov. Z hľadiska hydrogeológie sú najvýznamnejšie aluviálne štrky, ktoré sú kolektorom spodnej vody. Hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke 2,70 – 3,10 – 4,00 – 4,50 m p.t. v závislosti od konfigurácie terénu a pozície štrkovej vrstvy. Podľa klasifikácie Palmer-Gazdu podzemná voda v uvedenej lokalite predstavuje výrazný kalcium-bikarbonátový základný typ. Celková mineralizácia je 636 mg/l, čo je voda stredne mineralizovaná, mierne neutrálna (pH 6,88), tvrdá 18,25 °N. Voda má veľmi nízku chlórísranovú agresivitu.

Banskobystrický región je charakteristický výskytom minerálnych vôd. Bohatstvom viac či menej známych kyseliek sa vyznačuje Horehronie. Najvýznamnejšie sú sadrovcové zemité kyselky v Brusne. Na priečnom zlome, z vápencov a dolomitov, tu vyvierajú 6 prameňov prírodných liečivých, síranovo – hydrogenuhličitanových, vápenato – sodno – horečnatých, studených hypotonických minerálnych vôd so zvýšeným obsahom fluóru. Teplota vôd dosahuje 16 – 20 °C a celková výdatnosť je 2 l/s. Kyselky sa vyskytujú aj v okolí Mýta pod Ďumbierom, Jarabej, v doline potoka Hrončok, na okolí Bacúcha, Beňuša, v Pohorelej, Švermovej, vo Vyšnej Boci, Harmanovci, Donovaloch a ďalších miestach. Okolo vodných zdrojov, využívaných na zásobovanie obyvateľstva vodou, sú vyhlasované pásma ochrany vodných zdrojov.

Flóra a fauna

Flóra i fauna sú významnou zložkou prírodných spoločenstiev – biocenóz a ich bohatstvo, stav a rozmanitosť sú dôležitým indikátorom zachovalosti, prípadne narušenosti prírodného prostredia.

Flóra

Podľa členenia Slovenska leží hodnotené územie v bukovej zóne, sopečnej oblasti zvolenskej kotliny, severného podokresu, obvodu Bystrické podolie.

Pôvodným vegetačným krytom v posudzovanom území sú **karpatské dubovo-hrabové lesy**. Reprezentantom pôvodného vegetačného krytu je dubový porast v NPR Príboj v susedstve priemyselnej zóny Slovenská Ľupča, predstavujúci ukážku zachovalého, prirodzeného a súvislého porastu duba zimného s prímiesou iných drevín vysoko na Pohroní (na hornej hranici svojho rozšírenia). Je jednou z najstarších prírodných rezervácií na Slovensku.

Smerom k rieke Hron karpatské dubovo-hrabové lesy prechádzajú do **jaseňovo - brestovo - dubových a jelšových lužných lesov**.

Samotné dotknuté územie a jeho bezprostredné okolie sa nachádza vo významne zmenenej a dlhodobo antropogénne využívannej krajine. Prítomnosť pôvodnej flóry nie je preto pravdepodobná. Aktuálny vegetačný kryt posudzovaného územia je tvorený ruderalnou vegetáciou industrializovanej zóny, kde pôvodný vegetačný kryt je odstránený.

Fauna

Dotknuté územie predstavuje pruh, ktorého južnú hranicu z veľkej časti tvorí rieka Hron a severnú hranicu ochranné pásmo NAPANTu. Rieka Hron predstavuje terestricko-hydrický biokoridor nadregionálneho významu. V tesnom susedstve dotknutého územia leží aj niekoľko osobitne

chránených častí prírody. Aj keď časť územia tvorí poľnohospodársky obrábaná pôda, celkovo územie predstavuje trvalé refúgium hlavne pre bezstavovce, vodné živočíchy a predovšetkým je dôležitým územím pre vtáky. Tak isto cicavce, ktoré potrebujú pre svoj život vodu, tu nachádzajú trvalé stanovišťa.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa v hodnotenom území nachádzajú chránené druhy živočíchov, ktorých výskyt je viazaný najmä na biotopy európskeho významu v alúviu vodného toku Hron. Ide napríklad o nasledujúce druhy fauny: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), mihulka ukrajinská (*Eudontomyzon mariae*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), vydra riečna (*Lutra lutra*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

Chránené územia a ochranné pásma

Chránené územia prírody národnej siete (územná ochrana)

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

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

Chránená krajinná oblasť (CHKO) Poľana je naše najvyššie sopečné pohorie. Vulkanickou činnosťou sa na jej území vytvorila mohutná sopka s priemerom 20 km, čím sa zaraďuje medzi najväčšie vyhasnuté sopky v Európe. Stratovulkanická stavba sa prejavuje striedaním odolných andezitových príkrovov a prúdov s vrstvami menej odolných tufov a tufitov. V území sa vyskytuje jedinečná sieť potokov, ktorá nemá na Slovensku obdobu. V CHKO dochádza k prelínaniu teplomilných a horských druhov rastlín a živočíchov. Od roku 1990 je územie biosférickou rezerváciou UNESCO.

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

Z maloplošných chránených území v najbližšom okolí posudzovaného územia vyskytujú:

- prírodná rezervácia Mackov bok (stupeň ochrany 4),
- národná prírodná rezervácia Príboj (stupeň ochrany 5)
- národná prírodná rezervácia Plavno (stupeň ochrany 5)
- prírodná rezervácia Šupín (stupeň ochrany 5)
- prírodná pamiatka Ľupčiansky skalný hrb - v ochrannom pásme NAPANT (stupeň ochrany 4).

Lokality sústavy chránených území členských krajín EÚ NATURA 2000

Do posudzovaného územia nezasahujú v rámci NATURA 2000 žiadne chránené vtáčie územia (CHVÚ v zmysle návrhu schválenom uznesením vlády č. 636/2003), taktiež žiadne územie európskeho významu (ÚEV v zmysle výnosu MŽP SR č. 3/2004-5.1).

Najbližšie CHVÚ sa nachádzajú vo vzdialenosti:

- SKCHVU 018 Nízke Tatry - 5,7 km severne
- SKCHVU 033 Veľká Fatra – 11,2 km severozápadne
- SKCHVU 022 Poľana – 9,8 km juhovýchodne.

Najbližšie lokality ÚEV sa nachádzajú vo vzdialenosti:

- SKUEV0149 Mackov bok - 1,5 km severovýchodne
- SKUEV0062 Príboj - 631 m juhozápadne
- SKUEV0246 Šupín - 1,5 km východne
- SKUEV0199 Plavno - 1,9 km južne
- SKUEV1303 Alúvium Hrona.

Sú navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu.

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

Chránené druhy (druhovú ochranu)

V katastrálnom území Slovenská Ľupča sú evidované 3 chránené stromy (chránené Všeobecne záväznou vyhláškou KÚ v Banskej Bystrici 5/1996 z 20. 12. 1996):

Duby pri zámku v Slovenskej Ľupči, druh: dub letný (*Quercus robur L.*) - ide o 2 jedince chránené ako pamätná a cenná drevina v 2. stupni ochrany, vysoké 20 a 25 m s obvodom kmeňa 290 až 325 cm. Ich vek je okolo 300 rokov.

Korvínova Lipa pri zámku v Slovenskej Ľupči, druh Lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos Scop.*) - ide o 1 strom chránený z dôvodu vedeckovýskumného, náučného a ekologického významu v 2. stupni ochrany, vysoký 28 m s obvodom kmeňa 770 cm a koruny 15 m. Jeho vek je okolo 650 rokov.

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

Chránené vodohospodárske oblasti

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

6.2 Krajina, krajinový obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajina, scenéria, stabilita

Záujmové územie pozostáva z dvoch základných častí, intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť obce a extravilánu obce.

Prevládajúcim typom je poľnohospodárska krajina, ktorá zaberá prevažnú časť záujmového územia - je sústredená prevažne na okrajoch existujúcej cestnej komunikácie a v alúviu rieky Hron. Dotknuté územie sa nachádza v horehronskom podolí, v priemyselnej zóne obce Slovenská Ľupča. Územie je poznačené antropogénnymi aktivitami.

