I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

BT - Form, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

IČO: 50 405 594

3. Sídlo

Kpt. Nálepku 2, 082 71 Lipany

4. Oprávnený zástupca obstarávateľa

Ing. Peter Bujňák – konateľ

Adresa: Mlynská 4, Lipany 082 71

Telefón: + 421 907 854 626

e-mail: peter.bujnak @btform.sk

5. Kontaktná osoba

Rastislav Lazorik – Vedúci prevádzky

Adresa: Kpt. Nálepku 2, 082 71 Lipany

Telefón: + 421 905 817 968

e-mail: rastislav.lazorik@btform.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Výrobná hala a administratívna budova BT – Form

2. Účel

Navrhovaná činnosť predstavuje výstavbu výrobnej haly pre výrobu plastových výliskov pre motorovú techniku..

V súčasnosti je výroba navrhovateľa umiestnená v stiesnených priestoroch v prenájme, ktorých vlastníkom je firma Team Industries s.r.o. Lipany. Účelom navrhovanej činnosti je premiestniť výrobu navrhovateľa do navrhovanej výrobnej haly v priemyselnom parku Lipany, ktorá bude vo vlastníctve navrhovateľa.

Cieľom navrhovateľa je výstavba moderných výrobných priestorov, ktoré poskytnú priestor pre ďalší rozvoj spoločnosti, jej konkurencieschopnosti a udržania zamestnanosti.

3. Užívateľ

BT - Form, s.r.o.

Spoločnosť BT-Form sa dlhodobo zaoberá termo formovaním plastov pomocou moderných strojov a technológii a výrobou strešných boxov na autá. Vysokú kvalitu výrobkov dosahuje výberom najlepších materiálov a výrobných postupov. Priaznivé ceny dosahuje distribúciou priamo z výrobných liniek až k dverám odberateľov bez akýchkoľvek sprostredkovateľov.

Dlhoročné skúsenosti vo vývoji a výrobe strešných boxov sú overené atestmi, crash testami a aj v praxi. Certifikovaný e-shop má vysoké hodnotenia od agentúr a predovšetkým od zákazníkov.

Spoločnosť je držiteľom certifikátov ISO 9001 a ISO 14001.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Z hľadiska zákona č. 24/2006 Z.z. sa jedná o novú činnosť, ktorá podľa Prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. v znení Zákona č. 408/2011 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť zaradená nasledovne:

Kapitola č. 8 – Ostatné priemyselné odvetvia

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
10.	Ostatné priemyselné zariadenia neuvedené v položkách č. 1 - 9 s výrobnou plochou		od 1 000 m²

***Vzhľadom k tomu navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu*.**

Rezortný orgán: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Realizácia navrhovanej činnosti je predložená na posúdenie v jednom variantnom riešení, nakoľko navrhovateľ požiadal Okresný úrad Sabinov, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti. Okresný úrad Sabinov, odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1, písm. c) a § 5 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z.z. ako aj podľa § 3 písm. k) v spojení s § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z.z. listom č. OU-SB-OSZP-2020/002925-002 zo dňa 16. 12. 2020, ktorý je v ***prílohe č. 2*** upustil podľa § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov od variantného riešenia zámeru.

Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť rieši výstavbu v existujúcom vyčlenenom priestore Priemyselného parku, nie je k dispozícii iná lokalita, ani iná technológia, nie je možné posudzovať navrhovanú činnosť variantne.

Uvedená činnosť nepodlieha integrovanému povoľovaniu v zmysle Prílohy č. 1 k zákonu č. 39/2013 Z.z.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Areál bude situovaný v Prešovskom samosprávnom kraji, v okrese Sabinov, v katastrálnom území mesta Lipany mimo obytnej zóny.

Kraj: Prešovský

Okres: Sabinov

Mesto: Lipany

Katastrálne územie: Lipany

Parcelné číslo: 747/1

Parcely sú zapísané na liste vlastníctva č. c. 1375. Vlastníkom pozemku je Mesto Lipany.

Druh pozemku : Zastavaná plocha a nádvorie 8938 m², Pozemok je umiestnený v Priemyselnom parku Za traťou Lipany.

6. Prehľadná situácia umiestenia navrhovanej činnosti

Situácia širších vzťahov v mierke 1:50000 je znázornená na mape v ***Prílohe č.1***

Navrhovaná činnosť bude umiestnená mimo zastavaného územia v Priemyselnom parku obce Lipany, k.ú. Lipany:



Celková rozloha priem. parku: 10,13 ha - zelený park,
Vlastník pozemkov: Mesto Lipany

TECHNICKÝ STAV

Energetická kapacita: VN 22 kV, trafostanice 630 kW a 250 kW, voľná kapacita 350 kW,
Rozvod pitnej vody: DN 150, Qr = 12750 m3/rok, voľných 70 %
Rozvod STL plynu: STL DN 100, voľných 80 %
Splašková kanalizácia: tlaková DN 90 s prečerpávaním, výtlak 5 l/s,
Dažďová kanalizácia: DN 600, 400 zaústená do recipientu,
Telekomunikácie: metalická sieť,

Zrealizovaná protipovodňová hrádza.

Umiestnenie pozemku na katastrálnej mape:



https://zbgis.skgeodesy.sk

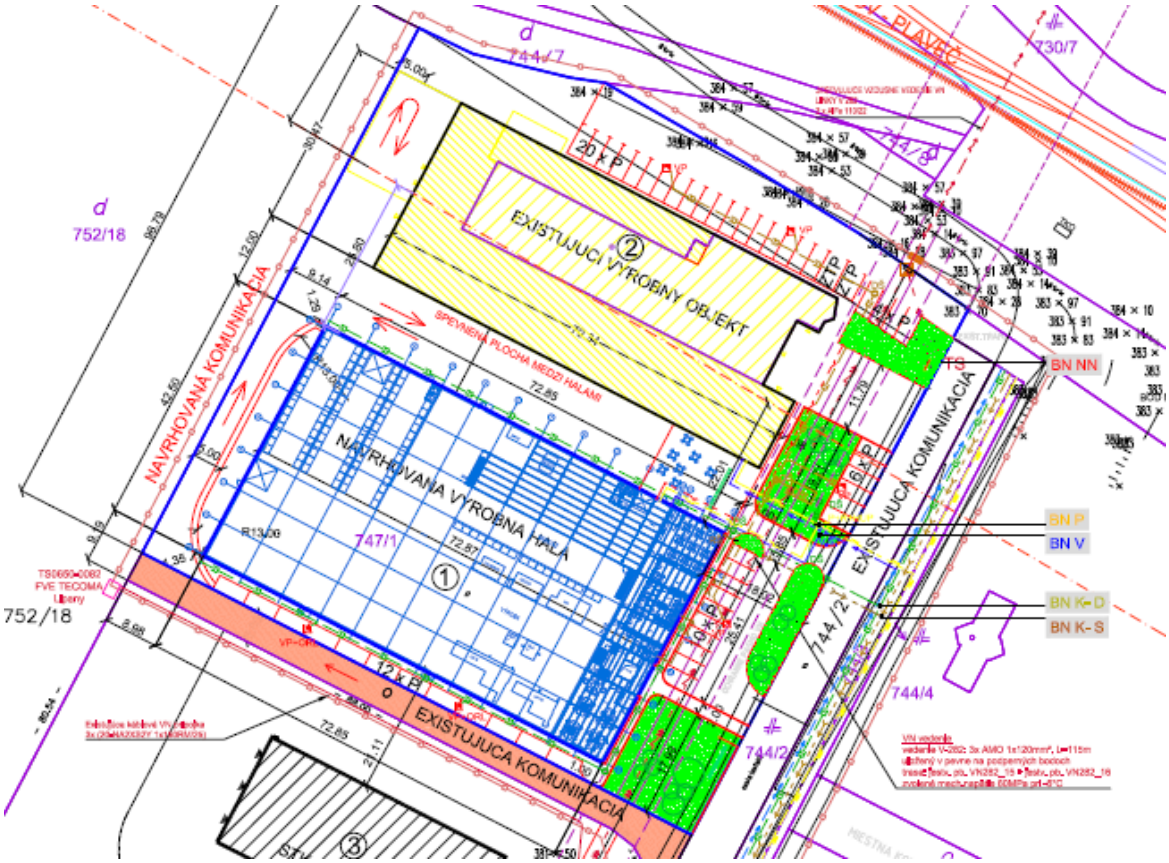
Stavebný pozemok sa nachádza v priemyselnom parku mimo obytnej zóny a má vyhovujúce dopravné napojenie na cestnú sieť mimo obytné územie priamo na cestu I/68 Stará Ľubovňa - Prešov. Vo vzdialenosti 2 km sa nachádza železničná stanica - nákladná a osobná doprava.

Umiestnenie navrhovanej činnosti nevyžaduje sanácie, demolácie, ani výrub drevín.

V priemyselnom parku sú situované ďalšie výrobné spoločnosti s rôznym zameraním:

BioLipany s.r.o., E&G Eisen-Stahl s.r.o., ICLA s.r.o., Machjan Slovakia s.r.o., Repox s.r.o., TECOMA TRAVEL AGENCY, s.r.o., Teprofa Slovakia s r.o.,

Umiestnenie haly na pozemku so znázornením susedných objektov:



Najbližšia zástavba k navrhovanej lokalite je individuálna bytová zástavba mesta Lipany vo vzdialenosti cca 300 m podľa nasledujúceho zobrazenia:



7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný termín začatia výstavby:

Apríl 2021

Predpokladaný termín ukončenia výstavby a spustenia do prevádzky:

December 2021

Predpokladaný termín ukončenia prevádzky: nie je stanovený.

8. Opis technického a technologického riešenia

8.1. Popis stavebného riešenia

Pôvodný stav *(nultý variant v prípade nerealizovania zámeru)*

V súčasnosti je výroba navrhovateľa umiestnená v prenajatých priestoroch, ktorých vlastníkom je firma Team Industries s.r.o. Lipany - v priemyselnom parku mesta Lipany. Prevádzkový súbor je súčasťou priemyselného objektu užívateľa Team Industries s.r.o., prevádzka Lipany, Kpt. Nálepku 2, Lipany.

Prevádzkový súbor je umiestnený v jestvujúcom samostatnom objekte SO 02 Hala lisovania o celkovom rozmere 17,8x23,8 x10 m. Výrobná plocha predstavuje cca 420 m², čo je pod stanoveným limitom pre zisťovacie konanie. Tento priestor je plne využitý pre umiestnenie prevádzkového súboru a činnosť Thermoformingu. Toto riešenie neumožňuje vytvoriť zodpovedajúce zázemie pre zamestnancov, zásoby vstupných materiálov a hotových výrobkov.

Tento stav neumožňuje ďalší rozvoj spoločnosti, čím ohrozená konkurencieschopnosť spoločnosti a jej postavenie na trhu.

Navrhovaný stav (variant v prípade realizácie zámeru)

Prípravné práce

Na základe zadania navrhovateľa boli na stavenisku odvŕtané 3 vrty do celkovej hĺbky 18 m, ktoré boli realizované v novembri 2020. Pri vŕtaní bolo použité vrtné náradie profilu 156 mm. Vrtné práce boli realizované jadrovým spôsobom. Pri realizovaní vrtných prác bolo odobratých 9 porušených vzoriek zemín.

Meranie hladín podzemnej vody bolo vykonané káblovým hladinomerom G 10. Po odvŕtaní sond boli sondy zlikvidované vyťaženým materiálom..

Zároveň boli vykonané 3 rozbory vzoriek zemín v laboratóriu mechaniky zemín v U.V.R. Košice.

Na stavenisku boli súbežne vykonávané meračské práce.

Zemné práce na stavenisku pozostávajú z hrubých terénnych úprav vo forme odhumusovania vo vrstve 300 mm, z výkopu rýh pre novo navrhované inžinierske siete a z výkopov a násypov pre novo navrhovanú halu. Výkopová zemina po použitá na zásypy a ako podklad pre zelené plochy.

Výkopy pre objekty budú minimálneho rozsahu. Jedná sa najmä o výkopy pre základové pätky v mieste osadenia oceľových stĺpov .Tieto výkopy budú prevádzané v rastlom teréne po prevedení odhumusovania riešenom v samostatnom objekte HTU. Výkopy pre pätky budú realizované na úroveň - 2,0 m.

Výkopy budú realizované v navážke ,pod navážkou budú výkopy prebiehať vo vrstve ílu . Ďalšiu vrstvu tvorí štrk , ktorého povrch leží v hĺbke min 0,4m a báza v hĺbke 6,2 m.

Monolitické základové preklady a soklové panely budú prevádzané na štrkové podsypy výšky 1000 mm. V miestach zemných prác bude prevedené dosypanie po úroveň HTÚ zo zhutneného štrkopiesku eventuálne z adekvátneho zhutniteľného materiálu.

Tento podsyp, dorovnanie v mieste výkopov a ďalšie zemné práce súvisiace s montážou skeletu budú súčasťou stavebného riešenia.

Násyp pod podlahou bude tvorený zmesou štrkopiesku a zhutniteľnej zeminy zhutnenej na parameter zhutnenia min. Edef,2>90MPa, Edef,2/Edef,2<2,1. Pri realizácii násypu musia byť splnené požiadavky na únosnosť stanovené návrhom podlahy. Finálnu vrstvu násypu bude tvoriť štrkopiesok o hrúbke 200 mm.

Stavba bude dopravne napojená na vnútroareálové komunikácie s napojením na cestu III/54325 Lipany – Ďačov a na jestvujúcu technickú infraštruktúru vybudovanú v rámci realizácie priemyselného parku.

Príjazd na stavenisko bude z areálovej komunikácie priemyselného parku.

Rozsah staveniska bude vymedzený staveniskovým oplotením v dĺžkach podľa situácie zariadenia staveniska. Pre objekty, ktorých trasa je mimo rozsahu staveniskového oplotenia bude ich rozsah vymedzený pracovnými pásmi.

Pre uskladnenie stavebného materiálu pre práce HSV ako aj pre práce PSV sa na stavenisku zriadia skladovacie plochy a to na ploche vyznačenej v situácii ZS ako F1. Materiál PSV, ktorý nemôže byť uskladnený na voľnom priestranstve bude uskladnený v plechových uzamykateľných skladoch .

Koncepcia postupu výstavby

Na začiatku výstavby sa prevedie skrývka ornice s ponechaním potrebného množstva na spätné zahumusovanie na stavenisku . Tiež sa prevedú hrubé terénne úpravy a prípravné práce a zrealizuje sa prípojka dažďovej a splaškovej kanalizácie. Na takto pripravenom území sa vybuduje zariadenie staveniska aj s potrebnými prípojkami. Pre zaistenie bezpečnosti pracovníkov pracujúcich v susednej hale pre ich príchod ako aj odchod z pracoviska sa pozdĺž staveniska zriadi ľahké prenosné bezpečnostné oplotenie, ktoré bude môcť zhotoviteľ stavby v prípade potreby na niektorom mieste ľahko otvoriť. Po zrealizovaní týchto prác sa môže začať s realizáciou novej haly.

Ako montážny mechanizmus pre zvislú dopravu bude použitý mobilný autožeriav s nosnosťou do 20 t podľa možností zhotoviteľa. Môže byť použitý autožeriav AD 28, resp. LIEBHERR LTM 1160. Súčasne s prácami na halách sa budú realizovať aj príslušné rozvody inžinierskych sietí s technologickými objektmi a s objektmi komunikácií a spevnených plôch, terénnymi a sadovými úpravami. Celý postup výstavby je graficky vyznačený v Časovom pláne výstavby, ktorý je súčasťou Projektu organizácie výstavby.

Z existujúcich objektov sa pre účely zariadenia staveniska využije vodovodná a NN prípojka.

Z novovybudovaných objektov sa pre účely zariadenia staveniska využije prípojka splaškovej kanalizácie.

Voda pre stavebné a sociálne účely bude odoberaná z existujúcej vodovodnej prípojky s napojením sa v existujúcej vodomernej šachte, kde sa zriadi podružné meranie. Bod odberu je vyznačený v situácií zariadenia staveniska pod názvom BOV- bod odberu vody. Odkanalizovanie zariadenia staveniska sa prevedie provizórnou kanalizačnou prípojkou s napojením sa do existujúcej kanalizačnej šachty. Bod napojenia je vyznačený v situácii ZS pod názvom BNK – bod napojenia kanalizácie.

Napojenie staveniska na elektrickú energiu bude z ELI rozvádzača pri jestvujúcej hale. Bod odberu je vyznačený v situácií ZS pod názvom BOE - bod odberu elektrickej energie.

Výpočet potreby elektrickej energie

miešačka SM 250	1 ks	4,4 kW
miešačka SM 125	1 ks	2,0 kW
- zvárací agregát	3 ks	25,0 kW
cirkulárka	1 ks	3,8 kW
sociálne zariadenie staveniska	1 kpt	20,0 kW
osvetlenie staveniska	1 kpt	5,0 kW
drobné vybavenie	1 kpt	5,0 kW
s p o l u :		**65,2 kW**

koeficient súčasnosti chodu elektromotorov – 0,6
Súčasný príkon: = 65,2 x 0,6 = **39,12 kW** (predpokladaný odber)

Spojenie stavby s okolím a ostatnými účastníkmi výstavby bude zabezpečené mobilnými telefónmi.

Preprava stavebných konštrukcií, hmôt a materiálov bude po štátnych cestách a miestnych komunikáciách, ktoré vyhovujú preprave za každého počasia.

Počet pracovníkov počas výstavby môže kolísať vzhľadom na množstvo a druh prevádzaných prác. V priemere uvažujeme s 10, maximálne s 15 pracovníkmi.

Ich sociálne zabezpečenie – miestnosť- šatne pre prezlečenie, desiatu a pod., miestnosť - kancelária pre majstra – stavbyvedúceho ako aj stavebný dozor a miestnosť

umyvárne, WC bude vybudované z mobilných prenosných buniek na ploche označenej v situácií ZS ako SZS – sociálne zariadenie staveniska.

Stravovanie pracovníkov je možné dovozom stravy na stavenisko.

Urbanistické riešenie vychádza z tvaru pozemku, napojenia na jestvujúcu miestnu komunikáciu a z prevádzkových požiadaviek investora.

Situovanie administratívnej budovy a objektu výrobnej haly na pozemku je riešené so zreteľom na požiadavky investora .

Záujmové územie je súčasťou oblasti, ktorá je v zmysle územnoplánovacej dokumentácie (ÚPD) mesta Lipany určená ako plochy pre výrobu, sklady a technickú infraštruktúru.

Navrhovaná stavba je v súlade s ÚPD.

Architektonické riešenie vychádza z požiadaviek investora vzhľadom na požadovanú výrobu v hale a požadované administratívnosociálne zázemie. Navrhovaná administratívna budova ako aj navrhovaná výrobná hala sú riešené ako dva samostatné stavebné objekty

Architektonický výraz stavby je daný použitým druhom stavebných konštrukcií a účelom využitia jednotlivých častí stavby. Objekt haly ako aj objekt administratívnej budovy budú riešené ako oceľový skelet opláštený sendvičovými panelmi na báze plechu s tepelnoizolačnou výplňou v kombinácii PUR , v mieste styku objektov s výplňou z minerálnej vlny. Administratívna budova ako aj časť výroby bude dvojpodlažná, strecha bude sedlová. Farebnosť fasády bude určená v ďalšom stupni PD.

Dispozičné a prevádzkové riešenie

Celková zastavaná plocha stavby je 3.096,2 m^2.

SO 01 Administratívna budova

Objekt SO 01 Administratívna budova je 7-loďová so šírkou lodí 6 metrov.
V pozdĺžnom smere je objekt rozdelený na dve polia o šírke 4,5 m,
svetlá výška prízemia 3,0 m, poschodia 1,82 – 3 m

Celkové rozmery objektu SO 01 sú 9,44 m x 42,5 m.
Celková zastavaná plocha objektu SO 01 je 401,20 m^2.

Objekt SO 01 Administratívna budova je situovaný v prednej časti pozemku v priamej nadväznosti na areálovú komunikáciu . Je dvojpodlažný, vstup je riešený cez kryté závetrie , ktoré nadväzuje na vstupnú halu so schodiskom a s hygienickým zariadením pre návštevníkov. Po ľavej strane je situovaný kancelársky priestor s kuchynkou, po strane pravej sociálnohygienická časť pre zamestnancov pozostávajúca z delených šatní, wc a umyvarok pre ženy a pre mužov . Uvedené priestory ako aj jedáleň s príjmom jedál sú prístupné chodbou priamo nadväzujúcou na vstupnú halu. Prepojenie výrobnej haly a administratívnej budovy je dverami situovanými na rozhraní vstupnej haly a chodby.

Na poschodí sú na ľavej strane situované veľkoplošné kancelárske priestory s archívom a serverovňou , na strane pravej zasadačka, kuchynka a WC pre administratívu . Z chodby situovanej pred kanceláriou majstrov je zriadený prechod do 2. NP výrobnej časti .

Stavebná časť

Základy budú riešené ako železobetónové monolitické pätky založené na štrkových šachtových pilieroch. Základová škára bude v štrkovitých zeminách tr. G3 v hĺbke cca 1500mm pod rastlým terénom. Po obvode objektu / mimo styku objektu SO 01 a SO 02 / sú navrhované monolitické základové nosníky osadené na pätkách. Betón pre realizáciu základových konštrukcií je navrhovaný z triedy C25/30.
Spätné zásypy je potrebné zhutniť na mieru zhutnenia udávajúcu navrhovateľom a realizátorom monolitickej drátkobetónovej podlahy, ktorý určí aj hrúbku podlahy.
Zvislý nosný systém je navrhovaný z oceľových stĺpov HEA 200 mm , priečle rámov z profilov HEA 180. Podporný systém pre strešné sendvičové panely je riešený oceľovými väznicami IPE 200. Zastrešenie je riešené sendvičovými panelmi PUR hr. 140 mm, časť strešných panelov na rozhraní administratívnej budovy a výrobnej haly bude mať výplň z minerálnej vlny. Opláštenie bude riešené taktiež sendvičovými panelmi PUR ale hrúbky 120 mm, časť stenových panelov na rozhraní administratívnej budovy a výrobnej haly bude mať výplň z minerálnej vlny.
Podlaha 2.NP je tvorená priečľami IPE 300 , medzi ktoré sú vkladané podlahové nosníky IPE 220. Na takto pripravenú konštrukciu sú osadené trapézové plechy a betónová zálievka s následnou skladbou plávajúcej podlahy.
Deliace priečky budú sadrokartónové resp. murované. Povrch priečok bude opatrený náterom, v šatniach a hygienických priestoroch keramickým obkladom.
Podlaha administratívnej budovy bude zateplená, izolovaná, nášľapná vrstva bude zvolená podľa účelu miestnosti.
Výplne okenných otvorov budú plastové, presklené steny a dvere hliníkové s prerušeným tepelným mostom. Vnútorné dvere sú navrhnuté drevené plné alebo čiastočne presklené.
Vykurovanie bude riešené v ďalšom procese spracovania projektovej dokumentácie.

SO 02 Výrobná hala

Objekt SO 02 Výrobná hala je 3-loďový so šírkou lodí 12, 6 a 24 metrov.

- Výrobná časť so siedmimi poľami so šírkou poľa 6,0 m, svetlá výška 5,6 – 7,8 m
- Skladová časť s tromi poľami so šírkou poľa 7,0 m, svetlá výška 7,7 – 9,83 m

Celkové rozmery Objektu SO 02 sú 63,41 m x 42,5 m, celková zastavaná plocha haly je 2.695 m^2 Celková výška stavby od +0,000 je 9,97 m, pričom úroveň podlahy +0,000 je 0,15 m nad úrovňou okolitého terénu. Stavba je osadená na rovnakú úroveň podlahy ako objekt susednej haly.

Dispozičné riešenie výrobnej haly je jednoduché, výrobné priestory sú sústredené v strednej časti, severovýchodná časť výroby je dvojpodlažná. Pod dvojpodlažnou časťou je situovaná technická miestnosť , v ktorej bude umiestnený zdroj tepla, rozvodovna , a kompresorovna. Vedľa technickej miestnosti sú situované vstupné sekčné vráta a následne delené pohotovostné WC pre výrobu. Druhé podlažie výroby je prístupné dvoma

jednoramennými oceľovými schodmi. Vstup zamestnancov je riešený cez administratívnu časť. Po stranách haly sú umiestnené únikové východy. V severnej časti haly je situovaná skladová časť so vstupnými vrátami.

Stavebná časť

Základy budú riešené ako železobetónové monolitické pätky založené na štrkových šachtových pilieroch. Základová škára bude v štrkovitých zeminách tr. G3 v hĺbke cca 1500mm pod rastlým terénom. Po obvode objektu / mimo styku objektu SO 01 a SO 02 sú navrhované monolitické základové nosníky osadené na pätkách. Betón pre realizáciu základových konštrukcií je navrhovaný z triedy C25/30.

Spätné zásypy je potrebné zhutniť na mieru zhutnenia udávajúcu navrhovateľom a realizátorom monolitickej drátkobetónovej podlahy, ktorý určí aj hrúbku podlahy.

Výrobná hala má zvislé nosné konštrukcie z oceľových profilov HEA 240 ,300 a 360, priečle v module 6 a 12 m z profilov IPE 360. Nosná konštrukcia strechy je v module so šírkou 24 m riešená formou priehradových väzníkov. Konštrukcia prvkov priehradového väzníka je z uzavretých profilov .Podporný systém pre strešné sendvičové panely je riešený oceľovými väznicami IPE 200

Zastrešenie je riešené sendvičovými panelmi PUR hr. 140 mm, časť strešných panelov na rozhraní administratívnej a výrobnej časti bude mať výplň z minerálnej vlny. Opláštenie haly bude riešené taktiež sendvičovými panelmi PUR ale hrúbky 120 mm, časť stenových panelov na rozhraní administratívnej a výrobnej časti bude mať výplň z minerálnej vlny.

Podlaha 2.NP je tvorená priečľami IPE 360 , medzi ktoré sú vkladané podlahové nosníky IPE 220. Na takto pripravenú konštrukciu sú osadené trapézové plechy a betónová zálievka.

Deliace priečky budú sadrokartónové resp. murované. Povrch priečok bude opatrený náterom, v šatniach a hygienických priestoroch keramickým obkladom.

Podlahu haly tvorí drátkobetónová doska s povrchovou priemyselnou vrstvou. Pod podlahou bude na zhutnenom štrkovom lôžku uložená hydroizolácia. Výplne otvorov sa skladajú zo strešných svetlíkov s výplňou z polykarbonátových platní, plastových okien , hliníkových dverí a sekčných brán. Vnútorné dvere sú navrhnuté drevené plné alebo čiastočne presklené.

Vodovod

Objekt bude zásobovaný z existujúcej vodovodnej prípojky DN 125 s osadením merania v existujúcej vodomernej šachte.

Do objektu bude dovedená prípojka pitnej vody DN 80, kde sa v technickej miestnosti osadí hlavný uzáver . Rozvod je od uzáveru vedený výrobnou halou spoločne s potrubím požiarnej vody do sociálnych zariadení a k ohrievaču vody. Rozvody vody sa vybudujú v zmysle STN. Na jednotlivých stúpačkách musia byť inštalované uzatváracie armatúry. Rozvod studenej a teplej vody v soc. zariadeniach je vedený spoločne. Na vstupe studenej vody do zásobníka budú osadené príslušné poistné a uzatváracie armatúry a magnetická úprava vody.

Celková dĺžka pripojovacieho vodovodného potrubia je 29,0 m.

Teplá voda sa bude pripravovať centrálne v technickej miestnosti v zásobníku vody EOV o obsahu 300 litrov.

Kanalizácia splašková

Odvádza odpadové vody zo soc. zariadení. Jedná sa o delenú kanalizáciu. Potrubie je z časti vedené v stenách, pod stropom, podlahách a v zemi s vyvedením 1,0m z objektu. Potrubie je navrhnuté z rúr PE systém REHAU resp. PVC . Splašková kanalizácia je vybudovaná ako gravitačná. Zaústená je do existujúcej vnútroareálovej splaškovej kanalizácie DN 300.

Na odpadovom potrubí bude osadená ventilačná hlavica s vyvedením nad strechu. Na prečistenie potrubia budú na zvislom potrubí umiestnené čistiace kusy. V soc. zariadeniach a príslušných miestnostiach budú podľa požiadavky architektúry a stavby v podlahe osadené podlahové vpuste.

Z haly budú splaškovou kanalizáciou odvádzané iba odpadové vody komunálneho charakteru najmä zo sociálnych a hygienických zariadení. Odpadové vody iného druhu (napr. technologické, priemyselné a. p.) nesmú byť vypúšťané do splaškovej kanalizácie. Ich likvidáciu resp. čistenie bude zabezpečované individuálne podľa charakteru odpadových vôd. Jedná sa napr. o odvod kondenzu z miestnosti kompresorovne zaústeného do potrubia pred ORL.

Kanalizácia dažďová

V areáli priemyselného parku je vybudovaná dažďová kanalizácia odvádzajúca zrážkovú vodu zo striech budov a zrážkovú vodu z komunikácií, spevnených plôch a parkovísk do recipientu –Torysy. Objekt bude riešiť samostatné odvádzanie dážď. vody zo striech hál a samostatné odvádzanie vody zo spevnených plôch a komunikácií do vybudovanej areálovej dažďovej kanalizácie.

Odvodňované plochy – komunikácie, parkoviská a odstavné plochy, kde je nebezpečie znečistenia vôd ropnými látkami sú zabezpečené uličnými vpusťami napojenými na dažďovú kanalizáciu cez odlučovače ropných látok ORL .Na odstavnom staní s kapacitou 12 miest situovanom na južnej strane haly a na odstavnom staní s kapacitou 10 miest pred halou sú navrhnuté uličné vpuste s ORL – typ GSOL-2/4P s deklarovaným prietokom 4 l/s . Hodnota NEL na výstupe musí byť nižšia ako 5 mg/l a môže sa pohybovať medzi 0,5-0,1 mg/l so sorpciou.

Rozvod stlačeného vzduchu

Pre výrobu a distribúciu stlačeného vzduchu k spotrebičom v montážnych ostrovoch je zriadená kompresorovňa, kde budú osadené kompresory Atlas. Kompresory tohto typu majú kompletné vybavenie na úpravu stlačeného vzduchu pred jeho distribúciou do rozvodu. Za kompresorom bude v rozvode tlakového vzduchu osadený pre vyrovnávanie nerovnomernosti odberu tlakový vzdušník. Rozvody tlakového vzduchu budú zrealizované plastovým potrubím 2“ s odbočkami 1“ na jednotlivých pripojovacích miestach. Odbočky budú zakončené vzduchovým ventilom. Za ventilom bude rozvod stlačeného vzduchu do miest pripojenia realizovaný s vysokotlakovými hadicami pre tlak do 10 bar, zakončenými rýchlospojkami pre pripojenie k príslušnému odberovému

zariadeniu. Spotrebiče budú mať prípojné miesto vybavené príslušnými potrebnými armatúrami, vrátane regulátorov tlaku vzduchu.

8.2. Technické a technologické riešenie

Oproti súčasnému stavu sa technologické, ani technické riešenie nemení. Navrhovateľ bude naďalej vykonávať činnosť Thermoformingu, t.j. prevádzku lisovania tvarových plastových dielcov z ABS za tepla z doskového polotovaru a ich následnú základnú úpravu trieskovým opracovaním.

Strojno technologické zariadenie prevádzkový súbor PS 2.01 bude kompletne presťahovaný z prenajatej haly spoločnosti Team Industries s.r.o. do novopostavenej haly, ktorá je tiež situovaná v priemyselnom parku Lipany.

Prevádzkový súbor bude umiestnený samostatnom objekte SO 02 Hala lisovania o celkovom rozmere 24x24 x8 m.

Zo štrukturálneho hľadiska je technologický systém tvorený nasledujúcimi hlavnými komponentmi:

Lis doskových polotovarov za tepla GEISS T8 1730x2300	1 ks
Lis doskových polotovarov za tepla GEISS T10 1200x2000	1 ks
Fréza na opracovanie GEISS FZ 2000x3000	1 ks
Fréza na opracovanie GEISS FZ ECO-PLUS 2000x1000	1 ks
Fréza na opracovanie GEISS FZ 2000x1000	1 ks

Fázy procesu

a. Lisovanie.

Pracovisko pozostáva z dvoch lisov GEISS T8 a GEISS T10. Lis je pneumatický/elektrický, vákuový s vlastným elektrickým ohrevom. Polotovar sa vkladá cez bočný podávač, výstup je cez vychladzovací výstupný port taktiež s automatizovaným podávačom. Základné technické parametre zariadenia sú:

Celkové rozmery	5890x8740x5279 mm
Hmotnosť	12,99 t
Celkový elektrický príkon	406 kW
Celkový príkon ohrevov	2x185 kW
Napäťová sústava	TN-S, 400V/50 Hz, 589 A
Hlučnosť	max. 80 dB

Zariadenie je napojené na rozvod stlačeného vzduchu o tlaku 10 bar z kompresora umiestneného v prevádzke Thermoformingu.

b. Frézovanie po lisovaní.

Pracovisko slúži na frézovanie finálneho tvaru dielca po lisovaní. Pozostáva z fréz s pohyblivou hlavou GEISS. Stroj pracuje na princípe trieskového obrábania frézovacou

hlavou. Podávanie materiálu je poloautomatické s manuálnym upínaním v pracovnom priestore. Počas činnosti stroja obsluha nie je v kontakte s pohyblivými časťami zariadenia. Pracovný priestor stroja je plne uzatvorený. Základné technické parametre zariadenia sú:

Celkové rozmery	5865x2990x2750 mm
Hmotnosť	6187 kg
Max otáčky vretena	30 000 1/min
Počet pohyblivých osí vretena	5
Výkon vákuovej pumpy	100 m^3/h
Výkon chladenia	1,45 kW
Celkový elektrický výkon	41,55 kW
Napäťová sústava	TN-S, 400V/50 Hz, 589 A

Zariadenie je napojené na rozvod stlačeného vzduchu z kompresora umiestneného v prevádzke thermoformingu.

c. Medzioperačná manipulácia.

Medzioperačná manipulácia je zaisťovaná pomocou ručných manipulačných prostriedkov a pomocou zdvižných vozíkov a pomocných manipulačných rámov.

Maximálne prepravované bremeno môže mať rozmery: dĺžka 1300 mm, výška 1000 mm, šírka 2300 mm. Max. hmotnosť prepravovaného kusa nesmie prekročiť 50 kg pri ručnej manipulácii. Pri nasadení pomocných manipulačných prostriedkov je hmotnosť obmedzená ich nosnosťou. **Je zakázané prekračovať dovolené zaťaženie na koleso manipulačného vozíka!**

Na prepravu materiálu a pomôcok bude v prevádzke k dispozícii dvojica VZV STILL RX 20-20, paletové vozíky a vozík STILL EGV 16. Pomocná manipulácia je zabezpečená ručne.

d. Ostatné technologické vybavenie.

Ostatné vybavenie je tvorené nástrojmi na zoradzovanie a výmenu základných nástrojov inštalovaných strojov (foriem, hláv...).

Na skladovanie polotovarov a hotových výrobkov je v hale inštalovaný regálový systém.

Popis procesu

Polotovary z doskového ABS (polymerizovaný akrylonitril butadién styrén), PS, PE a HDPE o hrúbkach do 12 mm vstupujú do prevádzky povrchových úprav uložené na paletách pomocou ručných vozíkov. Jednotlivé kusy sa vkladajú do výrobných zariadení ručne.

a. Lisovanie.

Prvou operáciou pri lisovaní je vloženie dosky príslušného polotovaru do podávača stroja. Obsluha sa predtým uistí, že pracovný priestor stroja je voľný a stroj je

pripravený na prevádzku. Polotovarové dosky prichádzajú nadelené do vhodných tvarov. Obsluha spustí strojový cyklus.

Ohrievacie zariadenie stroja zvýši teplotu termoplastickej dosky na úroveň viac okolo 180°C a zároveň pneumatický vákuový systém vyvodí povrchový tlak. Polotovar kopíruje formu. Po dokončení pretvárnenia je odstavený ohrev lisu a po vychladení výlisku vzduchom na cca 60°C, spätný tlak uvoľní výrobok z formy. Ten je cez vychladzovací výstupný port prepravený mimo pracovnú zónu stroja, kde ho obsluha ručne odoberie a uloží do medzioperačného skladovacieho priestoru.

b. Frézovanie.

Frézovanie slúži na frézovanie finálneho tvaru dielca na výrobkoch z procesu lisovania. Obsluha ručne upne kus do pneumatických upínacích prípravkov stroja a uzavrie pracovný priestor. Potom je zvolený príslušný program podľa typu výrobku a spustí strojový cyklus. Fréza automaticky opracuje hrany a otvory lisovaných kusov. Po skončení pracovného cyklu je možné otvoriť pracovný priestor stroja a ručne odobrať výrobok.

Triesky z procesu frézovania sa odstraňujú manuálne pomocou centrálneho odsávania a uskladňujú sa v uzatvorených vreciach na ďalšie spracovanie. Výmena a zoradzovanie nástrojov je manuálne.

c. Ručné dokončovacie práce

Niektoré výrobky po fréze sa ešte ručne dokončujú brúsením alebo použitím ručnej frézky.

Na ručnom pracovisku sa používa na jednoduchý orez spodná frézka.

Časový fond.

Typické výrobky v prevádzke majú nasledovné parametre:

ROZMERY (mm)		HMOTNOSŤ		MNOŽSTVO KS/1 TÝŽ.
najmenší	najväčší	od	do	
100x100x50	1680x2300x500	0,1 kg	30 kg	700

Kapacitné údaje:	
Počet pracovných dní v roku	247
Z toho na odstávky a údržbu	10
Zmennosť	2
Časový disponibilný fond cca	3360 h/rok
Počet pracovníkov:	do 15
Priemerná súčasnosť výrobného zariadenia	0,4
Teoretická priemerná dĺžka jedného lisovacieho cyklu:	6 min

Požiadavky na energie.

Názov zariadenia	Štítkový ele. príkon Kw	Stlačený vzduch Nm³/hod	Plyn Nm³/hod	Voda m³/hod
Lis GEISS T8	406	50		
Lis GEISS T10	274,8	10		
Fréza FZ 2000x3000	41,55	20		
Fréza FZ ECO-PLUS	23	20		
Fréza FZ 2000x1000	21,65	20		
Kompresor	37	0		
Chladnička REGLOCHILL	13	0		
Drvič TERIER	30	0		
Celkom	**847**	**120**		

Pri výpočte spotreby energii je potrebné zobrať v úvahu nasledovné koeficienty :

Koeficient využitia technologického zariadenia k_{tech}=0,8
Koeficient súčasnosti k_s=0,56

Bilancia materiálov.

V prevádzke lisovania pri požadovanej kapacite 33 600 ks/r výrobkov je predpokladaná spotreba materiálu nasledovná:

Polotovar ABS/PS/PE, doskový 450 t/r

9. Zdôvodnenie umiestnenia navrhovanej činnosti v danej lokalite

Spoločnosť BT - Form, s.r.o. má v súčasnosti prevádzku v Priemyselnom parku Lipany v prenajatých priestoroch, ktoré už nevyhovujú kapacitám výroby, ako aj podmienkam modernej výroby, preto sa navrhovateľ rozhodol pre výstavbu výrobnej haly v tej istej lokalite - v priemyselnom parku v k.ú. Lipany a presťahovanie celej výroby.

Zameranie výroby ostane rovnaké, t.j. výroba plastových výliskov pre motorovú techniku. Počet zamestnancov bude 15 a prevádzka dvojzmenná. Plocha, kde navrhovaná výrobná hala je plne v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou tak obce Lipany.

Priaznivé vplyvy

- Využitie priestorov a infraštruktúry Priemyselného parku Lipany..
- Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov, nakoľko sa jedná o pozemky v priemyselnom parku určené pre navrhovanú činnosť.

- Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do chránených území ani ochranných pásiem podľa osobitných predpisov.
- Vytvorenie podmienok pre rozvoj a konkurencieschopnosť spoločnosti..
- Lokalita ma vhodné dopravné napojenie na cestnú sieť mimo obytných území.

Negatívne vplyvy

Za negatíva navrhovanej činnosti v danej lokalite považujeme nárast intenzity dopravy viazanej na dopravu dielcov a materiálov na výstavbu priemyselnej haly a s ňou súvisiace sprievodné javy, ako sú emisie a hluk, ktoré však vzhľadom na navrhované umiestnenie a vyhovujúce dopravné riešenie, ako aj krátkosť realizácie bude únosné. Tieto nepriaznivé vplyvy by sa prejavili aj bez realizácie tohto zámeru, pretože priemyselný park je určený pre priemyselné činnosti a skôr, alebo neskôr by takáto výstavba v dotknutej lokalite bola realizovaná..

10. Celkové náklady

Predpokladaný odhad investičných nákladov na realizáciu výstavby výrobnej haly bude určený v ďalšom stupni PD.

11. Dotknutá obec

Mesto Lipany

12. Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

1. Mestský úrad Lipany.
2. Okresný úrad Sabinov, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie slobody 85, 083 01 Sabinov.
3. Okresný úrad Prešov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nám. Mieru 3, 080 01 Prešov.
4. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Prešov, Požiarnická 1, 080 01 Prešov
5. Regionálny úrad verejného zdravotníctva Hollého 5, 080 01 Prešov
6. Okresný úrad Sabinov, odbor krízového riadenia
7. Prešovský samosprávny kraj, Úrad PSK, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov

14. Povoľujúci organ

Mesto Lipany

15. Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona c. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť:

Ministerstvo hospodárstva SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú činnosť bude potrebné stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. Zákon o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) (v znení č. 103/1990 Zb., 262/1992 Zb., 136/1995 Z. z., 199/1995 Z. z., 286/1996 Z. z., 229/1997 Z. z., 175/1999 Z. z., 237/2000 Z. z., 237/2000 Z. z., 416/2001 Z. z., 553/2001 Z. z., 217/2002 Z. z., 103/2003 Z. z., 245/2003 Z. z., 417/2003 Z. z., 608/2003 Z. z., 541/2004 Z. z., 290/2005 Z. z., 479/2005 Z. z., 24/2006 Z. z., 218/2007 Z. z., 540/2008 Z. z., 66/2009 Z. z., 513/2009 Z. z., 118/2010 Z. z., 145/2010 Z. z., 547/2010 Z. z., 408/2011 Z. z., 300/2012 Z. z., 300/2012 Z. z., 180/2013 Z. z., 219/2013 Z. z., 368/2013 Z. z., 293/2014 Z. z., 314/2014 Z. z., 154/2015 Z. z., 247/2015 Z. z., 254/2015 Z. z.).

17. Vyjadrenia o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť bude umiestnená vo vzdialenosti cca 15 km od štátnej hranice s Poľskom. Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti a jej umiestneniu sa nepredpokladá žiaden negatívny vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Lokalita, na ktorej má byť realizovaná navrhovaná činnosť sa leží v Šarišskom podolí v strednej časti Spišsko-šarišského medzihoria, medzi pohoriami Bachureň a Čergov, na hornom toku Torysy.

Nachádza sa v severnej časti okresu Sabinov, 32 km severozápadne od krajského mesta Prešov a 15 km južne od hraníc s Poľskom.

V súčasnosti v Lipanoch žije 6 454 obyvateľov. Svojou rozlohou je jedným z najväčších sídiel okresu Sabinov a je priemyselným, kultúrnym a administratívnym centrom regiónu Hornej Torysy, ktorý zahŕňa 23 obcí.

Navrhovaná činnosť je situovaná v katastrálnom území mesta Lipany, na pozemku p.č. 747/1 o celkovej výmere 8938 m2, ktorý je vo vlastníctve mesta Prešov. Predmetný pozemok je v katastri nehnuteľností zapísaný ako zastavaná plocha a nádvorie.

Pozemok je rovinatého charakteru, s minimálnym, resp. žiadnym prevýšením.

Riešené územie je situované v juhozápadnej časti mesta Lipany v priemyselnom parku Za traťou. Zo severnej strany je park ohraničený železničnou traťou, zo severozápadnej hranicou pozemku VVS – OZ Prešov a z juhovýchodnej až juhozápadnej strany riekou Torysa.