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry širšie územie možno charakterizovať ako človekom silne pozmenenú krajinu, s vysokým podielom zastavaných území, doplnenú o dopravné štruktúry, obklopené poľnohospodárskou a lesnou krajinou. Z hľadiska medzisídelných väzieb sú najvýraznejšie väzby na mestá Banská Bystrica a Brezno, s ktorými má priame dopravné prepojenie. Širšie okolie má atraktívne prostredie s členitým reliéfom, ktoré podmieňuje pestrú diferenciáciu bioty a pôd.

V prípade priemyselnej zóny Slovenská Ľupča môžeme konštatovať, že ide o urbanizovanú (sídelno – technizovanú) krajinu s komplexnou sídelnou zástavbou, priemyselnými aktivitami, areálmi služieb a prvkami dopravnej infraštruktúry (cestné komunikácie, železnica). Doplnené sú prírodnými prvkami – z rady verejná zeleň, sídelná zeleň a pod. Širšie okolie je naopak tvorené prírodnou krajinou s množstvom lesov, ktoré pokrývajú úpätie Nízkych Tatier na severe a Bystrickej vrchoviny na juhu. Významným prvkom scenérie hronskeho údolia v priestore Slovenskej Ľupče je komplex zrenovovaného Ľupčianskeho zámku, ktorý dáva okolitej krajine romantický ráz.

Za pozitívne krajinné prvky považujeme ekosystémy zodpovedajúce prírodným podmienkam (lesné porasty, trvalé trávne porasty, vodné toky a plochy, nelesnú stromovú a krovinnú vegetáciu a pod.).

K negatívnym krajinným prvkom radíme umelo vytvorené, prípadne pozmenené plochy (orná pôda, ťažobné priestory, zastavané územia, smetiská a pod.).

Zo stavu SKŠ vyplýva, že najstabilnejším prvkom v krajine je tu predovšetkým les, predstavujúci pôvodnú krajinu predovšetkým v daných častiach pohorí – Nízke Tatry. V nich sa zachovali prirodzené lesné spoločenstvá. Lesy tu plnia prirodzené funkcie - ochrannú, hospodársku i osobitného určenia. Zároveň ich relatívna zachovalosť a kompaktnosť vytvára vhodné prostredie pre organizmy a plnia tým významnú ekostabilizačnú úlohu.

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 zahŕňa lužné lesy, slatiny, rašeliniská, vlhkomilné a lúčne spoločenstvá s nelesnou drevinou vegetáciou.

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Banská Bystrica vyčlenil regionálne biocentra RBc Mačková, RBc Plavno – Šupín, RBc Lúky za hradom Slovenská Ľupča, RBc Mackov bok, RBc Príboj a regionálne biokoridory Mackov vrch – Brvnište – Kozí chrbát, regionálny biokoridor Ďumbierske Nízke Tatry - Lúky za hradom.

Vzhľadom na absenciu ÚSES lokálnej úrovne pre k. ú. Slovenská Ľupča treba upozorniť aj na významnejší biokoridor miestneho významu Potok Driekyňa - Suchá Driekyňa.

6.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra

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 viac-menej stagnuje.

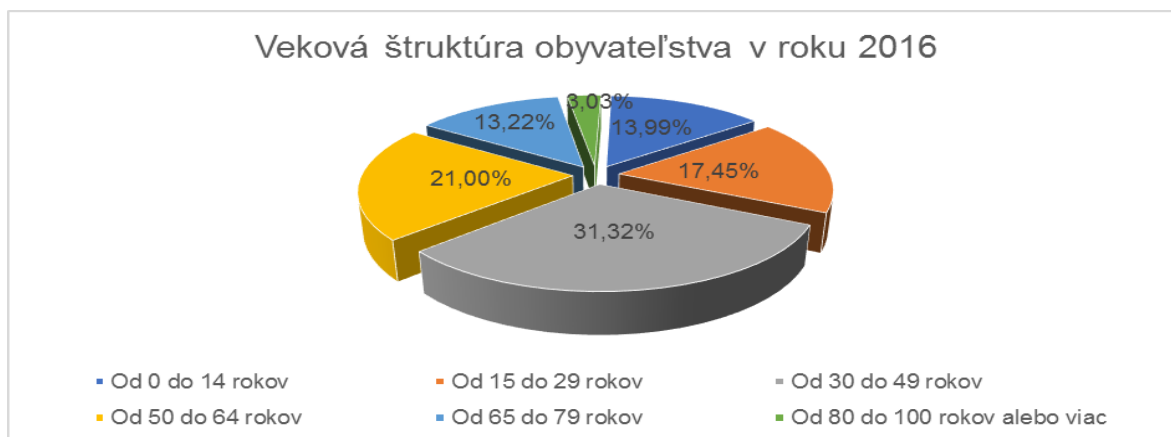
Tab. 3: Vývoj počtu obyvateľov v Slovenskej Ľupči

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2020
Počet obyvateľov	3 205	3 241	3 182	3 204	3 221	3 235	3 244	3 238	3 260
Muži	1557	1571	1548	1552	1564	1565	1571	1566	1577
Ženy	1648	1670	1634	1652	1657	1670	1673	1672	1683

(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 iba 16,2% z celkového počtu obyvateľov.

Obr. 2: Veková štruktúra obyvateľstva v roku 2016



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 % stredné odborné bez maturity, 15 % učňovské bez maturity, 12 % základné.

Národnostne dominantná je slovenská národnosť (92,65%), ďalej, národnosť česká 0,53 % a iná 0,89 %.

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

Sídla

Navrhovaná zmena činnosti sa nachádza v katastrálnom území Slovenská Ľupča. Obec 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 je obcou s funkciou priemyselnou a poľnohospodárskou, s doplňujúcou funkciou službovou. Spádovým centrom je mesto Banská Bystrica.

Priemyselná výroba

Hospodársku základňu Slovenskej Ľupče tvorí farmaceutická výroba v *Biotike a.s.*, výroba biotechnologických produktov v spoločnosti *Evonik Fermas s.r.o.*

Ďalšie priemyselné odvetvia sú zastúpené najmä nasledovnými väčšími podnikmi:

- Confal, a.s. – výroba hliníkových zliatin, zhodnocovanie odpadov
- BRIXIAPRESS, s.r.o. – odlievanie ľahkých kovov a ostatných neželezných kovov
- SL SLOVAKIA, a. s. – výroba dvíhacích a manipulačných zariadení
- ELEKTRO RECYCLING, s.r.o. - recyklácia triedených materiálov
- ČOV a.s. - Čistenie a odvod odpadových vôd a zhodnocovanie odpadov.

Poľnohospodárska výroba a lesné hospodárstvo

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

Charakteristickým znakom poľnohospodárstva na Pohroní je výrazná prevaha živočíšnej výroby nad rastlinnou. Chovom oviec a hovädzieho dobytku sa zaoberá Roľnícke družstvo Hron Slovenská Ľupča

(výmera obhospodarovanej pôdy 80 ha). Súkromne hospodáriaci roľníci (s výmerou nad 20 ha) - Handlovský Sl. Ľupča (výmera obhospodarovanej pôdy 138 ha).

Obecné lesy s výmerou 1448 ha obhospodaruje od r.1993 Obecný podnik lesov (OPL) spol. s r.o. Slovenská Ľupča. Členenie podľa vlastníkov je:

1127 ha Obec Slovenská Ľupča

311 ha Obec Slovenská Ľupča + súkromné

8 ha súkromné

2 ha štátne

Predmetom činnosti OPL je lesníctvo, predaj drevnej suroviny a sprostredkovanie lesníckych činností.

Infraštruktúra (doprava a produktovody)

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 návrhovom období je riešená trať ako jednokoľajová neelektrifikovaná. V zastavanom území sa nachádza železničná stanica Slovenská Ľupča a železničná zastávka Príboj. Železničná trať patrí do III. skupiny v stave aj v návrhu je riešená ako jednokoľajová. Na železničnú stanicu Slovenská Ľupča je napojený vlečkový systém Biotiky.

Letecká doprava - v kraji sa nachádza jedno medzinárodné letisko Sliač, kde okrem pravidelnej linky do Prahy prebiehajú najmä charterové lety. Letisko Sliač je súčasťou Slovenskej správy letísk Bratislava. Letisko slúži pre zmiešanú civilnú a vojenskú prevádzku.