Stavba bude dopravne napojená na vnútroareálové komunikácie s napojením na cestu III/54325 Lipany – Ďačov a na jestvujúcu technickú infraštruktúru vybudovanú v rámci realizácie priemyselného parku.

1.2. Geomorfologické pomery

Na základe členenia podľa geomorfologických jednotiek podľa Mazúr E., Lukniš M., 1986: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Časť Slovensko. Slovenská kartografia, Bratislava patrí záujmové územie z hľadiska geomorfologického do jednotiek:

Sústava : Alpsko – Himalájska
podsústava : Karpaty
provincia : Západné Karpaty
subprovincia : Vonkajšie západné Karpaty
oblasť : Podhôľno-magurská
celok : Spišsko-šarišské medzihorie
oddiel : Šarišské Podolie, Stráže

Geologická stavba v rozhodujúcej miere modifikuje aj morfologické a morfometrické pomery v riešenom území a základné typy erózno-denudačného reliéfu. Jeho južná polovica s údolím rieky Torysa sa vyznačuje hladšie modelovaným pahorkatinovým (silne členité pahorkatiny), až vrchovinovým (stredne členité vrchoviny) reliéfom so zarezanými dolinami vodných tokov s úzkou údolnou nivou a sklonmi svahov zväčša do 7°.

Naproti tomu severná polovica katastrálneho územia má výrazne členitejší vrchovinový (veľmi silne členité vrchoviny) reliéf, pričom veľká časť tohto územia má sklony nad 12°.

Pre severnú polovicu katastra sú typické doliny tvaru „V“ spájajúce alúvium Torysy s hrebeňom Hromovca. Nadmorská výška katastra mesta Lipany sa pohybuje od cca 390 m n. m. (juhovýchod katastra pri vodnom toku Torysa) .

V riešenom území prevládajú fluviálne a stráňové procesy, z ktorých dominuje výmoľová a plošná vodná erózia na poľnohospodárskej pôde. V malej miere sa uplatňujú aj zosuvné procesy a abrázia brehov vodných tokov ako jeden z významných dynamických prejavov svahovej modelácie. Fluviálne procesy sú za normálnych podmienok obmedzené len na korytá vodných tokov, počas povodní môžu výrazným spôsobom prispieť k zmenám reliéfu vo väčšom rozsahu. Medzi vybrané tvary reliéfu môžeme v katastri mesta Lipany nájsť štruktúrne chrbty bez výraznej asymetrie, morfologicky výrazné stráne na tektonických poruchách, hlboké V doliny bez nivy alebo so slabo vyvinutou nivou.

Katastrálne územie mesta Lipany leží v území budovanom súvrstviami vnútrokarpatského paleogénu, ktoré sú v menšej alebo väčšej miere prekryté kvartérnymi sedimentmi, najmä v alúviu rieky Torysa.

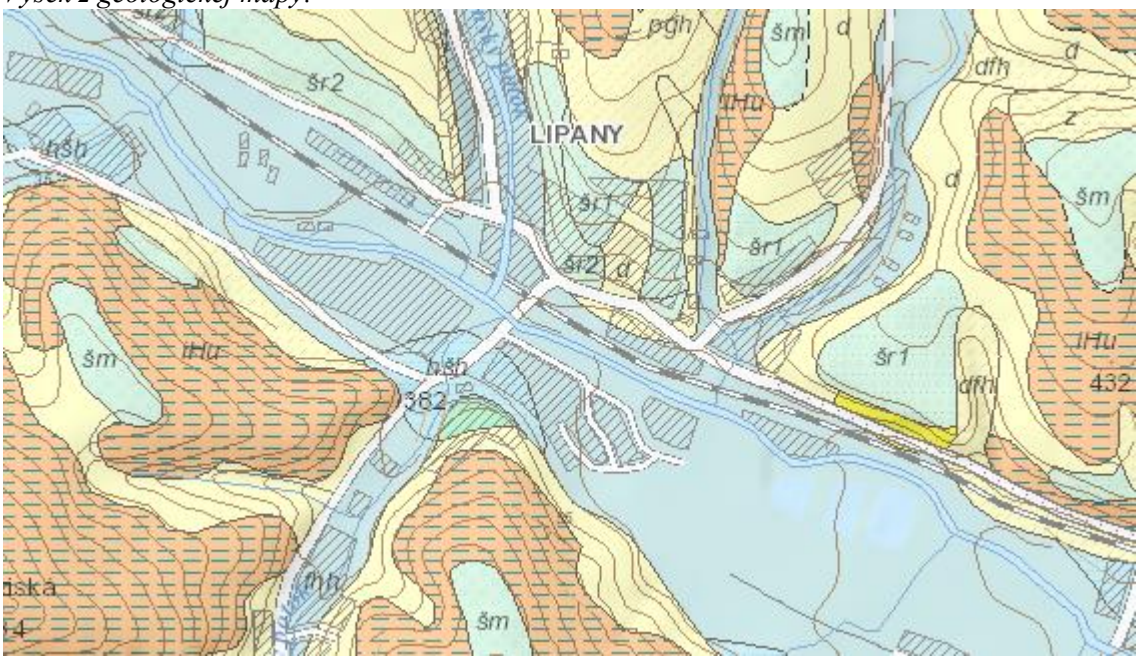
1.3. Geologické pomery

Katastrálne územie Lipian sa nachádza na východnom Slovensku a leží v Šarišskom podolí v strednej časti Spišsko-šarišského medzihoria, medzi pohoriami Bachureň a Čergov, na hornom toku Torysy.

Geologická stavba katastra je značne monotónna a tvoria ju prevažne horniny hutianskeho súvrstvia (ílovce, ílosiltovce v absolútnej prevahe nad nevápnitými pieskovcami). V severnej a severovýchodnej časti katastra vystupujú šambronské vrstvy (drobnorytmický flyš alebo ílovce v prevahe nad pieskovcami a s výskytom decimetrových až maximálne 10 m hrubých polôh polymiktných zlepencov), ktoré budujú tzv. hromošsko-šambronský chrbát a chápu sa ako hruboklastická proximálna fácia vyvinutá vnútri hutianskeho súvrstvia.

Hutianske súvrstvie je tvorené desiatky až stovky metrov hrubým komplexom premenlivo vápnitých ílovcov, ílovcami s lamínami siltovcov alebo ílosiltovcov, ktoré sú vo výraznej prevahe nad tenkými, niekoľko cm až dm hrubými lavicami prevažne jemnozrnných, homogénne zvrstvených pieskovcov, polohami pelokarbonátov alebo do 50 cm hrubými lavicami jemnozrnných polymiktných zlepencov. Paleogénne súvrstvia sú zväčša pokryté kvartérnymi sedimentmi (v riešenom území ich predstavujú prevažne deluviálne, fluviálne, v malej miere aj proluviálne sedimenty).

Výsek z geologickej mapy:



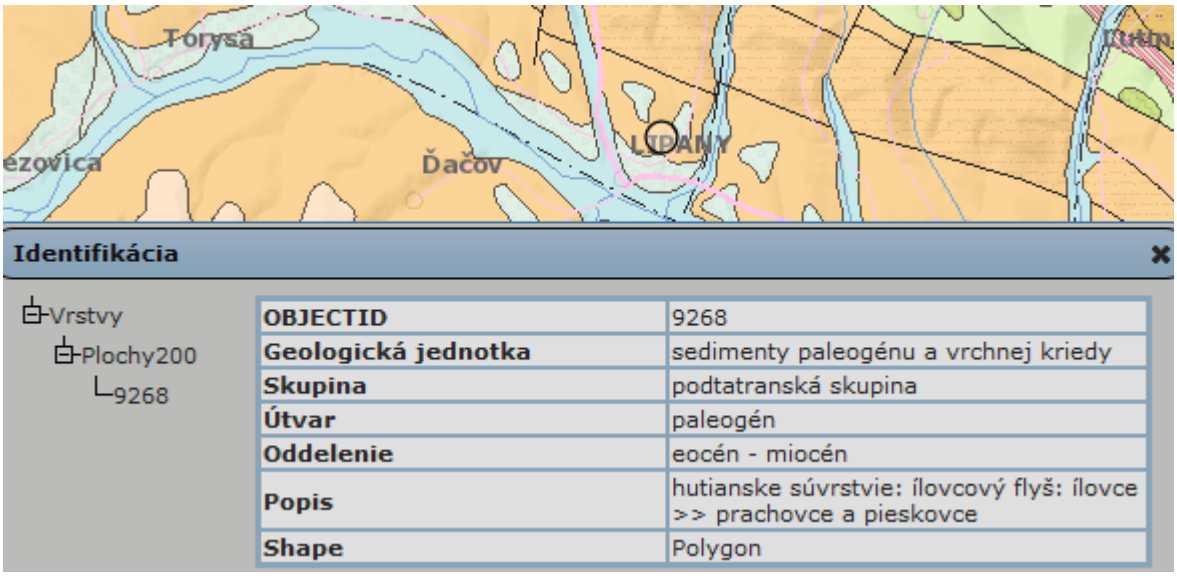
Zdroj: https://apl.geology.sk/gm50js/

Celé územie leží v geologickej jednotke stredoslovenských neovulkanitov, kde prevažujú andezitové a pyroklastické horniny. Tufy a tufity sa vyskytujú lokálne.

Geologická stavba užšieho záujmového územia

V južnej polovici katastra sa v smere západ - východ tiahne údolie rieky Torysy, ktorého aluviálna niva je tvorená fluviálnymi nivnými sedimentmi (prevažne hlinité alebo hlinito-štrkovité), tvoriacimi pokryv štrkového súvrstvia dnovej akumulácie alebo samostatnú výplň dna dolín. Úpätie doliny rieky Torysa je pokryté prevažne svahovinami vcelku (spravidla ide o zmes svahovín a sutín, od kamenitých, piesčito-kamenitých a piesčitých cez hlinito-kamenité a hlinito-piesčité až po výlučne hlinité), lokálne sa vyskytujú štrkové terasy. Uvedené členenie je podmienené geologickou stavbou, vývinom reliéfu v závislosti od tektonického vývoja a odolnosti zvetrávania horninových komplexov a vodopriepustnosti súvrství budujúcich riešené územie.

Geologická jednotka:

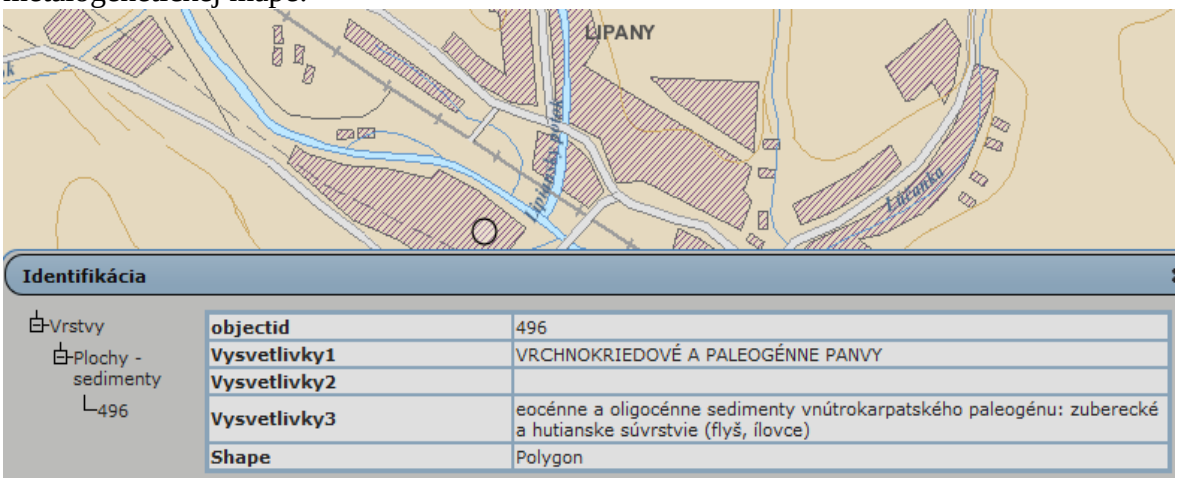


Zdroj: https://apl.geology.sk/

Horninové prostredie

Horninové prostredie v území vytvárajú kvartérne eocénne a oligocénne sedimenty vnútrokarpatského paleogénu: zuberecké a hutianske súvrstvie (flyš, ílovce).

Horninové prostredie dotknutého územia je znázornené na nasledujúcej metalogenetickej mape:



Zdroj: https://apl.geology.sk/

Na dotknutom území boli vykonané prieskumné práce. Na ich základe bolo zistené, že v daných klimaticko-geologických pomeroch je hĺbka premŕzania 117cm. Stavenisko tvoria zeminy: navážka alebo ornica, íly, piesky, štrky a neogenné vrstvy – íly strednej plasticity o tvrdej konzistencií.
Základové pomery staveniska na základe vrtných prác v okolí staveniska hodnotíme ako zložité pre:

rýchle sa striedajúce a nerovnomerné hrubé povrchové vrstvy pieskov, štrkov a ílov tak v horizontálnom ako aj vertikálnom smere. To znamená, že sedimentácia prebiehala nerovnomerne a rieka Torysa často menila svoje koryto.
Vyplň mŕtveho ramena rieky Torysy v sonde JV 3 /2,50 – 2,55 m/ mäkkej konzistencií tvoria tuhé piesčité íly ležiace v dosahu sadania v sonde JV 3 /2,60 – 2,80 m/.
Ustálená hladina podzemnej vody bola zistená pod stavbou v hĺbke 3,15 – 3,20 m od povrchu terénu.

Na základe uvedenej geologickej stavby územia bolo doporučené zakladanie navrhovanej stavby na:

- plošných základoch vo vrstve štrkoch s prímesou jemnozrnnej zeminy zo zohľadnením piesčitej vrstvy /2,30 – 2,60 m/ a vrstvy piesčitých ílov /2,60 – 2,80 m/ v sonde JV 3,
- na krátkych kopaných šachtových pilieroch vo vrstve štrkoch s prímesou jemnozrnnej zeminy nad hladinou podzemnej vody. Pri hladine podzemnej vody sú štrky veľmi vlhké a dochádza k zavaľovaniu vykopanej jamy a tým k nakyprovaniu štrkov pod základovou škárou.

Ložiská nerastných surovín

Z hľadiska výskytu nerastných surovín je záujmové územie chudobné. Na základe údajov z Geofondu – ŠGÚDŠ Bratislava sa v širšom území nachádzajú len ložiská tehliarskej suroviny. na SZ okraji mesta Sabinov a ropa a zemný plyn v okolí mesta Lipany.

Na nasledujúcej mape je zobrazenie horninového prostredia dotknutej lokality a širšieho okolia s obsahom nerastných surovín:



objectid	55
Lokalita	Lipany
Typ suroviny	ropa
Veľkosť ložiska	ložiskový výskyt
Genetický typ	lipianská štruktúra, organogénna
Stratigrafia	paleogén, mezozoikum
Použitie	energetika
Shape	Point

Zdroj: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra



objectid	54
Lokalita	Lipany
Typ suroviny	zemný plyn
Veľkosť ložiska	malé ložisko
Genetický typ	organogénny
Stratigrafia	paleogén, mezozoikum
Použitie	energetika
Shape	Point

Zdroj: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra

Veterná erózia a vodná erózia v záujmovom území bola iniciovaná postupným odlesňovaním krajiny a jej intenzita je znásobovaná poľnohospodárskym a priemyselným využívaním. Erózne procesy v záujmovom území spôsobujú väčšinou strednú, intenzitu degradácie pôd.

V katastrálnom území mesta Lipany sú evidované **svahové deformácie**:

Svahové deformácie - stabilizované v lokalite Predné úboče
Svahové deformácie - potenciálne v lokalitách Dubovická Harčarka a Harčarka

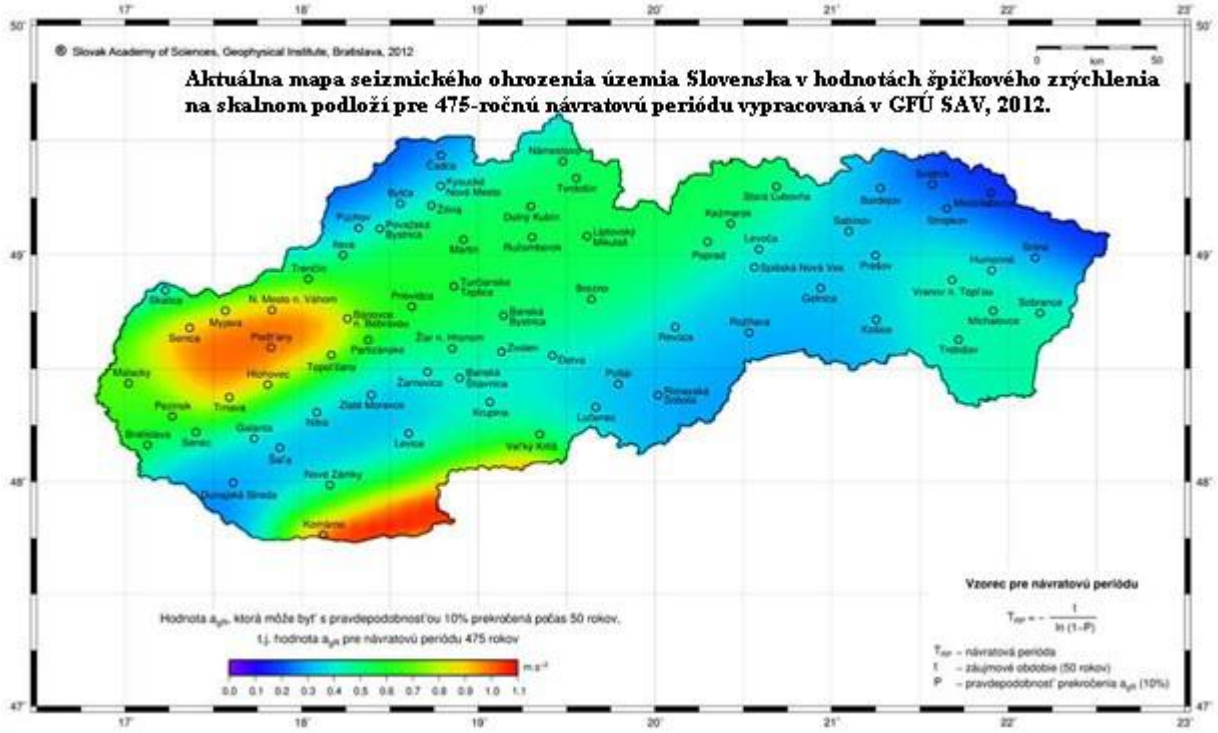
V katastrálnom území mesta Lipany nie sú evidované svahové deformácie aktívne.

Geodynamické javy -Seizmicita územia

Z hľadiska seizmického ohrozenia sa širšie dotknuté územie nachádza v oblasti 5-6º makroseizmickej aktivity, v rokoch 1258-2006 s epicentrami makrozemetrasení s intenzitou I0 = VI (EMS-98). Podľa mapovej prílohy STN EN 1998-1/NA/Z2 je súčiniteľ zrýchlenia pre návratovú periódu 475 rokov agR = 0,3-0,4 $m.s^{-2}$, čo charakterizuje územie s nízkym seizmickým ohrozením na území SR. Z hľadiska projektovania bežných typov stavieb tento stupeň nepredstavuje nebezpečenstvo. Všetky ostatné činnosti v rámci navrhovanej činnosti musia byť v súlade s STN EN 1998-1.

Lokalita dotknutej oblasti leží v zdrojovej oblasti č. 3 seizmického rizika.

Plochy seizmického ohrozenia sú znázornené na nasledujúcej mape:



Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu 222Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky.

Radónové riziko je na danom území nízke. Územie lokality spadá do rajónu stabilných území.

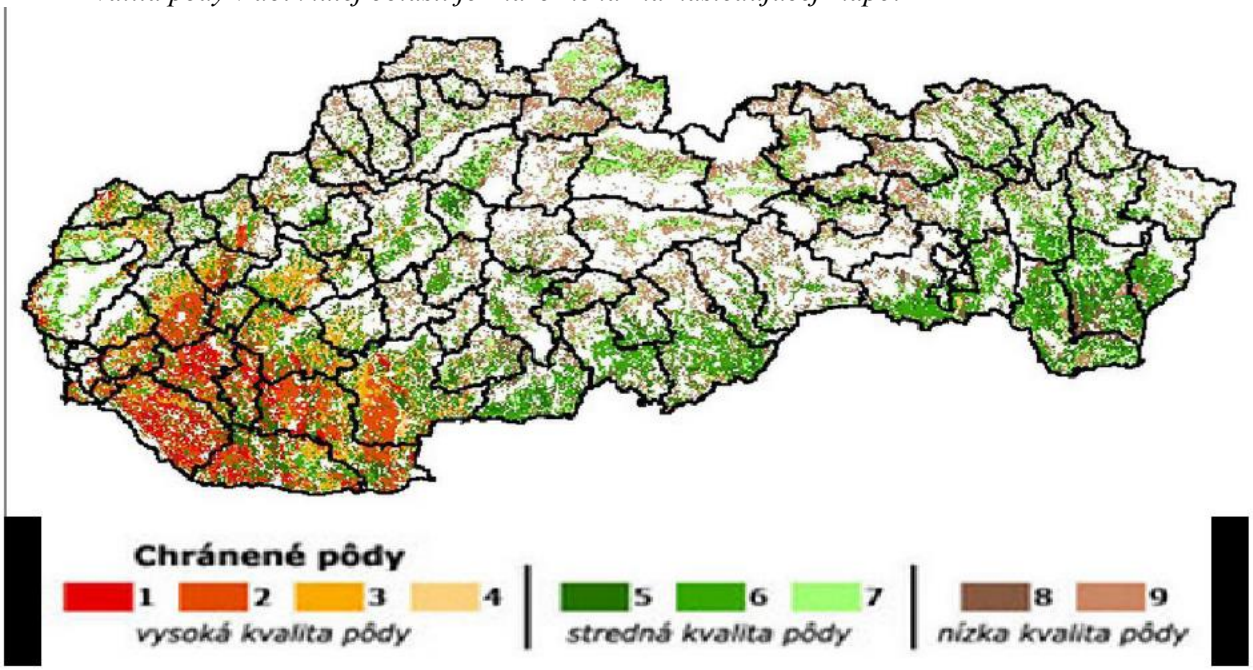
1.4. Pôdne pomery

Prírodné podmienky v regióne podmieňujú kvalitu pôd, čo súvisí s ich potenciálom. Z pôdnych typov prevažujú v alúviu rieky Torysa fluvizeme (v staršej terminológii nivné pôdy, nivné pôdy glejové), na okolitých svahoch Spišsko-šarišského medzihoria kambizeme (kambizeme pelické a pseudoglejové - t.j. hnedé pôdy v staršej pôdnej klasifikácii, pseudogleje fluvizemné). Prevládajúcim pôdnym druhom je piesocnato-hlinitá až hlinitá pôda. Vývoj pôd, okrem iných činiteľov, závisí najmä od pôdotvorného substrátu, expozície svahu, jeho sklonu, klímy, vodného režimu, atd. Vzhľadom na svoj potenciál (typologickoprodukcné kategórie) ide v rámci záujmového územia celkovo o stredne až menej produkčné pôdy, čo sa prejavuje aj v ich reálnom využívaní: zväčša ako orné pôdy, v menšej miere ako trvalé trávne porasty.

Z pôdnych typov prevažujú v alúviu rieky Torysa a jej väčších prítokov fluvizeme, na okolitých svahoch pahorkatiny až vrchoviny kambizeme. Prevládajúcim pôdnym

druhom sú pôdy hlinité až ílovitohlinné. Vývoj pôd, okrem iných činiteľov, závisí najmä od pôdotvorného substrátu, expozície svahu, jeho sklonu, vodného režimu, atď. Vzhľadom na svoj potenciál ide v rámci záujmového územia celkovo o stredne až menej produkčné pôdy, čo sa prejavuje aj v ich reálnom využívaní : zväčša ako trvalé trávne porasty, v menšej miere ako orné pôdy.

Kvalita pôdy v dotknutej oblasti je znázornená na nasledujúcej mape:

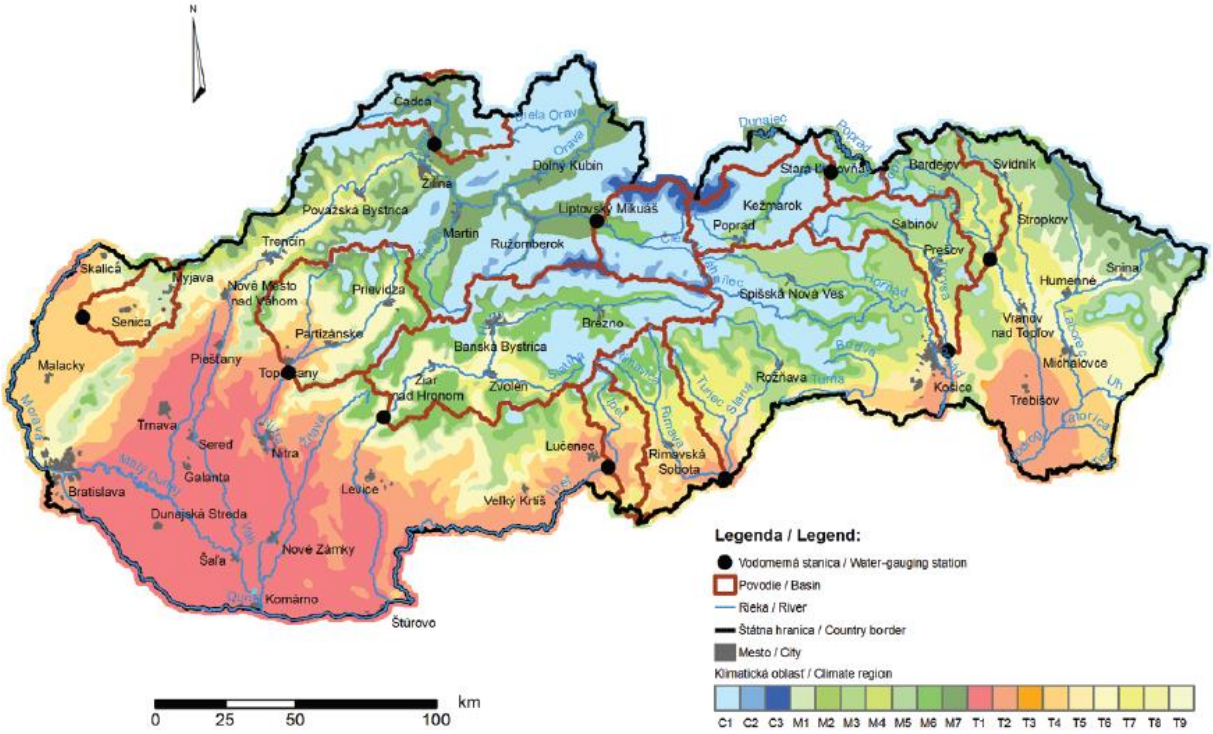


Dotknuté územie leží na plytkých flyšových kambizemiach, stredne ťažkých až ťažkých s indexom produktivity 21 – 26, čo dotknuté pôdy zaraďuje do ôsmej z desiatich kategórií pôd, ktorými sa pôdy zaraďujú podľa úrodnosti od najúrodnejších (1. kat.) po najmenej úrodné (10.kat.).

1.5. Klimatické pomery

Slovensko leží na západe eurázijského kontinentu, kde majú na podnebie vplyv jednak vzduchové hmoty, prichádzajúce od Atlantiku, ako aj vzduchové hmoty, vytvárajúce sa nad východoeurópskymi rovinami a nad vnútrom ázijského kontinentu. Z hľadiska celosvetového členenia klímy patrí územie Slovenska podľa genetickej klasifikácie B. P. Alisova do pásu vzduchu miernych šírok, tj. mierneho klimatického pásma, konkrétnejšie do jeho európsko-kontinentálnej časti.

Klimatická klasifikácia podľa Končeka:



Mierne teplá oblasť (M) - priemerne menej ako 50 letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C), júlový priemer teploty vzduchu ≥ 16 °C Moderately warm region (M) - less than 50 summer days (LD) annually in average (with daily maximum air temperature ≥ 25 °C), the July mean temperature ≥ 16 °C		
M1	mierne teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový moderately warm, moderately humid, with mild winter, hilly land	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50, Iz = 0 až 60, do 500 m n. m. January > -3 °C, July ≥ 16 °C, LD < 50, Iz = 0 to 60, up to 500 a. s. l.
M2	mierne teplý, mierne vlhký, so studenou zimou, dolinový/kotlinový moderately warm, moderately humid, with cold winter, valley/basin	január ≤ -5 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50, Iz = 0 až 60 January ≤ -5 °C, July ≥ 16 °C, LD < 50, Iz = 0 to 60
M3	mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrcholový moderately warm, moderately humid, hilly land or highlands	júl ≥ 16 °C, LD < 50, Iz = 0 až 60, okolo 500 m n. m. July ≥ 16 °C, LD < 50, Iz = 0 to 60, appr. 500 a. s. l.
M4	mierne teplý, vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový až rovinový moderately warm, humid, with mild winter, hilly land or planes	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50, Iz = 60 až 120, do 500 m n. m. January > -3 °C, July ≥ 16 °C, LD < 50, Iz = 60 to 120, up to 500 a. s. l.
M5	mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový moderately warm, humid, with cool to cold winter, valley/basin	január ≤ -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50, Iz = 60 až 120 January ≤ -3 °C, July ≥ 16 °C, LD < 50, Iz = 60 to 120
M6	mierne teplý, vlhký, vrchovinový moderately warm, humid, highlands	júl ≥ 16 °C, LD < 50, Iz = 60 až 120, prevažne nad 500 m n. m. July ≥ 16 °C, LD < 50, Iz = 60 to 120, mostly above 500 a. s. l.
M7	mierne teplý, veľmi vlhký, vrchovinový moderately warm, very humid, highlands	júl ≥ 16 °C, LD < 50, Iz ≥ 120, prevažne nad 500 m n. m. July ≥ 16 °C, LD < 50, Iz ≥ 120, mostly above 500 a. s. l.

Zdroj: Končeka a Petrovič, 1957

Z hľadiska klimatického záujmové územie prináleží do teplej, mierne vlhkej oblasti s chladnou zimou. Najdôležitejšie charakteristiky v spomínanej oblasti sú nasledovné:

- obdobie s teplotou 5°C a viac 200 - 220 dní
- teplota vzduchu v januári -3 až -4° C
- teplota vzduchu v júli 18až19°C
- obdobie s priemernou dennou teplotou vzduchu pod 0 ° C 80 dní
- počet letných dní v roku 69 dní
- priemer absolútnych ročných minimálnych teplôt vzduchu -18° C
- počet dní so zrážkami 1 mm a viac 90 - 100 dní
- zrážkové obdobie 17 dní
- maximum snehovej pokrývky do 50 cm
- potenciálny výpar za rok 700 mm

- priemerný ročný úhrn zrážok 600 – 650mm
- priemerný úhrn zrážok v zime (XII. – II.) 100 – 125 mm
- priemerný úhrn zrážok na jar (III. – V.) 125 – 150 mm
- priemerný úhrn zrážok v lete (VI. – VIII.) 250 – 300 mm
- priemerný úhrn zrážok v jeseni (IX. – XI.) 125 – 150 mm
- priemerný počet dní so snehovou pokrývkou 60 – 80 dní

1.5.1. Ovzdušie

Hlavnými klímotvornými činiteľmi širšieho prostredia je slnečný svit a reliéf oblasti.

Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za vegetačné obdobie 1961 – 2010 na meteorologickej stanici Jakubovany:

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Jakubovany	-3,9	-1,6	2,6	8,8	13,7	16,6	18,2	17,5	13,2	8,4	2,9	-2,2	7,9

Zdroj: SHMÚ

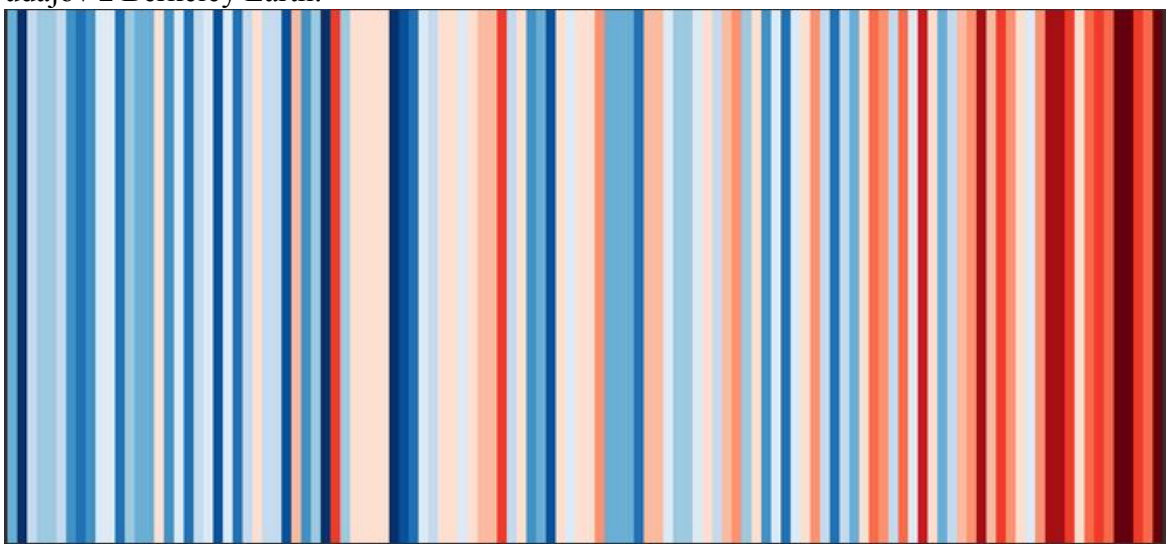
V hodnotenom území sa najvyššie priemerné mesačné teploty vyskytujú v mesiacoch júl – august, najchladnejšie mesiace sú december – február.

Priemerná ročná teplota sa pohybuje okolo 8 °C. Z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami patrí širšie dotknuté územie mesta Lipany medzi priemerne inverzné polohy plošne zahŕňajúce predovšetkým široké údolia riek Torysa a strednú časť Spišsko-šarišského medzihoria.

V posledných rokoch tak, ako v rámci celého sveta aj v hodnotenej oblasti dochádza k extrémnym výkyvom počasia. Zmena klímy ovplyvňuje celý svet. Štíty polárnych ľadovcov sa roztápajú a hladina morí stúpa. V niektorých regiónoch sú extrémne výkyvy počasia a zrážky čoraz častejšie, zatiaľ čo iné oblasti zažívajú viac extrémnych horúčav a suchá.

V nadchádzajúcich desaťročiach sa očakáva, že sa intenzita týchto vplyvov ešte zvýši. Vývoj zmeny priemerných teplôt za posledné roky je zdokumentovaný nižšie.

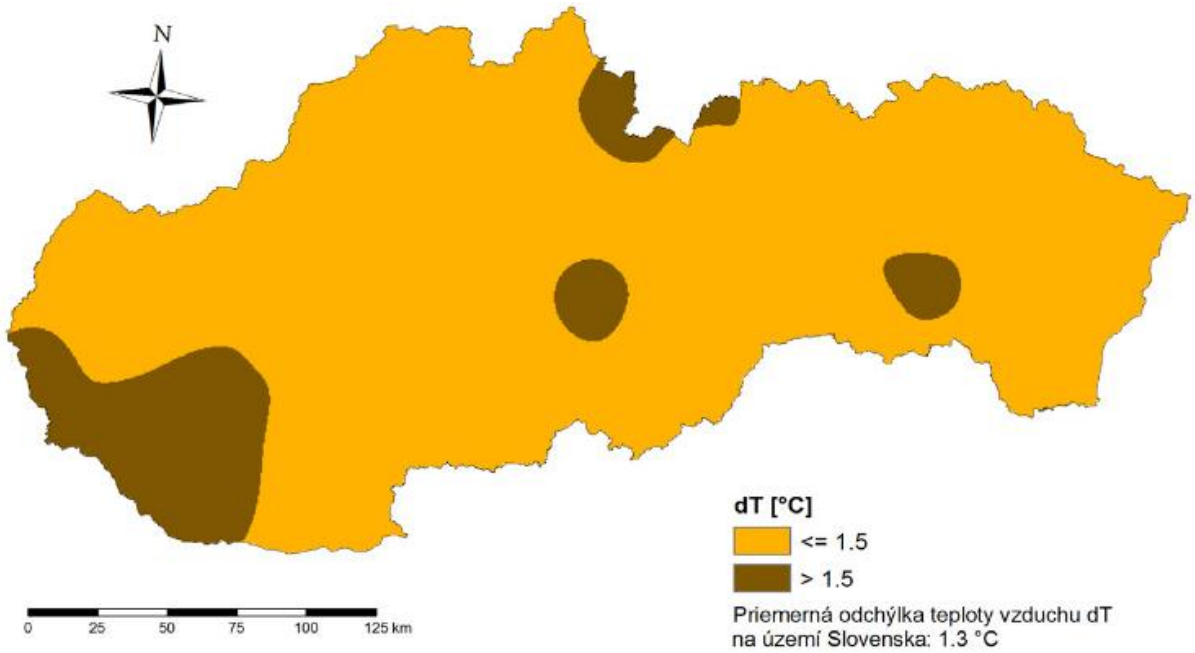
Priemerné ročné teploty pre Slovensko od roku 1901 do roku 2018 pomocou údajov z Berkeley Earth:



Zdroj: https://showyourstripes.info

Každý pásik predstavuje jeden rok a jeho farba a intenzita udáva charakter tohto roka. Modrý znamená ochladenie a červený znamená oteplenie od dlhodobého priemeru; výraznosť farby zase naznačuje veľkosť tejto odchýlky.

Odchýlky priemernej ročnej teploty vzduchu od normálu 1961 – 1990 na Slovensku za rok 2017:

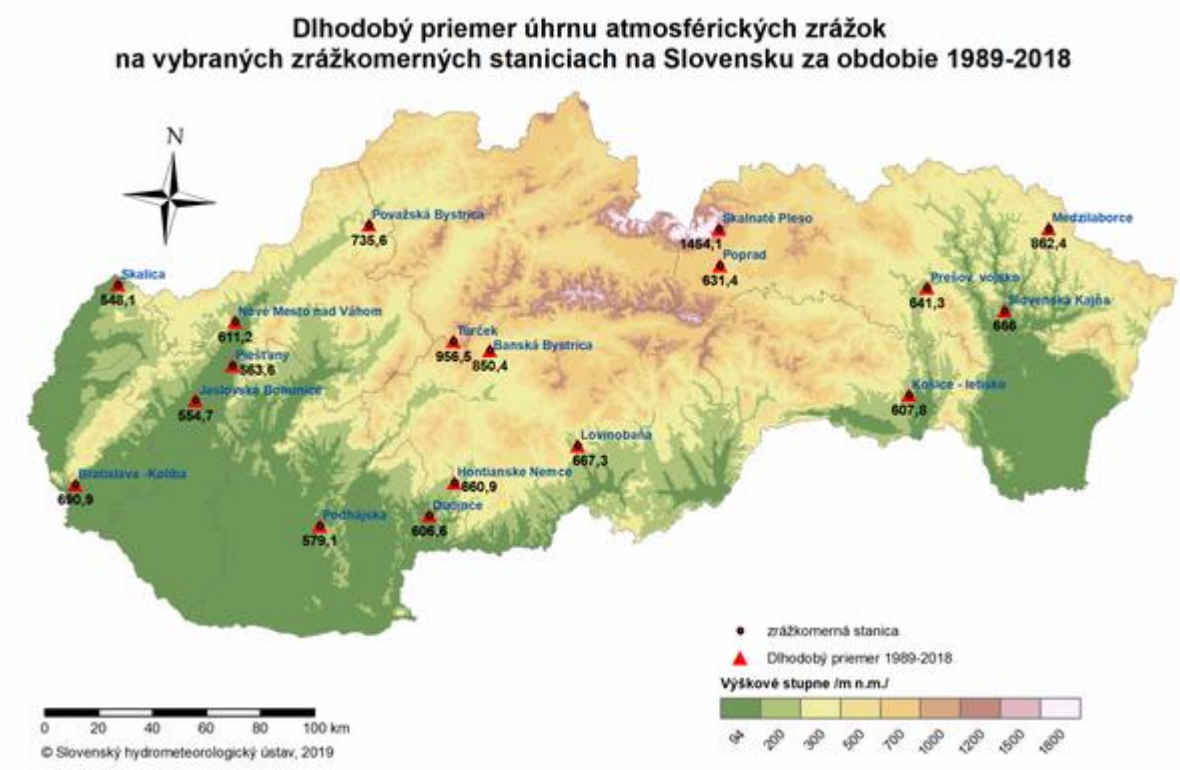


Zdroj: SHMÚ

Z porovnania vývoja je zrejmé, že klimatické zmeny sa Slovensku nevyhýbajú a teplotné pomery sa naďalej menia, čoho dôkazom sú aj teplotné rekordy dosahované v 3. dekáde mesiaca októbra 2019.

1.5.2. Zrážky

Zmena klimy spôsobuje silné dažde a iné extrémne výkyvy počasia, sú čoraz častejšie. Môžu viesť k záplavám a k znižovaniu kvality vody, ale aj k zhoršeniu dostupnosti vodných zdrojov v niektorých oblastiach.



Zdroj: SHMÚ

Priemerné úhrny zrážok v okrese sa pohybujú v intervale 600 až 1250 mm a podobne ako pri teplote je ich priestorové rozloženie závislé od nadmorskej výšky. Z tabuľky umiestnenej nižšie môžeme pozorovať ročné rozdelenie chodu zrážok, ktoré je nerovnomerné s väčšími úhrnmi počas letného polroka (s maximom v júli). Priemerný ročný úhrn zrážok sa pre jednotlivé stanice pohybuje v rozmedzí 700,2 – 827,6 mm. Najchudobnejšie na zrážky sú zimné mesiace január, február, marec, zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún, júl. Najviac zrážok spadne za rok na stanici Lipany (827,6 mm). Zároveň je na tejto stanici najvyšší priemerný úhrn zrážok v zimných mesiacoch (február, marec).

Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok (mm) v rokoch 1961 – 2010 pre nižšie uvedené meteorologické stanice v okrese Sabinov :

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Jakubovany	52,2	48,5	44,8	59,2	90,5	104,4	105,9	78,8	70,9	52,8	52,9	57,4	818,4
Lipany	44,1	43,8	45,8	65,9	102,1	106,6	107,8	87,6	69,7	52,7	51,2	50,4	827,6
Brezovica nad Torysou	34,7	34,8	32,1	48,5	88,1	91,6	102,3	85,6	63,0	45,3	36,0	38,0	700,2

Zdroj: SHMÚ

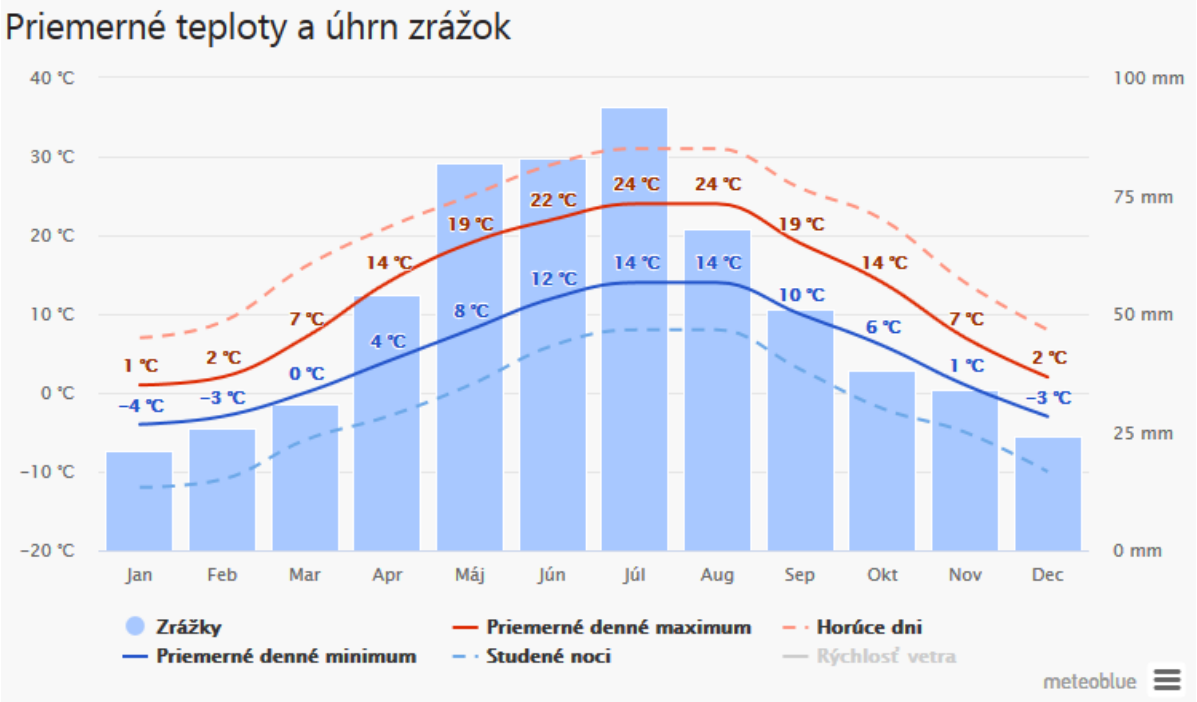
Snehová pokrývka sa vytvára v rozmedzí 60 až 80 dní, od konca druhej dekády novembra až do tretej dekády marca. Priemerné výšky snehovej pokrývky neprekračujú pri februárovom vrcholení zimy 25 cm. Minimálne výšky snehovej pokrývky sa počas suchých zím pohybujú do 5 cm.

Priemerné mesačné (ročné) úhrny snehových zrážok (cm) v rokoch 1981 – 2010 pre nižšie uvedené meteorologické stanice v okrese Sabinov:

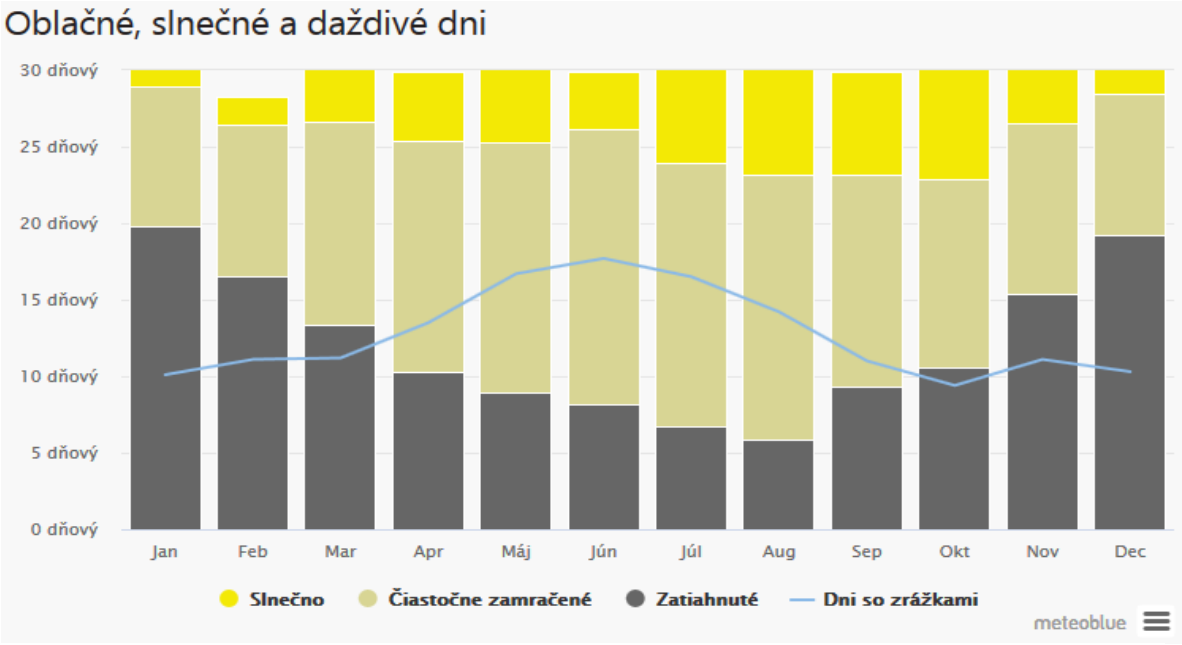
Názov stanice	sezónna snehová pokrývka	XI	XII	I	II	II	IV
Jakubovany	74,1	5,6	16,3	23,1	21,0	8,1	0,8
Brezovica nad Torysou	79,7	6,1	17,8	23,7	21,9	9,7	0,9

Zdroj: SHMÚ

Vývoj teploty a zrážok podľa servera meteoblue je znázornený na nasledujúcom grafe:



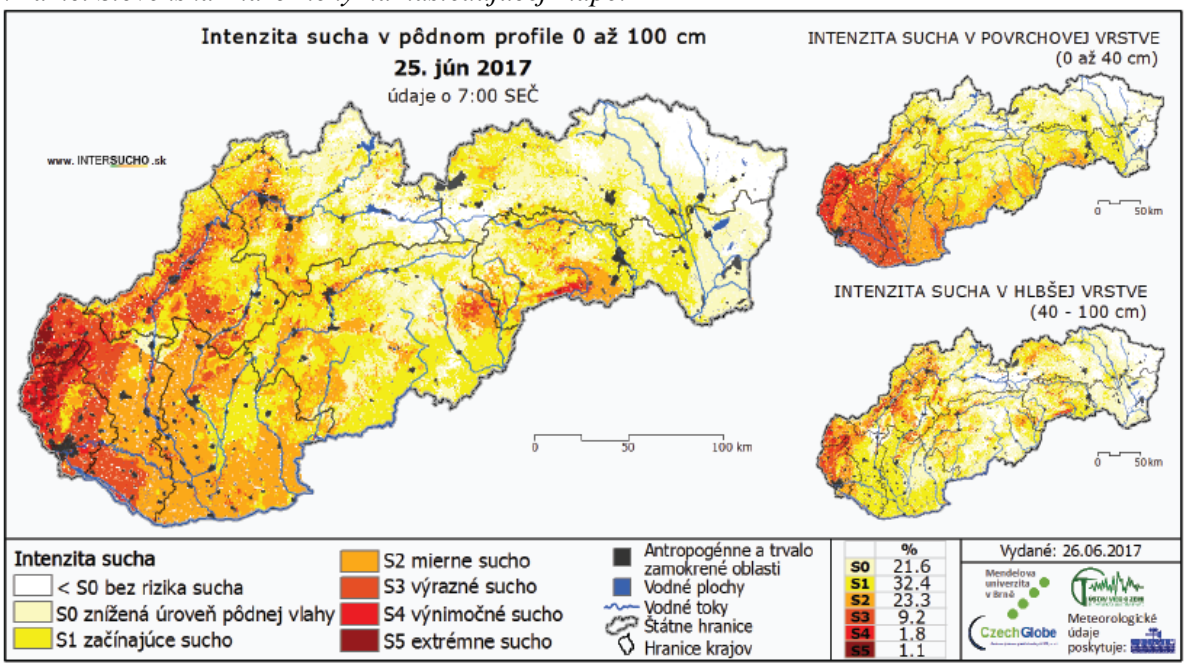
"Priemerné denné maximum" (plná červená čiara) zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci pre Lipany. A naopak, "priemerné denné minimum" (plná modrá čiara) zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci (prerušovaná červená a modrá čiara) ukazujú priemer najhorúcejších dní a najstudenejších nocí v každom mesiaci za posledných 30 rokov.



Zdroj: https://www.meteoblue.com/sk/počasie/historyclimate

Graf zobrazuje počet slnečných, polooblačných, zamračených a daždivých dní v mesiaci. Dni s menej než 20% výskytom oblakov sa považujú za slnečné, s 20-80% výskytom oblakov za polooblačné a s viac než 80% výskytom za zamračené.

Vývoj sucha v rozmedzí 50 rokov a vyznačenie rizikových oblasti ohrozených suchom je v rámci Slovenska znázornený na nasledujúcej mape:

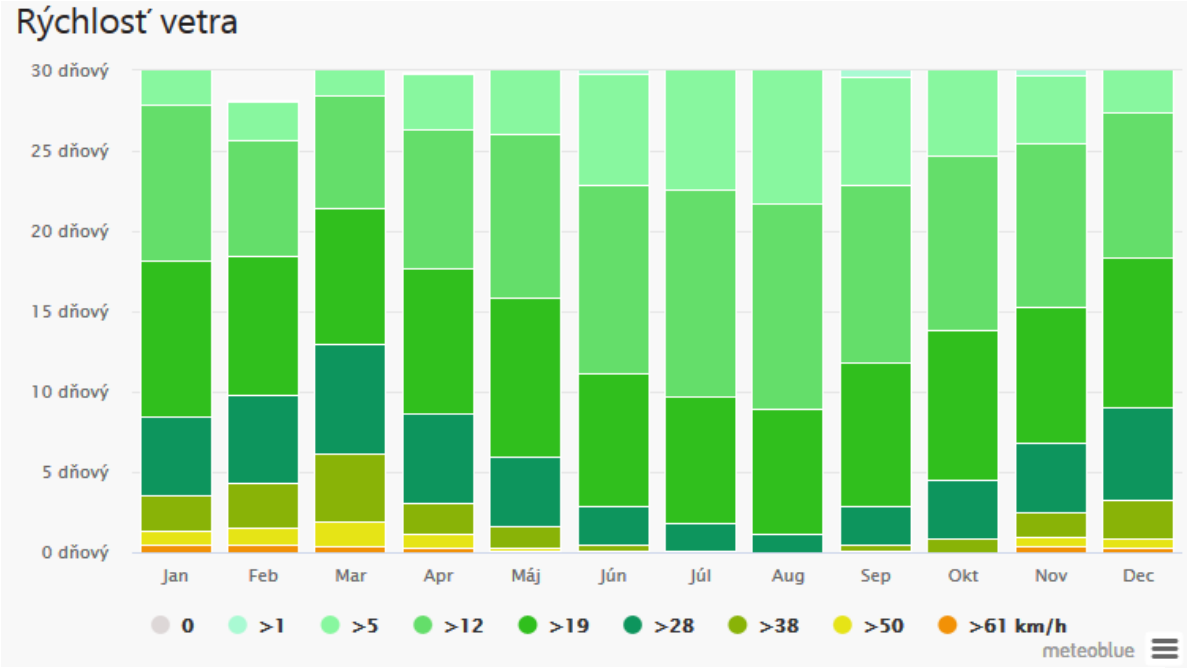


Na základe tejto mapy je dotknuté územie zaradené do oblasti S1 začínajúce sucho. Táto mapa je spracovaná do roku 2017, avšak v ďalších rokoch došlo k rozšíreniu oblasti s rizikom sucha vzhľadom na extrémny vývoj počasia.

1.5.3. Veternosť

Prúdenie vzduchu je najpremenlivejšia meteorologická veličina. Rýchlosť prúdenia vzduchu je podmienená prevažne rozložením tlakových útvarov v atmosfére, v prízemnej vrstve však do značnej miery pôsobia aj orografické vplyvy.

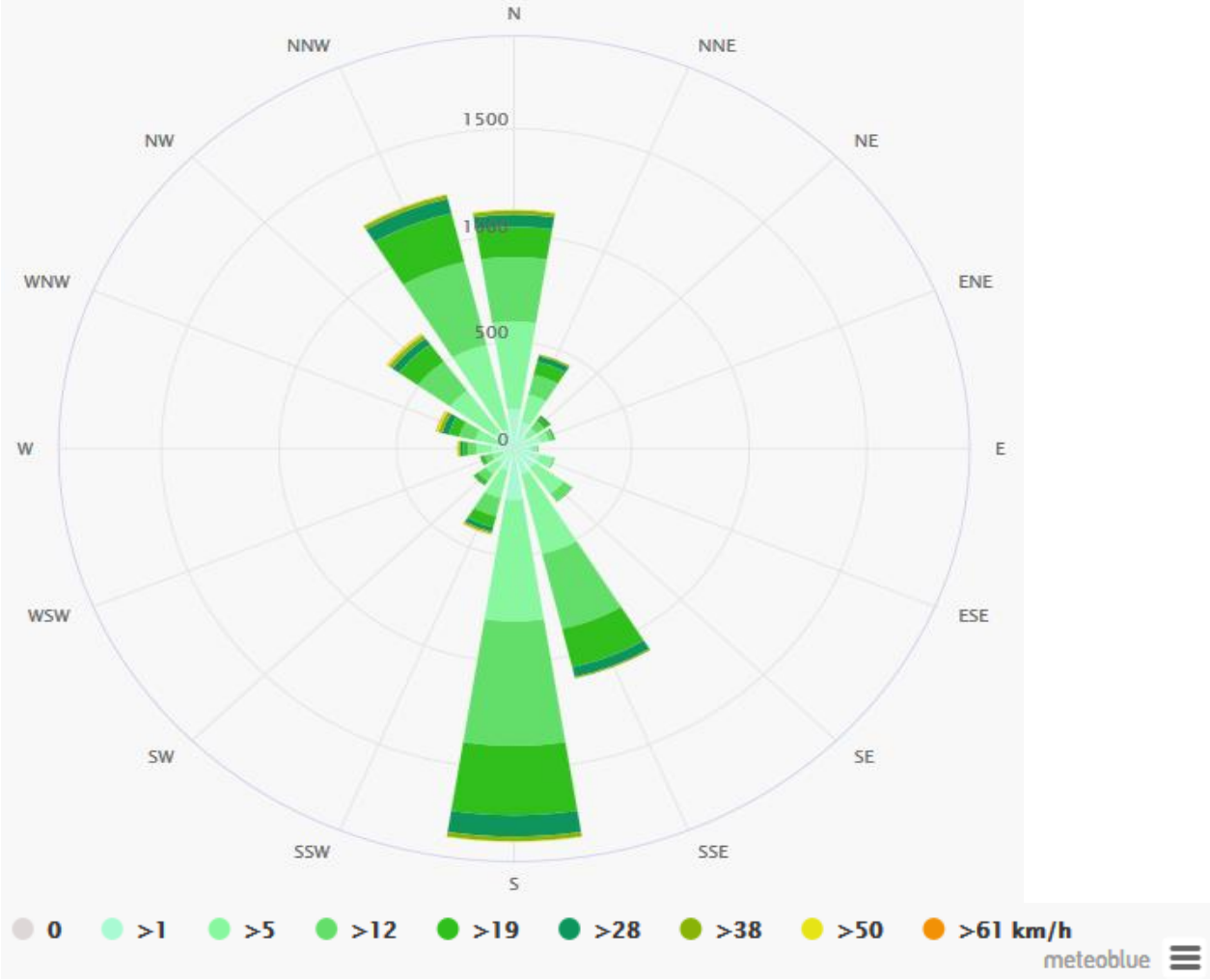
V prípade mesta Lipany je dôležitým faktorom veterných pomerov v predmetnom území aj severojužná orientácia údolia Lipianskeho potoka. Z údajov prezentovaných v nasledujúcej tabuľke sú z najbližšej klimatickej stanice Prešov merania veterných pomerov zrejmé dominantné vetry severných a južných smerov, pričom v porovnaní s inými oblasťami Slovenska má oblasť okolia Prešova pomerne nízke percento bezvetria. Inverzné polohy sú v nízko položených miestach v okolí Torysy. Na ich formovaní sa podieľajú stekajúce prúdy chladného vzduchu, najmä z okolitých svahov.



Zdroj: https://www.meteoblue.com/sk/počasie/historyclimate

Diagram pre Lipany ukazuje dni v mesiaci, počas ktorých vietor dosahuje určitú rýchlosť.

Veterná ružica Lipany



Zdroj: https://www.meteoblue.com

Predmetná oblasť patrí k menej veterným územiam v rámci Slovenska.

Oblačnosť

Priemerná ročná oblačnosť sa na území okresu pohybuje prevažne v rozsahu od minimálne 63 až po maximálne 66%. v najvyšších polohách. Priemerný ročný počet jasných dní sa pohybuje v rozsahu 38 až 52 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní sa pohybuje v rozsahu 138 dni na juhozápade okresu až po 146 dní na severe a východe.

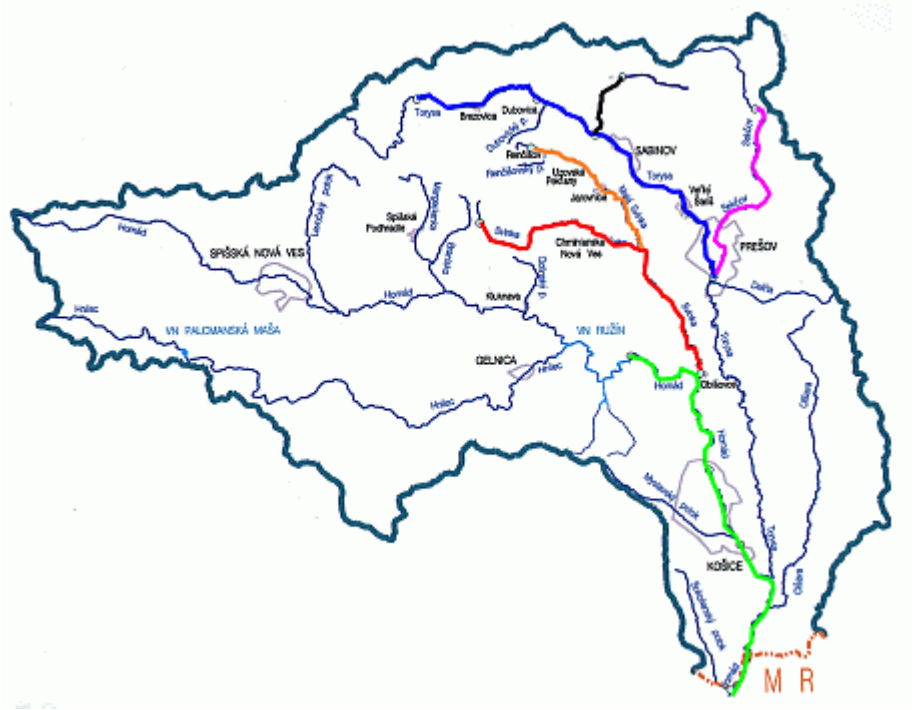
1.6. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Mesto Lipany sa nachádza v Spišsko – šarišskom medzihorí v údolí rieky Torysa v okrese Sabinov. Nadmorská výška Lipian je 390 m (priemerná nadmorská výška SR je 392 m). Blízkou obcou Pusté Pole prechádza hlavné európske rozvodie.

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík širšie dotknuté územie mesta Lipany patrí k úmoriu Čierneho mora do povodia rieky Hornád.

.

Hodnotené územie patrí do povodia Hornádu:


Torysa
Brezovica
Dubovica
Ľubotice
Fričkovce
Fričkovský p.
Uzovské Podhradie
Jakubovany
SABINOV
Veľký Šariš
Šarišské Dravce
Šarišské Michaľany
Šarišská Poruba
Šarišský Štiavnik
Šarišské Bohdanovce
Lipovský potok
Spišské Podhradie
Kolačkov
Hornád
SPIŠSKÁ NOVÁ VES
Ihlianka
Chmeľnica
Nová Ves
Kluknava
Dobšinský p.
Hnilec
VN PALCMANSKÁ MAŠA
VN RUŽÍN
GELNICA
Hnilec
Hornád
Obišovský p.
Ľubotický p.
Ľubotický p.
Olšavica
Olšavica
Olšavica

m. **Lipiansky potok** je potok v dolnom Šariši, v severozápadnej časti okresu Sabinov, pramenná oblasť leží na území okresu Stará Ľubovňa, horný tok je následne až k obci Kyjov hranicou medzi oboma okresmi. Je to ľavostranný prítok Torysy, meria 11,6 km a je tokom VI. rádu. Na hornom toku tečie Sokoľou dolinou, nad obcou Kamenica preteká cez bradlové pásmo s osamelými bradlovými tvrdošmi. Medzi Kamenicou a Lipanmi sa prerezáva masívom Hromovca. Na hornom toku sa niekedy označuje ako *Sokolí potok*.

Vodné toky v širšom dotknutom území mesta Lipany môžeme podľa režimu odtoku zradiť do vrchovinno – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým režimom odtoku. Najvyššie vodné stavy sú začiatkom jari v mesiacoch február, marec a apríl, najnižšie vodné stavy sú koncom leta a na začiatku jesene v mesiaci september

Charakteristické hydrologické údaje vodného toku Torysa:

Tok	Miesto	Prietoky prekročené priemerne počas M dní v roku ($m^3.s^{-1}$)						
		30	90	180	270	330	355	364
Torysa	Pod Lipanmi	5,880	2,017	1,410	0,795	0,460	0,287	0,178

Zdroj: HEP povodia Hornádu, SHMÚ Bratislava 2002

Režim veľkých vôd

Tak ako v rozdelení vodnosti v roku prevláda v povodí Hornádu jarný odtok, tak vo výskyte povodňových situácií prevláda jarné obdobie (február – apríl) s najčastejším výskytom kulminačných prietokov v marci. Jarné prietokové vlny sú väčšinou zmiešaného typu, vytvárané z topenia snehu a dažďa. Majú spravidla väčší objem a trvanie ako dažďové vlny.

Na základe hodnôt kulminačných prietokov vo vodomerných staniciach boli vypracované N-ročné maximálne prietoky. t.j. prietoky, ktoré sa v danom profile prekročia priemerne raz za N-rokov. Vybraný profil je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

N-ročné maximálne prietoky v m³.s-1 pre tok Torysa:

Tok	Miesto	Veľké vody dosiahnuté alebo prekročené raz za N rokov ($m^3.s^{-1}$)						
		1	2	5	10	20	50	100
Torysa	Brezovica	24	41	68	90	115	160	200
Torysa	Pod Ľutinkou	45	72	114	150	190	250	296

Vodné plochy

V bezprostrednej blízkosti záujmovej lokality sa nenachádza žiadna vodná plocha.

V juhovýchodnej časti mesta na pravom brehu rieky Torysa sú vodné plochy, ktoré vznikli pri ťažbe štrkov, ale to sa nedotýka územia kde je plánovaná posudzovaná činnosť.

1.6.2. Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie SR do riešeného územia zasahuje hydrogeologický rajón QP 120 – Paleogén Spišsko-šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny v povodí Torysy. Z hľadiska hydrogeologickej produktivity má najväčší význam alúvium rieky Torysy v rajóne QP 120, kde sú pre akumuláciu

podzemných vôd priaznivé štrkovito – piesčité sedimenty a zároveň je to jedna z oblastí SR, kde sa nachádza najväčšie využiteľné množstvo podzemných vôd (nad 10,00 $l.s^{-1}.km^{-2}$).

Náplavy Torysy v rajóne NQ 123 majú vyvinutú vrstvu štrkov, ktoré sú však silne zahlinené a celkové využiteľné množstvo podzemných vôd je menšie (1,00 – 4,99 $l.s^{-1}.km^{-2}$).

Termálne a minerálne pramene

Na dotknutom území sa nachádza geotermálny vrt. V zmysle rozdelenia prírodných minerálnych vôd (§ 6, Vyhláška c. 100/2006 Z.z.) je možné geotermálnu vodu z vrtu Lipany-1 charakterizovať nasledovne:

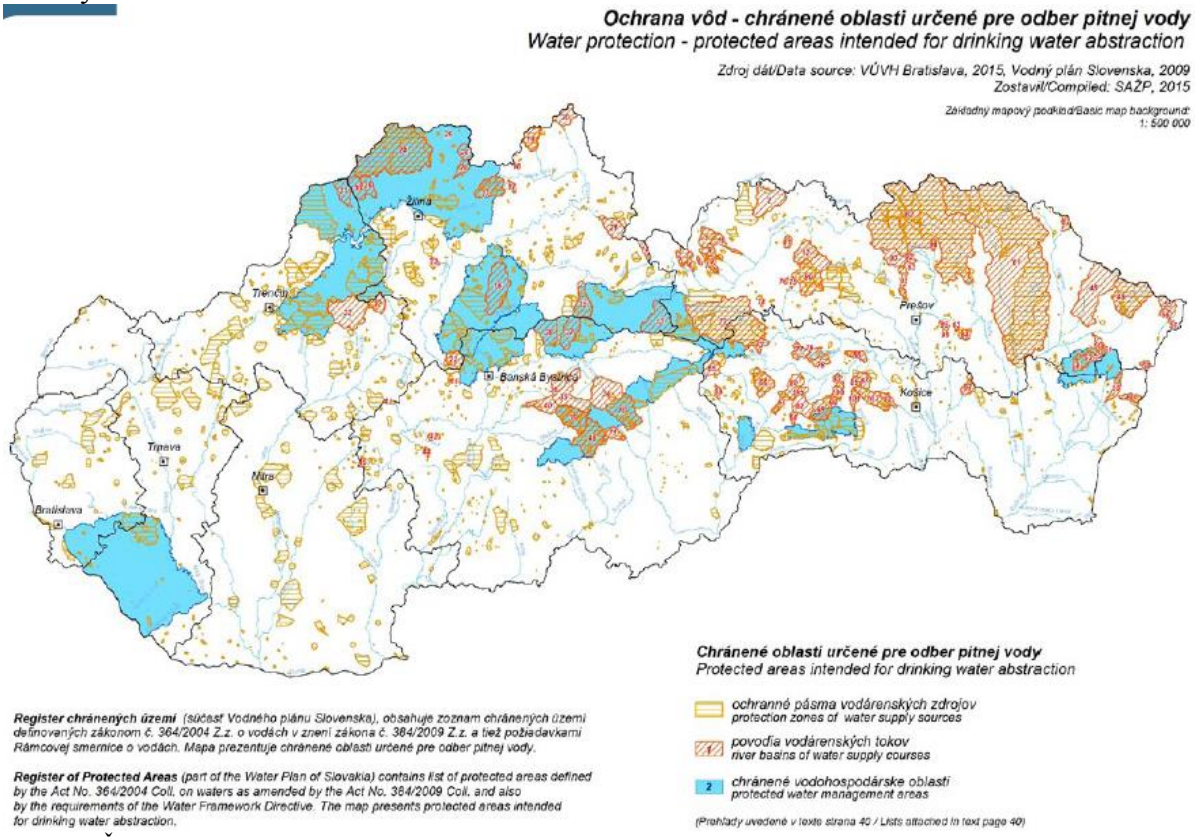
- podľa obsahu celkových rozpustených tuhých látok ako *prírodnú minerálnu vodu veľmi vysoko mineralizovanú* (celková mineralizácia 9420,3 – 9706,3 mg/l)
- podľa obsahu prevládajúcich iónov ako *prírodnú minerálnu vodu hydrogénuhlicitanovú, chloridovú, síranovú, sodnú* (obsah HCO3- 52,61 – 54,59 mmol*z%, obsah Cl- 23,19 – 25,82 mmol*z%, obsah SO4 2- 21,45 – 22,64 mmol*z% a obsah Na+ 73,41 – 80,06 mmol*z%)
- podľa obsahu farmakologicky významných iónov, prvkov a zlúčenín ako *prírodnú minerálnu vodu so zvýšeným obsahom sodíka, chloridov, železa, hydrogénuhlicitanov a síranov* (obsah sodíka 2033 – 2319,24 mg/l, obsah chloridov 983,51 – 1126,9 mg/l, obsah železa 1,643 – 11,04 mg/l, obsah hydrogénuhlicitanov 3915,65 – 4058,44 mg/l a obsah síranov 1268,1 – 1308,1 mg/l)
- z pohľadu výživno – fyziologických prvkov a zlúčenín má voda zvýšený obsah *fluoridového iónu, lítia, vápnika, bóru a kyseliny kremičitej* (obsah fluoridového iónu 1,68 – 2,92 mg/l, obsah lítia 10,4 – 12,8 mg/l, obsah vápnika 176,423 – 369,2 mg/l, obsah kyseliny boritej 255,89 – 335,7 mg/l a obsah kyseliny kremičitej 83,28 – 131,2 mg/l)
- podľa hodnoty pH meranej v laboratóriu ako *prírodnú minerálnu vodu slabo alkalickú* (pH = 7,33 – 7,87
- podľa prirodzenej teploty pri vývere ako *prírodnú minerálnu vodu vysoko termálnu* (teplota na ústí vrtu 80,6 – 93,5 °C)

Navrhovaná činnosť sa žiadnym spôsobom prameňov nedotkne, ani neovplyvni kvalitu ich vody a ich potenciálne využívanie.

1.6.3. Vodohospodársky chránené územia

V riešenom území sa nachádza vodohospodársky významná oblasť Riečne náplavy Torysy. Monitorovaniu sieť kvality podzemných vôd v roku 2001 tvorili objekty v lokalitách Tichý Potok – U Gercáka, Brezovica a Rožkovany, ktoré reprezentujú

podzemné vody kvartérnych sedimentov. Kvalita podzemných vôd je hodnotená podľa STN 75 7111 „Pitná voda“. Nadlimitné koncentrácie NELUV boli namerané len v objekte Rožkovany. Vo využívaných vodných zdrojoch v tejto oblasti nedošlo k prekročeniu limitných hodnôt.



Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2017

Mesto Lipany leží v alúviu rieky Torysa, ktorá je v zmysle Prílohy č. 1 k vyhláške MŢP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov zaradená do kategórie vodohospodársky významný vodný tok.

V juhovýchodnej časti mesta Lipany, na pravom brehu v alúviu Torysy, sú umiestnené zdroje pitnej vody.

V širšom okolí posudzovanej činnosti z prameňov je potrebné uviesť vodárenské zdroje Sabinov I a II, ktoré sa nachádzajú v blízkosti severozápadnej časti intravilánu mesta Sabinov, na ľavej strane údolnej nivy rieky Torysa. Vodárenský zdroj Sabinov I – je situovaný v priestore medzi riekou Torysa a železničnou traťou Prešov – Čirč a tvorí ho 6 odberných studní, ktoré sú usporiadané v pozdĺžnom rade. Územie je oplotené. Studne sú exploatované násoskovým radom do zbernej studne a odtiaľ je podzemná voda prečerpávaná do zbernej studne, ktorá je v území vodárenského zdroja Sabinov II. Nadmorská výška záchytného územia je 329 – 332 m n.m.

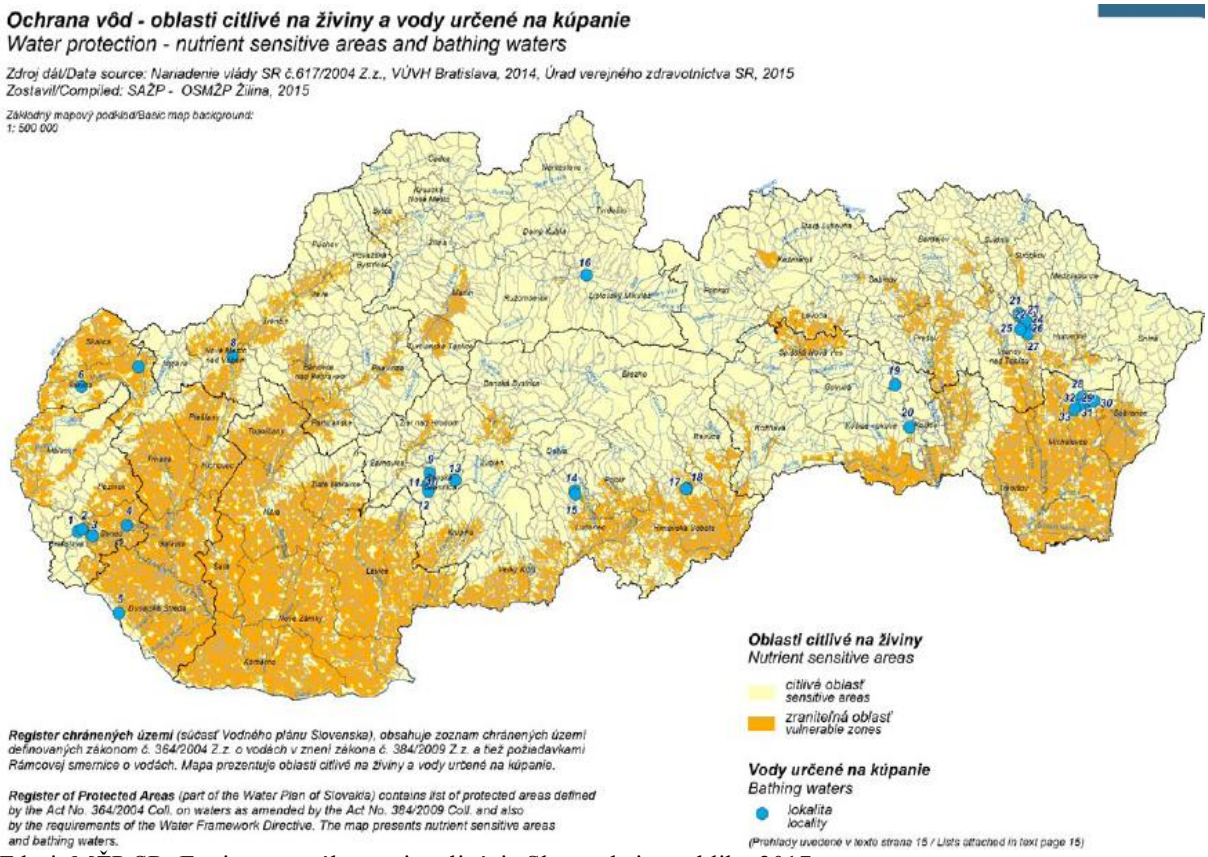
Vodárenský zdroj Sabinov II – tvoria ho 4 studne, ktoré sú severovýchodne od štátnej cesty Prešov – Lipany. Studne S-21 a S-22 sú situované na ľavej strane potoka Ginec spolu so zbernou studňou a čerpacou stanicou. Územie je oplotené. Na pravej strane potoka Ginec sú lokalizované 2 studne, ktoré sú oplotené samostatne. Studne sú

exploatované ponornými čerpadlami a čerpaná voda je dopravovaná do zbernej studne pri čerpacej stanici. Nadmorská výška záchytného územia 33 – 335 m n.m.

Vodárenské zdroje Sabinov I a Sabinov II sú napojené na skupinový vodovod Vyšný Slavkov – Prešov a slúžia pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Sú výdatné, a preto je nutná ich ochrana.

Dotknuté územie sa nenachádza v území vodohospodársky chránenom v zmysle NV SSR č. 13/1987 Zb., ani v ochrannom pásme vodárenských alebo prírodných liečivých zdrojov. V zmysle NV SR č. 617/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, citlivými oblasťami sú všetky útvary povrchových vôd, ktoré sa na území Slovenskej republiky nachádzajú alebo týmto územím pretekajú.

Citlivé a zraniteľné oblasti



Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2017

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd , v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mgl^{-1} alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na existujúcej ploche, ktorá je vedená ako ostatná plocha a jej realizáciou nebudú ovplyvnené vodné toky, podzemné vody ani poľnohospodársky využívané pozemky.

1.7. Fauna a flóra

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák 1980) patrí posudzované územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu flóry východobeskydskej (Beschidicum orientale) do fytogeografického okresu Východné Beskydy a podokresu Šarišskávrchovina.

Oblasť	Obvod	Okres	Podokres
západokarpatská flóra (*Carpaticum occidentale*)	Východobeskydská flóra (*Beschidicum orientale*)	Spišské vrchy	-
		Východné Beskydy	Čergov
			Šarišská vrchovina

Zdroj: Atlas SSR, SAV, Slovensky úrad geodézie a kartografie, Bratislava 1980

1.7.1. Rastlinstvo

Fytogeograficko-vegetačné členenie v okrese Sabinov:

Zóna	Podzóna	Oblasť	Okres	Podokres	Obvod
buková	-	kryštalicko-druhohorná	Branisko	severný	-
		flyšová	-	-	-
			Ľubovniansko-hromovecký	-	-
			Bachureň	-	-
			Levočské vrchy	-	-
			Ľubovnianska vrchovina, Čergov, Busov	-	-
dubová	horská	flyšová	Beskydské predhorie	západný	Šarišské podolie
					Stráže
					Ľubotínska pahorkatina (časť) – Šarišské bradlá
			Šarišská vrchovina	-	-

Zdroj: Plesník, P., 2002: Fytogeograficko-vegetačné členenie. In Atlas krajiny Slovenskej republiky

Z hľadiska fytogeograficko – vegetačného členenia, vypracovaného Plesníkom (1995) a kartograficky zobrazeného v Atlase krajiny Slovenskej republiky (2002), spadá záujmové územie do bukovej zóny, horskej podzóny, flyšovej oblasti okresu Bachureň v rámci geomorfologického celku Bachureň. Juhovýchodná časť regiónu, ktorá patrí do geomorfologického celku Spišskošarišské medzihorie, spadá do dubovej zóny, horskej podzóny, flyšovej oblasti, okresu Beskydské predhorie, západného podokresu a do obvodu Šarišské Podolie.

Charakter rastlinstva nevyplýva len z fytogeografickej príslušnosti územia, ale je predovšetkým odrazom zložitosti prírodných pomerov, ktoré určuje klíma, geomorfologické pomery (najmä tvary reliéfu a orientácia voči svetovým stranám), voda, pôda, ale aj iné činitele, v poslednej dobe hlavne človek.

Geobotanická mapa ČSSR (Michalko, 1996) vyjadruje rekonštruovanú prirodzenú vegetáciu, ktorá je predpokladanou vegetáciou, ktorá by sa na danom území vyskytovala bez vplyvu činnosti človeka.

Podľa geobotanickej mapy sa v širšie sledovanom území vyskytujú nasledujúce vegetačné jednotky:

1. Dubovo-hrabové lesy karpatské
2. Lužné lesy podhorské a horské
3. Bukové kvetnaté lesy podhorské

Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v okrese Sabinov:

typ spoločenstva	plošné zastúpenie v %
Bukové a jedľové lesy kvetnaté (*F,A - Eu-Fagenion p.p. maj.*)	**22,56**
Bukové kvetnaté lesy podhorské (*Eu - Fagenion p.p. min.*)	**16,46**
Bukové kyslomilné lesy horské (*Luzulo-Fagion p. p. maj.*)	**12,05**
Bukové lesy vápnomilné (*CF - Cephalanthero-Fagenion*)	0,31
Dubové kyslomilné lesy (*Qa - Genisto germanicae-Quercion daleschampii (Quercetalia robori-petraeae auct. Europeae orientalis)*)	0,15
Dubové nátržnikové lesy (*Qp - Potentillo albae-Quercion*)	0,08
Dubové subxerotermofilné a borovicové xerofilné lesy (*Quercion pubescenti-petraeae p. p., Cytiso-Pinion*)	0,85
Dubovo-hrabové lesy karpatské (*C - Carici pilosae-Carpinenion betuli*)	**28,23**
Dubovo-hrabové lesy lipové (*Tilio-Carpinenion betuli*)	0,61
Jedľové a jedľovo-smrekové lesy (*Abietion, Vaccinio-Abietenion p. p.*)	9,47
Lipovo-javorové lesy (*At - Tilio-Acerenion*)	0,08
Lužné lesy podhorské a horské (*A l - Alnenion glutinoso-incanae, Salicion triandrae p. p., Salicion eleagni*)	7,63
Smrekové lesy čučoriedkové (*Eu-Vaccinio-Piceenion p. p.*)	1,54

Zdroj: Michalko a kol., 1986, Geobotanická mapa ČSSR, SAV, Bratislava

Dubovo-hrabové lesy karpatské

Mezofilné zmiešané listnaté lesy zo zväzu Carpinion betuli sú na území Slovenska najrozšírenejšou lesnou klimaticko-zonálnou formáciou v dubovom stupni. Pôvodne zaberali na Slovensku súvislé rozsiahle plochy najmä v pahorkatinách a vrchovinách až do výšky priemerne 600 m n. m. Vyskytujú sa prevažne na alkalických hlbokých pôdach na rôznorodom geologickom podloží. V stromovom poschodí sa vyskytujú Carpinus betulus, Quercus petraea, Acer campestre, Tilia cordata, Tilia platyphyllos a Cerasus avium. Z krovín sú to Lonicera xylosteum, Swida sanguinea, Corylus avellana, Ligustrum vulgare, Crataegus laevigata. Bylinný podrast tvoria Asarum europaeum, Galium odoratum, Dentaria bulbifera, Festuca heterophylla.

Lužné lesy podhorské a horské

Spoločenstvá tejto jednotky sú akýmsi pokračovaním vrbovo-topolových lužných lesov na alúviách v úzkych údolných nivách na stredných a horných tokoch riek, prevažne v extrémnejších klimatických podmienkach najmä na strednom a severnom Slovensku. Ekologicky sa viažu na alúviá potokov podmáčaných prúdiacou podzemnou vodou alebo ovplyvňovaných častými povrchovými záplavami.
Pôdy v pahorkatinnom stupni sú viac hlinité, stredne ťažké, v horských údoliach piesočnaté, štrkovité až kamenisté. Krovinné vrbiny zväzu Salicion triandrae a Salicion

eleagni sú pionierskymi spoločenstvami na mladých riečnych naplaveninách lemujúcich brehy vodných tokov. Z drevín sú zastúpené Salix elaeagnos, S. purpurea, S. fragilis, Alnus incana, Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior.
Veľmi pestré je druhové zloženie bylín. Najčastejšie sú to hygrofilné a subhygrofilné rastliny – Caltha palustris, Carduus palustris, Cirsium rivulare, Petasites hybridus, Myosotis palustris, Ranunculus repens, Urtica dioica a iné.

Bukové kvetnaté lesy podhorské

Mapová jednotka kvetnatých bučín podhorských zahŕňa mezotrofné spoločenstva s výraznou prevahou buka, rozšírené v nižších polohách prevažne na nevápencovom podloží s pôdami vlhkostne kolísavými. Z pôd prevládajú trojfázové kambizeme. Základné floristické zloženie podhorských bučín nie je celkom jednotné vzhľadom na rozdielnosť geologického podložia a rozpad jednotlivých hornín, chemizmus, a tým aj štruktúru pôd.
Vo všetkých spoločenstvách je pravidelne prítomné Galium odoratum, ďalej sa vyskytujú Galeobdolon luteum, Veronica montana, Anemone nemorosa, Paris quadrifolia, Hordelymus europaeus. Prímesou buka bývajú Acer pseudoplatanus, A. platanoides, Ulmus glabra, Tilia cordata i Picea abies. Krovinné poschodie nebýva nápadne vyvinuté, najčastejšie sa vyskytuje Sambucus nigra, Eonymus europaea, Lonicera xylosteum.

.

1.7.2. Živočíšstvo

Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí územie Slovenska do oblasti palearktickej, podoblasti Eurosibírskej, provincie stepi, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí.

Celé územie okresu Sabinov radíme k provincií listnatých lesov, podkarpatského úseku. (Jedlička, Kalivodová, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Zoogeografické členenie: limnický biocyklus

Limnický biocyklus Slovenska patrí do euromediteránnej zoogeografickej podoblasti. Prevažná väčšina územia patri do severopontického úseku pontokaspickej provincie. Jej vody odvádza Dunaj do Čierneho mora. V rámci tohto úseku možno rozlíšiť tri okresy: hornovážsky, podunajský a potiský. Iba malá časť územia Slovenska zasahuje do západného úseku atlantobaltickej provincie a jej vody, odvádzané Popradom a Dunajcom, patria do umoria Baltického mora.

Riešené územie spadá do Pontokaspickej provincii potiského okresu, slanskej (juhovýchod) a latorickej časti (malá časť na severovýchode). Len veľmi malá časť územia (severozápad) patrí do atlantickej provincie, popradského okresu. (Hensel, Krno, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky).