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

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. Doplnujúcim vodným zdrojom pre obec Slovenská Ľupča a zdrojom vody pre priemyselnú časť Slovenská Ľupča – Príboj je vodný zdroj Pohronského skupinového vodovodu Ľadová studňa. Voda je privádzaná do vodojemu Biotika o objeme 2 x 1500 m³ 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 prírodné potrubie do čerpacej stanice Biotiky. Na rieke Hron je vybudovaný odberný objekt vzdutím hladiny, drenáž pozdĺž rieky Hron, ktorá je zaústená do studne v areáli čerpacej stanice Biotika.

Odvádzanie a zneškodňovanie splaškových odpadových vôd - obec Slovenská Ľupča má v súčasnosti vybudovanú v časti delenú a v časti jednotnú kanalizáciu. Delená kanalizácia sa začala budovať v roku 1947 – 1950 a bez čistenia vyúsťuje do potoka Ľupčica a do rieky Hron.

Jednotná verejná kanalizácia bez čistenia je v obci vybudovaná od roku 1960. Jednotná kanalizácia je zaústená do rieky Hron bez čistenia.

V obci sú vybudované dve čističky odpadových vôd, ktoré slúžia na odkanalizovanie dvoch ulíc:

- ulica Za Ďaňacou
- ulica Pod Zámkom.

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 Dolný Istebník a následne do Hrona.

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 stanice sú 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.

6.4 Charakteristika súčasného stavu životného prostredia vrátane zdravia

Znečistenie ovzdušia

Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplývajú veľké a stredné zdroje znečisťovania. Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok za roky 2014 – 2019, resp. stav kvality ovzdušia v okrese Banská Bystrica je zrejmý z nasledujúcej tabuľky z databázy NEIS (NEIS - Slovenský Národný Emisný Inventarizačný Systém).

Tab. 4: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Banská Bystrica za roky 2014 – 2019 (Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia)

Slovenský popis ZL	Množstvo ZL (t) za rok 2019	Množstvo ZL (t) za rok 2018	Množstvo ZL (t) za rok 2017	Množstvo ZL (t) za rok 2016	Množstvo ZL (t) za rok 2015	Množstvo ZL (t) za rok 2014
tuhé znečisťujúce látky (TZL)	22,348	23,929	24,417	30,336	32,682	28,643
oxidy síry ako SO ₂	177,565	172,442	181,101	86,362	87,225	85,347
oxidy dusíka ako NO ₂	352,100	350,098	364,571	260,962	271,146	269,235
oxid uhoľnatý (CO)	160,347	125,463	129,215	121,296	112,005	111,069
organické látky - celk. organický uhlík-TOC	56,692	57,883	79,633	71,413	74,374	65,020
fluoridy vyjadrené ako F	0,090	0,103	0,105	0,108	0,034	0,032
fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF	0,057	0,043	0,044	0,046	0,198	0,491
amoniak	25,589	26,935	24,197	30,615	31,663	29,670
anorg.plynné zlúčeniny chlóru vyjad. ako HCl okrem ClO ₂	2,120	2,853	2,868	3,018	3,385	3,003
acetón (dimetylketón, propán-2-on)	4,811	0,852	0,207	8,641	10,171	15,540

(Zdroj: air.sk- databáza NEIS)

Na území obce Slovenská Ľupča k najvýznamnejším zdrojom emisií znečisťujúcich látok patria Biotika a.s., Evonik Fermas s.r.o.

Tab. 5: Prehľad množstiev vypustených znečisťujúcich látok z Evonik Fermas s.r.o. v rokoch 2016 - 2020

Znečisťujúca látka	Množstvo vypustenej ZL v roku 2016 (t/rok)	Množstvo vypustenej ZL v roku 2017 (t/rok)	Množstvo vypustenej ZL v roku 2018 (t/rok)	Množstvo vypustenej ZL v roku 2019 (t/rok)	Množstvo vypustenej ZL v roku 2020 (t/rok)
TZL	-	-	0,686	0,481	0,460
SO _x	0,085	0,079	0,081	0,055	0,053
NO _x	15,68	14,573	14,796	10,154	9,684
CO	5,256	4,885	4,96	3,404	3,246
TOC			0,631	0,433	0,413
Amoniak	0,065	0,048	0,192	-	0
Spolu	21,086	19,585	20,029	14,527	13,857
CO ₂	18 335	16 953	17 192	11 817	11300

Z tabuľky je zrejmý pokles ročného množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok.

Územie mesta Banská Bystrica je vymedzenou oblasťou riadenia kvality ovzdušia pre rok 2020 pre znečisťujúce látky PM₁₀, benzo(a)pyrén (BaP). Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia Banskej Bystrice nezasahuje na územie Slovenskej Ľupče.

Na území obce Slovenská Ľupča nie je umiestnená monitorovacia stanica. Najbližšia monitorovacia stanica je v Banskej Bystrici. Úroveň znečistenia ovzdušia v meste Banská Bystrica je monitorovaná Slovenským hydrometeorologickým ústavom (SHMÚ) prostredníctvom inštalovaných 2 automatických meracích staníc: Banská Bystrica - Štefánikovo nábrežie (umiestnená v tesnej blízkosti vysoko frekventovanej štvorprúdovej cesty III/66, za účelom monitorovania situácie v ovzduší v blízkosti cestnej komunikácie so zhoršenými rozptylovými podmienkami) a Banská Bystrica – Zelená (situovaná vo vyvýšenom svahu nad územím mesta Banská Bystrica takmer na hranici s extravilánom). Na stanici SHMÚ Štefánikovo nábrežie sa kontinuálne sleduje SO₂, PM₁₀, PM_{2,5} (prach), NO_x, CO, benzén, ťažké kovy a polyaromatické uhľovodíky (BaP); na stanici Zelená sa sleduje NO_x, ozón, PM_{2,5}, PM₁₀.

Priemerná ročná koncentrácia PM₁₀ v roku 2018 nebola prekročená na žiadnej stanici. Denná limitná hodnota pre PM₁₀ bola prekročená na stanici Banská Bystrica-Štefánikovo nábrežie, kde sa vyskytlo 39 prekročení 24-hodinovej limitnej hodnoty a cieľová hodnota pre BaP, ktoré sú pôsobené najmä cestnou dopravou.

Významným faktorom pri znečisťovaní ovzdušia emisiami polietavého prachu sú doprava, v zimnom a jarnom období je významný vplyv zimného posypu, ďalej lokálne zdroje na spaľovanie pevných palív s nedostatočnou elimináciou spomínaných emisií, resuspenzia tuhých častíc z povrchu ciest, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov, prašnosť z lokálnej stavebnej činnosti. Ďalším významným producentom v oblasti je rozvinutý drevársky priemysel nachádzajúci sa v blízkom okolí umiestnenia AMS.

V ostatných meraných ukazovateľoch na monitorovacích staniciach v Banskej Bystrici je situácia dlhodobo vyrovnaná a uspokojivá.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Povrchové vody

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

Výrazným zdrojom znečistenia, ktorý 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 výroby Biotiky a Evonik Fermas. Nedostatočné odstraňovanie dusíkatých zlúčením spôsobilo dlhodobé prekračovanie limitných hodnôt v ukazovateľoch N-NH₄ nielen v bezprostredne monitorovanom mieste Hron–Šáľková, ale aj vo vzdialenejšom mieste Hron–Banská Bystrica. Eliminácia nepriaznivého stavu bola dosiahnutá ukončením rekonštrukcie aeróbnej časti predmetnej ČOV. Po uvedení ekologickej stavby do trvalého užívania sa kvalita vody v toku Hron postupne vylepšovala a v r. 2016 bol dosiahnutý súlad s požiadavkami na kvalitu povrchových vôd (v časti A - všeobecné ukazovatele) podľa Prílohy č.1 k NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a došlo aj k zníženiu zápachu prevádzky čistiare odpadových vôd.