Aj keď v hodnotenom území prevládajú poľnohospodárske pôdy s intenzívnym a extenzívnym využitím, napriek tejto skutočnosti sú tu relatívne rovnomerne zastúpené rôzne formy významných krajinných prvkov, ktoré podmieňujú fytologickú a zoologickú biodiverzitu na území. Na území sa stretávame s rôznymi formami NSKV, biotopmi európskeho významu a líniovou brehovou zeleňou, ktoré podmieňujú bohatý výskyt ornitofauny .

Z hľadiska ornitofauny patrí rieka Torysa medzi staré migračné cesty vtáctva a túto dôležitosť nestratila ani v súčasnej dobe, kedy dochádza k značným antropickým tlakom človeka na samotný tok ako aj brehové porasty a okolie toku.

Z vodného vtáctva sa tu celoročne zdržuje niekoľko jedincov volavky popolavej – Ardea cinerea, hniezdi a zimuje rybárik riečny – Alcedo athis, vodnár obyčajný – Cinclus cinclus, , kačica divá – Anas platyrhynchos, trsteniarik spevavý – Acrocephalus palustris, trsteniarik . V čase miernych zím tu prezimuje trasochvost horský – Motacilla cinerea .

V brehových porastoch tu môžeme nájsť hniezdiť svrčiaka riečneho – Locustella fluviatilis, , trsteniarika spevavého – Acrocephalus palustris, ďatľa malého – Dendrocopos minor, škorca lesklého – Sturnus vulgaris, brhlíka lesného – Sitta europaea, slávika červienku – Erithacus rubecula, ďatľa veľkého – Dendrocopos major, krutihlava hnedého – Jynx torquila, stehlíka pestrého – Carduelis carduelis, kolibkárika čipčavého – Phylloscopus collybita, sýkorku belasú – Parus caeruleus, sýkorku veľkú – Parus major, vrabca poľného – Passer montanus , orieška hnedého – Troglodytes troglodytes, drozda čvíkotavého – Turdus pilaris , drozda čierneho – Turdus merula a iné. Ako lovné teritórium to využívajú – bocian biely – Ciconia ciconia, bocian čierny – Ciconia nigra, jastrab krahulec – Acipitter nisus, jastrab lesný – Acipitter gentilis, myšiak lesný – Buteo buteo, sokol myšiar – Falco tinuncullus a iné.

Z ďalších živočíšnych druhov tu bola v širšom hodnotenom území za posledných 5 rokov pozorovaná aj vydra riečna, ktorá má svoje hniezdne nory v úseku nad Lipanmi.

Obojživelníky v lesoch zastupuje skokan hnedý (Rana temporaria), mlok obyčajný (Triturus vulgaris) a salamandra škvrnitá (Salamandra salamandra). Charakteristickým plazom rúbanísk je jašterica obyčajná (Lacerta agilis), vretenica obyčajná (Vipera berus), slepúch lámavý (Anguis fragilis).

Najpočetnejšiu triedu stavovcov, vtáky, reprezentuje jariabok hôrny (Tetrastes bonasia), hrdlička poľná (Streptopelia turtur), jastrab veľký (Accipiter gentilis), myšiak hôrny (Buteo buteo), kuvik obyčajný (Athene noctua), žlna zelená (Picus viridis), ďateľ malý (Dendrocopos minor), sýkorka belasá (Parus caeruleus), brhlík obyčajný (Sitta europaea) a stehlík obyčajný (Carduelis carduelis).

Z cicavcov, ktoré žijú v lesoch katastra sú najpočetnejšie: jež obyčajný (Erinaceus europaeus), plšík lieskový (Muscardinus avellanarius), pískor obyčajný (Sorex araneus), veverica obyčajná (Sciurus vulgaris), kuna lesná (Martes martes), lasica obyčajná (Mustela nivalis), mačka divá (Felis silvestris), líška obyčajná (Vulpes vulpes), sviňa divá (Sus scrofa) a srnec hôrny (Capreolus capreolus).

Živočíšne spoločenstvá kultúrnej stepi v sledovanom katastri obývajú polia, lúky pasienky a krovité porasty. Prostrediu sa prispôsobili svojou prevažne sivohnedou farbou. Ide o oblasti ktoré sú výrazne ovplyvnené poľnohospodárskou činnosťou človeka.

Vtáctvo je tu zasiahnuté najmä kosbou a zberom plodín, drobné hlodavce najmä orbou. Poľnohospodárstvo svojou mechanizáciou, chemizáciou a rekultivačnými zásahmi narúša prirodzený potravinový reťazec, čo vedie k premnožovaniu alebo k vyhynutiu niektorých druhov živočíchov. Existujú však druhy živočíchov, ktoré sú historicky stepnými druhmi a biotop kultúrnej stepi je pre nich v podstate prirodzený.

K stepným druhom zaraďujeme zajaca poľného (Lepus europaeus), sysľa obyčajného (Citellus citellus) a hraboša poľného (Microtus arvalis), z vtákov nasledovné druhy: škovránok poľný (Alauda arvensis), jarabica obyčajná (Perdix perdix), prepelica poľná (Coturnix coturnix) a vrabec poľný (Passer montanus). Medzi pôvodom nestepné

vtáky, ktoré žijú na poliach, lúkach a ich okrajoch počítame aj bažanta obyčajného (Phasianus colchicus), straku obyčajnú (Pica pica) a hrdličku poľnú (Streptopelia turtur).

Z červov sa v kultúrnej stepi vyskytuje dážďovka obyčajná (Lumbricus terrestris), typickým druhom je sliziak poľný (Deroceras agreste), mnohonožky a stonožky. Z hmyzu je typickým obyvateľom polí svrček poľný (Gryllus campestris). Významnou súčasťou polí sú chrobáky, napr. bystruška medená (Carabus cancellatus), bystruška menivá (Carabus scheidleri) a húseničiar poľný (Calosoma campestris). Ďalej tu žijú bzdochy, mravce a opeľovače, z ktorých najhojnejšia je včela medonosná (Apis mellifera) a čmeliaky, napr. čmeľ zemný (Bombus terrestris). Najnápadnejšie sú na lúkach motýle, ktoré sú zastúpené mnohými druhmi, spomenieme len babočky -najčastejšia je babočka pávooká (Numphalis io), ďalej hnedáčiky, očkáne, modráčiky a žltáčiky.

Spoločenstvá močiarov, stojatých a tečúcich vôd sú viazané na vodné prostredie, buď žijú priamo vo vode alebo pri nej. V rybníkoch sa chová kapor obyčajný (Cyprinus carpio) a karas obyčajný (Carassius carassius), skúšal sa chov šťuky obyčajnej (Esox lucius). Najmä v období rozmnožovania sú na vodné plochy viazané obojživelníky, ktoré sa zdržiavajú aj v kalužiach, močiaroch, rigoloch okolo ciest a mimo obdobia rozmnožovania aj v inom prostredí, napr. v záhradách, parkoch, na poliach a v pásme lesa.

V sledovanom katastri žijú nasledovné druhy: ropucha obyčajná (Bufo bufo), ropucha zelená (Bufo viridis), skokan hnedý (Rana temporaria), kunka obyčajná (Bombina bombina), rosnička zelená (Hyla arborea) a mlok obyčajný (Triturus vulgaris). Veľmi rozšírená v blízkosti rybníkov je užovka obyčajná (Natrix natrix).

Pri rybníkoch žije najmä vtáctvo, ktoré reprezentuje sliepočka vodná (Gallinula chloropus), kačica divá (Anas platyrhynchos), čorík bahenný (Chlidonias hybrida), kaňa močiarna (Circus aeruginosus), kedysi sa bežne vyskytoval aj bučiačik obyčajný (Ixobrychus minutus). Vodné prostredie ako zásobáreň potravy slúži aj cicavcom, napr. hlodavcovi kryse vodnej (Arvicola terrestris), ktorá žije jednak pri rybníku, ale aj pri potokoch. Pri potoku Šalgov sa vyskytuje trasochvost biely (Motacilla alba). Z nižších živočíchov sú pre brehy rybníkov typické vážky, podenky a komáre.

Živočíšne spoločenstvo ľudských sídiel, tj. intravilánu mesta Lipany, má pomerne hojné zastúpenie. Predstavuje skupinu živočíchov, ktoré pôvodne žili v iných podmienkach, ale neskôr sa prispôsobili človeku, jeho stavbám a aktivitám. Podľa vzťahu k človeku a jeho aktivitám delí Lauko (2003) stavovce, patriace do spoločenstva ľudských sídiel, do troch základných skupín.

Prvú skupinu tvoria tie druhy, ktoré si pri ľudských sídlach a v jeho hospodárstve vyhľadávajú predovšetkým potravu. V študovanom katastri sú to vtáky, napr. hrdlička záhradná (Streptopelia decaocto), drozd čierny (Turdus merula) a vrabec domový (Passer domesticus), z hlodavcov je to potkan obyčajný (Rattus norvegicus) a myš domová (Mus musculus). Tieto živočíchy sa v hospodárskych a obytných budovách, a v ich okolí, tiež rozmnožujú alebo hniezdia.

Do druhej skupiny patria vtáky, ktoré využívajú budovy najmä ako hniezdiská a cicavce, ktoré možno stretnúť v čase ich reprodukcie pri ľudských obydliach, ale potravu si zväčša hľadajú inde. V našom prípade ide o lastovičku obyčajnú (Hirunda rustica), plamienku driemavú (Tyto alba), kuvika obyčajného (Athene noctua), škorca obyčajného (Sturnus vulgaris) a červienku obyčajnú (Erithacus rubecola).

Do tretej skupiny zaradzujeme tie živočíšne druhy, ktoré sa špeciálne neviažu ani na výživu, ani na hniezdenie alebo reprodukciu, ale vyskytujú sa v budovách a ich okolí (dvory, záhrady), ale aj v iných biotopoch. Dali by sa stotožniť so skupinou živočíchov

viazaných na zeleň intravilánov vo vegetačnom období, ktorú vyčlenili Palášthy -Dostál Cibuľková (1987).

V širšom záujmovom intraviláne je to napr. ropucha obyčajná (Bufo bufo), skokan hnedý (Rana temporaria), užovka obyčajná (Natrix natrix), jež obyčajný (Erinaceus europaeus), krt obyčajný (Talpa europaea), veverica obyčajná (Sciurus vulgaris), zajaca poľného (Lepus europaeus), sporadicky aj líška a sviňa divá.

Najväčšie zastúpenie v tejto skupine má vtáctvo: bažant obyčajný (Phasianus colchicus), jarabica obyčajná (Perdix perdix), trasochvost biely (Motacilla alba), straka obyčajná (Pica pica) a mnohé ďalšie.

Osobitnú skupinu tvoria živočíchy, ktoré sa priamo viažu na ľudí, ich obydlia, potraviny a poľnohospodárske kultúry v záhradách a sadoch. V záhradách a sadoch sú to najmä škodcovia, ako napr. voška jabloňová (Aphidula pomi), mlynárik ovocný (Aporia crataegi) a obaľovač jablčný (Laspeyresia pomonella). V našich sadoch a záhradách žijú aj iné druhy hmyzu, najmä ucholaky, rovnakokrídlovce, blanokrídlovce, strapky, bzdochy, cikády a molice.

1.7.3. Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Navrhovaná lokalita zámeru podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny patrí do prvého stupňa ochrany prírody a krajiny, ktorému sa neposkytuje územná ochrana podľa § 17 až 31 citovaného zákona.

Západne od hodnoteného územia sa tiahne bradlové pásmo, v rámci ktorého sa nachádzajú lokálne vymedzené chránené územia s 5. stupňom ochrany prírody a krajiny.

K chráneným druhom v sledovanom širšom záujmovom území patrí rys ostrovid, vlk dravý, krkavec čierny, sova dlhochvostá a slávik tmavý.

Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Taktiež sa tu nenachádzajú územia NATURA 2000 a lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou chráneného vtáčieho územia.

1.7.4. Významné migračné koridory živočíchov

Najvýznamnejšími migračnými biokoridormi živočíchov je v sledovanej lokalite povodie rieky Torysa a jej prítoky. Určitú, aj keď minimálnu funkciu biokoridorov plnia aj menšie potoky, akým je aj Lipiansky potok, Dubovický , Lúčanka a ostatné bezmenné potoky v sledovanej lokalite. Terestrické biokoridory sú lokalizované prevažne na hrebeňoch Bachurne a okolitých pahorkatín Čergova a v ich dolinách.

1.8. Chránené územia a ochranné pásma

V katastrálnom území mesta Lipany sú evidované výhradné ložiská s určeným CHLÚ (83,54).

83 - Lipany; zemný plyn

54 - Lipany; ropa poloparafinická

V katastrálnom území mesta Lipany sa nenachádzajú žiadne vyhlásené územia patriace do národnej siete chránených území alebo do európskej siete NATURA 2000.

V súčasnosti je ochrana biodiverzity a krajiny v Slovenskej republike zabezpečená zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z., o ochrane prírody a krajiny. Zákon legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.
Zákon zaviedol celoplošnú koncepciu ochrany prírody založenú na územnom systéme ekologickej stability a na zaradení celého územia do 5. stupňov ochrany. Prvý stupeň, najvšeobecnejší a vzťahuje na celé územie krajiny.
Druhý až piaty stupeň je reprezentovaný jednotlivými typmi chránených území.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v území, ktorému prináleží prvý, najnižší, stupeň ochrany podľa §12 zákona c. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako územiu, ktoré nebolo vyhlásené za osobitne chránené územie alebo ochranné pásmo osobitne chráneného územia.

Najbližšie veľkoplošné chránené územie od záujmového územia je Čergov. Územie je geologicky budované vonkajším flyšom na juhu čiastočne bradlovým pásmom. Územie tvorí tektonicky vyzdvihnutá asymetrická kryha, budovaná prevažne odolnými hrubolavicovitými pieskovcami. Územie patrí do oblasti západokarpatskej flóry a vystupuje ako samostatný fytogeografický podokres Čergov. Má charakter rozsiahleho lesného komplexu sprevádzaného vrcholovými a svahovými horskými lúkami. Predstavuje významný terestrický biokoridor umožňujúci migráciu západokarpatských druhov a zároveň je územím, kde doznievajú mnohé východokarpatské druhy rastlín.

Charakteristickým druhom Čergova sú vrcholové a svahové lúky rozprestierajúce sa od nadmorskej výšky 1000 m takmer po celej dĺžke hlavného hrebeňa. Z lesných spoločenstiev na území oblasti dominujú jedľové bučiny.

Živočíšstvo patrí do oblasti so zachovalou autochtónnou druhovou skladbou, pričom sa odhaduje výskyt asi 350 druhov stavovcov. V území sú zastúpené hodnotné kultúrne pamiatky s historickým typom osídlenia. V území vystupujú 3 NPR ,1 PR a navrhované je 8 PR. Do navrhovaného CHKO spadá viacero prvkov ÚSES.

Podľa Návrhu národnej ekologickej siete Slovenska (NECONET) územím CHKO Čergov prechádza ekologicky koridor európskeho významu a nachádzajú sa tu 2 jadrové územia národného významu (Čergov -Minčol a Čergov -Lysá).

Vyhlásené maloplošné chránené územia v kategóriách NPR, PR, PP v širšom okolí:

Identifikačné číslo	Názov CHU	Kategória	Rok vyhlásenia	K.ú.
505	Bišar	PR	1979	Tichý Potok
553	Hradová hora	NPR	1981	Bodovce
700	Valaska voda	PR	1980	Bajerovce

513	Čergovský Minčol	NPR	1986	Sabinov,Kyjov – SL,Liv. Huta
507	Bradlové pásmo	PP	1989	Kamenica
	Kamenná baba	NPR		Sabinov
	Fintické svahy	NPR		Sabinov

Navrhovaná činnosť nezasahuje svojim charakterom do lokality, kde sa chránené územia nachádzajú.

Mokrade

V širšom hodnotenom území je registrovaná 1 mokraď s regionálnym významom a 2 mokrade lokálneho významu.

P.č.	**Názov mokrade**	**Plocha**	**Názov obce**	**Kategória**
	Okres Sabinov			
1	Uzovský Šalgov rybníky	100 000	Uzovský Šalgov	L
2	Lipany –ťažobné jamy	10 000	Lipany	L
3	Rožkovanské rybníky Pri Lipanoch	230 000	Lipany	R
		340 000		

Priamo v záujmovom území sa nenachádza žiadna z evidovaných lokálnych či regionálnych mokradí.

Chránené stromy

Chránené stromy sú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradí, ktoré môže okresný úrad vyhlásiť všeobecne záväznou vyhláškou za chránené stromy.

V intraviláne mesta sa nachádza chránený strom Lipa malolistá.



Navrhovaná činnosť nezasahuje svojim charakterom do lokality, kde sa chránené stromy nachádzajú.

Ochranné pásma

V bezprostrednom okolí záujmovej lokality sa nachádzajú len ochranné pásma lokálnej infraštruktúry, napríklad, elektrickej energie (10m od elektrického vedenia na každú stranu), komunikácií a pod.

Ochranné pásmo štátnej cesty I. triedy stanovené mimo zastavaného územia (v extraviláne) 50 m od osi komunikácie.

Ochranné pásmo lesa vo vzdialenosti 50 m od okraja lesných pozemkov.

Pre zástavbu s obytnou a rekreačnou funkciou, ako aj pre výstavbu školských, zdravotníckych zariadení a zariadení občianskej vybavenosti je potrebné rešpektovať tieto ochranné pásma (OP):

- 90 m - od emisného stredu objektov živočíšnej výroby na Moyzesovej ulici na dolnom dvore pod cestou III/3189 Lipany - Lúčka,
- 100 m - od oplotenia novo navrhovaného areálu hospodárskeho dvora v lokalite Zadné pole,
- 100 m - od oplotenia areálu hospodárskych prevádzok v lokalite Stredné pole, okrem zariadení občianskej vybavenosti, ktoré budú spĺňať hygienické požiadavky vyplývajúce z platnej legislatívy,
- 150 m - od areálu ČOV,
- 50 m - od oplotenia cintorínov (pohrebísk),

V ochrannom pásme cintorína nemôžu byť umiestnené stavby nesúvisiace s prevádzkou cintorína, OP priemyselných areálov a skladov bude zasahovať po oplotenie areálov,

OP pred hlukom z dopravy na ceste I/68 určené izofónou 60 dB cez deň a 50 dB v noci.

Pre investičnú činnosť každého druhu je potrebné rešpektovať:

- Ochranné pásmo kultúrnej pamiatky r.k. kostola v súlade s územným rozhodnutím č. 83/1997/L - OŽP/Kv z 10.3.1997.
- Ochranné pásmo 50 m pre zástavbu od lesných pozemkov.
- Ochranné pásmo pozdĺž cesty I/68 mimo zastavanej časti mesta v šírke 50 m na obe strany od osi cesty.
- Ochranné pásmo pozdĺž plánovanej preložky cesty I/68 mimo zastavanej časti mesta v šírke 50 m na obe strany od osi cesty.
- Ochranné pásmo pozdĺž ciest III. triedy mimo zastavanej časti obce v šírke 20 m na obe strany od osi cesty.
- Železničné ochranné pásmo 60 m od osi trate na obe strany, resp. 30 m od okraja pozemku železnice.
- OP vodovodných rádov DN 800 a DN 600 - 4 m od vonkajšieho pôdorysného okraja potrubia na obe strany.

- OP pre verejný vodovod a verejnú kanalizáciu 1,5 m od vonkajšieho pôdorysného okraja potrubia na obe strany.
- Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného el. vedenia VVN 110 kV 15 m od krajného vodiča na každú stranu.
-Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného el. vedenia VN 22 kV 10 m od krajného vodiča na každú stranu.
- Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného el. vedenia VN 22 kV 1 m od krajného kábla na každú stranu.
- Ochranné pásmo elektrickej stanice vonkajšieho vyhotovenia s napätím 110 kV a viac 30 m od oplotenia objektu el, stanice.
- Ochranné pásmo elektrickej stanice vonkajšieho vyhotovenia s napätím do 110 kV 10 m od oplotenia alebo od hranice objektu.
- Ochranné pásmo pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm 4 m od osi priameho plynovodu na každú stranu.
- Ochranné pásmo pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území mesta s prevádzkovým tlakom nižším ako 0,4 MPa 1 m od osi priameho plynovodu na každú stranu.
- Ochranné pásmo pre regulačnú stanicu plynu 8 m od pôdorysu technologickej časti
- Bezpečnostné pásmo pri plynovode s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou do 350 mm 20 m od osi plynovodu na každú stranu.
- Bezpečnostné pásmo pri regulačných staniciach plynu 50 m.

Ochranné pásma Letiska Ďačov:

Výškové obmedzenia stavieb, zariadení, stavebných mechanizmov, porastov a pod. je stanovené:
- Ochranným pásmom vodorovnej roviny s výškovým obmedzením 492,12 m n.m. Bpv.
Nad túto výšku je zakázané umiestňovať akékoľvek stavby a zariadenia bez súhlasu Dopravného úradu.

Ďalšie obmedzenia sú stanovené:
- priestorom s obmedzením stavieb vzdušných vedení VN a VVN (vedenie je potrebné riešiť podzemným káblom).

Ochranné pásma v dotknutom území:

Pred zahájením výstavby je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete . Vymedzenie ochranných pásiem v riešenom území je riešené v zmysle zákona č.70/98 Z.z. z 11.12.1998 pre jednotlivé rozvody inžinierskych sietí, č. 656/2004 Z.z. a zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a ďalších legislatívnych predpisov a úprav:

- kábelové vedenie všetkých druhov	1 m
- diaľkový kábel	2 m
- vodovod	2 m
- kanalizácia	3 m
- vzdušné el vedenie VN	10 m
- vzdušné el vedenie VVN	10 m

- vzdušné telefonické vedenie	1 m
- STL Plynovod	10 m
- cesta III. Triedy	20 m
- železnica	60m od osi koľaje na obidve strany

1.9. Územný systém ekologickej stability

GNÚSES vyjadruje základný rámec priestorovej ekologickej stability územia Slovenska, predstavuje priestorové usporiadanie ekologicky najvýznamnejších zachovaných prírodných území SR. Vláda SR uznesením č. 319 z 27. apríla 1992 schválila GNÚSES ako základný a východiskový dokument pre zabezpečenie ekologickej stability a ochrany diverzity v SR. Stal sa záväzným podkladom pre spracovanie nižších stupňov ÚSES a pre spracovanie plánovacích a projekčných dokumentácií všetkých stupňov, ktoré sa dotýkajú priestorovej organizácie a využitia územia.

Generel nadregionálneho ÚSES bol v roku 2000 aktualizovaný a následne v roku 2001 premietnutý do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 1033/2001.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov, funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.

V januári 2020 spracovateľ dokumentácií RÚSES spoločnosť ESPRIT, s.r.o. odovzdal objednávateľovi SAŽP vypracovaných 42 dokumentácií R-ÚSES. Medzi týmito dokumentáciami bol aj R-ÚSES okresu Sabinov.

Dňa 29.10.2020 Okresný úrad Sabinov vydal oznámenie o začatí schvaľovacieho procesu R-ÚSES okresu Sabinov.

V rámci spracovaného dokumentu je priemet vo väzbe GNÚSES v KURS 2001.

Prehľad prvkov ÚSES v okrese Sabinov podľa ÚPN VUC PSK:

ID	Názov	Kategória	Geomorfologická jednotka	Jadro	Charakteristika
1	Tichý Potok	NRBc	Levočské vrchy	PR Bišár	jedľové bučiny a vrcholové lesy pod silným klimatickým vplyvom
2	Čergov – Minčol (Čergov)	NRBc	Čergov	NPR Hradová hora	komplex lesov a trvalých trávnych porastov s rozptýlenou zeleňou
3	Solisko	RBc	Čergov		lesný komplex (jedliny, dubobučiny a jedľové bučiny
4	Bachureň	RBc	Bachureň		komplex lesov (dubové bučiny, jedľové bučiny, so smrekovcom) a vrcholových lúk
5	Tri chotáre-Lysá hora	NRBk	Beskydské predhorie		remízky, trávne porasty a pripotočné spoločenstvá v poľnohospodársky využívanej krajine
6	Čergov – Minčol (Minčol)	NRBk	Čergov		lesné komplexy bučín a jedľobučín v kombinácii s vrcholovými a svahovými lúkami
7	Svinka	RBk	Šarišská vrchovina		aluviálne lúky a zachovalé brehové porasty
8	Torysa	NRBk	Spišsko-šarišské medzihorie		brehové porasty a aluviálne lúky

Zdroj: R-ÚSES okresu Sabinov

Podľa Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (G NÚSES) a podľa ÚPN VÚC Prešovského kraja (zmeny a doplnky 2004) je v širšom kontakte s hodnoteným územím - Hydrický nadregionálny biokoridor Torysa.

Hydrický biokoridor Torysa má charakter brehových porastov pozdĺž rieky. Tento biokoridor má rôznu šírku (najužší je v dotyku so zastavaným územím obcí), na mnohých miestach dochádza k jeho devastácii.

Brehový porast je väčšinou tvorený spoločenstvami vsb (Salix) s prímesou Jelše lepkavej (Alnus glutinosa), v poraste s bazou čiernou (Sambucus nigra) a trnkou obyčajnou (Prunus spinosa). Porast je na mnohých miestach „zmladzovaný“ načierno. K nadregionálnemu biokoridoru patria aj priľahlé aluviálne lúky. Regionálny biokoridor je dôležitým prvkom pri migrácii vtáctva. Podľa NPOOP je toto územie zaradené do kategórie „C“, ako územie s výraznými krajinárskymi hodnotami. Veľmi významný je brehový porast pozdĺž toku zo skupiny pôvodných lužných lesov podhorských a horských a tiež močiarne a podmáčané stanovištia s veľkou biologickou diverzitou. Tieto porasty zabezpečujú trvalé podmienky pre existenciu veľkého množstva živočíšnych druhov a majú aj pôdoochranné účinky, spočívajúce v ochrane brehov Torysy pred deštrukciou, vymieľaním a rozplavovaním, spevňujú štrkové nánosy a zabraňujú ich odnášaniu tým, že koreňovou sústavou drevín, krovín a bylinotrávnej vegetácie mechanicky spevňujú pôdu. Tieto funkcie plní iba zdravý a stabilný brehový porast, ktorý nie je prerušovaný.

Z hľadiska ornitofauny patrí rieka Torysa medzi migračné cesty vtáctva. Z vodného vtáctva sa tu celoročne zdržuje niekoľko jedincov volavky popolavej, hniezdi a zimuje tu rybárik riečny a vodnár obyčajný. Celkom sa tu vyskytuje rádovo od 120 do 200 druhov vtáctva.

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

2.1. Štruktúra krajiny

Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvory človeka (Miklós, L., 1993). Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) odzrkadľuje prírodné danosti územia.

Fragmenty lesných celkov na lesnej ale aj na nelesnej pôde predstavujú význačný rys hodnotenej krajiny a podieľajú sa na tvorbe charakteristickej mozaikovitosti krajiny.

Z hľadiska usporiadania štruktúr v krajine, v krajinných priestranstvách okresu Sabinov dominujú lesné pozemky, pričom tvoria 46,3 % územia spolu s fragmentami lesnej krajiny. Poľnohospodárske pôdy tvoria 45,5 % z celkového územia, pričom prevažuje veľkobloková orná pôda (16,9 %) a trvalé trávne porasty (TTP, 22,9 %). Zastavané územie v okrese je charakteristické líniovými prvkami ciest, resp. vodnými tokmi a tvorí 3,6 % územia a 1,6 % územia tvoria vodné plochy.

V okrese Sabinov v priestorovej krajinnej štruktúre dominuje poľnohospodárska pôda a zalesnené kopce Čergova, Špišsko-šarišského medzihoria, Levočských vrchov a Šarišskej vrchoviny rozčlenené reliéfom nivy rieky Torysa a jej prítokov. Sídelná zástavba zaberá s výmerou 1550 ha (2,8 % z plochy okresu). Je sústredená predovšetkým do mesta Sabinov. Obce sú lokalizované predovšetkým v oblasti pri tokoch riek a do dolín.

Okresom prechádza cesta I. triedy číslo 68 Prešov-Stará Ľubovňa v dĺžke 23km. Okrem tejto komunikácie sa v okrese nachádza 145km ciest III. triedy. Okresom prechádza v severo-južnom smere jednokoľajná elektrifikovaná trať Prešov-Stará Ľubovňa. V okrese sa nachádzajú dve letiská v obciach Šarišské Michaľany a Dačov.

Plošné a percentuálne výmery vybraných zložiek SKŠ z celkovej výmery katastrálnych území okresu Sabinov							
Obec	Výmera k. ú. (ha)	Nepoľnohosp. pôda celkom	Lesné pozemky	Zast. plochy	Poľnohosp. pôda celkom	OP	TTP
Katastrálne územie s prevahou poľnohospodárskeho fondu, kde dominuje OP							
Lipany	1 266,19	587,93	277,33	82,23	678,27	449,65	187,68
% zastúpenie v k. ú.			21,9	6,49		35,51	14,82

Zdroj: R-ÚSES okresu Sabinov

Hodnotené územie je charakterizované miernou prevahou ornej pôdy.

Priestorová diferenciácia súčasnej krajinnej štruktúry je výsledkom pôsobenia prírodných faktorov a ľudskej činnosti, ktorá ju modifikovala do mozaiky prírodných, poloprírodných a urbárnych prvkov. V prvom rade práve prírodné podmienky umožňovali expanziu ľudských aktivít v krajine, ovplyvňovali ich lokalizáciu na vhodných stanovištiach a intenzitu výsledného záberu pôdy a obhospodarovania.

Na základe analýzy vplyvu členitostných a polohových charakteristík reliéfu na súčasnú krajinnú štruktúru a využitie zeme možno v riešenom území vyčleniť nasledujúce krajinné typy :

- ***horská lesná krajina*** – naviazaná na polohy s vyššou energiou georeliéfu Beskydského predhoria, Čergova a Levočských vrchov. V rámci území zostali zachované celistvé fragmenty lesnej krajiny, resp. časti lesa predeľované hospodárskymi lesnými časťami.
- ***prechodné ekotónové pásmo*** – predstavuje pásmo smerujúce z horskej lesnej krajiny do poľnohospodárskej krajiny. Prechod medzi nimi bol v minulosti viac zreteľný, obhospodarované plochy TTP a OP plynulo nastupovali do plôch lesa v nižších častiach vrchovín nadviazaných na nivu rieky Torysa. Niektoré polohy počas kolektivizácie neboli vhodnými územiami a začal sa proces prirodzenej sukcesie. Tieto polohy s extenzívnym využívaním sú charakteristické významným zastúpením nelesnej drevinovej vegetácie v striedaní s TTP.
- ***horská a kotlinová poľnohospodárska krajina*** – tvoria ju polohy horskej a zároveň poľnohospodárskej krajiny, naviazanej v okrese na údolia tokov, resp. na ploché vrchovinové reliéfy. Takými sú obec Nižný Slavkov, Renčišov, Uzovské Pekľany a i. Štrukturálna diverzita súčasnej krajinnej pokrývky bola pozmenená počas kolektivizácie. V okrese Sabinov v obciach naviazaných na lesné celky sa zachovali prvky nelesnej drevinovej vegetácie (NDV).
- ***kotlinová sídelno-poľnohospodárska krajina*** – vystupuje na mierne modelovanom reliéfe kotliny územia naviazaného na nivu rieky Torysa a jej prítokov a na rozvoľnených plochách pahorkatín v rámci územia. Na tieto územia sú naviazané sídla. Z hľadiska historického vývoja, netvorili obce okresu poľnohospodársku krajinu, až prechodom v časoch kolektivizácie sa neprirodzene pretransformovali na poľnohospodársku činnosť. Tento typ krajiny bol najviac pozmenený počas komunistického režimu, ktorý zaznamenal reorganizáciu poľnohospodárskeho pôdneho fondu a vnášanie umelých prvkov do prirodzenej osídlenej krajiny (veľkoplošné haly priemyselných objektov, JRD, strediskové sústavy osídlenia). V súčasnej dobe sa veľa poľnohospodárskej pôdy opäť využíva na TTP. V k. ú. Červená voda, Jarovice, Ražňany, Jakubovany a i. je možné v dnešnej dobe pozorovať premenenú poľnohospodársku krajinu s lánmi OP.

2.2. Stabilita krajiny

Územný systém ekologickej stability charakterizuje jednotlivé krajinné celky z hľadiska existencie a vyváženosti prirodzených a umelých krajinno-štruktúrnych prvkov a ich schopnosti stabilizovať či revitalizovať priestor v krajine. Za účelom zachovania čo najväčšej miery prirodzenosti a pôvodnosti v krajine sú v územiach jednotlivých okresov významné krajinné priestory Vládou SR vyhlásené za oblasti osobitného lokálneho až nadregionálneho významu. V lokalite navrhovanej činnosti a v širšom okolí vystupujú tieto lokality vyhlásené za ekologicky stabilizujúce územie:

Prvky ekologickej stability sú priestorovo a štruktúrne navzájom prepojené systémy, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti

genofondu. Základ tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a lokálneho významu.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá , biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov , funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.

Súčasná krajinná štruktúra riešeného územia je výrazne antropogénne pozmenená. Boli zlikvidované pre dané prostredie typické ekosystémy, ktoré plnili regulačnú funkciu obehu vody v prírodných ekosystémoch s priaznivým dopadom na retenčnú kapacitu a tvorbu vhodných genofondových podmienok. Konečná klasifikácia riešeného územia je súčtom hodnôt faktorov posudzujúcich ekologickú stabilitu z pozitívneho hľadiska (podporujúco - ochranné faktory) a faktorov znižujúcich ekologickú stabilitu, ktoré zmenšujú výslednú ekologickú hodnotu.

Výsledkom je 5 stupňov ekologickej stability:

Stupeň ekologickej stability	Typ ekologickej stability krajiny	KES
1.	veľmi nízka ekologická stabilita	< 0,50
2.	nízka ekologická stabilita	0,51-1,50
3.	stredná ekologická stabilita	1,51 -3,00
4.	vysoká ekologická stabilita	3,01-4,50
5.	veľmi vysoká ekologická stabilita	> 4,50

Hodnota KES širšieho územia – okresu Sabinov je **3,62** – krajina s vysokou ekologickou stabilitou. V riešenom území je najnižšia hodnota ekologickej stability v sídlach a najvyššia v oblastiach s lesmi.

Hodnota KES hodnoteného územia – mesta Lipany je **2,52** – krajina so strednou ekologickou stabilitou.

Hodnotená lokalita nezasahuje významným spôsobom do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability.

2.3. Ochrana krajiny

Ochrana súčasného stavu krajiny sa v súlade s koncepciou spracovaného R-ÚSES vyžaduje:

- Ponechať voľné plochy pre prirodzenú sukcesiu ako potenciálnych priestorov pre následné prepojenie štruktúr ÚSES.
- Chrániť prirodzené neresiská rýb so zreteľom na ochranu častí tokov s výskytom vzácnych druhov rýb, najmä v povodí toku Torysa a Ľutinka.
- Vylúčiť výruby v brehových porastoch s výnimkou odstraňovania drevín zasahujúcich do toku s dôrazom na zabránenie zužovania biokoridorov, najmä na väčších tokoch a v častiach, kde vodné toky pretekajú cez zastavané územie obcí.
- Pri výstavbe neumiestňovať stavby v blízkosti tokov a v ich inundačných územiach
- Obnoviť obhospodarovanie (kosenie, pasenie), zabrániť zarastaniu drevinami, čím sa má podporiť zachovanie cenných mozaikovitých štruktúr v krajine.
- Udržiavať rozvoľnenú štruktúru ekotónu – mozaiku trávnatých plôch, krovín a vyšších drevín pre potreby zachovania priestorovej i druhovej biodiverzity v krajine.
- Vylúčiť výsadbu nepôvodných drevín najmä v priestoroch genofondových lokalít, ekologicky významných segmentoch krajiny, v chránených územiach a parkoch v obciach a ich blízkosti.

Prvky súčasnej krajinnej štruktúry v okolí záujmovej lokality, najviac sa približujúce prirodzenému stavu, sú v závislosti od ich ekologickej významnosti zahrnuté do chránených území s príslušným stupňom územnej ochrany alebo je im priznaný štatút prvku kostry ekologickej stability dotknutého územia.

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Tento systém rieši celoplošnú **ochranu územia**, v ktorom sú včlenené vzájomne súvisiace prírodné prvky: biocentrá, biokoridory a interakčné prvky.

Biocentrá sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine.

Biokoridory umožňujú migráciu a výmenu genetických informácii živých organizmov a obyčajne spájajú biocentrá. Interakčné prvky zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom.

Podľa zákona č.543/2002 Z.z. (v znení č. r1/c48/2003 Z. z., 525/2003 Z. z., 205/2004 Z. z., 364/2004 Z. z., 587/2004 Z. z., 15/2005 Z. z., 479/2005 Z. z., 24/2006 Z. z., 359/2007 Z. z., 454/2007 Z. z., 515/2008 Z. z., 117/2010 Z. z., 145/2010 Z. z., 408/2011 Z. z., 180/2013 Z. z., 207/2013 Z. z., 311/2013 Z. z., 506/2013 Z. z., 35/2014 Z. z., 198/2014 Z. z., 314/2014 Z. z., 324/2014 Z. z., 91/2016 Z. z., 125/2016 Z. z.) o ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa záujmová lokalita nachádza v území, ktorému sa poskytuje prvý stupeň ochrany uplatňovaný na celom území Slovenskej republiky. Územie realizácie navrhovanej činnosti nezasahuje ani nesusedí s chránenými územiami.

2.4. Scenéria krajiny a krajinný obraz

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho však posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať,

že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i ich materiálneho zabezpečenia. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny, reprezentuje celkový vizuálny vzhľad krajiny. Predstavuje bipolárnu sústavu kombinácií tvarov reliéfu (konfigurácie) a usporiadania štruktúr krajinného povrchu (kompozície), čím sa vytvára špecifická kombinácia krajinných typov. Je nositeľom rozhodujúcich, vizuálne prenosných informácií o charakteristických črtách krajiny, ktoré súvisia s krajinnými typmi.

Komplexné vnímanie krajinného obrazu		
Krajinný obraz	**Reliéf** Konfigurácia terénnych tvarov	celkový pomer hmôt v krajinnom obraze
		výšková amplitúda geomorfologických jednotiek, disekcia reliéfu
		pôsobenie krajinných plánov, svetelná perspektíva, osvetlenie
		pôsobenie dominánt v priestore
	Krajinná pokrývka Kompozícia zložiek krajinnej pokrývky	zastúpenie, prítomnosť a výskyt zložiek krajinnej pokrývky
		usporiadanie, kompozícia a proporčný pomer zložiek krajinnej pokrývky
		parametre a proporcie
		textúra zložiek krajinnej pokrývky

V scenérii hodnotenej krajiny dominuje striedanie sa zalesnených častí (najmä hrebeňov a vrcholových polôh) Bachurne, Čergova, vypreparovaných tvrdošov bradlového pásma, ktoré sú v kontraste s hladšie modelovaným a mennej členitým reliéfom Spišsko-šarišského medzihoria so širokým údolím a alúviom rieky Torysa. Pre širšie okolie je z hľadiska scenérie krajiny určujúca veľkobloková štruktúra poľnohospodárskej pôdy a zalesnené partie okolitých pohorí, rozloženie nelesnej drevinovej vegetácie v krajine je nerovnomerné, viazané najmä na údolné polohy vodných tokov (brehové porasty a sprievodná zeleň), na veľké erózne ryhy a terénne hrany, záhrady a verejnú zeleň.

Na lokálnej úrovni sa strieda poľnohospodársky využívaný typ krajiny s urbanizovanými plochami (sídla, plochy výroby, dopravy a služieb), s komplexmi lesných porastov, ktorý dotvárajú prirodzené brehové porasty a sprievodná vegetácia vodných tokov, umelé výsadby ovocných drevín okolo komunikácií (stromoradia), dreviny na plochách verejnej zelene v zastavanom území sídiel, ovocné dreviny záhrad a ovocných sadov. Samotné územie lokality suchej nádrže predstavuje najmä nevyužívaná niva Lipianskeho potoka s brehovými porastami a sprievodnou vegetáciou vodných tokov, čiastočne sú zastúpené úzkopásové formy hospodárenia na poľnohospodárskej pôde.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Dotknutým územím je mesto Lipany, ktoré leží v leží na východnom Slovensku a nachádza sa v okrese Sabinov.

V súčasnosti v Lipanoch žije 6 454 obyvateľov. Mesto má rozlohu 12,65 km², priemerná hustota zaľudnenia je 517,15 obyvateľov na km² (údaje k 31. 12. 2019).

3.1. História obce

Obec sa nachádza v okrese Sabinov. Leží vo východnej časti Krupinskej výšiny v doline Tisovníka. Obec leží v nadmorskej výške 420 m.n.m (chotár je v rozpätí 285-1044 m.n.m.).

Prvýkrát sa mesto Lipany spomína v listinách zo začiatku 14. storočia, keď sa lipiansky farár Henrich zúčastnil ako člen delegácie „Fraternity hornotorysských plebánov“ rokovania s ostrihomským arcibiskupom Tomášom v Levoči. V najstaršej listine z roku 1312 sa osada nazýva Sedem líp. Lipany mali výhodnú polohu na starej obchodnej ceste z Potisia do Poľska a boli poddanským subjektom kamenického hradného panstva. V 16. storočí patrili medzi najväčšie šarišské mestečká. V roku 1880 mestečko postihol veľký požiar a spolu s pretrvávajúcim vysťahovalectvom to ovplyvnili jeho demografický vývoj.

V roku 1909 sa Lipany stali sídlom okresu, ktorý bol v roku 1924 premiestnený do Sabinova (do roku 1960).

Až do päťdesiatych rokov devätnásteho storočia sa obyvatelia venovali predovšetkým poľnohospodárstvu a drobnému remeslu. V ďalších rokoch tu vzniklo niekoľko priemyselných podnikov, čím sa zmenila sociálna štruktúra mestečka.

Najväčší hospodársky rast zaznamenalo mesto po 2. svetovej vojne. Postupne sa rozvinula textilná a strojárenská výroba a zintenzívnila sa poľnohospodárska výroba. S hospodárskym rastom sa rozvíjalo aj zdravotníctvo a školstvo.

3.2. Demografia

Okres Sabinov má rozlohu 545,45 km^2. Vzhľadom k rozlohe patrí medzi menšie okresy. Leží na východnom Slovensku, sídla aj hospodárstvo okresu sú sústredené hlavne v Spišsko-šarišskom medzihorí, ktoré z juhu lemuje Bachureň a Šarišská vrchovina, zo severu pohorie Čergov. Osou územia je rieka Torysa, do ktorej sa vlieva niekoľko malých prítokov. Správnym sídlom okresu je mesto Sabinov, na jeho území sa nachádza 43 obcí, z toho sú 2 mestá - Sabinov a Lipany.

Osídlený je rovnomerne, v okresnom meste žije len 22 % obyvateľov, ide o okres s prevládajúcim vidieckym osídlením. Ku koncu roka 2015 žilo na území okresu Sabinov spolu 59 341 obyvateľov, z toho 29 723 mužov a 29 618 žien. Z celkového počtu obyvateľov Prešovského kraja dosahuje podiel obyvateľov okresu Sabinov hodnotu 7,2 %. Okres môžeme podľa počtu obyvateľov zaradiť medzi stredne veľké okresy, s približne rovnakou hustotou obyvateľstva ako je celoslovenský priemer (111 obyv./ km^2).

Obyvateľstvo podľa národnosti k 31.12.2014 (v %):

	Okres Sabinov	Prešovský kraj	Slovensko
Slovenská	*81,0*	*86,8*	*84,3*
Maďarská	*0,0*	*0,1*	*8,4*
Rómska	*11,8*	*5,4*	*2,0*
Rusínska	*5,2*	*3,3*	*0,6*
Ostatné národnosti	*2,0*	*4,4*	*4,7*

Zdroj: ŠÚ SR 2016

Z demografických charakteristík okresu Sabinov sú pozoruhodné tri charakteristiky - vysoký podiel obyvateľov v produktívnom veku (15-64 rokov veku), vysoký podiel rómskeho obyvateľstva a nízky podiel vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva (najnižší v kraji a druhý najnižší na Slovensku). Podiel rómskej populácie je podľa kvalifikovaných odhadov väčší ako udáva oficiálna štatistika. Prirodzený prírastok obyvateľstva v okrese je v niekoľkých za sebou nasledujúcich rokoch v kladných číslach. V roku 2015 dosahoval prirodzený prírastok obyvateľov v okrese hodnotu 456. V roku 2015 predstavoval celkový prírastok obyvateľov v okrese 372 osôb (tretí najvyšší celkový prirodzený prírastok obyvateľstva v kraji) (ŠÚ SR, 2016).