K ďalším znečisťovateľom v hornej a strednej časti povodia Hron patria odpadové vody z podnikov služieb, potravinárskej, strojárkej a papierenskej výroby v Brezne, zo Železiarní v Podbrezovej (Hron, Bystrica), zo zlievarne ZLH a.s. Sabinov v Hronci (Čierny Hron), z výroby rafinovaných ropných produktov v podniku Petrochema a.s. v Dubovej, SHP a.s. Harmanec (Bystrica) a odpadové vody z verejnej kanalizácie mesta Banská Bystrica (Selčiansky potok, Bystrica, Malachovský potok, Hron). Stredný a dolný úsek Hrona je v priemernom ekologickom stave a zároveň i v zlom chemickom stave. Hlavnou znečisťujúcou látkou v kategórii chemického stavu sú ftaláty (DEHP) – najbežnejšie používané plastifikátory a olovo (Pb).

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.

Tab. 6: Zoznam ukazovateľov nespĺňajúcich všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č.1 k NV SR č. 269/2010 Z.z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z.z. v roku 2019

NEC	Tok Kód VÚ	Monitorované miesto	Rkm	Ukazovatele nespĺňajúce požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č. 167/2015 Z. z.				
				Časť A	Časť B	Časť C	Časť D	Časť E
R064000D	Hron SKR0003	Šáľková	181,60			B(a)P (RP)*		

(Zdroj: Hodnotenie kvality povrchovej vody SR v roku 2019, SHMÚ Bratislava 2020)

Vysvetlivky

B(a)P - benzo(a)pyrén

RP - prekročenie ročného priemeru

* - potenciálne nevyhovuje požiadavkám NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV SR č. 167/2015 Z. z.

Tab. 7: Bilančne hodnotená kvalita povrchovej vody v roku 2019

NEC	Tok Kód VÚ	Miesto odberu Typ VÚ	Rkm	Q355 QA	ES/EP Spoľ.	CHS Spoľ.	Všeob. ukaz.	RL	PL
R064000D	Hron SKR0003	Šáľková K2S	181,60	6,04 21,58	3/ H	D M	•	•	•

(Zdroj: Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody SR v roku 2019, SHMÚ Bratislava 2020)

Vysvetlivky

VÚ vodný útvar

RL relevantné látky

PL prioritné látky

ES/EP ekologický stav/ekologický potenciál (1-veľmi dobrý, 2-dobrá, 3-priemerný, 4-zlý, 5-veľmi zlý)

CHS chemický stav VÚ (D-dobrá, N-nedosaňujúci dobrý stav)

spoľ. spoľahlivosť (H-vysoká, M-stredná, L-nízka)

V uvedenom meracom mieste Šáľková na toku Hron v roku 2019 bol pre všetky ukazovatele

znečistenia (všeob. ukaz., RL a PL) vyhodnotený priaznivý bilančný stav kvality povrchovej vody.

V roku 2020 bolo z Evoniku vypustených 268 640 m³ odpadových vôd do kanalizácie a odvedených na zmluvnú ČOV a.s.

Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd v rámci hodnoteného územia sa sleduje v 1 útvare podzemných vôd v kvartérnych horninách:

SK1000700P (Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona oblasti povodia Hron)

a v 1 útvare podzemných vôd v predkvartérnych horninách:

SK200280FK (Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria oblasti povodia Hron) - s existenciou priameho súvisu terestrických ekosystémov na podzemné vody.

Tab. 8: Zhodnotenie podzemných vôd v pozorovacích objektoch podľa vyhlášky MZ SR č.247/2017 Z. z. a NV SR č. 496/2010 Z. z. pre útvary podzemných vôd v hodnotenom území v roku 2019 (porovnanie s rokom 2018)

Útvar podzemných vôd	Hydrogeologický rajón (Pozorovací objekt)	Bilančný stav kvality podzemnej vody (zmena spôsobená ukazovateľmi)
v kvartérnych horninách		
SK1000700P	Banská Bystrica –Majer Q 080 (88890)	A – priaznivý (nezmenený)
v predkvartérnych horninách		
SK200280FK	Lučatín MG 077 (538290)	A – priaznivý (nezmenený)
	Banská Bystrica – Šalková MG 078 (620490)	A – priaznivý (nezmenený)

(Zdroj: Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody SR v roku 2019, SHMU Bratislava 2020)

Q 080 - Kvartér nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače

MG 077 - Mezozoikum a paleozoikum Starohorských vrchov a S časti Zvolenskej kotliny

MG 078 - Mezozoikum a predmezozoické útvary SV časti Zvolenskej kotliny a SZ časti Veporských vrchov

Tab. 9: Bilančný stav podzemných vôd za roky 2018 a 2019 v lokalite Šalková v MG 078 (plocha 248,4 km²) podľa jednotlivých ukazovateľov

Č.objektu	Lokalita	rok	NH ₄	NO ₃	NO ₂	CHSK _{Mn}	Vodivosť	RL ₁₀₅	Bil.stav	Ukazovateľ
620490	Banská Bystrica – Šalková	2018	10 A	100 A	100 A	1,74 A	1,57 A	2,02 A	A	
		2019	16,66 A	100 A	100 A	1,42 A	1,68 A	2,3 A	A	

(Zdroj: Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody SR v roku 2019, SHMU Bratislava 2020)

Potenciálnym zdrojom rizika znečistenia podzemných vôd v prípade hodnotenej prevádzky sú havarijné alebo permanentné úniky škodlivých látok z výroby a skladovania.

Východisková správa Evonik Fermas s.r.o. vypracovaná podľa § 8 zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ v decembri 2013 na základe výsledkov aktuálnych analýz podzemných vôd potvrdila znečistenie podzemnej vody v areáli podniku amónnymi iónmi, ktoré tu bolo preukázané aj v minulosti.

Priemyselné areály v Slovenskej Ľupči nie sú vedené v registri environmentálnych záťaží, ktorý vznikol na základe systematickej identifikácie environmentálnych záťaží Slovenskej republiky (SAŽP, 2008).

Znečistenie horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biogeochemických cyklov rizikových prvkov (najmä ťažkých kovov) a tiež vnášaní rôznych druhov chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia.

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 záťažové lokalizované prevažne v starých priemyselných areáloch, kde dlhodobou činnosťou mohlo dôjsť (podľa povahy a miery rizika výroby) ku kontaminácii podloží týchto areálov.

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 arzenu (http://www.iszp.sk/zlozky/csm_poda/pristup.html).

Stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu

V hodnotenom území možno rozlíšiť mechanickú degradáciu pôd na prirodzenú a antropogénnu. Pre rozvoj prirodzenej mechanickej degradácie pôd sú rozhodujúce veternosť, zrážky a sklon terénu.

Pôdy v dotknutom území sú kategorizované ako pôdy vôbec až slabo náchylné pôdy na vodnú eróziu (s odnosom pôdy menej ako 4 t/ha) a vôbec až slabo náchylné na veternú eróziu (s odnosom pôdy menej ako 0,7 t/ha) (www.podnemapy.sk).

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

Skládky, smetiská a produkcia odpadov

Nakladanie s odpadmi sa riadi programami odpadového hospodárstva. Odpad je likvidovaný separovaním, zhodnocovaním a zneškodňovaním. Na ploche hodnoteného územia a v širšom okolí predmetného územia sa nenachádzajú skládky odpadov. Tabuľka ukazuje celkový objem vyprodukovaných odpadov v okrese Banská Bystrica a nakladanie s odpadom v r. 2019.

Tab. 10: Produkcia odpadu a nakladanie s ním v okrese Banská Bystrica v roku 2019

Územie	Zhodnocov. materiálové [t]	Zhodnocov. energetické [t]	Zhodnocov. ostatné [t]	Zneškod. skládkovaním [t]	Zneškod. spaľovaním bez energet. využitia [t]	Zneškod. ostatné [t]	Iný spôsob nakladania [t]	Spolu [t]
Banská Bystrica	115655,51	292,70	42897,96	83041,17	404,98	1382,07	104268,96	347943,35

(Zdroj: enviroportal.sk)

V riešenom území je evidovaná environmentálna záťaž (EZ), BB (007) / Slovenská Ľupča - skládka TKO Podjabloň. Záťaž vznikla ukladaním komunálneho odpadu do terénnej depresie, bez tesniacej úpravy podložia, bez zachytávania a zberu priesakovej kvapaliny. Množstvo odpadu cca 75 000 m³, maximálna hrúbka 11 m. Činnosť, podmieňujúca vznik EZ, sa na lokalite už nevykonáva. Skládka je rekultivovaná, vybudovaný je aj monitorovací systém.