Obyvatelia okresu Sabinov sú mladí - priemerný vek dosahuje za rok 2015 hodnotu 34,8 rokov. Podiel obyvateľov v predproduktívnom veku predstavuje v okrese 22 %. Situáciu v okrese Sabinov vystihuje index starnutia, ktorý s hodnotou 50,1 % je výrazne nižší, ako celoslovenský priemer (94,2 %, ŠÚ SR, 2016).

Štruktúra obyvateľstva podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania je v okrese nasledovná: 22,7 % bez vzdelania, 21,0 % základné vzdelanie, 15,3 % úplné stredné odborné (s maturitou), 14,0 % učňovské (bez maturity), 8,8 % stredné odborné (bez maturity), 5,9 % vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa. V rámci okresov Prešovského kraja má okres Sabinov výrazne podpriemernú štruktúru obyvateľstva podľa vzdelania, konkrétne má v rámci okresov kraja druhý najvyšší podiel obyvateľstva bez vzdelania a s ukončeným základným vzdelaním (43,8 %), tretí najnižší podiel obyvateľstva s ukončeným učňovským, stredným odborným a stredným všeobecným vzdelaním (45,4 %) a v rámci okresov kraja má druhý najnižší podiel vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva (7,9 %) (SODB, 2011).

Pri analýze štruktúry obyvateľstva v meste Lipany boli použité dokumenty mesta. V meste Lipany je prevažná väčšina obyvateľov slovenskej národnosti (čo predstavuje 83,72 % z celkového počtu obyvateľov). Druhou a treťou najpočetnejšou národnostnou skupinou sú príslušníci rómskej a rusínskej národnostnej menšiny. V roku 2011 neuviedlo svoju národnostnú príslušnosť 365 obyvateľov, čo predstavuje 5,68% z celkového obyvateľstva.

V meste Lipany je prevažujúci počet obyvateľov, ktorí sa hlásia k Rímskokatolíckej cirkvi (približne 89 %). Z pohľadu rozdelenia obyvateľov podľa vierovyznania je zaujímavé, že v roku 2011 stúpol počet obyvateľov, ktorí uviedli, že nie sú príslušníkmi žiadneho vierovyznania, ide o 6,72% obyvateľstva.

Vzdelanostná úroveň obyvateľov mesta Lipany sa za posledné 2 dekády postupne zmenila. Najväčší počet obyvateľov je obyvateľov s ukončeným stredným učňovským, odborným a úplným stredným odborným vzdelaním s maturitou. V porovnaní s rokom 2001 výrazne pribudlo obyvateľstvo s vysokoškolským vzdelaním.

Mesto Lipany patrí do okresu Sabinov, ktorý je z hľadiska vývoja plodnosti zaradený do zhluku č. 4B - na základe zhlukovej analýzy. Mestá a obce zaradené do tejto zhlukovej skupiny sa vyznačujú predovšetkým skorším začiatkom materstva a rodičovstva, kde sa uvádza, že priemerný vek pri prvom pôrode je niekde okolo 26 veku života. Vývoj plodnosti v meste Lipany je zároveň ovplyvnený narastajúcim počtom obyvateľov z marginalizovaných skupín obyvateľstva, kde vekový priemer plodnosti je ešte nižší ako uvádza Prognóza spracovaná do roku 2035.

Podľa Prognózy okres Sabinov, do ktorého patrí mesto Lipany, je zahrnutý do migračného typu č. 6, ktorý je charakteristický dlhodobým migračným úbytkom. Trend vývoja hovorí, že aj v budúcnosti sa budú obyvatelia sťahovať do väčších miest.

Socioekonomické charakteristiky územia

Okres Sabinov dlhodobo zápasí s vysokou nezamestnanosťou, ktorá je spôsobená jednak špecifickými faktormi ako je napr. vysoký podiel rómskeho obyvateľstva v okrese, tak aj rozhodnutiami celoslovenského charakteru týkajúceho sa hospodárskej a sociálnej politiky, inštitucionálneho nastavenia a príliš častých legislatívnych zmien ovplyvňujúcich podnikateľské prostredie. Odchod, resp. zánik významných zamestnávateľských subjektov v tomto regióne ovplyvnil regionálnu ekonomiku hlavne z pohľadu do vtedy existujúcich a rozvíjajúcich sa hospodárskych odvetví.

Okres Sabinov bol podľa zákona č. 336/2015 Z. z. o podpore najmenej rozvinutých okresov a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 336/2015 Z. z.“) zaradený Ústredím práce, sociálnych vecí a rodiny (UPSVaR) do zoznamu najmenej rozvinutých okresov (NRO).

Následne bol pre okres v súlade so zákonom č. 336/2015 Z. z. vypracovaný Akčný plán rozvoja okresu Sabinov (ďalej len „Akčný plán“) v spolupráci so sociálnoekonomickými partnermi z územia, zástupcami miest a obcí okresu Sabinov, Úradu práce, sociálnych vecí a rodiny Prešov, podnikateľskými subjektmi a Prešovskou rozvojovou agentúrou (PRERAG) s podporou tímu expertov pod gesciou splnomocnenca vlády pre podporu NRO.

Dôvodom zaradenia okresu Sabinov medzi najmenej rozvinuté okresy je dlhodobo vysoká miera evidovanej nezamestnanosti. Jej výška k 31.12. v rokoch 2012 - 2015 sa pohybovala medzi 28,4 % a 18,7 %, kým za rovnaké obdobie bola miera nezamestnanosti na Slovensku 14,4 %, resp. 10,6 % (UPSVaR, 2016). Z dlhodobého hľadiska patrí okres Sabinov k okresom s najvyššou mierou nezamestnanosti, pohybuje sa v priemere na 7. priečke v poradí s najvyššou mierou evidovanej nezamestnanosti v Slovenskej republike. V Prešovskom samosprávnom kraji (PSK) patrí okresu dlhodobo 3. priečka s najvyššou mierou nezamestnanosti.

K 31.10.2020 predstavovala nezamestnanosť v okrese Sabinov 15,5% a bola 4. najvyššia v rámci Slovenska. V porovnaní s mesiacom september došlo k nárastu nezamestnanosti o 0,02%.

Na území okresu Sabinov pôsobí viac ako 700 firiem a takmer 4 tis. súkromne podnikajúcich fyzických osôb – živnostníkov. Činnosť je orientovaná hlavne do odvetví stavebníctva, obchodu a priemyselnej výroby. Podľa počtu zamestnancov je 97,7 % firiem v okrese zaradených medzi malé podniky (do 49 zamestnancov), 2,1 % medzi stredné (od 50 - 249 zamestnancov) a 0,2 % medzi veľké podniky (nad 250 zamestnancov).

Konkrétne v okrese pôsobí 10 podnikov, ktoré zamestnávajú od 50 – 249 zamestnancov a 1 podnik, ktorý zamestnáva viac ako 250 zamestnancov (ŠÚ SR, 2016).

V meste Lipany sa nachádza priemyselný park o rozlohe cca 11 ha a kompletnou infraštruktúrou, kde v súčasnosti sídli 6 firiem. V meste Sabinov sa nachádza priemyselná štvrť, v ktorej pôsobí viac ako 15 firiem a tvoria základ priemyslu v okrese Sabinov.

Napriek výborným podmienkam pre poľnohospodárstvo, okres Sabinov je priemyselným okresom: priemysel zamestnáva 43 % zamestnancov. Ďalším najväčším zamestnávateľom je odvetvie vzdelávania a verejná správa. Poľnohospodárstvo, ktoré je významným odvetvím hlavne z hľadiska zamestnanosti na vidieku a vhodný profesijne pre nekvalifikovanú pracovnú silu predstavuje najnižší percentuálny podiel, 1,9 %.

Najväčší zamestnávatelia v priemysle pôsobia v spracovaní dreva a výrobe nábytku, vo výrobe ostatného vrchného ošatenia, výrobe ložísk a výrobe krvných derivátov, infúznych roztokov, vakcín a diagnostických prípravkov. Ďalej v okrese pôsobia firmy, ktoré sa zaoberajú stavebníctvom a výrobou mliečnych výrobkov.

3.4. Infraštruktúra

Na území mesta Lipany sa nachádza 1805 bytov v rodinných domoch, bytových domoch a v ostatných budovách. Z celkového bytového fondu je 62 bytových domov s 1075 bytmi, 829 bytov je v rodinných domoch. Na jeden byt pripadá 3,36 obyvateľa. V lokalite Za traťou je 62 bytov nízkeho štandardu v ktorých žije 681 obyvateľ s trvalým pobytom. Na jeden byt nízkeho štandardu pripadá 10,98 obyvateľa. (Zdroj: Program rozvoja mesta Lipany na roky 2016-2023).

Z uvedeného vyplýva, že v meste Lipany prevláda bytový fond v bytových domoch, čo dáva celkovej zástavbe mestský charakter.

Mesto Lipany aktívne pristupuje k otázke starostlivosti o rozvoj bývania v meste. Mesto pri zohľadnení svojich finančných možností budovaním nájomných bytov prispieva k zlepšeniu a skvalitneniu bytovej situácie v meste.

V návrhu Územného plánu mesta boli riešené ďalšie plochy pre rozvoj bývania.

Navrhované plochy pre ďalšiu výstavbu BD riešenie ÚPN-O navrhuje v nasledujúcej lokalite:

- Rómska osada, plocha cca 0,60 ha.

Navrhované plochy pre ďalšiu výstavbu RD riešenie ÚPN-O navrhuje v nasledujúcich lokalitách:

- Nižná roveň, plocha cca 0,73 ha (z 0,60 ha)..
- Pod cintorínom cca 0,40 ha (v západnej časti centrálneho mestského priestoru)
- Šejba, plocha cca 4,70 ha
- v odčlenenej časti mesta Lipany nadväzujúcej na zastavané územie obce Lúčka (pre lúky)
- ul. Kollárova, plocha 0,14 ha (z 0.07 ha)
- ul. Jarková, plocha 0,09 ha

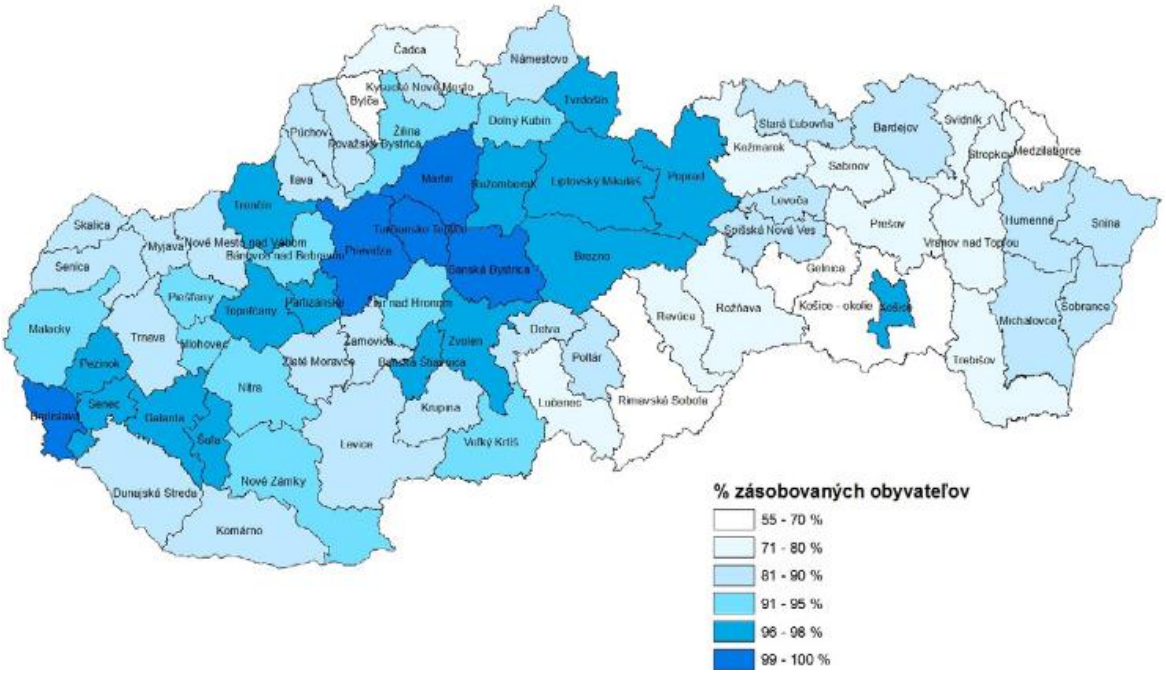
Výhľadové plochy pre ďalšiu výstavbu RD riešenie ÚPN-O navrhuje v nasledujúcich lokalitách:

- Vyšné sady, plocha cca 10,60 ha

- Pod Balažkou, plocha 2,30 ha
- Šejba, plocha 2,70 ha
- Kostolné, plocha 4,60 ha

3.4.1. Zásobovanie vodou, kanalizácia

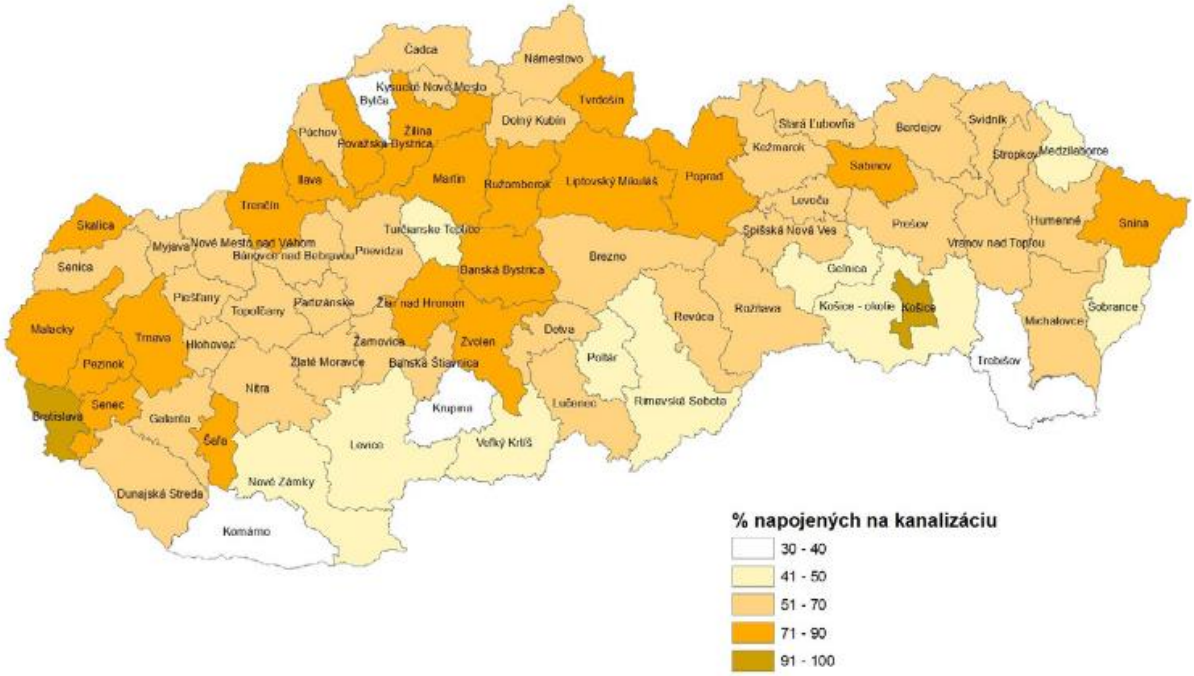
Zásobovanie obyvateľstva vodou z verejných vodovodov v jednotlivých okresoch Slovenska je znázornené na mape:



Zdroj: VÚVH

V okrese Sabinov je relatívne nízky podiel obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejných vodovodov (62,53 %). Z 43 obcí má verejný vodovod 32 obcí. V okrese sa nachádza 12 objektov ČOV (napr. Sabinov, Lipany) a je odkanalizovaných približne polovica domácností.

Na nasledujúcej mape je znázornený podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu v jednotlivých okresoch:



Zdroj: VÚVH

Mesto Lipany je napojené na Prešovský skupinový vodovod a verejnú kanalizáciu prevádzkovanú Východoslovenskou vodárenskou spoločnosťou a.s. Košice. Hlavný prameň pre zásobovanie pitnou vodou sa nachádza v obci Vyšný Slavkov, odkiaľ je dopravovaná pitná voda samospádom cez rôzne vodárenské objekty liatinovým tlakovým potrubím DN 350 dĺžky cca 50 km do okolitých obcí až po mesto Prešov. Kapacita tohto vodného zdroja je 85 litrov/s. Dodávka pitnej vody je zabezpečovaná pre 100 % domácnosti z objektu vodojemu Lipany, ktorý sa nachádza extraviláne mesta nad obytnou časťou Gľace. Z uvedeného vodojemu sú zásobované aj okolité obce Dubovica, Kamenica, Ďačov.

Na kanalizáciu v meste Lipany je napojených 98% obyvateľov. V meste je delená kanalizácia cca 30% aj jednotná kanalizácia cca 70% v celkovej dĺžke cca 12,5 km. V rámci projektu „Čistá Torysa“ boli niektoré kanalizačné stoky rekonštruované a niektoré siete dobudované ako aj odkanalizovaná lokalita Za traťou a zároveň bola rozšírená a zrekonštruovaná aj ČOV vzhľadom na napojenie aj okolitých obcí. Kapacita ČOV je 25 litrov/s.

V priemyselnom parku kde bude umiestnená posudzovaná činnosť je vybudovaná splašková kanalizácia , ktorá zabezpečí odvedenie pritekajúcich odpadových vôd do existujúceho kanalizačného zberača situovaného za železničnou traťou a odtiaľ do ČOV.

V rámci priemyselného parku je vybudovaná kmeňová stoka „B“ dažďovej kanalizácie, ktorá zabezpečí odvedenie dažďových vôd do recipientu, ktorým je rieka Torysa.

3.4.2. Zabezpečenie územia energiami

Zásobovanie elektrickou energiou je z hlavného 110 kW rozvodu Lemešany - Prešov a Spišská Nová Ves - Lipany v sekundárnej sieti. Rozvody v okrese sú zabezpečené 22 kW. Okresom prechádza vzdušné vedenie vysokého napätia v lokalitách Sabinov – Lipany – Nižný Slavkov.

V okrese je 18 obcí úplne splynofikovaných, predovšetkým v údolí rieky Torysy a 3 čiastočne splynofikované.

V okrese Sabinov je distribúcia elektrickej energie zabezpečovaná cez elektrické stanice Lipany 110/22 kV, inštalovaný výkon 2x50 MVA vedeniami:

- dvojitým vzdušným vedením 110 kV č.6422 od Spišskej Novej Vsi do ES Lipany,
- dvojitým vzdušným vedením 110 kV č.6410 od ES Lipany do ŢSR Plaveč.

Energetická situácia v okrese je neuspokojivá, z 22 obcí a mesta Lipany len 11 obcí má dostačujúci príkon a rozvod el. energie je len na 45%.

V meste Lipany je stredisko VEZ rozvodného závodu Prešov. Lokalita navrhovanej činnosti bude napojená na existujúci rozvod elektrickej energie.

V okrese Sabinov je na plynofikáciu napojených cca 16 tis., čo predstavuje 66% obyvateľov okresu v dĺžke 102,2 km . V meste Lipany je vykurovanie domácnosti riešené na 98% plynom.

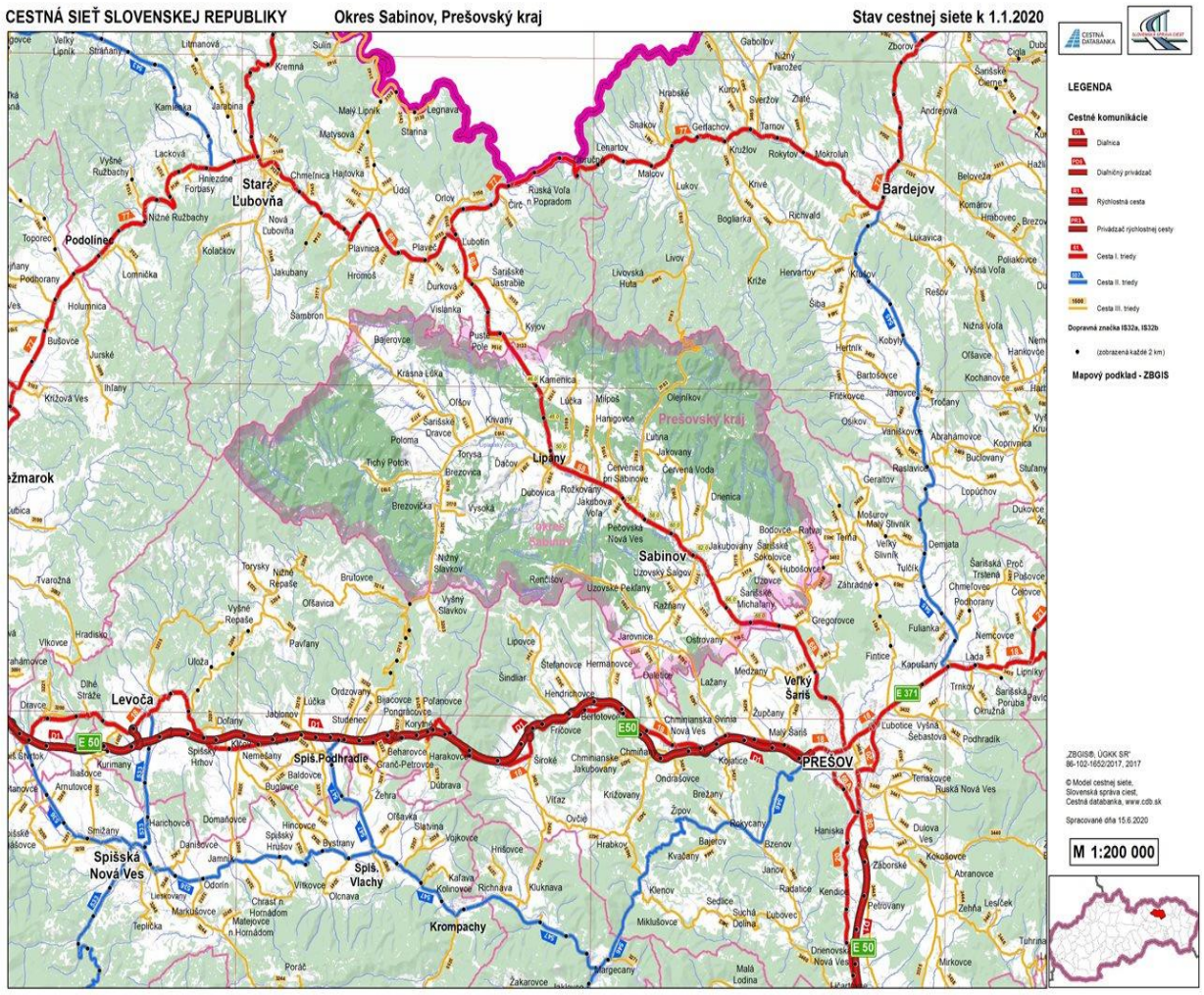
Územie Prešovského kraja sa vyznačuje veľmi nízkym stupňom centralizovaného zásobovania teplom v okresných mestách. V hromadnej bytovej zástavbe prevláda zásobovanie teplom z okrskových domových kotolní. V uplynulom období stúpol počet plynofikovaných obcí, čo vyvolalo dominantné postavenie vyuţívania zemného plynu aj na vykurovanie rodinných domov ako náhradu za pevné fosílne palivo – koks a uhlie. Vo vidieckych sídlach sa na vykurovanie vyuţíva aj palivové drevo. Mesto Lipany je na 98% plynofikované. Dve percentá tvoria lokálne a elektrické vykurovania domácnosti.

3.5. Dopravná infraštruktúra

Mesto Lipany, vrátane svojho širšieho záujmového územia, má pomerne výhodnú polohu z hľadiska trasovania dopravných koridorov. Mestom prechádza štátna cesta I/68 v trase štátna hranica PR/SR –Stará Ľubovňa – Ľubotín – Prešov – Košice – štátna hranica SR/MR s nadregionálnym významom najmä pre turisticko – rekreačnú dopravu, pričom z regionálneho hľadiska plní funkciu regionálnej dopravy v urbanizačnej osi Lipany – Sabinov – Prešov – Košice. V zmysle Záväznej časti územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja - Záväzných regulatívov funkčného a priestorového usporiadania územia v oblasti dopravy je navrhovaná úprava cesty v kategórii S 11,5/80 s územnou rezervou na jej rozšírenie na kategóriu S22,5/80 v úseku Prešov - hranica s Poľskou republikou s obchvatmi sídiel Šarišské Michaľany, Sabinov (obchvat centra), Pečovská Nová Ves, Červenica, Lipany (obchvat centra), Pusté Pole a Plavnica, pričom v úseku prieťahu cez mesto Lipany je navrhovaná jej preložka.

Sieť regionálnych ciest doplna cesta III/543053 Lipany – Brezovica – Vyšný Slavkov, prepájajúca mesto s regiónom Levočských vrchov a Braniska.

Dopravná sieť je znázornená na mapke:



Mesto Lipany je napojené na systém celoštátnej železničnej dopravy prostredníctvom železničnej trate c. 188 Kysak – Plavec – Muszyna PKP s elektrickou trakciou s medzinárodným významom zaradenej do zoznamu trás AGTC a prechádzajúcej územím samotného mesta východo – západným smerom, pričom sa cez obec Krivany oblúkom vracia do katastra mesta a pokračuje severným smerom ponad údolie Lipianskeho potoka, ktorá je v železničnej stanici Kysak napojená na železničnú trať č. 180 Žilina – Košice s medzinárodným významom zaradená medzi medzinárodné trasy kombinovanej dopravy podľa medzinárodných dohôd AGC, AGTC, TEN a TER ako železničná trať C – E 40: CR

– Čadca – Žilina – Poprad – Košice – Čierna nad Tisou.

Najbližšie letisko prijímajúce medzinárodnú prepravu je v Košiciach vo vzdialenosti cca 90 km.

V obci sú vybudované parkovacie plochy pri objektoch občianskej vybavenosti – mestský úrad, kostol, kultúrny dom, cintorín. Vzhľadom na charakter bytovej zástavby (rodinné domy) je parkovanie a garážovanie riešené priamo na pozemkoch. Na krátkodobé parkovanie sa používajú obslužné komunikácie.

Pešia doprava je hlavne po turistických chodníkoch v rámci turistiky, na ktorú sú v oblasti vynikajúce podmienky.

V poslednom období sa dostáva do popredia aj cyklodoprava. Hlavne pre turistické účely.

3.6. Priemysel a poľnohospodárstvo

V minulosti bol v meste Lipany rozvinutý strojársky, odevný priemysel a poľnohospodárstvo. V súčasnosti je najvýznamnejším podnikom Odeva s.r.o. Lipany, produkujúci odevy prevažne na export.

V meste Lipany sa nachádza priemyselný park o rozlohe cca 11 ha a kompletnou infraštruktúrou, kde v súčasnosti sídli 6 firiem.

Ostatné menšie firmy a živnostníci sa zaoberajú spracovaním plastov, výrobou okien, hlavnou a pomocnou stavebnou výrobou, výrobou liekov a strojárenskou výrobou. V meste sú zabezpečené služby a rozvíja sa obchod vo všetkých oblastiach.

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárska pôda okresu Sabinov zaberá 11 351 ha , čo je 42% z celkovej rozlohy regiónu, z toho je 5320 ha ornej pôdy , lesná pôda zaberá 6302 ha.

Rozdelenie pôdneho fondu mesta Lipany

Pôdny fond	**Výmera v m²**
Celková výmera územia mesta	**12 661 909**
Poľnohospodárska pôda (PP) - spolu	***6 806 112***
PP - orná pôda	4 556 093
PP - chmeľnica	0
PP - vinica	0
PP - záhrada	402 223
PP - ovocný sad	6 344
PP - trvalý trávny porast	1 841 452
Nepoľnohospodárska pôda (NP) - spolu	***5 855 797***
NP - lesný pozemok	2 773 396

NP - vodná plocha	528 599
NP - zastavaná plocha a nádvorie	1 734 512
NP - ostatná plocha	819 290

Zdroj: štatistický úrad SR –údaje k 31.12.2014

Poľnohospodársku výrobu v okrese charakterizuje rastlinná aj živočíšna výroba. Nosnými plodinami sú obilniny, olejniny a kukurica na siláž. Doplnkovými plodinami sú horčica, zemiaky, sója, strukoviny a krmoviny pre živočíšnu výrobu.

V živočíšnej výrobe prevláda chov hovädzieho dobytka, ošípaných, oviec a hydiny. V stavoch hospodárskych zvierat pokračuje pokles takmer u všetkých kategórií, ale už nie je taký extrémny. Ani jeden druh činností nie je prevládajúci, je primeraný, ba až extenzívny.

Lesný pôdny fond má charakter prevažne hospodárskych lesov.

3.7. Služby

Maloobchod má zastúpené všetky dôležité sortimenty. Pôsobia tu 3 reťazce - COOP Jednota, AGROMILK (Supermarket CASH and CARRY) a CBA cez svoje minimarkety a supermarkety. Dostupnosť hypermarketov je v Sabinove (15 km) a v Prešove (30 km) a v Starej Ľubovni (30 km

Na území mesta sa nachádzajú hotel Mladosť, turistická ubytovňa UNISONO a turistická ubytovňa pri SOŠ, športovo relaxačné centrum TRÓJA, reštauračné zariadenia pizzeria Biely dom, reštaurácia Mladosť, Uniosono, reštaurácia XXL, pizzeria Bowling u Piťa a motorest Špárová. *https://okres-detva.oma.sk*

Pre obyvateľov a návštevníkov obce sú zabezpečené ubytovacie a stravovacie služby a ostatný potrebný servis, ďalej sú to služby v lesníctve, stolárske práce a rôzne remeselné živnosti.. Služby v obci poskytuje viac subjektov, prevažne živnostníkov.

Sociálne služby

Sociálne služby sú obyvateľom mesta poskytované formou poskytovateľov VÚC, ADCH Košice, MVO a samosprávou. Nachádzajú sa tu dve sociálne zariadenia – Dom pokojnej staroby Lipany, kde zriaďovateľom je Arcidiecézna charita Košice a Domov sociálnych služieb – Rehabilitačné stredisko (RhS) pre deti s ťažkým zdravotným postihnutím, kde zriaďovateľom je VÚC Prešov.

Mesto Lipany na základe žiadosti klienta o posúdenie odkázanosti na sociálnu službu vykonáva sociálne šetrenie, alebo predvolá klienta za účelom zistenia sociálnej situácie žiadateľa o sociálnu službu, vyhotovuje sociálny posudok, posudok o odkázanosti na sociálnu službu, vydáva rozhodnutie o odkázanosti na sociálnu službu v zariadení pre seniorov, zariadení opatrovateľskej služby, dennom stacionári alebo odkázanosti na opatrovateľskú službu. Zdravotný posudok, ktorý je tiež podkladom k vydaniu rozhodnutia o odkázanosti na sociálnu službu spracováva posudkový lekár.

Sociálne služby taktiež poskytuje aj samotné mesto, resp. spoločná úradovňa pre mikroregión formou opatrovateľskej služby.

Poskytovatelia sociálnych služieb v meste Lipany

Denný stacionár BETÁNIA kapacita 40 klientov. Prevádzka denného stacionára začala 4.1.2016.
Denný stacionár pri DPS – kapacita klientov 20. Prevádzka denného stacionára pre väčšinu klientov začala 1.6.2016.

Tieto denné stacionáre poskytujú sociálnu službu v zariadení len na určitý čas počas dňa. V obidvoch zariadeniach sa poskytuje sociálna služba občanom mesta Lipany a okolitých obcí.

Od 01.07.2012 prebieha v meste Národný projekt TSP, ktorý zastrešuje terénnu sociálnu prácu. Na tomto projekte aj pracujú dve TSP a dve ATSP (terénne sociálne pracovníčky a asistenti terénnej sociálnej pracovníčky). Náplňou terénnej sociálnej práce je práca s miestnou marginalizovanou rómskou komunitou, ktorá spočíva v individuálnej a skupinovej práci.

Mesto Lipany poskytuje sociálne služby na základe Komunitného plánu sociálnych služieb mesta Lipany na roky 2016 – 2020.

Školstvo

V meste Lipany sa nachádzajú tri materské školy (MŠ Nám sv. Martina 80, MŠ kpt. Nálepku 7, MŠ Kpt. Nálepku 19 od 1.2.2014) dve základné školy (ZŠ Komenského 113 a ZŠ Hviezdoslavova 1) a jedna Spojená škola, Tehelná 23. Stredné školstvo je zastúpené Gymnáziom Lipany, Komenského 13 a SOŠ Komenského 16. V meste pôsobí ZUŠ Štúrova 29, školské zariadenia Školská jedáleň Komenského 14 (cca 500 stravníkov denne), Školská jedáleň Hviezdoslavova 1 (cca 400 stravníkov denne), Centrum voľného času pri ZŠ Komenského 113 , Centrum voľného času pri ZŠ Hviezdoslavova 1 a Súkromné centrum špeciálno-pedagogického poradenstva, Školský klub detí pri ZŠ Komenského 113, Školský klub detí pri ZŠ Hviezdoslavova 1.

Stredné školstvo je v dostupnej vzdialenosti v krajskom meste Prešove a okresnom meste Sabinov. Pre ďalší vývoj v oblasti zvyšovania vzdelanostnej úrovne je potrebné zvýšiť záujem o vzdelanie.

Vysoké školy sú koncentrované do významnejších centier - Prešov, Košice, Banská Bystrica, Bratislava. Pre istý okruh študujúcich sú k dispozícii detašované pracoviská v Poprade, Svite a Bardejove, ktoré zabezpečujú denné bakalárske štúdium.

Zdravotníctvo

Počas posledných rokov prešlo zdravotníctvo v Lipanoch rôznymi organizačnými zmenami. Prešovská nemocnica, Poliklinika Sabinov, Prešovský samosprávny kraj a od roku 2005 samospráva boli organizátormi zdravotníckych služieb v meste. Tieto sú v prevažnej miere poskytované v budove MEDICUM, ktoré má štatút poliklinického pracoviska od roku 1996, kedy bolo odovzdané do užívania po vybudovaní v akcii Z. Predstavuje kompletný trojobvod s potrebnými nadstavbovými odbornými službami, spoločnými vyšetrovacími a liečebnými zložkami a dopravnou záchrannou službou.

Spoločnosť Santé, s.r.o. dokončila v roku 2013 prístavbu k budove Medica. Svoje miesto v nej našli tri pediatrické a stomatologická ambulancia. Interná ambulancia prešla do súkromných priestorov pošty a jednodňová psychiatrická, kožná a logopedická ambulancia je zabezpečovaná v priestoroch Luníka, ktorého časť bola zrekonštruovaná pre potreby zdravotníctva.

V zariadení pracujú traja praktickí lekári a piati stabilní odborní lekári: internista, chirurg, gynekológ, otorinolaryngológ a očný lekár. Vo vysunutej odbornej ambulancii ordinuje dva dni v týždni neurológ. Trvalou súčasťou zdravotného strediska je biochemické laboratórium a röntgenové pracovisko. Od roku 2007 je tu zriadená lekáreň, ktorá rozšírila svoje služby o jednu výdajňu liekov v novej prístavbe.

Zdravotnícke služby v Lipanoch sa počtom ošetrených pacientov, počtom návštev v domácnostiach, počtom preventívnych prehliadok a percentom práceneschopnosti radia k nadpriemerným v okrese. Preto aj sústredenie zdravotných služieb do jedného centra zvýšilo kvalitu a komfort všetkým zainteresovaným.

3.7.2. Kultúra

Mesto Lipany disponuje multifunkčnou galériou a multifunkčným pódiom na námestí, kde sa usporadúva väčšina kultúrnych podujatí. Kultúrne a športové podujatia sú dopredu publikované v kalendári podujatí, ktorý od roku 2009 sa vydáva v tlačenej aj elektronickej forme (www.lipany.sk) .V meste pôsobia nasledovné športové kluby:

- Bike klub
- Šachový oddiel ŠK TAMI
- Kynologický klub mesta Lipany
- Poľovnícka spoločnosť hrádek
- Stolnotenisový klub Lipany
- TJ MLADOSŤ LIPANY
- SKUDOS
- Klub slovenských turistov Mladosť Odeva Lipany
- ŠK Odeva Lipany
- Školská florbalova liga
- SbK LipanyTK Tília Lipany
- Akadémia bojového umenia

V meste Lipany majú svoje zastúpenie aj kultúrne kluby, ktoré svojou činnosťou prispievajú k zatraktívneniu a obohateniu kultúrnej tvorby. V meste pôsobia nasledovné kultúrne kluby:

- Detská ľudová tvorba
- Folklórny súbor Šarišská lipa
- Akordeónový orchester
- Spevácky zbor - Septemthillis - Lipany

- Gréckokatolícky spevácky zbor Byzantion

Mesto vydáva mesačník „Aktuality lipianskej radnice“, ktorý zachytáva život v meste, prácu mestského zastupiteľstva a zverejňuje plánované kultúrne, spoločenské a športové podujatia a aktivity . Noviny sú distribuované do každej domácnosti a sú zverejňované na webovej stránke mesta.

V obci je kultúrny dom a obecná knižnica.

3.7.3. Šport

Najväčším športovým miestom je futbalový štadión. Základná škola Komenského 113 disponuje dvoma telocvičňami a futbalovým ihriskom štandardných rozmerov s umelým povrchom, ZŠ Hviezdička telocvičňou pre gymnastiku, športovou halou, ihriskom s asfaltovým povrchom, gymnázium a SOŠ dvoma telocvičňami. MŠ sú vybavené malými telocvičňami. Okrem toho je v meste postavený skatepark, trasa pre cyklokros, cyklotrasa, niekoľko univerzálnych ihrísk. Takmer v celom meste sú zrekonštruované detské ihriská s pieskoviskami. Pri mestskom štadióne sa nachádza krytá športová hala s umelým trávnatým povrchom.

3.8. Odpadové hospodárstvo

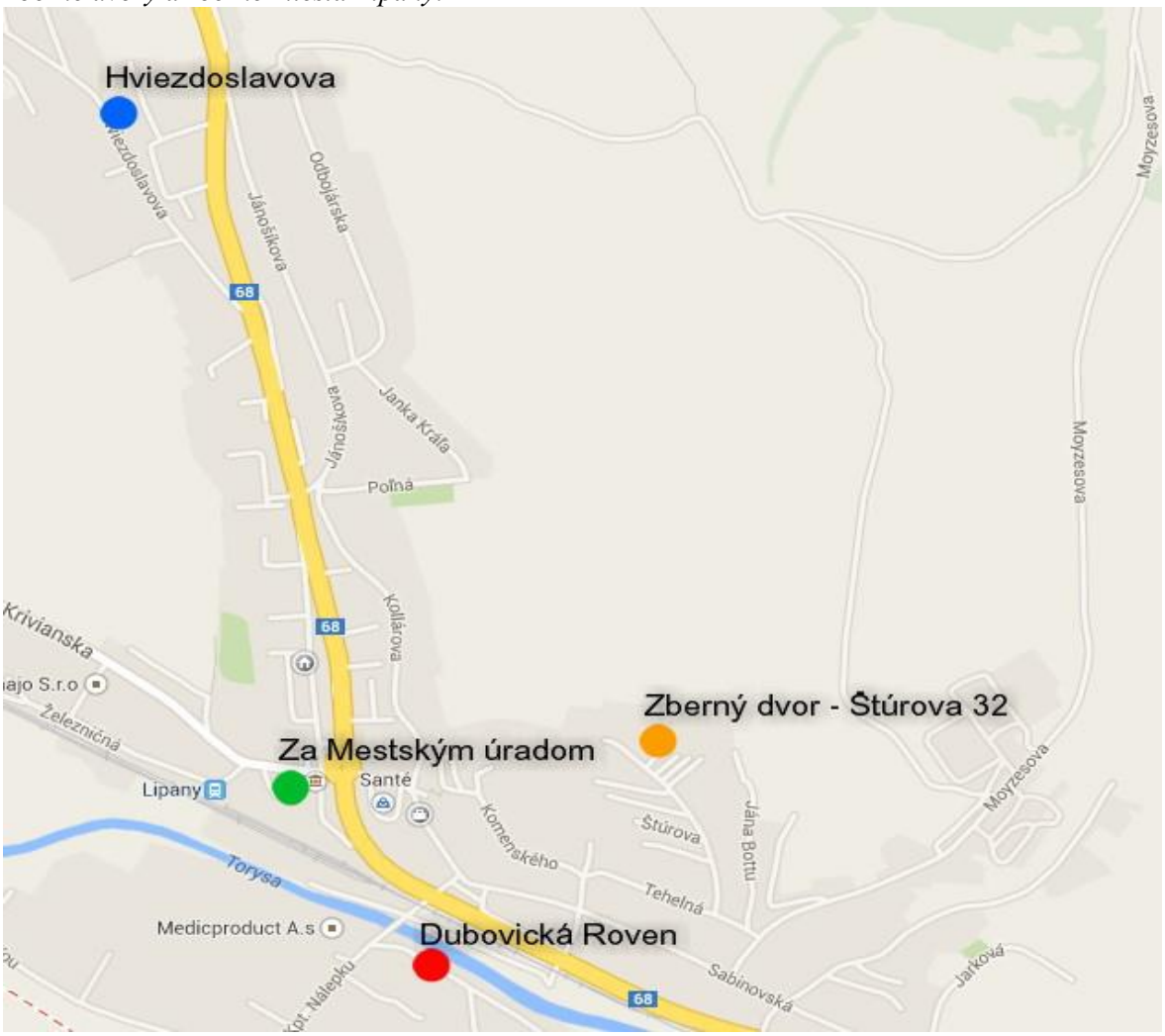
Pri nakladaní s odpadom postupuje obec v zmysle platnej legislatívy, VZN mesta a v súlade s POH. V sídle je zavedený triedený zber odpadu. Zber odpadu je zmluvne zabezpečený oprávnenou osobou.

Mesto Lipany vykonáva v súlade s platnou legislatívou zber komunálneho odpadu a triedený zber zložiek komunálneho odpadu prostredníctvom spol. Marius Pedersen a fy ENVI PAK.. Cieľom je zníženie množstva ďalej už nevyužiteľného komunálneho odpadu, čo je jeden z budúcich trendov odpadového hospodárstva predovšetkým vo vzťahu ku kapacitných možnostiam skládkovania a prechodu na obehové hospodárstvo.

Spoločnosti zabezpečujú triedený zber plastov, skla, papiera, kovových obalov, drobného stavebného odpadu a 1 až 2x ročne aj zber objemného odpadu, 2x ročne nebezpečný odpad.

Zber a autorizované spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení aj v okrese Sabinov vykonáva spoločnosť H+EKO, spol., s r.o. – prevádzka v Šarišských Michaľanoch.

Zberné dvory a zberné miesta Lipany:



<u>Druhy odoberaných odpadov na ZBERNÝCH MIESTACH:</u>

- (odpad z verejných priestranstiev, záhrad, parkov, cintorínov, napr. pokosená tráva zo záhrad a parkov, lístie, konáre, seno, pri jesenných prácach v záhradkách, vyschnuté pozostatky po pestovaní vlastnej úrody, kvety,...). - **Objemný odpad:** (nábytok, koberce, matrace, stoličky, WC, kreslá, dvere, okná, radiátory,...)

- neznečistené sklenené fľaše z nápojov, sklenené obaly, poháre, črepy, tabuľové sklo bez drôtenej výplne.

- **Plasty, kovy, VKM: Patrí:** STLAČENÉ plastové fľaše z nápojov, drogérie a kozmetiky, fólie číre a farebné, čisté „tégliky“, polystyrén, igelitové tašky a vrecká, plechovky z nápojov, konzervy, kovové vrchnáky z fliaš a pohárov, kovové viečka z kelimkov, klince, sponky, kľúče, krabice od mlieka, džúsov, nápojov.

- Papier a lepenka: Patrí: noviny a časopisy, reklamné letáky, papierová lepenka, zošity, papierové vrecká, kartóny, obálky, plagáty, papier-krepový, baliaci, kancelársky, katalógy.

Druhy odoberaných odpadov na zbernom dvore:

- Objemný odpad

- Drobný stavebný odpad

- Plasty, kovy, VKM (tetrapaky)

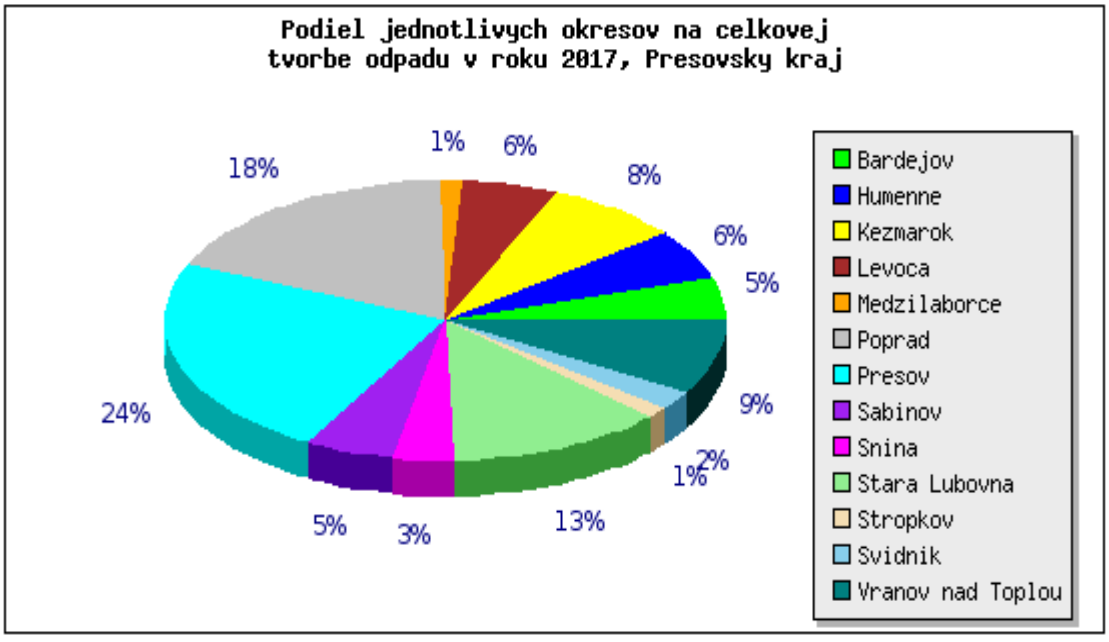
- Papier a lepenka

- Textil

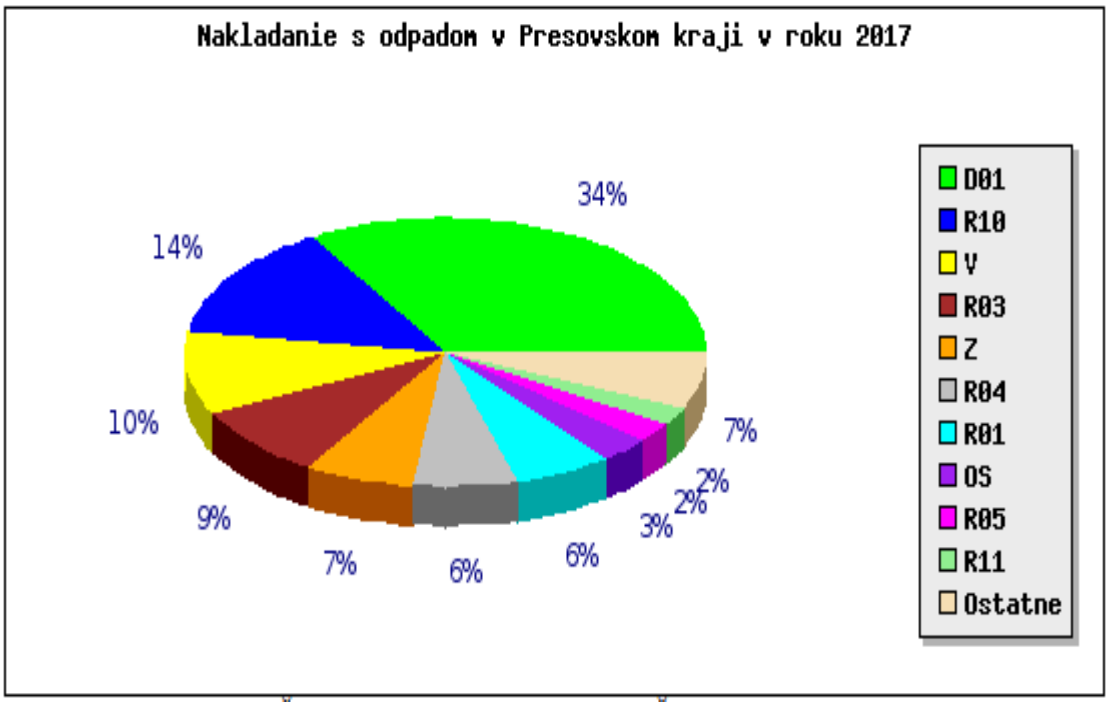
- Vyradené elektrické a elektronické zariadenia

- Nebezpečný odpad (autobatérie, chemikálie – kyseliny, zásady, ortuťové teplomery, žiarovky a žiarivky, umelé hnojivá, repelenty, lepidlá, farby, laky, nátery všetkého druhu, mazacie oleje, práškové pigmenty, prostriedky na hubenie hmyzu, domáca chémia používaná na silné znečistenie,...)

Na uvedených miestach môžu obyvatelia mesta Lipany donáškovým spôsobom bezplatne odovzdať vytriedený komunálny odpad po preukázaní sa občianskym preukazom pracovníkovi mesta.



Zdroj: https://www.enviroportal.sk



Zdroj: https://www.enviroportal.sk

Zariadenia na zhodnocovanie odpadov prevádzkované v okrese Sabinov:

V registri zariadení na zhodnocovanie odpadov sú k 22.11.2020 v okrese Sabinov evidované tieto zariadenia:

Prevádzkovateľ	IČO	Prevádzka	Obec	Typ zariadenia	R-kódy
ULTRA PLAST, s.r.o.	36467545	prevádzka	LIPANY	Stacionárne	R12,R13
H+EKO, s.r.o.	31688985	prevádzka 1- zber, spracovanie	ŠARIŠSKÉ MICHAĽANY	Stacionárne	R11,R12
Marius Pedersen a.s.	34115901	prevádzka - zberný dvor	LIPANY	Stacionárne	R12,R13
FILIMEX-Kiseľak Filip	34506039	prevádzka	HANIGOVCE	Stacionárne	R03

Zdroj: https://www.enviroportal.sk

Vývoj množstva odpadov mesto Lipany

Druh odpadu	m (t) r. 2015	m(t) r. 2016	m (t) r. 2017	m (t) r. 2018
Papier a lepenka	49,21	16,03	40,72	41,1
Sklo	39,90	50,09	60,31	65,36
Plasty	26,08	25,09	31,15	31,94
Biol. rozlož. odpad	396,92	543,39	77,50	149,00
Kovy		220,51	104,08	349,26

Zmesový komunálny odpad (110 l, 1100 l)	962,44	962,04	940,03	1008,42
Objemový odpad (VOK)	509,56	517,61	468,34	588,03
ostatné	60,27	274,23	29,20	77,92
SPOLU	**2044,38**	**2608,99**	**1751,13**	**2311,03**
- Z toho nebezpečný odpad	14,40	11,20	6,35	11,32
Materiálové zhodnotenie	496,16	865,79	329,94	662,85
Skládkovanie	1517,87	1731,40	1414,83	1636,86
Iné zneškodnenie	30,35	11,80	6,36	11,32

Zdroj: POH mesta Lipany

3.9. Rekreácia a cestovný ruch

Z hľadiska lokalizačných predpokladov je potenciál územia okresu Sabinov pre cestovný ruch, rekreáciu a kúpeľníctvo relatívne rozsiahly a diferencovaný. Nachádzajú sa tu priestory poskytujúce možnosti pre rozvoj rekreácie a cestovného ruchu od horskej a podhorskej krajiny Čergova a Bachurne i významné prvky kultúrneho a historického dedičstva slúžiace ako cieľ poznávacieho turizmu.

Najcennejšou devízou územia okresu Sabinov je vysoko hodnotná, zatiaľ relatívne málo narušená horská i podhorská krajina predovšetkým v priestore pohoria Čergov poskytujúca nevšedné turistické a rekreačné vyžitie v prírodnom prostredí. Na území okresu Sabinov sa navrhuje vyhlásenie pohoria Čergov za chránenú krajinnú oblasť.

RKC Čergov – územie RKC, ktorého ťažiskom je rovnomenné pohorie, ponúka atraktívne prírodné prostredie vhodné pre turistiku a zimné športy. Malebné a rázovité obce v podhorí predstavujú vhodný potenciál pre vidiecku turistiku. Územie Čergova je pripravené RKC Bachureň – Branisko - územie rekreačného krajinného celku vymedzené rovnomennými pohoriami vytvára vhodné podmienky pre letnú a zimnú turistiku a lyžovanie. Vhodným zázemím sú podhorské obce vhodné na chalupárske využitie i rázovitá obec Lačnov, ktorá je vyhlásená za pamiatkovú zónu.

Medzi územné celky vidieckeho turizmu (vidiecke územie s potenciálom pre zotavenie) nachádzajúce sa resp. plošne zasahujúce na územie okresu Sabinov patrí severné podhorie pohoria Bachureň, podhorie po obvode pohoria Čergov, južné podhorie pohoria Bachureň – priestor Renčišov – Uzovské Pekľany – Uzovský Šalgov.

Ťažiskovými strediskami cestovného ruchu a rekreácie v širšom dotknutom území mesta Sabinov podľa KURS-u 2001 je Drienica – Lysá v pohorí Čergov s lokalizáciou lyžiarskych vlekov i lyžiarskych bežeckých trás, krytého bazéna a viacerých ubytovacích zariadení. Ťažiskovými základňami cestovného ruchu a rekreácie v tomto území sú lyžiarske strediská Renčišov – Búče a Dubovica – Žliabky.

V širšom zázemí mesta Lipany leží prímestská rekreačná oblasť Dubovica – Žliabky orientovaná prevažne na zimné športy. Rekreačná oblasť disponuje 1,2 km lyžiarskym vlekom a celkovou ubytovacou kapacitou hotelového typu 220 lôžok.

V meste je tiež letné kúpalisko s kapacitou cca 800 návštevníkov denne.

Rekreačné a športové areály sú aj futbalové štadióny v Sabinove a Lipanoch a futbalové ihriská v Šarišských Michaľanoch, Toryse, Kamenici. Spoločnosť MXM spol. s. r. o. zabezpečuje ubytovanie v rekreačných oblastiach.

3.10. Kultúrno-historické pamiatky a pozoruhodnosti

Podľa pamiatkového úradu Slovenskej republiky sa na území mesta Lipany nachádzajú dve národné kultúrne pamiatky, a to Kostol sv. Martina umiestnený v strede mesta a židovský cintorín. Národná kultúrna pamiatka – Kostol sv. Martina je zahrnutý do zoznamu objektov turistickej trasy po kultúrno-historických pamiatkach regiónu v rámci **projektu Šarišská špacírka.**

Kostol sv. Martina z Tours





Kostol bol postavený na prelome 13. - 14. storočia v neskororománskom slohu v centre vtedajšej osady, bol zasvätený sv. biskupovi Martinovi z Tours a bol majetkom pánov z Kamenického hradu. Zakladateľom kostola bol Rikolf Tarcai/Tarczay.

V priebehu storočí kostol menil svoju podobu. Pravdepodobný prvý pôdorys z obdobia 1300 až 1320 sa skladal z hlavnej lode, presbytéria, chóru, sakristie a veže. Strop kostola nemal gotické klenby ako dnes, ale bol rovný. Bol vytvorený z drevených trámov a drevenej výplne, hlavná loď tak pôsobila vizuálne mohutnejšie. Veža kostola slúžila ako pozorovateľňa pre Kamenický hrad a z architektonickej stránky objektu možno vyčítať, že veža kostola netvorí celok s loďou kostola.

Židovský cintorín

Židovský cintorín je umiestnený v "Štrembrohu" pod Balážkou. V minulosti bol bežne viditeľný kamenný plot a na cintoríne boli aj kamenné náhrobné tabule. Cintorín sa však už v tom čase nepoužíval. Dnes je toto miesto zarastené kríkmi a lesnými stromami.

Druhý cintorín židovských občanov, ktorý sa používal, je umiestnený na konci Poľnej ulice, ktorá sa kedysi volala "Kapituľa". Tu pochovávali zomrelých židovských občanov v minulosti. (Zdroj: MsÚ Lipany)

Významné osobnosti mesta Lipany

V meste Lipany pôsobilo niekoľko významných osobností, ktorí svojou činnosťou prispeli k zviditeľneniu mesta doma aj v zahraničí, ovplyvňovali vývoj udalostí, pomáhali v jeho ďalšom rozvoji a posúvali kvalitu života dopredu. Nižšie je uvedený zoznam významných osobností mesta Lipany:

- Alexander Miko- archivár-amatér, zakladateľ a duša zväzu záhradkárov a ovocinárov, iniciátor výstavby sušiarne ovocia, organizátor obohacujúcich výstav ovocia a zeleniny alebo nezabudnuteľných zájazdov na Flóru Olomouc.
- Andrej Hardoň – kronikár, učiteľ Základnej deväťročnej školy
- Heinrich Neumann von Héthárs – židovský lekár, rodák zo Slovenska z mesta Lipany, univerzitný profesor dr. Henrich Neumann, profesor lekárskej fakulty vo Viedni. Bol špecialistom na ušné a krčné choroby a cisár František Jozef II. ho za jeho vedeckú a humanitnú prácu odmenil šľachtickým titulom s predikátom Héthárs.
- Anton Jančáry – učiteľ, založil v Lipanoch štátnu meštiansku školu a bol jej prvým riaditeľom
- Ján Kurutz – občan, ktorý sa o pestovanie ovocných stromov zaujímal viac ako ostatní, bol autorom záznamníku, ktorý pomenoval "Značna kniha učiteľa lipjanskeho od roku 1850."
- Anton Repeľ – futbalový rozhodca, ktorý začal svoju kariéru na dedinách v najnižších súťažiach. Na základe kvalitných výsledkov bol neskôr zaradený pre vyššie krajské a divízne súťaže.
- Viliam Hrehorčák – učiteľ, predseda miestnej pobočky Matice slovenskej, predseda Zväzu záhradkárov v Lipanoch, v škole predsedom ZO ROH.
- Karol Džupa – učiteľ, svoje najplodnejšie roky vo svojej profesionálnej dráhe venoval strednému školstvu, v Lipanoch pôsobil ako zakladajúci riaditeľ SVŠ dnešného gymnázia.

3.11. Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí nie sú známe žiadne archeologické, peleontologické náleziska, ani geologické lokality.

V katastri mesta Sabinov, sa nachádza evidované archeologické nálezisko v polohe Za verchom – ide o sídlisko z mladšej doby kamennej, neskorej doby kamennej a včasného až vrcholného stredoveku. Priamo na túto lokalitu nadväzuje ďalšia významná archeologická lokalita v polohe Stredné pole.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

4.1. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky sú hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva. Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale na druhej strane, mnoho ochorení má rovnaké rizikové faktory. V niektorých prípadoch faktor môže byť pre jedno ochorenie rizikový a pre druhé ochranný. Spoločné pre tieto

rizikové faktory je vlastnosť, že sa vyskytujú v definovanom prostredí, ktoré buď podporuje ich prítomnosť, a tým umožňuje ich pôsobenie, alebo sa snaží ich prítomnosti zabrániť.

Prostredie sa tým stáva jedným z hlavných determinantov zdravia. Samozrejme, jedná sa o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie.

Determinanty zdravia sú teda také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení.

Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atd.), socioekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo.

Slovenská republika mala k 31.12.2017 celkovo 5 443 120 obyvateľov, z toho bolo 2 786 606 žien, čo je 51,2 percent. Medziročne vzrástol počet obyvateľov Slovenska o 7 777 osôb. Stál za tým jednak prirodzený prírastok, ale aj migrácia.

V roku 2017 sa narodilo 57 969 živých detí, čo je o 412 viac ako v predchádzajúcom roku, takže pokračoval rastúci trend nastúpený pred piatimi rokmi. Súčasne zomrelo 53 914 osôb, čo bolo o 1 563 viac ako pred rokom.

Prirodzený prírastok obyvateľstva SR v roku 2017 dosiahol hodnotu 4 055 osôb. Je to menej ako v roku 2016, keď pribudlo 5206 Slovákov. Hodnota prirodzeného prírastku poklesla v dôsledku vyššej úmrtnosti.

Vývoj demografických procesov sa následne premieta do štruktúr obyvateľstva SR. Zmeny vekovej štruktúry, ktorá patrí k základným charakteristikám každej populácie, jednoznačne poukazujú na intenzívne starnutie slovenskej populácie. Štatisticky sa starnutie populácie prejavuje zvyšovaním podielu osôb v poproduktívnom veku a znižovaním podielu detskej zložky.

V roku 2017 tvoril podiel detí vo veku 0 – 14 rokov 15,6 percent populácie. Podiel osôb 65-ročných a starších je síce ešte stále nižší ako podiel detí, ale už len o 0,1 bodu. Všetky ukazovatele medziročne narástli.

Priemerný vek obyvateľa Slovenska sa v roku 2017 medziročne zvýšil a dosiahol 40,6 roka. Zvýšil sa aj mediánový vek o 0,4 roka (dosiahol 40,2 roka), pričom prvý krát prekročil hranicu 40 rokov. V praxi to znamená, že polovica populácie je strašia ako 40 rokov.

Index starnutia, ktorým sa štandardne meria demografické starnutie (pomer medzi deťmi do 14 rokov a staršiu generáciou vo veku 65 +), sa zvýšil o 2,5 bodu. V roku 2016 tak na sto detí vo veku nula až 14 rokov už pripadalo 99 osôb 65-ročných a starších.

Hlavné vývojové trendy populačného vývoja Slovenskej republiky v rokoch 1993 až 2017:

♣ Početnosť obyvateľov sa zvyšuje, ale tempo prírastku je nízke
♣ Nadpolovičná väčšina obyvateľstva žije v mestách (53,6 %)
♣ Sobášnosť má nízku intenzitu vzhľadom na početnosť sobášov schopného obyvateľstva
♣ Rastie počet rozvodov po dlhšej dobe trvania manželstva
♣ Úhrnná plodnosť bola počas sledovaných 25 rokov pod hranicou jednoduchej reprodukcie (2,1 dieťaťa na 1 ženu), jej hodnoty sa v období 1993 – 2017 pohybovali od 1,2 – 1, 9 dieťaťa
♣ Potratovosť má kontinuálne klesajúci trend

♣ Stredná dĺžka života sa zvyšuje, v priebehu uplynulých 25 rokov sa zvýšila u mužov o 5,4 roka a u žien o 3,7 roka
♣ Od roku 1993 je Slovensko migračne ziskovou krajinou
♣ Populácia demograficky starne, priemerný vek sa zvýšil počas uplynulých 25 rokov o 6,6 roka
♣ Najvýraznejší znak populačného vývoja – populácia Slovenska starne

Starnutie populácie je však v súčasnosti globálnym demografickým procesom a v čoraz intenzívnejšej miere sa prejavuje aj v podmienkach Slovenskej republiky. Tento zložitý proces je výslednicou predchádzajúceho demografického vývoja. Treba zdôrazniť, že jeho dôsledky sa týkajú a budú týkať všetkých sfér spoločnosti.

Dobrá kvalita životného prostredia človeka, výrazne ovplyvňujúca jeho zdravie, je súhrnom dobrej kvality ovzdušia, vody i potravín. Na udržanie rovnováhy v organizme je však okrem toho potrebné optimálne zužitkovanie prijímaných látok, ako aj harmonický vzťah k prostrediu, čo vyžaduje psychickú vyrovnanosť a zdravý životný štýl.

Na zdravie človeka má vplyv aj vybavenie a dostupnosť zdravotníckych zariadení. Okres Sabinov má priemerne rozvinutú sieť zdravotníckych zariadení, je ale nevyhnutné zlepšiť ich dostupnosť v obciach s vysokou koncentráciou MRK, z dôvodu zlepšenia zdravotného stavu obyvateľov a zníženia rizika vypuknutia epidémie. V meste Sabinov sa nachádza mestská poliklinika, ktorá zastrešuje okrem vlastných ambulancií aj súkromné všeobecné a vybrané súkromné špecializované ambulancie, niektoré špecializované vyšetrenia (onkologické, cievne, neurologické a ďalšie) je nutné absolvovať v najbližšej FNSP Prešov. Okrem toho sa priamo v častiach mesta nachádzajú ďalšie súkromné ambulancie, hlavne obvodné.

V centre mesta Lipany sa taktiež nachádza Poliklinika MEDICUM, n.o., súkromné MEDIKO centrum a množstvo súkromných ambulancií.

Sociálnych zariadení v okrese Sabinov je nedostatok, hlavne v obciach nie sú k dispozícii denne stacionáre pre seniorov, ktorých prevádzkovanie je v kompetencii samosprávy. Taktiež je tu akútny nedostatok domovov sociálnych služieb, t. j. zariadení s pobytovou formou pre seniorov s pohybovým obmedzením, resp. s ťažkým zdravotným stavom. V zriaďovateľskej pôsobnosti PSK je evidovaný jeden domov sociálnych služieb a mesto Lipany má takéto zariadenie súkromné..

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Prešovský kraj i okres Sabinov a jeho jednotlivé sídla, aj keď pôrodnosť je stále na vyššej úrovni oproti ostatným regiónom.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Hrubá miera úmrtnosti sa v SR stabilne udržiava v poslednom desaťročí v rozpätí 9,6 až 10,0 úmrtí na 1 000 obyvateľov.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Prešovskom kraji, okrese Sabinov a v jeho jednotlivých sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny

(poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok 90 - 95 percent všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám.

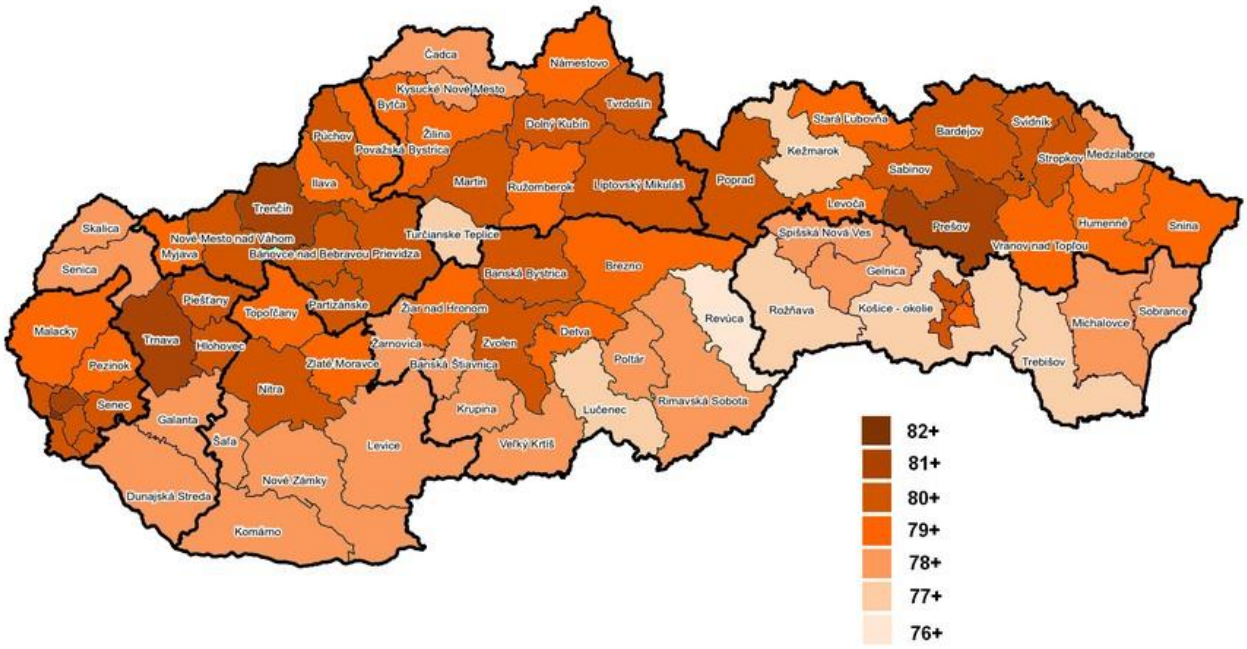
Zdravotný stav obyvateľov v hodnotenom území nie je zásadne odlišný od ostatného územia SR. Ovplyvňuje ho predovšetkým životný štýl, zhoršená kvalita životného prostredia, nezamestnanosť, sociálna situácia a nevhodné bytové podmienky časti populácie (marginalizované skupiny obyvateľstva, hlavne rómske etnikum). K významným faktorom ovplyvňujúcim zdravotný stav rómskeho obyvateľstva patria aj nedostatočné vzdelanie tejto skupiny obyvateľstva, nízka zodpovednosť za svoje zdravie, nízka návštevnosť lekárov primárneho kontaktu a absolvovanie preventívnych vyšetrení a nedostatočná integrácia Rómov.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života , t.j. nádej na dožitie. Charakterizuje globálne úmrtnostné pomery v sledovanom období a je jedným z ukazovateľov zlepšenia alebo zhoršenia zdravotného stavu obyvateľstva. Stredná dĺžka života udáva priemerný počet rokov, ktoré sa práve narodená osoba môže dožiť za predpokladu, že sa po celý jeho život zachová súčasná úroveň úmrtnosti (pravdepodobnosť úmrtia v určitom veku). Stredná dĺžka života pri narodení (nádej na dožitie) má stúpajúci trend vo všetkých okresoch Prešovského kraja a u obidvoch pohlaví, pričom u žien je dlhšia ako u mužov.

V roku 2019 dosiahla na Slovensku stredná dĺžka života žien pri narodení hodnotu 80,84 roka a stredná dĺžka života mužov pri narodení 74,31 roka. Medziročne vzrástla stredná dĺžka života u žien o 0,49 roka a u mužov poklesla o 0,49 roka. Od roku 2010 rokov vzrástla stredná dĺžka života pri narodení u žien o 2,69 roka, u mužov o 2 roky. Významným trendom je znižovanie rozdielu hodnôt strednej dĺžky života pri narodení medzi pohlaviami. V roku 2010 bol rozdiel medzi pohlaviami 7,22 roka, do roku 2019 poklesol na 6,53 roka.

Stredná dĺžka života v okrese Sabinov dosiahla v roku 2019 u žien 80,38 roka a u mužov 73,58 roka. Rozdiel medzi pohlaviami predstavoval 6,8 roka. Teda viac ako v rámci Slovenska.

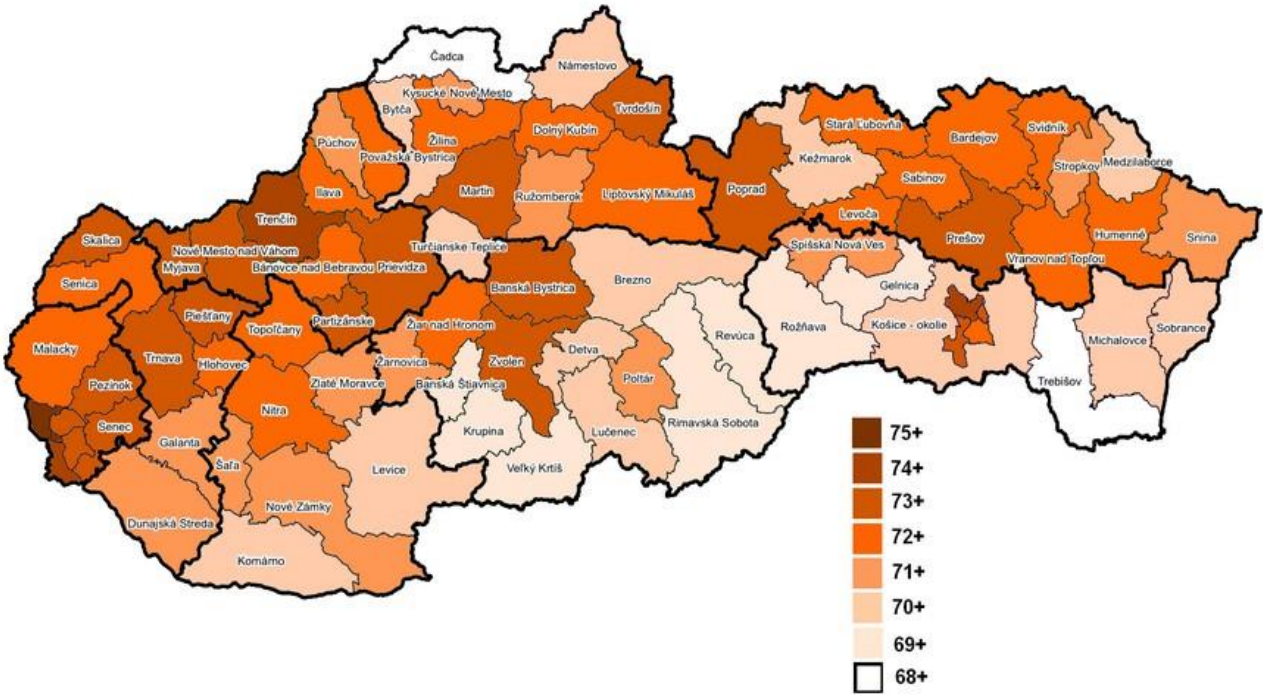
Porovnanie strednej dĺžky života žien podľa jednotlivých okresov je znázornené na mape:



Zdroj: https://www.etrend.sk

Stredná dĺžka života v okrese Sabinov je u mužov aj u žien nižšia ako celoslovenský priemer.

U mužov je stredná dĺžka života ešte nižšia, čo je zrejmé z nasledujúcej mapy:



Celková miera úmrtnosti za SR je samozrejme odrazom situácie na úrovni regiónov. Rozdiel v miere štandardizovanej úmrtnosti do 64 rokov medzi okresom s najnižšou a najvyššou mierou úmrtnosti bol viac ako 2-násobný (2,2x), u 65+ ročných 1,5 násobný (najnižšia v okrese Košice I, najvyššia v okrese Veľký Krtíš).

Nesúlad socioekonomického rozvoja s ekologickými danosťami územia tvorí hlavnú príčinu problémov životného prostredia a vyvolávania negatívnych dopadov na krajinu.

Za najvýznamnejšie (najdôležitejšie) environmentálne problémy je možné považovať:

- Abiotické prostredie: vodná erózia (plošná, výmoľová a v prípade dlhotrvajúcich dažďov aj prúdová); znečistenie a zmeny v hydrologickom a hydrogeologickom režime vôd v súvislosti s antropogénnou činnosťou; znečistenie ovzdušia (priemysel, doprava, vykurovanie, kameňolomy); degradácia lesnej pôdy počas ťažby; povrchová ťažba nerastných surovín.
- Biotické prostredie: znečistenie a devastácia biotopov; likvidácia prirodzených ekosystémov a ich náhrada za bioticky málo významné ekosystémy - malá biotická diverzita; ochudobnenie fauny územia; fragmentácia biotopov; výsadba nepôvodných druhov drevín; expanzívne šírenie sa niektorých burinných a nepôvodných druhov na narušených plochách; zvýšený tlak domestifikovaných druhov na prirodzené druhové spoločenstvá; selektívny nárast indiferentných skupín spoločenstiev; pokles ekologického potenciálu existujúcich biotopov spojený so zníženou biodiverzitou druhov a nízkym stupňom ekologickej stability v dôsledku negatívnych zásahov. Súčasný stav životného prostredia v záujmovom území súvisí jednak s prírodnými podmienkami, ale najmä s charakterom a s mierou ľudskej činnosti a jej rozvoja v danej oblasti. Environmentálne problémy sú spôsobené prevažne antropogénnymi stresovými faktormi (napr. znečistenie ovzdušia zo stacionárnych a mobilných zdrojov, znečistenie vôd, produkcia odpadov, hluk, poškodenie pôvodných biotopov a pod.).

V súčasnosti v dotknutom záujmovom území sú signifikantné vplyvy troch základných skupín ľudských činností:

- bývanie a zabezpečovacie funkcie urbárnych štruktúr (prevádzky zariadení občianskej vybavenosti, služieb a podnikov miestneho hospodárstva)
- poľnohospodárstvo (rastlinná a živočíšna výroba)
- priemyselná výroba (priemyselné činnosti v blízkosti dotknutého územia)

Dotknuté územie (mesto Lipany) predstavuje bežnú mestskú aglomeráciu Pri popise súčasného stavu, na základe predchádzajúcich analýz a syntéz stavu životného prostredia v záujmovom území, boli identifikované nasledovné hlavné environmentálne problémy vyplývajúce zo stavu a využívania krajiny, bez zohľadnenia navrhovanej činnosti (ostatné vplyvy sú zanedbateľné):

Environmentálna regionalizácia je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu, alebo tendencie zmien životného prostredia. Tieto regióny sú charakterizované kvalitou životného prostredia, stavom environmentálnych rizikových faktorov a opatreniami zameranými na ochranu životného prostredia.

Environmentálna regionalizácia je priestorovou syntézou analytických máp vybraných environmentálnych charakteristík podľa štruktúry zložiek životného prostredia a miery pôsobenia rizikových faktorov. Predstavuje základnú diferenciáciu územia SR z

hľadiska prierezového hodnotenia kvality životného prostredia podľa komplexu vybraných environmentálnych ukazovateľov (ovzdušie - znečistenie ovzdušia a oblasti riadenia kvality ovzdušia, citlivé a zraniteľné oblasti, voda - chemický stav útvarov podzemných a povrchových vôd, geologický podklad, pôda - kontaminácia pôdy, znečistenie riečnych sedimentov, staré environmentálne záťaže, odpady - dostupnosť k prevádzkovým skládkam a spaľovniam, koeficient ekologickej stability). Úroveň kvality životného prostredia je hodnotená v 5 kvalitatívnych stupňoch, aktuálna environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky tak diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia (na ich základe sú identifikované environmentálne najviac zaťažené oblasti):

1. stupeň - prostredie vysokej úrovne (kvality)
predstavuje stav životného prostredia najmenej ovplyvneného činnosťou človeka, najbližší k stavu ekologickej rovnováhy, k prírodnému prostrediu
2. stupeň - prostredie vyhovujúce
3. stupeň - prostredie mierne narušené
predstavuje stredný podiel ovplyvňovania životného prostredia činnosťou človeka (prostredie so stredným podielom environmentálnych zaťaží)
4. stupeň - prostredie narušené
5. stupeň - prostredie silne narušené
predstavuje zmenený stav životného prostredia, stav extrémne silne ovplyvňovaný činnosťou človeka (prostredie s najvyšším podielom environmentálnych záťaží)

Tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže (územia v 4. a 5. stupni) sa označujú ako ohrozené oblasti životného prostredia. Druhý a štvrtý stupeň predstavujú prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom. Druhý stupeň predstavuje určité environmentálne zaťaženie životného prostredia, štvrtý a piaty stupeň už sú ohrozené, resp. zaťažené oblasti životného prostredia. Vymedzené zaťažené oblasti, sú priesečníkom výskytu vyššieho počtu environmentálnych zaťaží hodnotených podľa stavu vybraných zložiek životného prostredia a rizikových faktorov.

V súčasnosti je na Slovensku sedem zaťažených regiónov (oblastí):

1. Bratislavský,
2. Galantský
3. Dolnopovažský
4. Novozámocký,
5. Hornonitriansky,
6. Košický
7. Zemplínsky.

(zdroje: www.enviroportal.sk, Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2018, 2016, 2014, 2013 a 2012, Environmentálna regionalizácia SR).

Následne možno na báze území s rôznou kvalitou životného prostredia (na základe vyššie uvedených piatich kvalitatívnych tried životného prostredia) vyčleniť formou ich generalizácie v rámci SR tri typy regiónov s rôznou environmentálnou kvalitou - tri typy regiónov environmentálnej kvality (ako sekundárne kritérium generalizácie/vyčlenenia regiónov sa využívajú geomorfologické jednotky, sústava povodí, administratívne členenie, historické regióny i genéza vývoja stavu životného prostredia) :

1. environmentálna kvalita - regióny s nenarušeným prostredím [predstavujú územia predovšetkým s prostredím vysokej kvality (1. stupeň), pričom najmä v ich okrajových, niekedy aj centrálnych častiach sa môže vyskytnúť prostredie vyhovujúce (2. stupeň). Lokálne sú prítomné v regiónoch 1. environmentálnej kvality aj enklávy prostredia mierne narušeného (3. stupeň), spravidla najčastejšie v blízkosti väčších sídelných zoskupení]
2. environmentálna kvalita - regióny s mierne narušeným prostredím [predstavujú územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia veľmi heterogénne. Dominantným je tu prostredie vyhovujúce (2. stupeň) a taktiež prostredie mierne narušené (3. stupeň). V antropogénne predisponovaných oblastiach je vcelku bežné aj prostredie narušené (4. stupeň) a výnimočne prostredie silne narušené (5. stupeň). Preto bolo potrebné v niektorých prípadoch vymedziť v rámci regiónov 2. environmentálnej kvality ucelené okrsky s viac narušeným prostredím. Na strane druhej, v územiach výrazne nezasiahnutých antropogénnou činnosťou, sa tu nachádzajú „ostrovy" prostredia vysokej kvality (1. stupeň)]
3. environmentálna kvalita - regióny so silne narušeným prostredím [reprezentujú tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže. Ich základom je prostredie silne narušené (5. stupeň) a prostredie narušené (4. stupeň). Z tohto dôvodu sa označujú ako zaťažené (ohrozené) oblasti. Pre periférne zóny jednotlivých regiónov 3. environmentálnej kvality je typické prostredie mierne narušené (3. stupeň) a na ich rozhraní s regiónmi 2. environmentálnej kvality aj prostredie vyhovujúce (2. stupeň)]

Mesto Lipany predstavuje kultúrno-administratívne centrum severnej časti Hornotoryského regiónu. Stav životného prostredia jeho zložiek je podmienený geografickou polohou územia, prírodnými pomermi a krajinnoekologickými vzťahmi, historickým vývojom územia a súčasným pôsobením človeka.

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného hodnotenia stavu jednotlivých zložiek prostredia. Významnejšie znečisťujúce prvky v širšej záujmovej predstavujú priemyselné areály, regionálna skládka odpadov, poľnohospodárske farmy a významné dopravné koridory. Ďalším dôsledkom sú veterná a lokálna vodná erózia predstavuje potenciálny plošný zdroj znečistenia pôdy a podzemných vôd.

Na báze území s rôznou kvalitou životného prostredia boli v rámci regionalizácie vyčlenené formou ich generalizácie v rámci Slovenska tri typy regiónov s rôznou environmentálnou kvalitou. Ako sekundárne kritérium generalizácie (vyčlenenia) regiónov sa využívajú geomorfologické jednotky, sústava povodí, administratívne členenie, historické regióny i genéza vývoja stavu životného prostredia.

Dotknutú lokalitu Lipany je možné zaradiť do Hornotoryského regiónu – s nenarušeným prostredím environmentálnej kvality.

4.2. Znečistenie ovzdušia

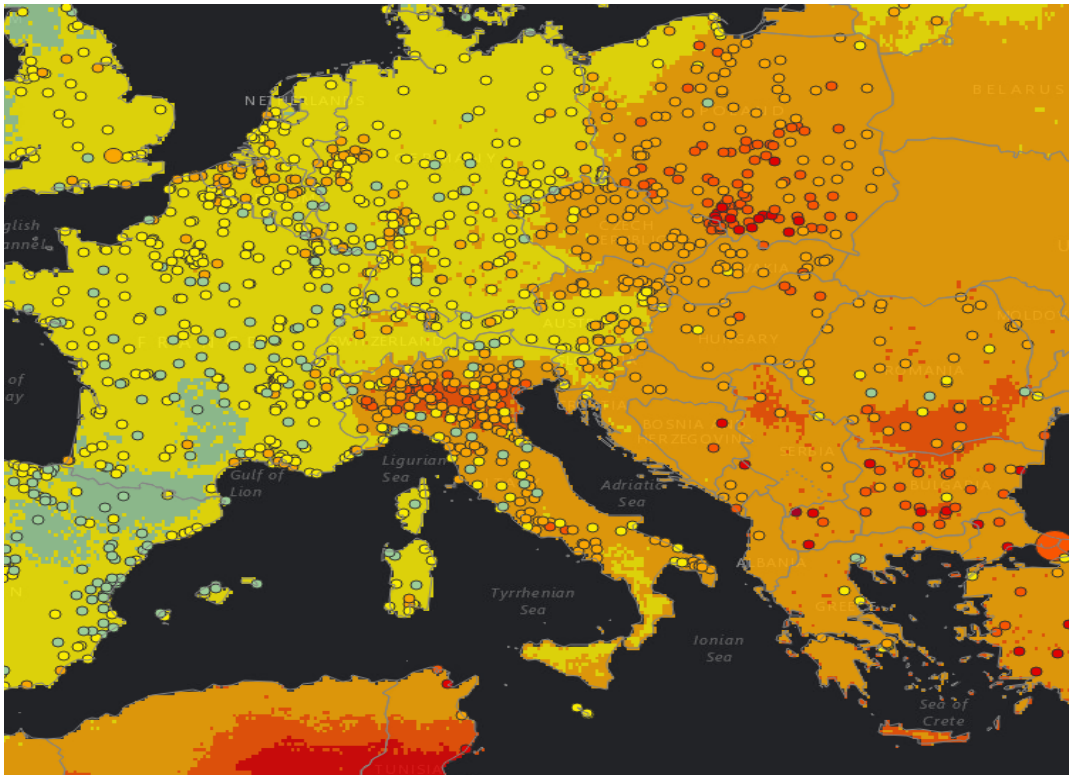
Priemyselná výroba svojím charakterom vplýva na životné prostredie a ľudské zdravie. Týka sa to znečistenia ovzdušia, vody, vzniku nebezpečných chemických látok,

odpadu, kontaminovaných území a zmeny klímy. Znečistené ovzdušie látkami ako sú SO2, NOx, CO, NMVOC či ťažké kovy, spôsobuje vznik rôznych chorôb. Jedná sa o astmu, choroby dýchacích ciest a taktiež srdcové ochorenia.