Produkcia odpadov v Evonik Fermas s.r.o. v rokoch 2016 až 2020 bola nasledovná:

Tab. 11: Prehľad množstva vyprodukovaných odpadov v rokoch 2016 – 2020 v Evonik Fermas s.r.o.

Kategória odpadov	2016	2017	2018	2019	2020
	Množstvo odpadov (t)	Množstvo odpadov (t)	Množstvo odpadov (t)	Množstvo odpadov (t)	Množstvo odpadov (t)
Ostatné	27 542,7	33 941,735	28 712,62	9 327,721	4 063,703
Nebezpečné	12,658	10,588	19,572	23,798	11,434
Spolu	27 555,358	33 952,323	28 732,192	9 351,519	4 075,137

Z tabuľky je zrejmý podstatný pokles celkového množstva odpadov v posledných dvoch rokoch. Zo vzniknutých odpadov kategórie ostatný odpad väčšinu tvorí odpadová biomasa, ktorá sa likviduje biodegradáciou. Časť biomasy sa využíva na krmovinárske účely. Zvyšok biomasy – organického odpadu sa spracováva v anaeróbnej prevádzke ČOV a.s., ktorá zhodnocuje organické odpady Biotiky a.s. a Evonik Fermas s.r.o. V roku 2018 ČOV a.s. zhodnotila 1 179 ton biomasy od spoločnosti Evonik Fermas s.r.o. Jedným z výstupov je bioplyn, ktorý sa využíva na výrobu elektrickej energie pre vlastnú prevádzku čistiarene a výrobok organické hnojivo Veget, certifikované v Slovenskej aj Českej republike.

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 prilahlých cestných a železničných komunikáciách. Nameraná hodinová ekvivalentná hladina hluku v obci Slovenská Ľupča sa pohybuje medzi 47,6 – 63,3 dB.

Z hľadiska kategorizácie územia podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí je vonkajšie prostredie posudzovaného priemyselného areálu zaradené do IV. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy 70 dB cez deň, večer a v noci.

Ohrozenosť biotopov

V hodnotenom území sa prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v bezprostrednom okolí sídla. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií s niektorými druhmi živočíchov, najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyv urbanizácie na vegetáciu sa prejavuje objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderalnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídiel, osamotené objekty v krajine, devastované plochy, ale tiež okraje ciest, polí a pod.

Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spádu je vegetácia záujmového územia ovplyvnená. Znečisťujúce látky spôsobujú intenzívnejšie opadávanie lístia a ihličia (jedľa, smrek, smrekovec a dub).

Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

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

1. sekundárne stresové bariéry geogénneho pôvodu

- ☐ potenciál zosuvov pôd na základe historických udalostí
- ☐ náchylnosť pôd nekarbonátových podkladov na acidifikáciu
- ☐ potenciál vodnej erózie členitého terénu je eliminovaný porastom lesa

2. sekundárne stresové bariéry antropogénneho pôvodu

- ☒ stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia z priemyselnej činnosti, líniové zdroje znečisťovania z dopravy

- záťaž povrchových vôd v širšom území organickými látkami, zlúčeninami dusíka, ktorých zdrojom je najmä priemyselná výroba v oblasti
- záťaž podzemných vôd predkvartérnych kolektorov priemyslom sa prejavuje zvýšenými koncentráciami kovov Al, As, Sb, Cd

3. sekundárne stresové bariéry iného pôvodu

- zdravotný stav obyvateľstva Banskobystrického okresu je na úrovni celoslovenského priemeru.

Celková kvalita životného prostredia

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

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

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

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

Analýzou zraniteľnosti prírodných zložiek dotknutého územia sa preukázala:

- nízka zraniteľnosť reliéfu – realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k jeho výraznej zmene oproti súčasnému stavu,
- zraniteľnosť horninového podkladu z dôvodu prítomnosti environmentálnych záťaží v rámci priemyselných areálov,
- v zmysle kritérií environmentálnej regionalizácie je záujmové územie z hľadiska ochrany vôd zaradené do oblastí citlivých na živiny,
- stredná zraniteľnosť povrchových vôd – ohrozenie eutrofizáciou, vodný tok Hron v dotknutom území je klasifikovaný v stave dosahujúcom dobrý chemický stav a priemernom ekologickom stave,
- stredná zraniteľnosť podzemných vôd - záujmové územie spadá do kvartérneho útvaru podzemných vôd SK1000 700P (Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona oblasti povodia Hron) a predkvartérneho útvaru podzemných vôd SK200280FK (Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria oblasti povodia Hron). Oba sú klasifikované v dobrom chemickom a dobrom kvantitatívnom stave,
- slabá zraniteľnosť pôd – poľnohospodárske pôdy v okolí nie sú ohrozené veternou eróziou, nepatrne ohrozenie vodnou eróziou,
- nízka zraniteľnosť ovzdušia – územie obce Slovenská Ľupča nie je zaradené medzi vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia. Je zaradený do 2. triedy - mierne znečistenie ovzdušia až 3. triedy – stredné znečistenie ovzdušia,
- nízka zraniteľnosť flóry, fauny a biotopov.

Zdravotný stav obyvateľstva

Jestvujúcou priemyselnou činnosťou môže byť najviac ovplyvnené obyvateľstvo obce Slovenská Ľupča. Najbližšia obytná zástavba obce Slovenská Ľupča sa nachádza severovýchodne od areálu podniku vo vzdialenosti cca 1 km.

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 vplyvujúcich 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 2011 - 2015 bola 74,51 rokov u mužov a 81,41 rokov u žien. Úmrtnosť mužov aj žien bola v roku 2015 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 2015 kopíruje situáciu na Slovensku. Najväčší podiel na úmrtiach majú dlhodobá srdcovo-cievne ochorenia (47% v BB kraji a 53% v SR) a nádorové ochorenia (25 % 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).

Zdravotný stav obyvateľov dotknutého územia a jeho okolia charakterizujú niektoré štatistické údaje zo Zdravotníckej ročenky okresu Banská Bystrica v porovnaní s okresom Brezno, uvedené v nasledovných tabuľkách.

Tab. 12: Vývoj podielu jednotlivých skupín diagnóz na úmrtiach v okrese Banská Bystrica v %

Rok	Nádory	Kardiovaskul. ochorenia	Respiračné ochorenia	Gastrointestin. ochorenia	Extrémne príčiny	Ostatné ochorenia
2008	23,92	48,87	7,7	5,54	4,62	9,34
2009	24,75	47,96	8,96	5,19	5,70	7,43
2010	23,77	47,05	9,63	5,11	5,89	8,55
2011	25,17	46,45	8,36	5,73	5,64	8,65
2012	24,82	47,24	7,64	5,93	5,93	8,44
2013	25,23	48,30	9,06	4,53	5,15	7,73
2014	25,39	48,13	6,79	5,31	6,10	8,27
2015	25,27	46,76	6,83	5,46	6,34	9,85

(Zdroj: Zdravotnícka ročenka okresu Banská Bystrica v porovnaní s okresom Brezno 2016, RÚVZ Banská Bystrica 2017)

Tab. 13: Prehľad priznaných chorôb z povolania v okresoch Banská Bystrica a Brezno (spolu) v rokoch 2011 – 2015

Skupina diagnóz	Počet chorôb z povolania				
	2011	2012	2013	2014	2015
Intoxikácie	0	0	0	0	0
Kožné choroby	13	1	0	8	2
Infekcie vrátane zoonóz	0	2	-	-	-
Infekčné ochorenia	-	-	0	0	0
Zoonózy	-	-	3	1	0
Choroby z vibrácií	1	3	2	3	0
Choroby z DNJZ*	0	1	0	3	2
Fibróza pľúc	0	3	0	1	1
Astma bronchiale	0	0	0	0	0
Poškodenie sluchu z hluku)	1	0	1	0	0
Poškodenie hlasiviek	0	0	0	0	0
Nádorové choroby**	0	0	0	0	0
Iné poškodenie zdravia	0	0	0	0	0
Spolu	15	10	6	16	5

(Zdroj: Zdravotnícka ročenka okresu Banská Bystrica v porovnaní s okresom Brezno 2016, RÚVZ Banská Bystrica 2017)

* DNJZ - dlhodobé nadmerné jednostranné zaťaženie

** nádorové choroby ako dôsledok pracovnej expozície karcinogénnym faktorom

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie okresu Banská Bystrica nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípade sú pod uvedeným priemerom.

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

Zo vstupov a výstupov pre navrhovanú činnosť uvedených v kapitole III.2.2 a III.2.3 vyhodnocujeme priame a nepriame vplyvy zmeny výroby. 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 odporúčané 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.

Prevádzkovaná technológia výroby biotechnologických produktov svojimi nárokmi na vstupy, množstvom a charakterom výstupov (ovzdušie, voda, odpady) dosahuje parametre BAT (najlepšie dostupné techniky). Na výrobu biotechnologických produktov sa vzťahuje referenčný dokument o najlepších dostupných technikách (BREF) vo výrobe špeciálnych organických chemikálií (OFC - Organic Fine Chemicals), 02/2006. Okrem toho sa na realizovanú technológiu vzťahuje prierezový BREF: Emisie zo skladovania (EFS - Emissions from Storage) – 07/2006 a BREF: Bežné čistenie odpadových vôd a plynov. Systémy manažmentu v chemickom priemysle (CWW - Common Waste water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector)- 05/2016.

Vplyvy počas výstavby

Z negatívnych vplyvov počas výstavby môžeme charakterizovať: zvýšenú sekundárnu prašnosť, zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky, dopravnej techniky, zvýšenú hlučnosť súvisiacu s prevádzkou stavebných mechanizmov.

Podľa odborného odhadu sa hodnoty špičkových maximálnych krátkodobých imisných príspevkov zo súvisiacej dopravy pohybujú v blízkom okolí cestného ťahu pri bežných rozptylových podmienkach pre NO_x na úrovni desiatín µg.m⁻³ a pre CO na úrovni niekoľkých jednotiek µg.m⁻³. Hodnoty imisných prírastkov zo súvisiacej dopravy budú pod stanovenými limitnými hodnotami. Imisné prírastky plyných škodlivín zo súvisiacej nákladnej automobilovej dopravy je možné považovať za zanedbateľné.

Výstavba predstavuje výkopové práce, stavebné práce a terénne úpravy. Potencionálnym rizikom z hľadiska ohrozenia povrchových a podzemných vôd môže byť havarijná situácia pri používaní stavebných mechanizmov a manipulácii so stavebnými a pohonnými látkami. Sú to ale vplyvy dočasné, obmedzené dobou realizácie stavby, a budú eliminovateľné, resp. minimalizované technickými opatreniami počas výstavby, kontrolou technického stavu mechanizmov a kontrolou stavebných prác osobami zodpovednými za realizáciu stavby.

Uvedené vplyvy sa ale neprejavia na obyvateľstvo, nakoľko priestor výstavby je situovaný v areáli spoločnosti a rozsah stavebných prác nie je veľký. Nie je predpoklad ani vplyvu na životné prostredie, napr. na zhoršenie imisnej situácie v širšom okolí, zhoršenie kvality povrchových a podzemných vôd, zásah do ekosystémov a chránených území.

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

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

Vzhľadom na charakter prostredia sa neočakávajú žiadne významnejšie vplyvy posudzovanej zmeny činnosti/stavby na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy geomorfologické pomery územia. Hĺbka zakladania nového stáčacieho miesta nepresiahne najvyššiu časť kvartérnych sedimentov a pôdy. Horninové prostredie nebude zámerom dotknuté.

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných vôd. Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia počas prevádzky môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok z prevádzkových automobilov, technologická havária a pod.). Ide o potencionálne riziká, ktoré sú eliminované prijatými technologickými, bezpečnostnými a organizačnými opatreniami.

Vplyvy na pôdu

Vzhľadom k umiestneniu pripravovanej zmeny činnosti v areáli spoločnosti Evonik Fermas s.r.o. nedôjde k záberu lesných a poľnohospodárskych pozemkov. Pozemky, na ktorých sú umiestnené objekty, na ktorých budú realizované zmeny, sú v katastri nehnuteľnosti evidované ako zastavané plochy a nádvoria. Areál spoločnosti je súčasťou priemyselnej zóny, Územie je tvorené kvartérnymi sedimentami zastúpené v hornej časti antropogénnymi navážkami, pod ktorými leží súvrstvie deluviálnych ílov, aluviálnych ílov.

Rozsah a charakter posudzovaných zmien prevádzky nepredstavuje riziko kontaminácie okolitej poľnohospodárskej pôdy.

Vplyvy na klimatické pomery

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti neznamenaá zmenu vo využívaní krajiny. Lokálne zmeny mikroklimatických pomerov súvisia so zmenami zastúpenia spevnených plôch, ktoré budú po zmene nepatrne väčšie. Lokálne sa nepatrne zvýši teplota vzduchu nepriamym vplyvom zdrojov, ktoré budú predstavovať spevnené plochy nového stáčacieho miesta biomasy, ktoré sa prehrievajú rýchlejšie ako zarastený terén. Vzhľadom k tomu, že voda z povrchového odtoku bude odvádzaná kanalizačným systémom, zníži sa výpar a tým vlhkosť vzduchu.

Vplyvy na ovzdušie

Realizáciou a prevádzkou stavby nevzniká nový zdroj znečisťovania ovzdušia, relevantné sú iba fugitívne emisie z dýchania skladovacích nádrží produktov (vodné roztoky aminokyselín) a fugitívne emisie z prepravných kontajnerov počas plnenia biomasou.

Uvedené fugitívne emisie budú minimalizované inštaláciou dýchacích sterilných filtrov s el. ohrevom na vrchnom veku nádrží a prietržných membrán na vrchnom veku nádrží.

Fugitívne emisie pri prečerpávaní biomasy môžu predstavovať prípadné zápachajúce látky, ktoré však po vykonaní tepelnej inaktivácie vo výrobe, nie sú významné.

Zraniteľnosť ovzdušia v tejto lokalite nie je vysoká, územie nepodlieha osobitnej ochrane ovzdušia a nie je tu predpoklad prekročovania stanovených imisných limitov.

Dodržiavaním technologických postupov, ktoré v sebe zahŕňajú aj opatrenia na maximálnu redukciu znečisťujúcich látok do ovzdušia, sa prevádzkovaním navrhovanej zmeny činnosti nepredpokladajú významnejšie vplyvy na ovzdušie.

Vplyvy na vodné pomery

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

Vplyvy na povrchové vody

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

Vzhľadom na produkciu odpadových vôd, pripravované zmeny neovplyvnia kvalitu vôd rieky Hron oproti súčasnému stavu. Neutralizované oplachy nových nádrží a oplachy prepravných kontajnerov na biomasu ako aj dažďové vody z novej spevnenej plochy stáčacieho miesta budú vypúšťané do existujúcej kanalizácie priemyselných a splaškových vôd a čistené v ČOV a.s..

Množstvo vypúšťaných splaškových vôd sa nebude meniť, nedochádza k navýšeniu počtu zamestnancov.

Rekonštrukciou ČOV a.s. Slovenská Ľupča sa dosiahlo lepšie vyčistenie odpadových vôd v tejto lokalite. Príspevok odpadových vôd z navrhovanej zmeny činnosti k celkovému množstvu čistených odpadových vôd v tejto ČOV je nevýznamný a nijako neovplyvní vody v recipiente.

Množstvo vôd z povrchového odtoku odvádzaných z areálu kanalizáciou dažďových a chladiacich vôd, ktorá sa napája na kanalizačný systém Biotiky s vyústením do povrchového toku Dolný Istebník a odtiaľ do rieky Hron sa nemení.

Vplyvy na podzemné vody

V štandardných prevádzkových podmienkach nedochádza ku priamej kontaminácii podzemných vôd. Z hľadiska negatívneho ovplyvnenia kvality podzemných vôd sú potenciálnym rizikom nové úseky manipulácie a skladovania látok škodiacich vodám.

V nových zariadeniach nebudú používané nové znečisťujúce látky. Pri potenciálnom havarijnom úniku je riziko záťaže podzemných vôd odbúrateľnými organickými látkami, ktoré majú nepriaznivý účinok na kyslíkovú rovnováhu (vodné roztoky aminokyselín, odpadová biomasa, odpadový parný kondenzát) a riziko škodlivého účinku z dôvodu posunu pH (CIP roztok a odpadový CIP roztok).