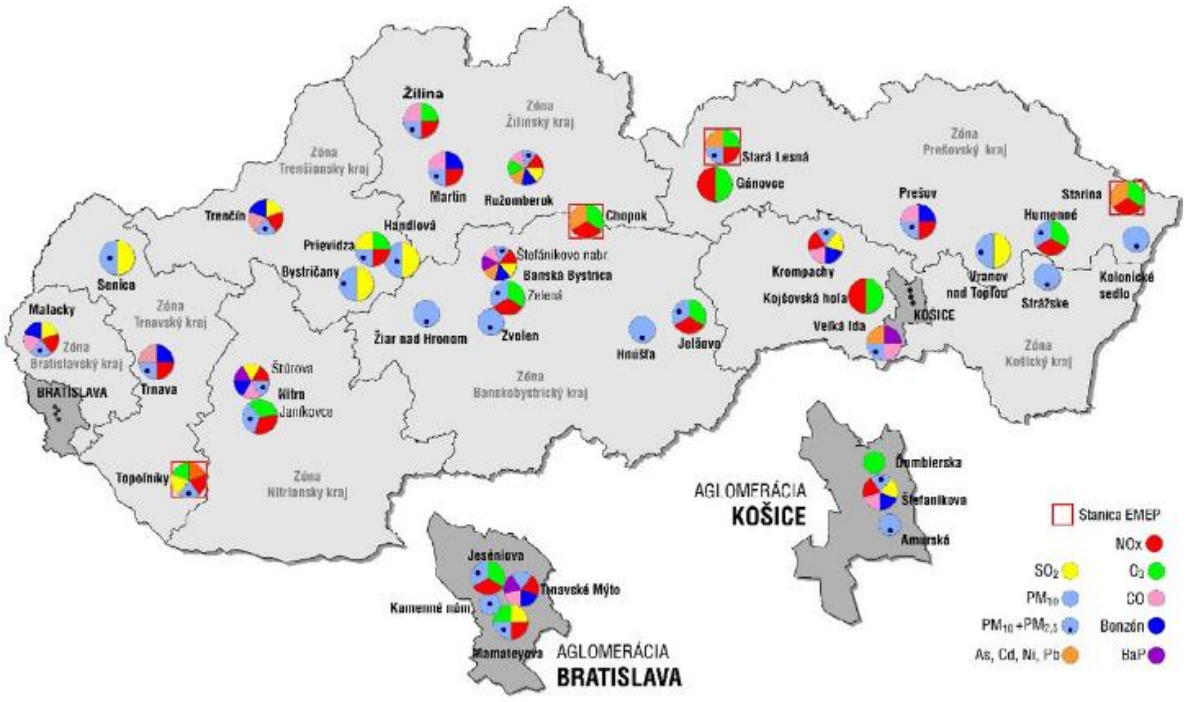
Kyslý dážď, ktorý vzniká z uvedených plynov, narúša okrem chorôb dýchacieho ústrojenstva tiež ekologickú rovnováhu. Priemyselná výroba sa podieľa aj na produkcii skleníkových plynov, a tým na zmene klímy, ktorá svojimi dôsledkami (povodne, vlny horúčav, zosuvy) priamo ovplyvňuje obyvateľstvo.

Na Slovensku sa miera znečistenia ovzdušia pohybuje v rozmedzí od 16 do 25 mikrogramov emisií na meter kubický. Podľa WHO je však hranica, za ktorou už dýchame nezdravý vzduch, 10 mikrogramov emisií na meter kubický.

Vo všeobecnosti bojuje s veľkým zamorením ovzdušia najmä sever Slovenska. Pri pohľade na mapu si môžete všimnúť, že vzduch na juhu Poľska blízko našich hraníc je vysoko nadpriemerne znečistený, čo je znázornené na nasledujúcej interaktívnej mape:



V súlade s požiadavkami zákona o ochrane ovzdušia bolo územie SR rozdelené do 8 zón a 2 aglomerácií a v rámci nich do 12 oblastí riadenia kvality ovzdušia podľa nasledujúcej mapy:



Zdroj: SHMU

Hodnotené územie patrí do zóny Prešovský kraj. Z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí dotknuté územie medzi enormne zaťažené oblasti. Na základe súčasnej evidencie údajov o množstve, druhu a akosti spotrebovaného paliva a o technických a technologických údajoch spaľovacích a odlučovacích zariadení v databáze NEIS sa každoročne zostavuje poradie najväčších znečisťovateľov ovzdušia na Slovensku. Z dotknutého územia sa do tohto zoznamu nedostal žiaden znečisťovateľ. Podobne nemá okres Sabinov žiadneho zástupcu ani v zozname najväčších znečisťovateľov ovzdušia v rámci Prešovského kraja. Z toho dôvodu nie sú v blízkosti dotknutého územia umiestnené ani stanice EMEP. Kvalita ovzdušia je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z dopravy.

Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácii znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovensky hydrometeorologicky ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO).

Vzhľadom na všeobecne priaznivé klimatické a mikroklimatické pomery je územie dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok.

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Prešovskom kraji je vykurovanie domácností. A to najmä v menších obciach v hornatej časti územia, kde je najvyšší podiel využitia palivového dreva porovnaní s ostatnými oblasťami kraja. Ďalším zdrojom emisií je cestná doprava. Na základe celoštátneho sčítania dopravy v r. 2015 vieme, že v priemere denne 30 731 vozidiel (4 025 nákladných a 26 528 osobných áut) – čo je najviac v kraji – prechádza cestou č. 18 v okrese Prešov. Veľmi frekventovanou v tomto okrese je aj cesta č. 3450 (23 597 vozidiel, 3 009 nákladných a 20 518 osobných). Pre porovnanie –

vyťaženosť diaľnice D1 v kraji je nižšia, s maximom 16 560 vozidiel (4 002 nákladných a 12 527 osobných áut) v okrese Prešov. Iné cesty s hustou premávkou – v okrese Poprad cesta č. 3080 s 21 639 vozidlami v dennom priemere (1 573 nákladných a 19 997 osobných áut) a cesta č. 67 s 21 488 vozidlami (1 378 nákladných a 20 058 osobných áut), v okrese Humenné cesta č. 74 s 18 790 vozidlami (1 481 nákladných a 17 213 osobných áut), v okrese Bardejov cesta č. 77 s 19 833 vozidlami (2 315 nákladných a 17 441 osobných áut), v okrese Humenné cesta č. 74 s 18 790 vozidlami (1 481 nákladných a 17 213 osobných áut), v okrese Vranov nad Topľou cesta č. 18 s 17 371 vozidlami (2 958 nákladných a 14 340 osobných áut) a v okrese Kežmarok cesta č. 67 s 17 095 vozidlami (2 306 nákladných a 14 733 osobných áut).

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v kraji sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa tu môže prejaviť vplyv drevospracujúceho priemyslu a teplární.

Informácie týkajúce sa znečistenia ovzdušia v dotknutom území i jeho širšom okolí boli spracované podľa údajov z Programu NEIS (Národný Emisný Inventarizačný Systém), ktorý je vyvíjaný za podpory Ministerstva Životného prostredia SR a Slovenského hydrometeorologického ústavu a na základe Správy o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní.

Tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý vypustené zo zdrojov najvýznamnejších prevádzkovateľov na území kraja za rok 2018 – Prešovský kraj:

		Prevádzkovateľ	Zdroje v okrese	Emisie [t]	Podiel na celkových emisiách	
					kraja [%]	SR [%]
Tuhé znečisťujúce látky	1.	BUKOCEL, a.s.	Vranov nad Topľou	48,04	25,54	1,01
	2.	BUKÓZA ENERGO, a. s.	Vranov nad Topľou	23,71	12,61	0,50
	3.	BIOENERGY BARDEJOV, s.r.o.	Bardejov	8,34	4,44	0,18
	4.	VSK MINERAL s.r.o.	Vranov nad Topľou	7,50	3,99	0,16
	5.	BYTENERG spol. s r.o.	Medzilaborce	5,92	3,15	0,12
	6.	IS-LOM s.r.o., Maglovec	Prešov	5,66	3,01	0,12
	7.	TATRAVAGÓNKA a.s.	Poprad	5,17	2,75	0,11
	8.	LOMY, s. r. o.	Prešov	3,50	1,86	0,07
	9.	SPRAVBYTKOMFORT a.s. Prešov	Prešov	3,38	1,80	0,07
	10.	Centrum sociálnych služieb Dúbrava	Snina	2,77	1,47	0,06
		SPOLU		114,00	60,61	2,40
Oxidy síry vyjadrené ako SO_2	1.	BUKÓZA ENERGO, a. s.	Vranov nad Topľou	168,71	47,43	0,89
	2.	BUKOCEL, a.s.	Vranov nad Topľou	144,64	40,66	0,77
	3.	CHEMES, a.s. Humenné	Humenné	16,32	4,59	0,09
	4.	AGROKOMPLEX, spol. s r.o. Humenné	Humenné	5,29	1,49	0,03
	5.	Centrum sociálnych služieb Spišský Štvrtok, n.o.	Levoča	4,26	1,20	0,02
	6.	Leier Baustoffe SK s.r.o.	Prešov	3,92	1,10	0,02
	7.	Ministerstvo obrany Slovenskej republiky	Humenné	2,08	0,59	0,01
	8.	Základná škola v Malcove	Bardejov	1,62	0,46	0,01
	9.	IKA TRANS, spol. s r.o.	Kežmarok	1,09	0,31	0,01
	10.	Základná škola Krajná Poľana	Svidník	1,05	0,29	0,01
		SPOLU		348,97	98,10	1,85
Oxidy dusíka vyjadrené ako NO_2	1.	BUKÓZA ENERGO, a. s.	Vranov nad Topľou	513,27	38,41	1,96
	2.	BUKOCEL, a.s.	Vranov nad Topľou	268,03	20,05	1,02
	3.	BIOENERGY BARDEJOV, s.r.o.	Bardejov	95,61	7,15	0,37
	4.	SPRAVBYTKOMFORT a.s. Prešov	Prešov	85,24	6,38	0,33
	5.	Leier Baustoffe SK s.r.o.	Prešov	32,37	2,42	0,12
	6.	CHEMOSVIT ENERGOCHEM, a.s.	Poprad	27,26	2,04	0,10
	7.	CHEMES, a.s. Humenné	Humenné	27,08	2,03	0,10
	8.	Popradská energetická spoločnosť, s.r.o.	Poprad	16,86	1,26	0,06
	9.	AGROKOMPLEX, spol. s r.o. Humenné	Humenné	12,63	0,94	0,05
	10.	BPS Huncovce, s.r.o.	Kežmarok	10,42	0,78	0,04
		SPOLU		1 088,77	81,47	4,16
Oxid uhoľnatý	1.	Leier Baustoffe SK s.r.o.	Prešov	450,15	35,78	0,32
	2.	BUKÓZA ENERGO, a. s.	Vranov nad Topľou	216,55	17,21	0,15
	3.	BUKOCEL, a.s.	Vranov nad Topľou	153,60	12,21	0,11
	4.	Schüle Slovakia, s.r.o.	Poprad	98,42	7,82	0,07
	5.	SPRAVBYTKOMFORT a.s. Prešov	Prešov	29,98	2,38	0,02
	6.	Teplo GGE s. r. o.	Snina	29,09	2,31	0,02
	7.	Spravbytherm s.r.o.	Kežmarok	21,24	1,69	0,01
	8.	BIOENERGY BARDEJOV, s.r.o.	Bardejov	19,53	1,55	0,01
	9.	PRO POPULO PP a.s.	Levoča	13,69	1,09	0,01
	10.	Centrum sociálnych služieb Spišský Štvrtok, n.o.	Levoča	11,52	0,92	0,01
		SPOLU		1 043,76	82,95	0,73

Zdroj: SHMU

Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM10 v zóne Prešovského kraja nebola prekročená, rovnako ako limitné hodnoty pre SO_2, NO_2, benzén a CO, a cieľová hodnota pre $PM_{2,5}$.

Oblasti riadenia kvality ovzdušia pre rok 2019, vymedzené na základe merania v rokoch 2016–2018 (s prihliadnutím na výsledky meraní v predchádzajúcich rokoch v prípade nedostatočného počtu platných meraní):

AGLOMERÁCIA Zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka	Plocha [km²]	Počet * obyvateľov
Prešovský kraj	územia mesta Prešov a obce Ľubotice	PM_{10}, NO_2	79	92 066

Zdroj: SHMU

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov boli vyhlásené znečistené územia ako oblasti, ktoré si vyžadujú osobitnú ochranu a ako oblasti riadenia kvality ovzdušia. Územie okresu Sabinov nebolo zaradené do oblasti riadenia kvality ovzdušia podľa zákona.

Z hľadiska ochrany ovzdušia sa jedná o územie s nízkym stupňom zaťaženia. Ovzdušie v hodnotenom území vykazuje relatívne dobrú kvalitu, napriek existencii priemyselných podnikov a urbanizácií. Zdroje znečistenia ovzdušia sú aj vlastné, ale stav ovzdušia je ovplyvnený predovšetkým diaľkovým prenosom znečisťujúcich látok zo vzdialenejších zdrojov. Ovzdušie je znečistené popolčekom, ktorý tvorí 98 % všetkých emisií. Vzhľadom na charakter krajiny okresu Sabinov sa na znečistení ovzdušia výrazne podieľa aj minerálny prach z poľnohospodárstva, suspenzia a resuspenzia z nedostatočne čistených komunikácií a vykurovanie. V okrese Sabinov sa nachádzajú stredné a malé zdroje znečistenia. Tieto v prevažnej miere využívajú zemný plyn. Významným zdrojom sú mobilné zdroje znečistenia ovzdušia, predovšetkým automobilová doprava.

Emisie zo stacionárnych zdrojov v t/rok za roky 2010-2018 (Okres Sabinov)

NEIS kód ZL	Slovenský popis ZL	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.3.00	Tuhé znečisťujúce látky (TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3 vyhlášky č. 410/2012 Z. z.	5,596	4,954	5,060	5,366	5,318	4,369	3,694	4,036	12,761

(Zdroj: AIR-NEIS)

Zoznam najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Sabinov za rok 2018

Názov prevádzkovateľa	Obec zdroja	Názov zdroja
AVOMI, s.r.o.	Sabinov	ČS PH SHELL
BETON GARONE, s.r.o.	Pečovská Nová Ves	betonárka
Domov sociálnych služieb	Sabinov	plynová kotolňa
GYMNAZIUM LIPANY	Lipany	plynová kotolňa
IMUNA PHARM	Šarišské Michaľany	vykurovanie SO
		technologické zariadenie výroby paliet
		plynová kotolňa - chemická úpravňa vody
		plynová kotolňa - živné pôdy
		technologické zariadenie na prípravu dializačných roztokov
J-A-Š, s.r.o.	Červenica	ČS
JURKI-HAYTON, s.r.o.	Sabinov	ČS PHM
LIBET, s.r.o.	Lipany	výroba betónu
MEDICPRODUCT a.s.	Lipany	plynová kotolňa
MILK-AGRO spol. s r.o.	Sabinov	plynová kotolňa
Ministerstvo vnútra SR	Sabinov	plynová kotolňa
MXM spol. s r.o.	Sabinov	plynová kotolňa - krytý bazén
		krytý bazén - biomasa
		plynová kotolňa - Hotel Javorná
		Hotel Javorná - biomasa

Názov prevádzkovateľa	Obec zdroja	Názov zdroja
ODEVA s.r.o.	Lipany	kotolňa na výrobu pary
ORAC Slovakia s.r.o.	Lipany	plynová kotolňa
		lakovňa
		lakovacia linka MACOR
		frézovanie profilov
		vetranie prevádzky vstrekolisov
Poliklinika Sabinov, n. o.	Sabinov	plynová kotolňa
Poľnohospodárske družstvo so sídlom v Jarovniciach	Javornice	chov hovädzieho dobytka
SABYT s.r.o.	Lipany	BK Centrum
	Sabinov	BK Nezábudova
		BK Centrum I
		BK Centrum II
		BK Komenského
		BK 17.novembra
SANAS a.s.	Sabinov	strojová dielňa
		lakovňa
		kotolňa
		kotolňa
SLOVNAFT a.s.	Sabinov	ČS
Spojená škola, SNP	Sabinov	plynová kotolňa
Tatraben spol. s r.o.	Lipany	ČS
Team Industries s.r.o.	Turany	prášková lakovňa
		mokrá lakovňa
TEPROFA Slovakia s.r.o.	Lipany	vykurovanie - hala
		lakovňa

Názov prevádzkovateľa	Obec zdroja	Názov zdroja
Ústav na výkon väzby	Sabinov	plynová kotolňa
Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.	Brezovica	kotolňa VVS
	Sabinov	plynová kotolňa
WEP TRADING a.s.	Sabinov	žiariče
		lakovňa
Základná škola Jarovnice	Jarovnice	plynová kotolňa
Základná škola Lipany	Lipany	plynová kotolňa
Základná škola Ľutina	Ľutina	plynová kotolňa
Základná škola s materskou školou Krivany	Krivany	kotolňa na biomasu
Základná škola s materskou školou Pečovská Nová Ves	Pečovská Nová Ves	plynová kotolňa
Základná škola s materskou školou Šarišské Dravce	Šarišské Dravce	plynová kotolňa
Základná škola a materská škola Jarovnice	Jarovnice	plynová kotolňa
Základná škola a materská škola Brezovica	Brezovica	plynová kotolňa
Základná škola a materská škola Nižný Slavkov	Nižný Slavkov	UK ZŠ
		kotolňa na biomasu
ZŠT Sabinov	Pečovská Nová Ves	žiariče
		lakovňa
		kaliareň
		odmastňovanie

Zdroj: R-ÚSES okresu Sabinov

4.3. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Slovenská republika sa vstupom do Európskej únie zaviazala plniť požiadavky spoločenstva v oblasti ochrany, využívania, hodnotenia a monitorovania stavu vôd zastrešené rámcovým dokumentom známym pod názvom Rámcová smernica o vode - RSV (Water Framework Directive 2000/60/EC). Rámcová smernica bola transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách, v znení neskorších predpisov a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky č. 212/2016 Z. z.. Do nového zákona boli premietnuté aj jednotlivé princípy z príslušných smerníc EU.

Ide najmä o:

- všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- účelné a hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd,
- manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha,
- definuje citlivé a zraniteľné oblasti a uvádza kritéria na ich identifikáciu.

Kvalita vôd vyplýva z charakteru prostredia. Prevažná časť riešeného územia predstavuje urbanizovanú krajinu. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä priemysel, poľnohospodárstvo, technická infraštruktúra, ako aj komunálne odpadové vody.

4.3.1. Povrchové vody

Kvalitatívne ukazovatele povrchových vôd sú na Slovensku monitorované podľa schváleného Programu monitorovania stavu vôd na jednotlivé roky. V roku 2017 bolo monitorovaných 438 miest v základnom a prevádzkovom režime. Výsledky monitoringu boli zhodnotené podľa nariadenia vlády SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Pre prioritné látky a niektoré ďalšie látky bolo hodnotené dodržanie environmentálnej normy kvality (ENK) podľa nariadenia vlády SR č. 167/2015 Z. z.

Územie okresu Sabinov patrí do povodí Popradu a Hornádu. Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody. Do hodnotenia ekologického stavu patria nasledovné prvky kvality rozdelené do 3 skupín:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fytobentos a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5).

Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý

chemický stav. „dobrý stav povrchovej vody“ znamená stav, ktorý dosahuje útvar povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.

Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okrese Sabinov

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
Hornád	SKH0015	Torysa	131,95	102,30	2	D
Hornád	SKH0016	Torysa	102,30	56,25	3	D
Hornád	SKH0027	Slavkovský potok-1	14,70	0,00	2	D
Hornád	SKH0047	Škapová	7,10	0,00	2	D
Hornád	SKH0049	Malá Svinka	25,70	14,50	2	D
Hornád	SKH0050	Malá Svinka	14,50	0,00	3	D
Hornád	SKH0056	Lutinka	17,45	0,00	2	D
Hornád	SKH0060	Veľký potok-3	13,90	0,00	3	D
Hornád	SKH0068	Dzikov	14,60	0,00	3	D
Hornád	SKH0074	Milpošský potok	9,15	0,00	2	D
Hornád	SKH0076	Lúčanka	9,75	0,00	2	D
Hornád	SKH0083	Lipiansky potok	11,60	0,00	2	D
Hornád	SKH0087	Jakuboviansky potok	7,90	5,80	2	D
Hornád	SKH0088	Jakuboviansky potok	5,80	0,00	2	D
Hornád	SKH0089	Šalgov	7,40	0,00	2	D
Hornád	SKH0090	Drienický potok	8,70	4,50	2	D
Hornád	SKH0091	Drienický potok	4,50	0,00	2	D
Hornád	SKH0116	Kunišovský potok	7,20	0,00	2	D
Hornád	SKH0122	Dubovický potok	7,40	0,00	2	D
Hornád	SKH0125	Kučmanovský potok	9,80	0,00	2	D
Poprad	SKP0013	Ľubotínka	16,40	0,00	2	D

Zdroj: R-ÚSES okresu Sabinov

Ekologický stav útvarov povrchových vôd na území okresu je dobrý. Priemerný ekologický stav dosahujú Torysa (SKH0016), Malá Svinka (SKH0050), Veľký potok-3 (SKH0060), Dzikov (SKH0068). Ostatné útvary dosahujú dobrý ekologický stav. Všetky útvary povrchových vôd dosahujú dobrý chemický stav.

Organické znečistenie obsiahnuté vo vodách je dôsledkom kontaminácie vody organickými látkami pochádzajúcimi z prirodzených a antropogénnych zdrojov. Organické látky prirodzene sa vyskytujúce vo vode pochádzajú hlavne z erózie pôd, rozkladných procesov odumretej fauny a flóry. Sú relatívne nerozpustné a pomaly rozložiteľné. Organické zložky pochádzajúce z rozličných ľudských aktivít patria k najčastejšie sa vyskytujúcim znečisťujúcim látkam vypúšťaným do povrchových vôd.

Znečistenie povrchových vôd živinami z bodových zdrojov znečistenia je dôsledkom vypúšťania nedostatočne čistených alebo nečistených odpadových vôd z aglomerácií, priemyslu a poľnohospodárstva. V súvislosti s redukovaním živín z odpadových vôd má mimoriadnu významnosť technológie ČOV.

V okrese Sabinov je vymedzených 5 aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO. Zoznam aglomerácií s veľkosťou nad 2 000 EO a spôsob nakladania s odpadovými vodami je uvedený v tabuľke:

Kód obce	Názov obce	Názov aglomerácie	Počet obyvateľov	Spôsob nakladania s OV v % (2011)		
				cez verejnú	individuálne	iné
525146	Sabinov	Sabinov	15 632	94,3	5,5	0,2
525090	Ražňany					
525375	Uzovský Šalgov					
524344	Drienica					
524298	Červenica pri	Pečovská Nová Ves	4 080	52,3	46,2	1,4
525006	Pečovská Nová Ves					
524565	Jakubova Voľa					
524603	Jarovnice	Jarovnice	6 628			
525235	Šarišské Michaľany	Šarišské Michaľany	2 863			
524778	Lipany	Lipany	6 612			
524379	Dubovica					

Zdroj: R-ÚSES okresu Sabinov

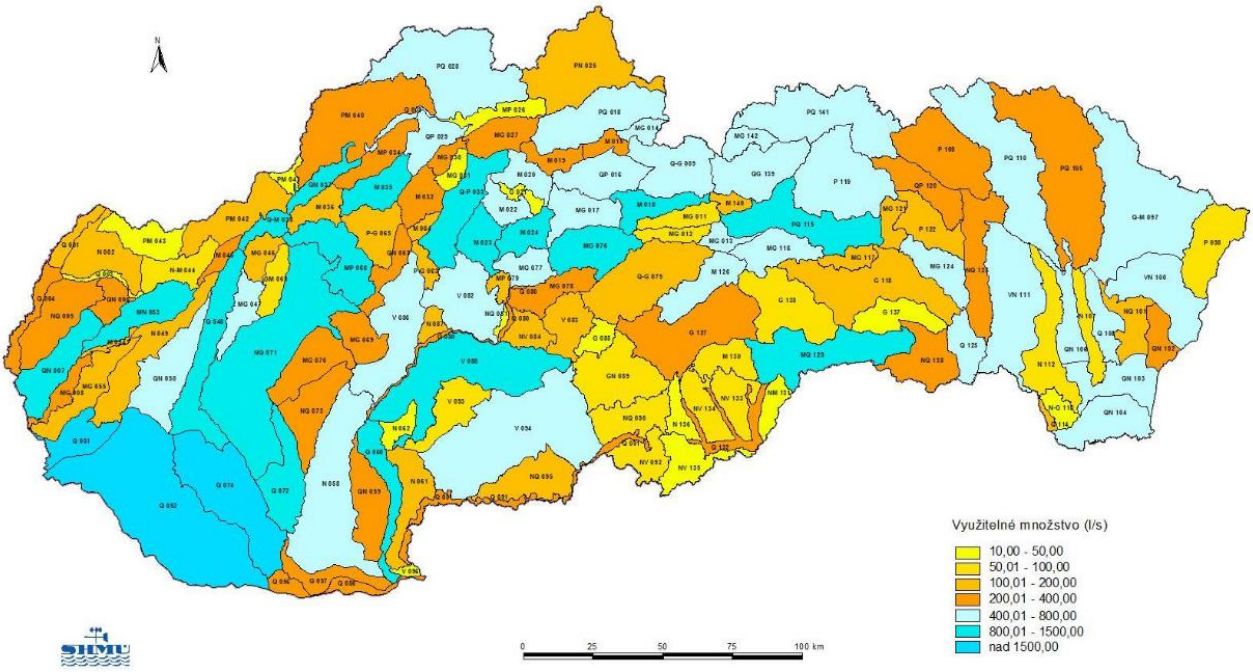
K aglomeráciám nad 2 000 EO prislúcha 37 161 obyvateľov, čo predstavuje 62,3 % obyvateľov okresu (celkový počet obyvateľov okresu k roku 2017: 59 694). To znamená, že 37,7 % obyvateľov okresov býva v malých obciach tvoriacich aglomerácie pod 2000 EO. Čo sa týka počtu obcí, ktoré sú súčasťou aglomerácií nad 2 000 EO, vo vzťahu k počtu obcí v povodí je situácia nasledovná: celkový počet obcí v okrese je 43, počet obcí v aglomeráciách nad 2 000 EO je 11, t.j. 25,6 % z celkového počtu obcí v okrese.

Až 84,7 % (viac ako celoslovenský priemer – 75,6%) množstva vyprodukovaného znečistenia (vyjadrené v ekvivalentných obyvateľoch) z aglomerácií nad 2 000 EO je odvádzaných stokovou sieťou a čistených na ČOV. Individuálnymi systémami je riešených 14,5 % EO a zvyšných 0,8 % je bez adekvátneho odvádzania odpadových vôd, ktoré znečisťujú povrchové i podzemné vody difúznym spôsobom.

4.3.2. Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd je ovplyvnená redukčným prostredím (Fe, M n, CHSKmn NH4), antropogénnym znečistením (Fenoly, NELÚV) a poľnohospodárstvom (SO4, N03, Cl). Celkovo však možno hodnotiť znečistenie podzemných vôd v oblasti Veľkého Krtíša ako nízke až stredné. Podzemné vody sa môžu stať pri lokálnych zdrojoch jedným zo závažných rizikových faktorov zdravotného stavu obyvateľstva z dôvodu, že uvedené látky pôsobia toxicky na živé organizmy.

Využiteľné množstva podzemných vôd podľa údajov SHMU spracovaných podľa jednotlivých hydrogeologických regiónov je hodnotenom regióne 400-800 l/s podľa nasledujúcej mapy:



V blízkosti poľnohospodárskych areálov sa nachádzajú hnojiská, ktoré sú potenciálnym nebezpečenstvom pre znečisťovanie podzemnej, ale aj povrchovej vody v dôsledku odtekania hnojovky. Mnohé z nich nespĺňajú kritériá podľa STN 46 5710, sú to tzv. poľné (nespevnené) hnojiská, ktoré predstavujú potenciálnu environmentálnu záťaž.

Zraniteľnosť a ohrozenie kvality podzemných vôd znečisťujúcimi látkami môžeme hodnotiť ako **mierne,** aj vzhľadom na to, že lokalita záujmového územia nezasahuje do žiadneho z ochranných pásiem vodárenského zdroja Sabinov I. a Sabinov II.

4.4. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Informácie o stave a vývoji vlastností pôd poskytuje Čiastkový monitorovací systém Pôda (ČMS – P), ktorý má celo-plošný charakter, pomocou ktorého sa sleduje vývoj poľno-hospodárskych pôd, lesných pôd a pôd nad hranicou lesa v rámci celej SR. ČMS – P je realizovaný Národným poľno-hospodárskym a potravinárskym centrom – Výskumným ústavom pôdoznalectva a ochrany pôdy (NPPC – VÚPOP). ČMS – P prebieha v nadväznosti na Agrochemické skúšanie pôd (ASP), ktoré je prepojené s Plošným prieskumom kontaminácie pôd (PPKP) realizovaným Ústredným kontrolným a skúšobným ústavom poľnohospodárskym (ÚKSÚP). Informácie o stave a vývoji lesných pôd poskytuje Čiastkový monitorovací systém Lesy, ktorý je súčasťou celoeurópskeho programu monitoringu lesov a je vykonávaný Národným lesníckym centrom (NLC) – Lesníckym výskumným ústavom Zvolen.

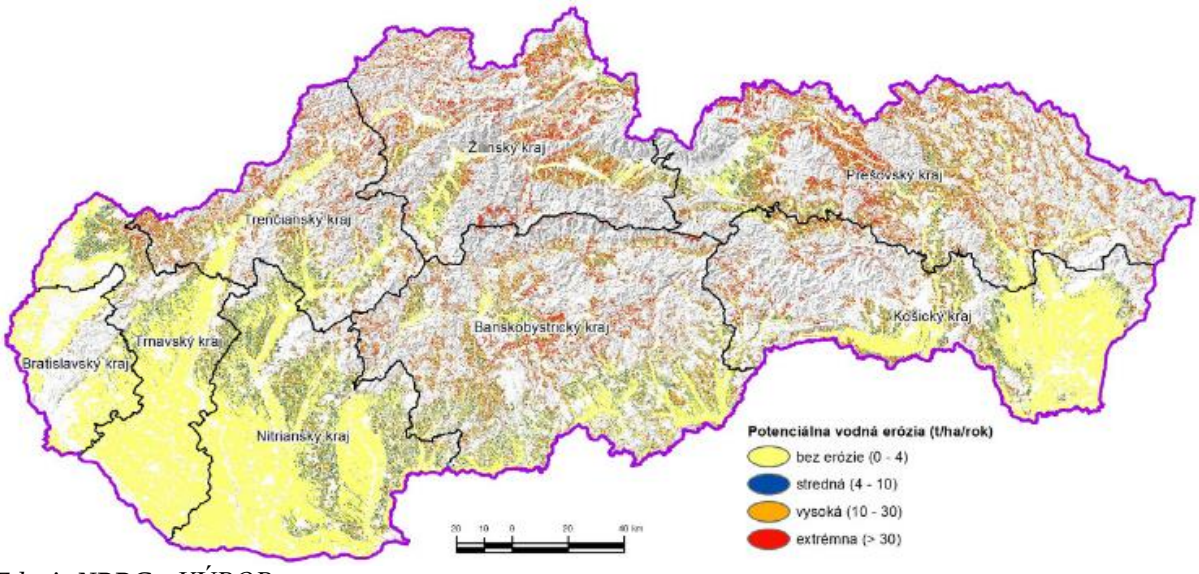
Stav kontaminácie pôd sa vyjadruje kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok. Podľa Rozhodnutia MP SR č. 531/1994 pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sú použité nasledovné kategórie :

0 - nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom,

A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku v 2M HNO3 resp. v 2M HCl); tieto zaberajú 1699,0 tis. ha (69,5 %) PPF;
A1, A - rizikové pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit
A1, A až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa prejavovať zvýšením obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky); zaberajú 701,6 tis. ha (28,7 %) PPF;
B - kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit,
B až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny alebo krmoviny (34,22 tis. ha - 1,4 % PPF);
C - silne kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravinového reťazca (9,78 tis. ha - 0,4 %).

V súčasnosti je v SR evidovaných do 5 000 ha zasolených pôd, čo predstavuje približne 0,2 % poľnohospodárskej pôdy.

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Poľnohospodárske pôdy v širšom okolí hodnoteného územia nie sú ohrozované veternou eróziou. Aktuálna vodná erózia v lokalite je slabá až stredne silná podľa nasledujúcej mapy:



Zdroj: NPPC - VÚPOP

Potenciálnou eróziou sú najmenej ohrozené pôdy na širšej nive Torysy, resp. Malej Svinky v Šarišskej vrchovine. Najmenej ohrozené sú pôdy v juhovýchodnej časti okresu v katastrálnych územiach obcí Ražňany, Sabinov a Šarišské Michaľany. Naopak k najviac ohrozeným poľnohospodárskym pôdam patria pôdy v členitom reliéfe Čergova, Levočských vrchov a Bachurne. K najviac ohrozeným pôdam patria pôdy v obciach Nižný Slavkov, Vysoká, Dačov, Kamenica, Brezovička a Tichý Potok. Na strmých svahoch pohorí resp. pahorkatín sú viditeľné aj prejavy reálnej vodnej erózie v podobe výmoľovej erózie. Tieto sú viditeľné napríklad v severnej časti okresu v obci Bajerovce.

Ohrozenie poľnohospodárskej pôdy potenciálnou vodnou eróziou

Erózne ohrozenie	Plocha (ha)	Plocha (%)
žiadne až nízke erózne ohrozenie	2 824,5	10,8
stredné erózne ohrozenie	3 525,8	13,5
vysoké erózne ohrozenie	8 732,1	33,4
extrémne vysoké erózne ohrozenie	11 081,6	42,4

Zdroj: R-ÚSES okresu Sabinov

Na rozdiel od relatívne vysokého ohrozenia vodnou eróziou, je ohrozenie ***veternou eróziou*** v okrese Sabinov veľmi nízke až žiadne, len lokálne na ľahkých pôdach sa môže vyskytnúť stredná erózia. Miera ohrozenia sa môže zvyšovať vplyvom klimatických činiteľov ako je sucho, smer a rýchlosť vetra, ale aj pôsobením človeka najmä obnažením a narušením pôdneho horizontu napríklad po orbe, alebo ťažbe.

4.4.1. Kvalita poľnohospodárskej pôdy

Kvalita poľnohospodárskej pôdy zahŕňa široké spektrum jej vlastností a funkcií, ktoré môžu mať prirodzený pôvod, alebo sú pozmenené antropogénnymi vplyvmi. Významnú úlohu pri posudzovaní kvality pôd majú aj prírodné podmienky stanovišťa, v ktorom sa daná pôda nachádza.

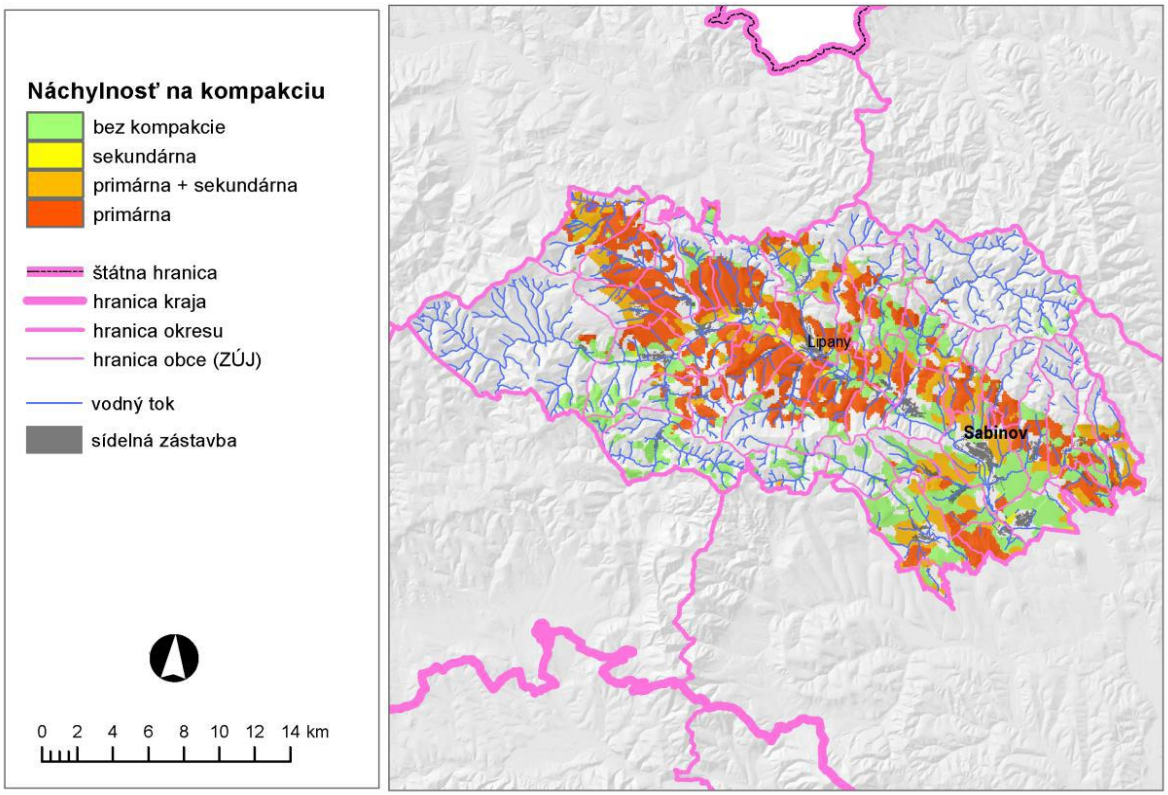
Kompakcia je významný proces fyzikálnej degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ílovitohlinité, ílovité, íly), ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.).

Podľa údajov NPPC je viac ako 60 % poľnohospodárskej pôdy náchylnej na zhutnenie, pričom predovšetkým primárnou kompakciou je ohrozená veľká časť pôd v centrálnej kotlinovej časti okresu, kde prevažujú kambizeme pseudoglejové. Menej je kompakciou ohrozená južná časť okresu.

Zastúpenie kategórií ohrozenosti zhutnením v okrese Sabinov

	Náchylnosť na zhutnenie			
	primárna	primárna i sekundárna	sekundárna	bez zhutnenia
% z poľnohospodárskej pôdy	42,63	16,50	1,52	39,35

Zdroj: R-ÚSES okresu Sabinov



Zdroj: R-ÚSES okresu Sabinov

Na základe analýz možno konštatovať, že pôdy okresu sú prevažne mierne kontaminované cudzorodými látkami. Väčšina územia okresu, jeho centrálna časť leží v zóne A, A1, teda pôdy rizikové, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A, A1, až po limit B. Vyšší obsah kontaminujúcich látok v pôde môže byť spôsobený prirodzene zvýšeným obsahom prvkov vplyvom geochemických anomálií, vplyvom emisií pochádzajúci prevažne z regionálnych zdrojov znečistenia (rôzne druhy priemyslu a teplárne), vplyvom poľnohospodárskej výroby (najmä na obsah Cd z fosforečných hnojív) a nakoniec vplyvom emisií z dopravy. Kontaminované pôdy nad limit B sa nachádzajú len v oblasti Bajeroviec a jedná sa o kontamináciu Cd. V oblasti čergova boli lokálne zaznamenané zvýšené koncentrácie Hg.

4.5. Environmentálne záťaže, znečistenie horninového prostredia

S účinnosťou od 1.11.2009 vstúpil do platnosti novelizovaný zákon č. 384/2009 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách. Uvedeným zákonom boli definované pojmy: environmentálna záťaž, pravdepodobná environmentálna a sanované/rekultivované lokality. V gescii MŽP SR boli prostredníctvom projektu „Systematická identifikácia environmentálnych záťaží Slovenskej republiky“ v rokoch 2006 – 2008 identifikované environmentálne záťaže a bol zostavený Register environmentálnych záťaží (REZ).

V okrese Sabinov sa nachádzajú tieto environmentálne záťaže:

Názov EZ	Register	Identifikátor	Obec
Lipany - areál ZVL	A	SK/EZ/SB/808	Lipany
Lipany - elektrorozvodná stanica	A	SK/EZ/SB/809	Lipany
Lipany - skládka KO Všivavec	A	SK/EZ/SB/810	Lipany
Lipany - skládka KO Všivavec	C	SK/EZ/SB/810	Lipany
Rožkovany - mrak chlór. uhľovodíkov	B	SK/EZ/SB/811	Rožkovany
Šarišské Michaľany - skládka PO Imuna	A	SK/EZ/SB/812	Šarišské Michaľany
Šarišské Michaľany - skládka PO Imuna	C	SK/EZ/SB/812	Šarišské Michaľany
Brezovica - skládka vodárenských kalov	C	SK/EZ/SB/1505	Brezovica
Hubošovce - skládka KO	C	SK/EZ/SB/1506	Hubošovce
Ražňany - stará skládka	C	SK/EZ/SB/1507	Ražňany
Torysa - skládka odpadu	C	SK/EZ/SB/2030	Torysa

Zdroj: Enviroportal

V priamo dotknutom areály sa nepredpokladá existencia starých environmentálnych záťaží.

Iné zdroje znečistenia

Na posudzovanej lokalite sa nachádzajú miestne ohniská znečistenia, ktoré spočívajú v divokých skládkach komunálneho odpadu a pod. Na niektorých miestach sú zaznamenané ohniská šírenia sa inváznych druhov rastlín spôsobené skladovaním organického a záhradného odpadu v krajine .

Výskyt inváznych druhov bylín a drevín je roztrúsený po celom okrese, hlavne v okolí koryta rieky Torysa v oblasti Sabinova a Šarišských Michalian a na svahoch Hromovca v okolí toku Lazčík.

Ďalším potenciálnym zdrojom znečistenia životného prostredia, resp. ohrozenia kvality jeho zložiek sú dopravné nehody na komunikáciách.

4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov

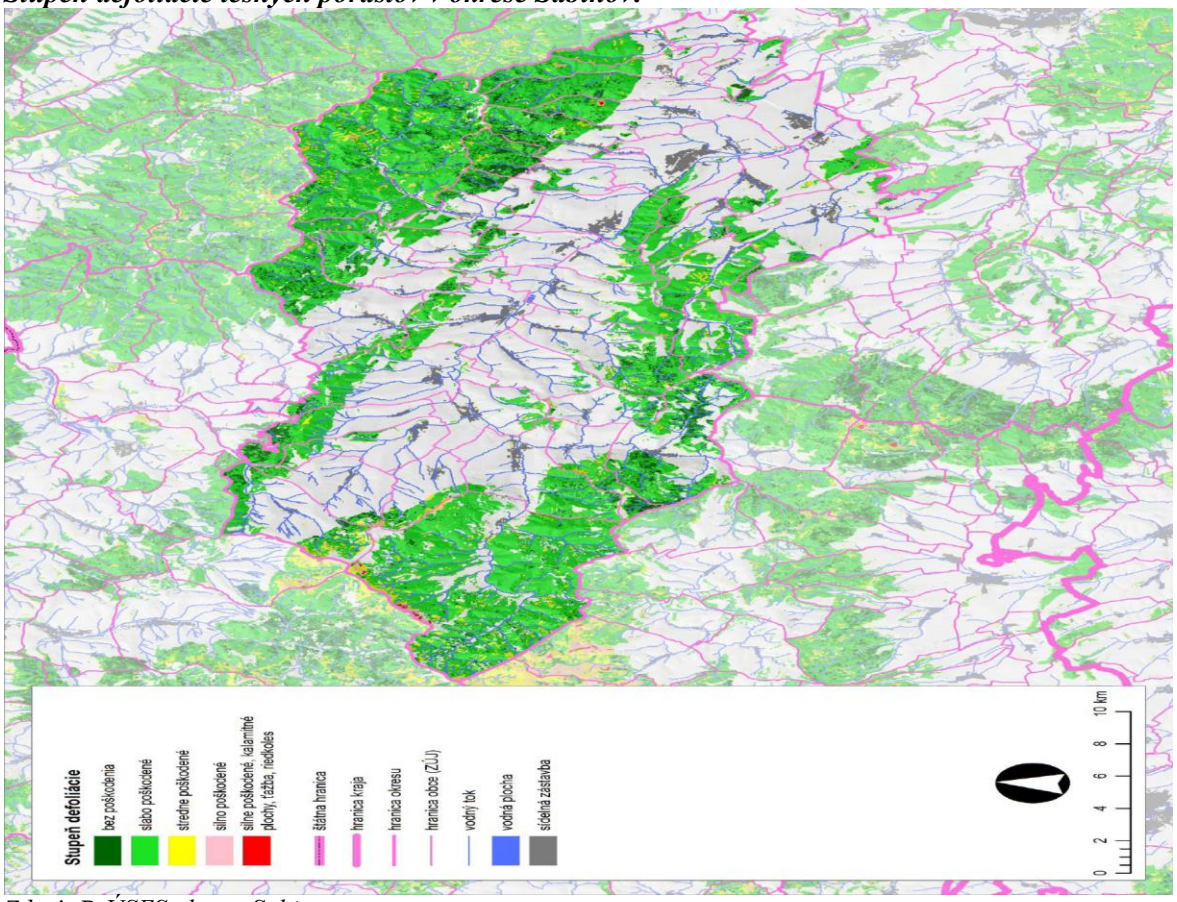
Poškodenie vegetácie odráža negatívne pôsobenie prírodných ako aj antropogénnych faktorov na vegetáciu. K abiotickým faktorom, ktoré spôsobujú poškodenie vegetácie, vo všeobecnosti patria: vietor, sneh, námraza, sucho, požiare a pod. Z biotických faktorov ide predovšetkým o pôsobenie podkôrneho a drevokazného, listožravého a cicavého hmyzu, hnilôb, tracheomykóz a poľovnej zveri. Monitorovanie sa vykonáva obdobne ako pri poľnohospodárskej pôde na trvalých monitorovacích plochách v rámci Čiastkového monitorovacieho systému Lesy – monitoring lesa a environmentálnych interakcií. Monitoring vykonáva podľa stanovenej periodicity

Národné lesnícke centrum vo Zvolene. Na základe straty asimilačných orgánov stromov – defoliácie sa poškodenie hodnotí v piatich základných stupňoch:

- bez poškodenia – defoliácia 0 – 10 %
- slabo poškodené – defoliácia 11 – 30 %
- stredne poškodené – defoliácia 31 – 60 %
- silne poškodené – defoliácia 61 – 90 %
- silne poškodené, kalamitné plochy, ťažba, riedkoles – defoliácia viac ako 90 %

Defoliácia je zväčša výsledkom pôsobenia klimatických faktorov. Najviac poškodené lesy sa nachádzajú v k. ú. obce Tichý potok. Celkovo možno povedať, že vegetácia a lesy v okrese Sabinov sú vo zvýšenej miere vystavené tlaku komplexu faktorov, spojených so znečisteným ovzduším a pôdou, ktoré sú ďalej zosilnené nepriaznivým vplyvom biotických a abiotických škodlivých činiteľov.