Manipulačné a skladovacie plochy pri nakladaní s uvedenými látkami budú protihavarijne zabezpečené proti úniku v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 200/2018 Z. z.. Pre skladovanie produktov a stáčanie odpadovej biomasy budú používané zásobníky a stáčacia plocha chránené proti úniku sekundárnym záchytným systémom (záchytné vane). Záchytné vane budú vybetónované, odizolované od spodných vrstiev izoláciou proti presakovaniu látok, chemicky odolné. Systém prečerpávania biomasy bude vybavený ochranou proti jej preplneniu.

Negatívne vplyvy pôsobiace na podzemnú vodu sa pri normálnom prevádzkovom režime neočakávajú. Ovplyvnenie kvality podzemnej vody môže nastať v prípade havárie.

Hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách).

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. Plochy v území sú v prevažnej miere spevnené. Ako doplnok sa tu nachádzajú menšie plochy zelene s výsadbou stromov. Charakter územia nedáva predpoklad výskytu vzácnych alebo ohrozených živočíšnych druhov, v záujmovom území nenachádzajú ekologicky významné biotopy.

Ako priamy vplyv na biotu bol identifikovaný výrub dvoch stromov s obvodom kmeňa 58 cm a 66 cm vo výške 130 cm nad zemou a tiež výrub drobných okrasných kríkov. Na výrub týchto stromov je potrebný súhlas v zmysle § 47 ods. 4 písm. a) zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nepriame vplyvy na biotu neboli identifikované. Predmetné územie sa nachádza v I. stupni ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany, v ktorom sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny. Negatívne vplyvy na faunu, flóru a biotopy sa nepredpokladajú.

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

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene funkčného využitia hodnotenej lokality, bude to stále priemyselne využívaná časť krajiny so súčasnou štruktúrou. Navrhovanou zmenou

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. Štruktúra a využívanie okolitej krajiny zostávajú na rovnakej kvalitatívnej úrovni.

Vplyvy na chránené územia

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

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

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Areál zmeny navrhovanej činnosti nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny a preto ani neovplyvňuje rušivo žiadny segment regionálneho alebo miestneho systému ekologickej stability.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Nepredpokladajú sa žiadne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na využívanie zeme a urbánny komplex.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Vzhľadom na umiestnenie, typ a rozsah zmeny činnosti sa žiadne vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, ani na miestne tradície neočakávajú.

Vplyvy na archeologické, paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Hodnotená činnosť nebude mať žiadny vplyv na existujúce archeologické náleziská.

V prípade, že počas výkopových prác bude nájdené archeologické nálezisko bude navrhovateľ informovať krajský pamiatkový úrad, v zmysle § 40 zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

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

Vplyvy na dopravu, infraštruktúru

Zmenou činnosti nevzniknú žiadne ďalšie nároky na rozšírenie existujúcej dopravnej infraštruktúry. Dopravná a iná infraštruktúra (produktovody) je vybudovaná v rámci priemyselného areálu Evonik Fermas s.r.o. - Biotika a.s. a je postačujúca. Nové stáčacie miesto biomasy bude napojené na jestvujúcu vnútroareálovú komunikáciu.

Realizácia zmeny zámeru v navrhovanom objemovom prevedení si nevyžaduje budovanie nových kapacít základnej technickej infraštruktúry, bude využitá existujúca infraštruktúra jestvujúceho výrobného areálu. Samotná zmena predstavuje obnovu, modernizáciu a rekonštrukciu nevýrobnej infraštruktúry.

Iné vplyvy

Medzi iné vplyvy možno zaradiť aj pozitívny vplyv súvisiaci so zavádzaním modernizácií do praxe tak, aby spĺňali aktuálne požiadavky výroby.

Vplyvy na zdravie obyvateľstva

Realizácia a prevádzkovanie navrhovaných činností nebude mať negatívny vplyv na zdravie obyvateľov obce Slovenská Ľupča.

Technické riešenie pripravovanej zmeny činnosti, bude v prípade skladovacích a manipulačných

priestorov riešené tak, aby nedošlo k úniku znečisťujúcich látok mimo určených miest s následným možným vplyvom na obyvateľstvo. Prehodnotené riziká po realizácii navrhovanej zmeny z pohľadu vplyvu na obyvateľstvo v prípade havárie preukázali, že celkové individuálne riziko nepresiahne hranice podniku.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti neovplyvní súčasné akustické parametre v najbližšej obytnej zóne a nespôsobí ohrozenie parametrov životného prostredia z hľadiska hluku ani poškodenie zdravia u obyvateľov žijúcich v okolí.

Z pohľadu pracovného prostredia, nakoľko nedochádza k nakladaniu s novými chemickými faktormi, nie je predpoklad výskytu významnejšieho rizika negatívneho ovplyvnenia zdravia zamestnancov.

Vo výrobe na ochranu zdravia bezpečnosti zamestnancov sú uplatnené kolektívne ochranné opatrenia pri zdroji rizika a individuálne ochranné opatrenia vrátane účinných ochranných pracovných prostriedkov.

Hodnotenie kumulatívnych vplyvov

Jedná sa o obnovu, rekonštrukciu a modernizáciu nevýrobnej infraštruktúry v rámci existujúcich výrobných kapacít a ich umiestnenia v existujúcich technologických a stavebných objektoch v areáli spoločnosti Evonik Fermas s.r.o. Súčasný využívanie krajiny sa navrhovanou zmenou činnosti nezmení.

Celková miera antropogénnej záťaže územia sa nezvýši. Nevýznamne ovplyviteľnými zložkami životného prostredia sú povrchové vody a potenciálne podzemné vody. Nepredpokladá sa zvýšenie zraniteľnosti jednotlivých zložiek prírodných štruktúr kumuláciou a synergickým pôsobením jednotlivých vplyvov.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Navrhovateľ: Evonik Fermas s.r.o., Slovenská Ľupča 938

Predmet posudzovania:

Predmetom zmeny je obnova, rekonštrukcia a modernizácia nevýrobnej infraštruktúry v spoločnosti Evonik Fermas s.r.o., ktorá sa zaoberá výrobou biotechnologických produktov fermentačnou technológiou a overovacích výrob bioproduktov podľa požiadaviek zákazníka. Projektovaná kapacita prevádzky sa nemení.

Umiestnenie:

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná v k.ú. Slovenská Ľupča, okres Banská Bystrica, vo výrobnom areáli s. r. o. Evonik Fermas Slovenská Ľupča 938, parcely č. 1989/38, 1989/41, 1989/44, 1989/117.

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti bude umiestnená v objekte č. 507 (Nádržový dvor) a blízko objektu 524 (Stáčanie kyseliny sírovej) a 507 a na miestach priliehajúcich k objektom: č. 501 (Izolácia produktov), 507 (Nádržový dvor), 311 (Fermentačná hala).

Stručný opis zmeny technického a technologického riešenia:

Dotknuté priestory a zariadenia infraštruktúry sa budú obnovovať, rekonštruovať a modernizovať tak, aby spĺňali aktuálne požiadavky výroby. Nové činnosti predstavujú:

- A) Obnovu a modernizáciu skladu produktov časť nádržový dvor. Obnova spočíva v oprave stavebných konštrukcií na existujúcich nádržiach nádržového dvora objekt 507, vrátane úpravy a opravy povrchov, zberných kanálikov, záchytných jímok. Modernizácia nádržového dvora spočíva v umiestnení dvoch nádrží s objemom 150 m³ na existujúce základy. Nádrže budú

slúžiť na prerozdelenie súčasnej skladovacej kapacity nádržového dvora, tzn. nedochádza k navýšeniu celkového množstva skladovaného produktu.

- B) Obnovu a modernizáciu plniacich (stáčacích) miest. Obnova plniacich miest spočíva v oprave stavebných konštrukcií na existujúcich plniacich miestach príslušných k objektu 501, 507, 311 a súvisiacich a v presune existujúceho plniaceho miesta biomasy na novú pozíciu blízko objektu 524 a 507, vrátane opravy a úpravy povrchov, zberných kanálikov, záchytných jímok. Modernizácia plniaceho miesta spočíva osadení nového stáčacieho/plniaceho ramena a v zlepšení prístupu na stáčacie miesto.
- C) Obnovu, rekonštrukciu a modernizáciu ostatných súčastí infraštruktúry ako sú:
- 1) opravy, rekonštrukcie a modernizácie ocelových konštrukcií mostov, technologických stavebných plošín, a iných konštrukcií vrátane aplikácie vhodných náterových systémov (bez zásahu do primárnych statických nosných konštrukcií),
 - 2) opravy, rekonštrukcie a modernizácie systémov riadenia a merania (DCS, MaR, slaboprúdové rozvody, ethernet, ...).

Vybrané základné vstupy a výstupy:

- ☐ Nie je nutný záber pôdy.
- ☐ Požiadavky na vstupy súvisiace so zmenou činnosti sa nemenia.
- ☐ Zmena činnosti si nevyžiada použitie nových pomocných látok.
- ☐ Prevádzkou nových zariadení nevzniká nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia.
- ☐ Nakladanie s odpadovými vodami v rámci zmeny činnosti bude rovnaké ako aj pri terajších výrobach. Odpadové vody z umývania nových nádrží (CIP vody) budú pred vypustením do priemyselnej a splaškovej kanalizácie predčistené neutralizáciou. Oplachy prepravných kontajnerov na biomasu parným kondenzátom (odpadový parný kondenzát so stopami biomasy) a dažďové vody zo spevnenej plochy nového stáčacieho miesta budú odvedené do zbernej šachty a následne odčerpané do kanalizácie priemyselných a splaškových vôd. Odpadové vody splaškové a priemyselné sú odvádzané kanalizáciou do čistiarne odpadových vôd spoločnosti ČOV a.s. (100 % dcérska spoločnosť Biotiky a.s.).
- ☐ V priebehu výstavby sa očakáva primerané množstvo odpadov z búracích, výkopových a stavebných prác. Počas prevádzky budú vznikať iba odpady zo servisu a údržby nových zariadení, technologické odpady nebudú vznikať. Stáčaná biomasa nevzniká pri uvedenej zmene činnosti, je odpadom už od výroby.

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

- ☐ Vzhľadom k umiestneniu pripravovanej výroby v existujúcich výrobných objektoch spoločnosti pripravovaný zámer nebude mať žiadne negatívne vplyvy na reliéf, horninové prostredie a na geodynamické javy a geomorfologické pomery územia.
- ☐ Rozsah a charakter posudzovaných zmien prevádzky nepredstavuje riziko kontaminácie okolitej poľnohospodárskej pôdy.
- ☐ Vplyvy na klimatické pomery – lokálne sa nepatrne zvýši teplota vzduchu nepriamym vplyvom spevnenej plochy nového stáčacieho miesta biomasy, ktorá sa bude prehrievať rýchlejšie ako zarastený terén. Vzhľadom k tomu, že voda z povrchového odtoku bude odvádzaná kanalizačným systémom, zníži sa nepatrne výpar a tým vlhkosť vzduchu.
- ☐ Z hľadiska ovzdušia sú relevantné iba fugitívne emisie z dýchania skladovacích nádrží produktov (vodné roztoky aminokyselín) a fugitívne emisie z prepravných kontajnerov počas plnenia biomasou. Dodržiavaním technologických postupov, ktoré v sebe zahŕňajú aj opatrenia na

maximálnu redukciu znečisťujúcich látok do ovzdušia, sa prevádzkovaním navrhovanej zmeny činnosti nepredpokladajú významnejšie vplyvy na ovzdušie.

- Vplyvy na vodné pomery vzhľadom na zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd v skúmanej oblasti sú reálne iba v prípade havarijných únikov znečisťujúcich látok, nakladanie s nimi bude technicky dobre zabezpečené a kontrolované. Predmetné územie sa nenachádza v území významných zdrojov podzemných vôd. Vzhľadom na množstvo a zloženie odpadových vôd a následné čistenie vôd v zrekonštruovanej ČOV, pripravované zmeny neovplyvnia podstatne kvalitu vôd rieky Hron oproti súčasnemu stavu.
- Umiestnením pripravovanej zmeny činnosti v jestvujúcej prevádzke v areáli spoločnosti nedôjde zmene funkcie zastavaného priestoru, k priamemu zásahu do lesných a vodných prírodných ekosystémov, biotopov a ani žiadnej významnej lokality výskytu druhov rastlín alebo živočíchov. Stavba bude vyžadovať výrub stromovej, resp. krovinej vegetácie. Vplyv na faunu a flóru z hľadiska pôsobenia emisií a odpadových vôd z hľadiska ich charakteru a množstva bude zanedbateľný až nulový.
- Navrhovaná zmena činnosti sa neprekrýva so žiadnymi územiami ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z., ani s lokalitami sústavy chránených území Natura 2000. Platí tu 1. stupeň ochrany krajiny a prírody.
- Zmena navrhovanej činnosti priamo nezasahuje žiadny z prvkov ÚSES, tzn. nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území.
- Výstavba nového stáčacieho miesta nezasiahne do scenérie a štruktúry krajiny, pretože v blízkom okolí sa nachádzajú podobné objekty väčšieho rozsahu.
- Zmenou činnosti nevzniknú žiadne ďalšie nároky na rozšírenie existujúcej dopravnej infraštruktúry. Výstavba nového stáčacieho miesta biomasy bude napojená na jestvujúcu vnútroareálovú komunikáciu.
Realizácia zmeny činnosti si nevyžaduje budovanie nových kapacít základnej technickej infraštruktúry, bude využitá existujúca infraštruktúra jestvujúceho výrobného areálu.
- Realizácia a prevádzkovanie zmeny navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na zdravie obyvateľov obce Slovenská Ľupča. Z hľadiska vplyvu na zdravie obyvateľstva prehodnotenú riziká po realizácii navrhovanej zmeny z pohľadu vplyvu na obyvateľstvo v prípade havárie preukázali, že celkové individuálne riziko nepresiahne hranice podniku a spoločenské riziko bude aj po vykonaných zmenách akceptovateľné.
- Celková miera antropogénnej záťaže územia sa navrhovanou zmenou činnosti nezvýši. Dotknuté priestory a zariadenia infraštruktúry sa budú obnovovať, rekonštruovať a modernizovať tak, aby spĺňali aktuálne požiadavky výroby. Súčasné využívanie krajiny navrhovanou zmenou činnosti nezmení.

Zhodnotenie zmeny navrhovanej činnosti a jej vplyvov na životné prostredie:

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

Navrhovaná činnosť neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

VI. PRÍLOHY

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

Pôvodná spoločnosť Fermas vznikla v januári 1993 a etablovala sa na trhu výrobou prísad do krmív. V čase účinnosti zákona NR SR č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nepodliehala povinnosti vyplývajúcej z tohoto zákona.

V súvislosti s rozširovaním výroby bolo podaných niekoľko oznámení o zmene navrhovanej činnosti. V súvislosti s výrobou nových environmentálne vhodných biotechnologických výrobkov využívaných vo farmaceutickom a chemickom priemysle boli vykonané zisťovacie konania podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Rozhodnutie OÚŽP Banská Bystrica č. 2010/01344/FM zo dňa 18.05.2010; Rozhodnutie OÚŽP Banská Bystrica č. OU-BB-OSZP3-2020/004767-0039915/2020 zo dňa 05.05.2020), a posudzovania vplyvov podľa uvedeného zákona (Záverečné stanovisko číslo 2563/2015-3.4/ml /27 zo dňa 04. 2015; Záverečné stanovisko číslo 2191/2016-1.7/mo zo dňa 06. 07. 2016).

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

Príloha 1 Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti

3. *Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti*

Príloha 2 Dotknuté parcely

Príloha 3 Celková vnútroareálová situácia (miesta uvažovaných činností)

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

NOVÁKY, apríl 2021

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Vypracoval:

Ing. Jana Kmoštincová, špecialista pre životné prostredie, v spolupráci s odbornými pracovníkmi spoločnosti NOVING s. r. o., Nám. SNP 323, 972 71 Nováky a Evonik Fermas s.r.o. Slovenská Ľupča

.....
Ing. arch. Juraj Kiaba
oprávnený zástupca spracovateľa zámeru

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ing. Miroslav Havlík - konateľ
oprávnený zástupca navrhovateľa

.....
Ing. Miroslav Zajac - prokurista
oprávnený zástupca navrhovateľa