Stupeň defoliácie lesných porastov v okrese Sabinov:



Zdroj: R-ÚSES okresu Sabinov

Ohrozené biotopy živočíchov

Pre územnú ochranu ustanovuje zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom zväčšuje, pričom

územná ochrana sa vzťahuje na celé územie Slovenskej republiky, t.j. na území mimo osobitne vyhlásených chránených území platí 1. stupeň ochrany.

Zákon č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny ustanovuje tieto kategórie chránených území: chránená krajinná oblasť (CHKO), národný park (NP), chránený areál (CHA), národná prírodná rezervácia a prírodná rezervácia (NPR, PR), národná prírodná pamiatka a prírodná pamiatka (NPP, PP), chránený krajinný prvok (CHKP), chránené vtáčie územie (CHVÚ). Zákon definuje aj územie európskeho významu (ÚEV) ako územie v SR tvorené jednou alebo viacerými lokalitami, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia.

Riešené územie mesta Lipany prináleží do 1. stupňa ochrany (všeobecná ochrana).

Ohrozené biotopy živočíchov v hodnotenom území sú podrobne popísané v časti *1.7. Fauna a flóra.*

Zraniteľnosť vegetácie a živočíšstva a ich biotopov. Vzhľadom na stav fauny a flóry v záujmovom území a na povahu, ako aj spôsob vykonávania navrhovanej činnosti je riziko zraniteľnosti vegetácie a živočíšstva minimálne.

4.7. Radónové riziko

Pod pojmom radónové riziko rozumieme pravdepodobnosť výskytu zvýšenej, alebo vysokej úrovne objemovej aktivity radónu. Miera radónového rizika v jednotlivých oblastiach Slovenska je determinovaná ich geologickou a štrutkúrno-tektonickou stavbou, ako aj prítomnosťou ložísk uránových rúd na ich územiach. Z tohto pohľadu zvýšená miera radónového rizika sa vyskytuje v oblastiach budovaných jadrovými pohoriami, akumuláciami uránových rúd v Spišsko-gemerskom Rudohorí, ako aj v neogénnych nížinách, kde emanácie radónu pochádzajú z podložia, odkiaľ vystupujú k povrchu pozdĺž tektonických zlomov. V týchto oblastiach radón v dôsledku teplotných a tlakových gradientov preniká z geologického podložia do obytných priestorov, kde sa ďalej akumuluje a tak pôsobí ako jedným z hlavných faktorov, ovplyvňujúcich zdravotný stav obyvateľstva.

Problematiku obmedzenia ožiarenia obyvateľstva z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov rieši Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 528/2007 Zb.

Na Slovensku je priemerná hodnota dávkového príkonu 64,3 nGy.h-1, čo je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vyššia hodnota, ako je európsky priemer. Touto hodnotou sa Slovensko radí do prvej tretiny štátov sveta, s najvyššími hodnotami, v ktorých boli takéto merania realizované. Z realizovaných meraní bolo na 50% územia Slovenska diagnostikované stredné a vysoké radónové riziko. Väčšina miest a obcí je situovaných v údoliach, teda na geologických poruchách a zlomoch, ktoré sú prívodnými kanálmi výstupu radónu z väčších hĺbok na povrch.

Z hľadiska prognózy radónového rizika, ktorá je odvodená od terénnych meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a plynopriepustnosti hornín a vyhodnocovaná v trojstupňovej škále, prináleží cca 60% do území s nízkym radónovým rizikom, zostatok územia do kategórie so stredným rizikom (SGÚDŠ). Stupeň radónového rizika vyjadruje riziko prenikania radónu z geologického podložia do stavebných objektov. Stredný a vysoký stupeň radónového rizika zistený z detailného premerania stavebného pozemku je podnetom na uskutočnenie protiradónových opatrení pred výstavbou.

Priamo dotknuté územie sa nachádza v území s predpokladaným nízkym radónovým rizikom.

4.8. Hluk

Záujmové územie sa nachádza mimo obytnej zóny. V okolí sa nachádza dopravná infraštruktúra. Z líniových zdrojov hluku sa najvýraznejšie prejavujú mobilné zdroje viažuce sa na prístupové cesty. Z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v záujmovom území rozlišujeme hluk z mobilných zdrojov pozemnej dopravy na ceste I. triedy.

Najväčšími zdrojmi hluku v obci Tisovník sú cestné komunikácie II. a III. triedy, a technológie v lomoch.

Najzávažnejší je hluk na ceste II/591. Hluk v okolí cesty II. triedy a v okolí miestnych komunikácií môže mať prípustnú hodnotu hluku vo vonkajšom prostredí hodnotu LAeq,p = 60 dB cez deň..

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty (dB) a)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava b)c)	Železničné dráhy c)	Letecká doprava		
			LAeq, p	*LAeq, p*	*LAeq, p*	*LASmax, p*	*LAeq, p*
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	deň večer noc	45 4 5 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľníc, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Korekcie na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	**Referenčný časový interval**	**K a) na určenie $L_{R, Aeq}$ (dB)**
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk b)	Deň, večer, noc	+5a)
Vysokoimpulzný hluk b)	Deň, večer, noc	+12a)
Vysokoenergetický impulzný hluk	Deň, večer, noc	podľa b)

Poznámky k tabuľke:

a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.

b) Pri hodnotení vysokoencrgetickóho impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy Sl'N ISO 1996 – 1

Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je vyhláška Ministerstva zdravotníctva 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, v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny pre hluk z dopravy aj z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc.

Najhlučnejšími zariadeniami v prevádzke povrchových úprav budú vákuové pumpy technologických zariadení, akustický výkon je 80 dB.

Obsluha bude vybavená ochrannými prostriedkami a činnosť bude vykonávaná v uzatvorenej hale, čo zamedzi šíreniu hluku do okolitého prostredia.

4.9. Celková kvalita životného prostredia pre človeka

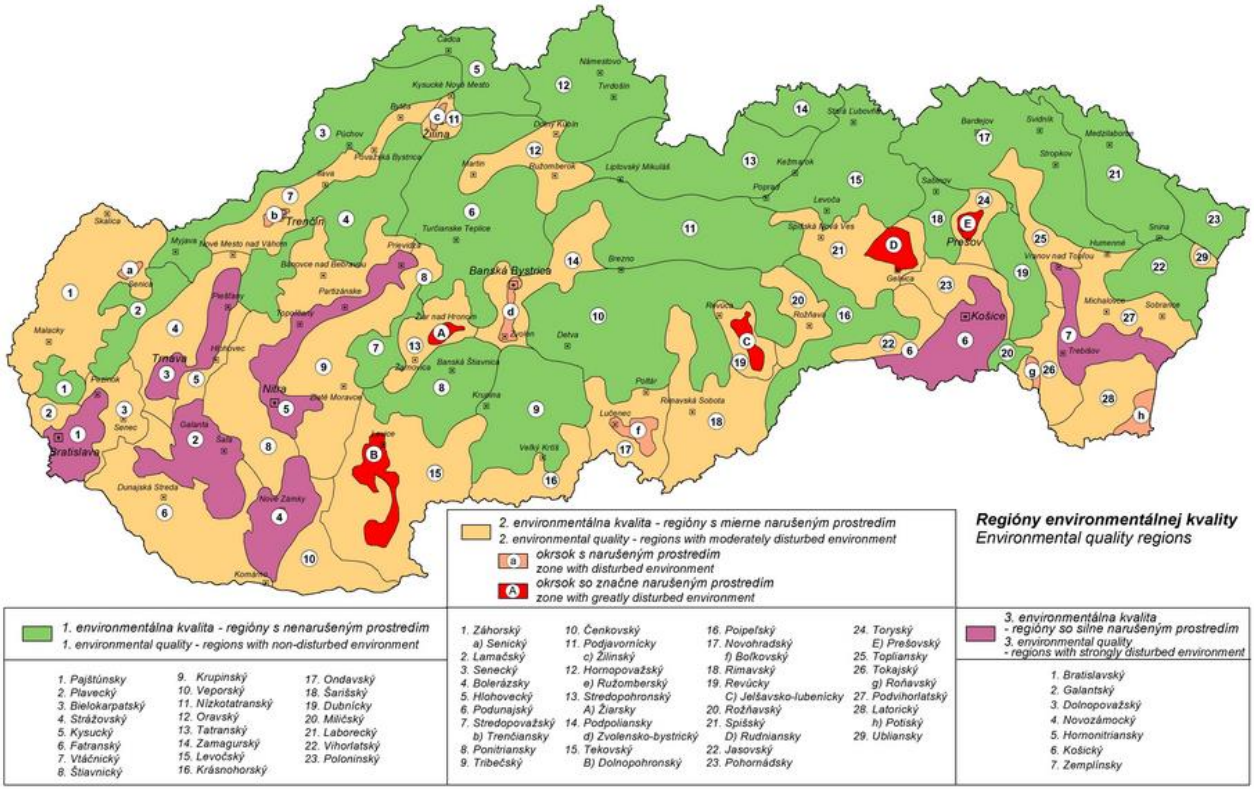
Záujmové územie je situované v priemyselnom parku intravilánu mesta Lipany. Využívané ako výrobne produkčný priestor.

V roku 2002 bola urobená aktualizácia environmentálnej regionalizácie Slovenska, v rámci ktorej bolo na základe prierezového hodnotenia úrovne životného prostredia SR diferencované 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

V zmysle uvedenej regionalizácie sa predmetné územie nenachádza v zaťaženej oblasti, juhovýchod a severozápad okresu má vyhovujúcu kvalitu prostredia a centrum okresu a juhozápad má vysokú environmentálnu kvalitu prostredia.

Správa o stave životného prostredia SR za rok 2018 priraďuje oblasť Hornotoryského regiónu do 1. environmentálnej kvality - **prostredie nenarušené.**



Kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky sú hlavné faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva.

Prostredie sa tým stáva jedným z hlavných determinantov zdravia. Samozrejme, jedná sa o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie.

Determinanty zdravia sú teda také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení.

Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atd.), socioekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo.

Dobrá kvalita životného prostredia človeka, výrazne ovplyvňujúca jeho zdravie, je súhrnom dobrej kvality ovzdušia, vody i potravín. Na udržanie rovnováhy v organizme je však okrem toho potrebné optimálne zužitkovanie prijímaných látok, ako aj harmonický vzťah k prostrediu, čo vyžaduje psychickú vyrovnanosť a zdravý životný štýl.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaradzujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie.

V rámci Slovenska bol vývoj týchto ukazovateľov v posledných rokoch nasledovný:

Ukazovateľ	Merná jednotka	2000	2016	2017
Obyvateľstvo k 31. 12.	tis. osôb	5 403	5 435	5 443
Priemerný vek muži	roky	34.39	38.74	38.97
Priemerný vek ženy	roky	37.47	41.91	42.14
Stredná dĺžka života pri narodení muži	roky	69.14	73.71	73.75
Stredná dĺžka života pri narodení ženy	roky	77.22	80.41	80.34
Živonarodení na 1 000 obyvateľov	‰	10.21	10.60	10.66
Zomretí na 1 000 obyvateľov	‰	9.76	9.64	9.91
Dojčenská úmrtnosť (zomretí do 1 roka na 1 000 živonarodených)	‰	8.58	5.40	4.54
Novorodenecká úmrtnosť (zomretí do 28 dní na 1 000 živonarodených)	‰	5.39	2.87	2.62

Zdroj: ŠÚ SR

Pôrodnosť a úmrtnosť sú dva hlavné demografické procesy, ktoré významne ovplyvňujú populačný vývoj.

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Prešovský kraj i okres Sabinov. Napriek tomu patrí Prešovský kraj medzi regióny s najvyššou pôrodnosťou v rámci Slovenska. Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Prešovskom kraji, okrese Sabinov a v jeho jednotlivých sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok 90 - 95 percent všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám.

4.10. Súhrnné hodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Nesúlad socioekonomického rozvoja s ekologickými danosťami sledovaného územia tvorí hlavnú príčinu problémov životného prostredia. Ich kumulácia na tej istej ploche znásobuje nepriaznivý účinok na celkovú stabilitu krajiny. Faktory znižujúce stabilitu v takom prípade predstavujú syntetickú vlastnosť územia vyjadriteľnú rôznym počtom negatívnych dopadov (stresových faktorov, bariérových prvkov), ktorých účinok sa zväčšuje ich kumuláciou a veľkosťou regiónu, v ktorom pôsobia.

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje 5 stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2008) - prostredie vysokej úrovne, vyhovujúce, prostredie mierne narušené, prostredie narušené, prostredie silne narušené.

1. stupeň predstavuje stav ŽP najmenej ovplyvnený činnosťou človeka, najbližší k stavu ekologickej rovnováhy, k prírodnému prostrediu.

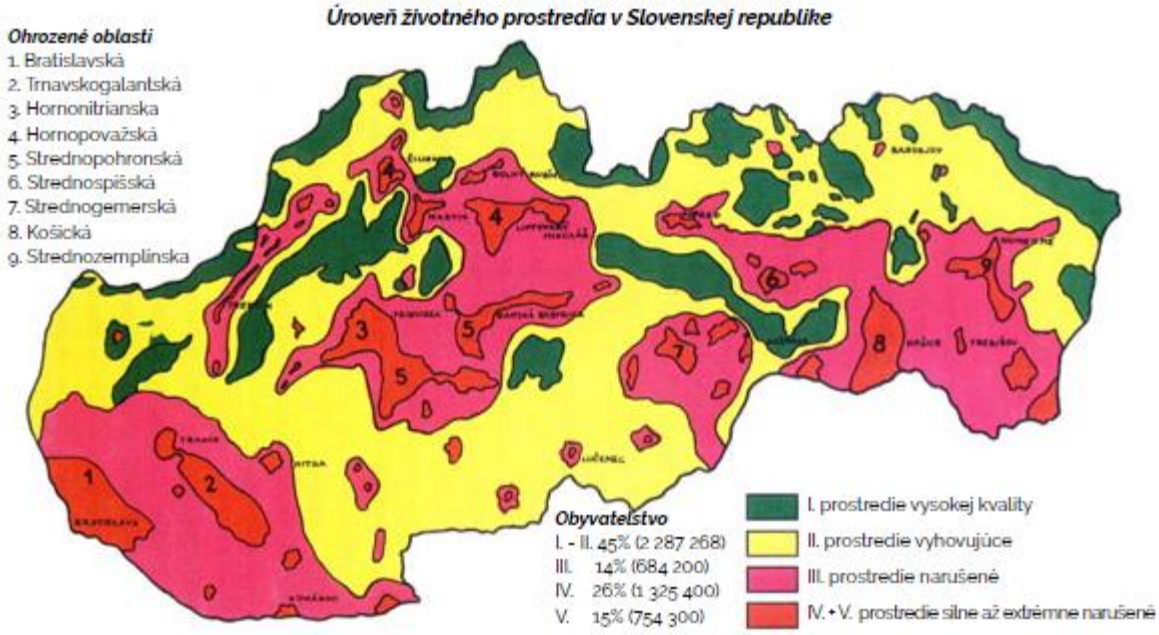
5. stupeň predstavuje stav ŽP extrémne atakovaného činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych záťaží.

3. stupeň predstavuje stredný stav negatívneho ovplyvnenia ŽP v území.

2. a 4. stupeň treba chápať ako prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom.

Tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže (územia v 4. a 5. stupni) sa označujú ako ohrozené oblasti životného prostredia.

Podľa nasledujúcej mapy je úroveň životného prostredia v dotknutej oblasti vyhovujúca:



Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Environmentálnu kvalitu regiónu okrem dominantných charakteristík vyplývajúcich zo stavu zložiek životného prostredia a intenzity vplyvu rizikových faktorov modifikuje smerom pozitívnym resp. negatívnym tiež prítomnosť niektorých lokálne až regionálne pôsobiacich objektov a javov.

Predchádzajúce analýzy jednotlivých zložiek životného prostredia podľa tohto Zámeru, ktoré vychádzajú z úrovne vyššej krajinno-priestorovej jednotky korešpondujú s environmentálnou regionalizáciou územia Slovenska (SAŽP 2008). Pokiaľ na základe vykonaných analýz abiotických, biotických a socioekonomických podkladov o území vytvoríme zjednodušený model krajinno-ekologického komplexu na úrovni záujmového priestoru získame homogénny priestorový areál (typ KEK) s rovnakými krajinnoekologickými vlastnosťami.

Identifikované typy krajinnoekologických komplexov (typy KEK) na záujmovom území :
- KEK „A“ - polygón zastavaných plôch
- KEK „B“ - polygón nevyužívaných rozvojových plôch priemyselnej zóny
- KEK „C“ - polygón intenzívne obhospodarovaných pôdnych celkov

Na základe interpretácie vlastností krajinnoekologických komplexov a požiadaviek navrhovanej činnosti (vstupy a výstupy) môžeme identifikovať environmentálne problémy a limity (hmotné a nehmotné prvky) vo vzťahu k známym rizikám, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje.

Súčasné environmentálne problémy v širšom záujmovom území :

Abiotický komplex krajiny.
- Znečistenie povrchových vôd.
- Znečistenie podzemných vôd.
- Znečistenie pôdy.

Biotický komplex krajiny
- Eutrofizácia povrchových vôd (zmeny vo vodných ekosystémoch).
- Absencia ekostabilizačných prvkov v poľnohospodárskej krajine.

Socioekonomický komplex krajiny
Historická krajinná štruktúra v hodnotenej oblasti je vo vzťahu ku terciárnej krajinnej štruktúre dôležitým socioekonomickým javom.

S tým súvisí:
- Nezamestnanosť, stagnácia regionálneho HDP (PHSR mesta).
- Nevyhovujúci technický stav infraštruktúry (PHSR mesta).

Identifikované limity (vyplývajúce z platnej legislatívy) vo vzťahu k známym vplyvom, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje :
- Kvalita vôd podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.
- Nariadenie vlády č.269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.
- Ochrana ovzdušia podľa zákona c. 137/2010 Z. z. o ovzduší.
- Hladina hluku vo vonkajšom priestore stanovená 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, v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorá vo vonkajšom priestore v obytnom území kategórie II. stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny pre hluk z dopravy aj z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc.
- Nakladanie s odpadmi stanovené podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.
- Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

V hodnotení boli zahrnuté tieto faktory:

Vybrané prvky štruktúry krajiny

Prvky priestorovej štruktúry krajiny – historická krajinná štruktúra (pomerne zachovalá, ale zaznávaná) ako konkrétny prejav ľudskej činnosti, sú odrazom vplyvu človeka na abiotickú zložku krajiny a zároveň odrážajú stupeň premeny krajiny.

Zastavané plochy, devastované plochy, územia s nízkou druhovou pestrosťou, narušenými prírodnými procesmi a ohrozenými prírodnými zdrojmi. V rámci sledovania boli vyhodnotené iba primárne stresové prvky krajiny s rôznou úrovňou kumulácie (líniové stavby, technické prvky atď.), ktoré je možné územne vymedziť ako bodové, líniové alebo plošné stresové faktory (bariérové prvky).

Sekundárne prejavy ľudskej činnosti v krajine

Tieto sú viazané na konkrétny priestor v rámci určitého krajinného prvku, pričom územie ich výskytu je spravidla veľmi premenlivé s rôznym negatívnym vplyvom na krajinu (znečistenie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, kontaminácia pôd, poškodenie vegetácie a pod.).

Nepriaznivý trend v tejto oblasti podporujú rôzne rizikové faktory, predovšetkým škodlivé látky v ovzduší, vode, v pôde, v potravinovom reťazci, hluk, škodlivé žiarenie a iné.

Zníženie environmentálnej kvality životného prostredia záujmového územia sa v minulosti podpísali intenzívna poľnohospodárska výroba, využívanie prírodných zdrojov a urbanizačné procesy súvisiace s emisiami z energetických zdrojov a koncentrovaná doprava v okolí obce.

V súčasnosti je však intenzita niektorých spolupodieľajúcich sa faktorov mierne znížená, napríklad kúrenie obytných domov a ohrev vody s využitím Obnoviteľných energetických zdrojov (ako doplnok ku pevným palivám a elektrickým zdrojom), zvyšovaním pripojenia obyvateľstva na obecný zdroj vody, ale aj znížením intenzity poľnohospodárskej a priemyselnej výroby.

4.11. Pôsobenie stresových faktorov v sledovanom regióne

V hodnotenom regióne dominujú sociálne, prírodné a antropogénne stresové faktory.

Sociálne stresové faktory

- Pretrvávajúci odchod mladých vzdelaných ľudí z regiónu (vyľudňovanie mesta) pre nedostatok vhodných pracovných príležitostí (dlhodobo vysoká nezamestnanosť), pre nízke mzdy a absenciu riešenia bytovej otázky v regióne,
- mladí ľudia v regióne sú zamestnávaní často len na dohody, čo je prekážkou pri riešení bývania financovaného z hypoték,
- UoZ a poberatelia sociálnych dávok z pohraničných oblastí poberajú výhody ako štátom platené zdravotné poistenie alebo dávky v hmotnej núdzi a často pracujú nelegálne,
- prekážkou zamestnania určitých skupín ľudí sú ich slabé pracovné návyky a spôsob života bez spoločenskej adaptácie (alkoholizmus, kriminalita).
- nízke mzdy v okrese Sabinov nemotivujú ľudí zamestnať sa v tomto okrese, keďže priemerná hrubá mesačná mzda v okrese zaostáva za celoštátnym priemerom.

Prírodné stresové faktory

- Seizmicita územia

  Okres Sabinov je väčšinou zahrnutý v pásme 5. – 6. stupňa medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárníkova stupnica), ktoré pokrýva jeho strednú časť. Na krajnom západe (k. ú. obcí Bajerovce, Krásna Lúka, Poloma, Tichý Potok, Brezovica, Brezovička, Nižný Slavkov) a juhovýchode (k. ú. obcí Daletice, Jarovnice, Ostrovany, Ražňany, Šarišské Michaľany, Uzovce, Hubošovce, Sabinov, Jakubovany, Šarišské Sokolovce, Bodovce, Ratvaj) stúpa riziko do pásma 6. stupňa MSK-64.

- Radónové riziko

  V okrese Sabinov výrazne prevláda stredný stupeň radónového rizika. Územie s nízkym radónovým rizikom leží v blízkom okolí horného toku rieky Torysa a tiež v severnej a východnej časti okresu (pohorie Čergov). Vybrané geodynamické javy.

- Svahové deformácie

  V okrese Sabinov prevažnú väčšinu svahových deformácií tvoria zosuvy, ktoré sú lokalizované rovnomerne v celom okrese. Okrem zosuvov sa miestami objavujú svahové prúdy (k. ú. obce Tichý Potok), blokové polia (k. ú. obcí Vysoká, Dubovica, Ďačov, Lipany) a blokové rozpadliny (k. ú. obcí Tichý Potok, Brezovica).

- Inundačné územia, oblasti s existenciou významných povodňových rizík a oblasti, v ktorých možno predpokladať ich pravdepodobný výskyt

  V okrese Sabinov je inundačné územie priestorovo vytýčené len na kratšom úseku Torysy, pri sútoku s Kučmanovským potokom. Toto územie je priestorovo definované potenciálnym priebehom povodne pri storočnom prietoku Q100 a plošne najrozsiahlejšie je v katastrálnom území obce Torysa, kde je jeho súčasťou aj relatívne veľká plocha zastavaného územia. Menšou časťou v užšej nive potoka zasahuje inundačné územie aj do obce Šarišské Dravce. V intraviláne obcí, v ktorých je definované inundačné územie, boli realizované protipovodňové opatrenia s rôznou návrhovou prietokovou kapacitou koryta. V dôsledku intenzívnych zrážok môže v okrese dochádzať k vybreženiu vodných tokov, aj na miestach kde inundačné územie nie je definované. Jedná sa hlavne o malé vodné toky v podhorských a horských oblastiach, ktoré sú v dôsledku prírodných pomerov náchylné na vznik povodní z prívalových zrážok.

<u>Primárne stresové faktory</u>

- Areály priemyselných podnikov, výrobných prevádzok a skladov

  V dotknutej oblasti je to hlavne priestor priemyselného parku.

- Poľnohospodárske areály

  V okrese Sabinov má z regionálneho hľadiska význam len jeden poľnohospodársky areál a to Poľnohospodárske družstvo so sídlom v Jarovniciach, ktoré je zamerané na Poľnohospodársku výrobu, zároveň ma zabudovanú prevádzku malej pekárne, výrobu kŕmnych zmesí a služby poľnohospodárskou technikou.

  V blízkosti poľnohospodárskych areálov sa nachádzajú hnojiská, ktoré sú potenciálnym nebezpečenstvom pre znečisťovanie podzemnej, ale aj povrchovej vody v dôsledku odtekania hnojovky. Mnohé z nich nespĺňajú kritériá podľa STN 46 5710, sú to tzv. poľné (nespevnené) hnojiská, ktoré predstavujú potenciálnu environmentálnu záťaž.

- Sídelné plochy

  Sídelná zástavba je sústredená predovšetkým do mesta Sabinov a Lipany. V okrese sa nachádza aj 41 obcí, lokalizovaných predovšetkým v oblasti nížiny pri toku Torysy, prípadne v údoliach vodných tokov. Najväčšie sídla sú: Sabinov, Jarovnice, Lipany,

Šarišské Michaľany, Pečovská Nová Ves, Ostrovany, Kamenica, Brezovica, Ražňany, Torysa, Dubovica, Rožkovany, Krivany, Šarišské Dravce. Mestá a obce majú negatívny vplyv hlavne ako zdroj zaťaženia hlukom, zdroj znečistenia ovzdušia cestnou dopravou a podobne.

- Rekreačné a športové areály

  Stupeň negatívneho vplyvu rekreácie a cestovného ruchu na ekologickú stabilitu je možné hodnotiť nepriamo na základe počtu návštevníkov za rok, materiálno-technického vybavenia, počtu a druhu horských dopravných zariadení, typu rekreačného využitia a podobne. Ich stresový účinok je podľa charakteru využitia celoročný alebo sezónny. Zvlášť negatívny dopad majú lyžiarske areály, ktoré agresívnym záberom zaberajú atraktívne polohy horských masívov.

  Najväčšie Rekreačné a športové areály sú futbalové štadióny v Sabinove a Lipanoch a futbalové ihriská v Šarišských Michaľanoch, Toryse, Kamenici. Spoločnosť MXM spol. s. r. o. zabezpečuje ubytovanie v rekreačných oblastiach.

- Zariadenia technickej infraštruktúry - energetické zariadenia a produktovody

  Fotovoltaické elektrárne ako aj elektrické vedenie majú negatívny vplyv hlavne vo forme záberu pôdy a negatívneho estetického účinku. Na juhu okresu, pri obci Šarišské Michaľany sa nachádza fotovoltaická elektráreň.

  Zásobovanie elektrickou energiou je z hlavného 110 kW rozvodu Lemešany - Prešov a Spišská Nová Ves - Lipany v sekundárnej sieti. Rozvody v okrese sú zabezpečené 22 kW. Okresom prechádza vzdušné vedenie vysokého napätia v lokalitách Sabinov – Lipany – Nižný Slavkov.

  V okrese je 18 obcí úplne splynofikovaných, predovšetkým v údolí rieky Torysy a 3 čiastočne splynofikované.

- Dopravné zariadenia

  Doprava (najmä cestná) je celkovo považovaná za hlavný zdroj zhoršenia kvality ovzdušia, výrazný zdroj hluku a vibrácií, vytvára tlak na pôdu. Vo výfukových plynoch motorových vozidiel je zo znečisťujúcich látok okrem prachových častíc (PM10 a PM2,5) aj oxid dusičitý, oxid uhoľnatý a karcinogény ako benzén a benzo-a-pyrén (polyaromatické uhľovodíky, ktoré pretrvávajú v živých organizmoch) a iné. Negatívny vplyv má aj zimný posyp na komunikáciách, ktorý sa tu vyskytuje často aj viac ako polovicu roka (sekundárna prašnosť). Okresom prechádza cesta I. triedy číslo 68 Prešov-Stará Ľubovňa v dĺžke 23km. Okrem tejto komunikácie sa v okrese nachádza 145km ciest III. triedy. Na hlavnú komunikačnú sieť riešeného územia nadväzujú cesty tretej triedy, ktoré slúžia na napojenie jednotlivých obcí na nadradenú cestnú sieť, resp. na prepojenie jednotlivých obcí a účelové komunikácie slúžiace na prepojenie jednotlivých častí obce. Cestná sieť je doplnená poľnými a lesnými cestami.

  Okresom prechádza v severo-južnom smere jednokoľajná elektrifikovaná trať Prešov-Stará Ľubovňa. Železničná doprava negatívne vplýva najmä: hlukom, znečisťovaním ovzdušia, záberom a znehodnocovaním pôdy, vibráciami, znečisťovaním vôd a odpadmi.

  V okrese sa nachádzajú tri letiská v obciach Šarišské Michaľany, Ražňany a Dačov. Letecká doprava má negatívny vplyv v podobe znečistenia ovzdušia, vysokej spotreby paliva, hluku a znečistenie okolia letísk.

- Vodohospodárske zariadenia – bariéry na vodných tokoch

  V okrese Sabinov sa nachádza len jedna malá vodná elektráreň v k. ú. Sabinov. Okrem negatívneho vplyvu na vodné organizmy (napr. migrácia rýb, zmena druhového zastúpenia rýb, narušenie migračných trás) každá vodná elektráreň spôsobuje sedimentáciu. Na dne pri zastavení prúdenia v hati sedimentujú doplavené splaveniny, z ktorých je veľká časť biologického pôvodu a následne produkuje množstvo metánu.

- Hydromelioračné zariadenia

- Plochy intenzívneho poľnohospodárstva – veľkobloková orná pôda

  Tieto plochy sa nachádzajú predovšetkým v centrálnej časti okresu v okolí vodného toku Torysa a na juhozápade okresu v obciach Jarovnice, Ražňany, Ostrovany. Veľké bloky ornej pôdy vytvárajú homogénny vzhľad krajiny. Ďalším negatívnym vplyvom je pokles druhovej diverzity, zníženie životného priestoru mnohých druhov rastlín a živočíchov. Pre zníženie negatívneho vplyvu je potrebná fragmentácia ornej pôdy t. j. rozdelenie veľkoblokovej ornej pôdy na menšie parcely napr. výsadbou nelesnej drevinovej vegetácie. Týmto zároveň zvýšime druhovú diverzitu a umožníme aj migráciu jednotlivým druhom rastlín a živočíchov.

Sekundárne stresové faktory

- Fyzikálna degradácia pôdy

  Medzi hlavné prejavy fyzikálnej degradácie pôdy patrí zhutnenie a erózia pôd.

  Kvalitnejšie poľnohospodárske pôdy sa v okrese Sabinov nachádzajú v Šarišskej vrchovine a Spišsko-šarišskom medzihorí. Potenciálnou eróziou sú najmenej ohrozené pôdy na širšej nive Torysy, resp. Malej Svinky v Šariskej vrchovine. Najmenej ohrozené sú pôdy v juhovýchodnej časti okresu v katastrálnych územiach obcí Ražňany, Sabinov a Šarišské Michaľany. Naopak k najviac ohrozeným poľnohospodárskym pôdam patria pôdy v členitom reliéfe Čergova, Levočských vrchov a Bachurne. K najviac ohrozeným pôdam patria pôdy v obciach Nižný Slavkov, Vysoká, Dačov, Kamenica, Brezovička a Tichý Potok. Na strmých svahoch pohorí resp. pahorkatín sú viditeľné aj prejavy reálnej vodnej erózie v podobe výmoľovej erózie. Tieto sú viditeľné napríklad v severnej časti okresu v obci Bajerovce.

  Podľa údajov NPPC je viac ako 60 % poľnohospodárskej pôdy náchylnej na zhutnenie, pričom predovšetkým primárnou kompakciou je ohrozená veľká časť pôd v centrálnej kotlinovej časti okresu, kde prevažujú kambizeme pseudoglejové. Menej je kompakciou ohrozená južná časť okresu.

- Chemická degradácia pôdy

  K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy. Na základe analýzy možno konštatovať, že pôdy okresu sú prevažne mierne kontaminované cudzorodými látkami.

- Znečistenie ovzdušia

  Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody. V okrese

Sabinov sa nachádza 70 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 3 radíme k veľkým zdrojom. Medzi najväčšie z nich patrí Team Industries s.r.o., ZŠT Sabinov, ORAC Slovakia s.r.o., SANAS a. s. a TEPROFA Slovakia s.r.o..

- Zaťaženie prostredia hlukom

  Automobilová doprava predstavuje líniový stresový faktor, ktorý vplýva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlukom a vibráciami. Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď cesty I. a II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby. K takýmto cestám v okrese patrí cesta I/68.

  Podľa posledného sčítania dopravy v roku 2015 (SSC, 2015) je najväčšia intenzita v okrese Sabinov na ceste I. triedy, konkrétne na ceste I/68, ktorá vedie z Mníška nad Popradom, št.hr. – Stará Ľubovňa – Prešov.

  Okresom Sabinov prechádza elektrifikovaná trať č.188 Košice - Plaveč - Čirč - Muscyna PKP. Touto traťou ročne prejde cca 8 752 nákladných vlakov a 17 655 osobných vlakov (ŽSR, 2017).

  V území sa nachádzajú aj viaceré stacionárne zdroje hluku ako areály výroby, priemyselné a poľnohospodárske prevádzky, ktoré zaťažujú obyvateľov, ktorí sa ich v blízkosti pohybujú alebo bývajú. Najviac hluk nepriaznivo vplýva na zamestnancov, ktorí v týchto prevádzkach pracujú. Občasnými zdrojmi hluku môžu byť aj športové, kultúrne a rekreačné areály. Na základe materiálov RÚVZ v Prešove však neboli zistené závažné stacionárne zdroje hluku v okrese.

- Znečistenie vôd

  Ekologický stav útvarov povrchových vôd na území okresu je dobrý. Priemerný ekologický stav dosahujú Torysa (SKH0016), Malá Svinka (SKH0050), Veľký potok-3 (SKH0060), Dzikov (SKH0068). Ostatné útvary dosahujú dobrý ekologický stav. Všetky útvary povrchových vôd dosahujú dobrý chemický stav.

- Poškodenie vegetácie

  Najviac poškodené lesy sa nachádzajú v k. ú. obce Tichý potok. Celkovo možno povedať, že vegetácia a lesy v okrese Sabinov sú vo zvýšenej miere vystavené tlaku komplexu faktorov, spojených so znečisteným ovzduším a pôdou, ktoré sú ďalej zosilnené nepriaznivým vplyvom biotických a abiotických škodlivých činiteľov.

- Environmentálne záťaže

  V hodnotenom území mesta Lipany sú registrované 4 environmentálne záťaže. Z toho 3 registre A a jedna registra C.

- Inváznе druhy rastlín a živočíchov

  Výskyt inváznych druhov bylín a drevín je roztrúsený po celom okrese, hlavne v okolí koryta rieky Torysa v oblasti Sabinova a Šarišských Michalian a na svahoch Hromovca v okolí toku Lazčík.

Vzhľadom na rozsah identifikovaných limitov vyskytujúcich sa v dotknutom území a skutočnosť, že krajinný priestor prepojený s najbližším okolím predstavuje územie, v ktorom sa navrhovaná činnosť už niekoľko rokov realizuje, možno konštatovať, že územie je vhodné na umiestnenie navrhovanej činnosti.
Navrhovaná činnosť bude realizovaná v prostredí pre takúto činnosť určenom s jednoduchou stavbou.
Realizácia navrhovanej činnosti umožní intenzívnejšie využitie priemyselného parku Lipany a vytvorí priestor pre cieľavedomý rozvoj spoločnosti navrhovateľa.

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Záber lesných pozemkov a pôdy

K novému trvalému záberu lesných pozemkov a pôdy nedôjde, pretože navrhovaná činnosť bude realizovaná na parcele CKN č. 747/1, ktorá je vedená ako Zastavaná plocha a nádvorie. Parcela sa nachádza v katastrálnom území mesta Lipany v Priemyselnom parku.

K dočasnému záberu plôch mimo hranicu zriadeného staveniska dôjde počas realizácie prípojok I.S. v rozsahu splaškovej a dažďovej kanalizácie.

1.2. Spotreba vody

Počas výstavby:

Voda pre stavebné a sociálne účely bude odoberaná z existujúcej vodovodnej prípojky s napojením sa v existujúcej vodomernej šachte, kde sa zriadi podružné meranie. Bod odberu je vyznačený v situácií zariadenia staveniska pod názvom BOV- bod odberu vody.

Počet pracovníkov počas výstavby môže kolísať vzhľadom na množstvo a druh prevádzaných prác. V priemere uvažujeme s 10, maximálne s 15 pracovníkmi

Ich sociálne zabezpečenie – miestnosť- šatne pre prezlečenie, desiatu a pod., miestnosť - kancelária pre majstra – stavbyvedúceho ako aj stavebný dozor a miestnosť umývarky, WC bude vybudované z mobilných prenosných buniek na ploche označenej v situácií ZS ako SZS – sociálne zariadenie staveniska.

Mokré procesy výstavby - budú minimálne.

V čase prevádzky:

1.2.1. Pitná voda

Výpočet potreby pitnej vody :

$$Qd = \sum \varphi i \times qi \times ni$$

φ.....koeficient súčasnosti
ni.....množstvo výtokových jednotiek
qi.....menovité výtoky vody

sprcha ..... 5ks.....q=0,2..... φ=1,0
WC.....13ks.....q=0,1..... φ=0,3

umývadlo .....17ks..... q=0,15..... φ=0.8
drez..... 2ks.....q=0,2..... φ=0,3
pisoár..... 6ks.....q=0,1..... φ=0,3

$Qd = 3,73\ l.s^{-1}$

(Vyhláška č. 684/2006 Z.z. MŽP SR zo 14.11.2006)

Kancelária- administratívni pracovníci – 6 osôb
Sklad- Výroba/podnik s čistými prevádzkami – 30 osôb

A. 6 prac. x 60 l.osoba-1/deň = 360,0 l/d
B. 30 prac. x 50 l.osoba-1/deň = 1 500,0 l/d

A+B / Qpd = 1 860,0 l/d : 86.400 sek (24 hod. prev.)= 0,021 l/s

Max.denná potreba vody (kd=2,0) : Qmax = Qpd x kd = 0,021 x 2,0 = 0,043 l/s

Max.hodin.potreba (khmax=1,8) : Qhmax = Qmax x khmax = 0,043 x 1,8 = 0,0774 l/s
x 3600 sek.= 278,64 l/h a 40-50%=140 l/h TÚV

Ročná potreba vody: : Qrocna=1,86 m^3 x 240 dní = 446,4 m^3/rok

1.2.2. Úžitková voda

Prevádzka zariadení Thermoformingu nevyžaduje potrebu úžitkovej vody.

1.2.3. Požiarna voda

Požiarna voda pre navrhovanú stavbu bude zabezpečená existujúcou vodovodnou prípojkou DN 125 a pripojovacím vodovodom pre halu DN 80.

Požiarne zabezpečenie pozostáva z existujúcich vonkajších a navrhovaných vnútorných hydrantov.

1.3. Surovinové zdroje

V čase výstavby stavebných objektov a inštalácie technologického zariadenia budú využívané surovinové zdroje hlavne v rozsahu technologických a technických komponentov zariadenia a stavebných materiálov.

Počas prevádzky technologického zariadenia sú hlavnou vstupnou surovinou plastové materiály.

V prevádzke lisovania pri požadovanej kapacite 33 600 ks/r výrobkov je predpokladaná spotreba materiálu :

Polotovar ABS, PS, PP doskový 510 t/r

1.4. Energetické zdroje

Pre prevádzku zariadenia sa nevyžaduje pripojenie na rozvod zemného plynu.

Elektrická energia bude v čase výstavby riešená napojením na jestvujúce rozvody elektrickej energie v objekte areálu. Jej predpokladaná spotreba počas výstavby predstavuje cca 8 500 kWh.

V čase prevádzky bude elektrická energia využívaná na umelé osvetlenie areálu a na pripojenie technologických zariadení (lis, drvič, fréza, chladnička, kompresor atď.). Jej prívod bude zabezpečený pripojením na jestvujúci rozvod elektrickej energie, v rámci vybudovania stavebného objektu SO 04 - NN prípojka.

Spotreba elektrickej energie je podľa jednotlivých inštalovaných technologických zariadení nasledovná:

Názov technologického zar.	**Inštalovaný príkon v kW**	**Koef. využitia**	**Upravený výkon**	**Koef. Súdob.**	**Súdobý príkon v kW**
Celková technologická spotreba	847	0,8	677,6	0,56	379,46
Osvetlenie, sociálne priest.	10	-	10	0,8	8,0
Potreba el. energie za prevádzku	**857**		**687,6**		**387,46**

Koeficient súdob. bol stanovený na základe Benchmarku existujúcich prevádzok.

Obdobie	**Spotreba v kW**
Priemerná denná spotreba	5 425
Priemerná mesačná spotreba	108 489
Priemerná ročná spotreba	1 301 866

Prevádzka zariadenia bude prebiehať 247 dní v roku (z toho odstávky na opravy a údržbu 10 dní) a v dvoch zmenách, čo predstavuje ročný časový fond v počte 3 360 hodín prevádzkových hodín.

Z hľadiska Východoslovenskej distribúcie nové energetické nároky nevznikajú, pretože na pôvodnom odberovom mieste dôjde k jeho zrušeniu a zároveň k vytvoreniu nového odberového miesta v tom istom odberovom rajóne.

Stlačený vzduch
Parametre:
Menovitý pretlak vzduchu 0,6Mpa

Lis GEISS T8	50Nm³/h
Lis GEISS T10	10Nm³/h
Fréza FZ 2000x3000	20Nm³/h
Fréza FZ 2000x1000	20Nm³/h
Fréza FZ ECO-PLUS	20Nm³/h
Maximálna denná spotreba stlačeného vzduchu:	120Nm³/h

1.5. Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

Prístup na vlastný pozemok je zabezpečený existujúcou komunikáciou šírky 5,0 m situovanou na južnej strane pozemku , ktorá je napojená na hlavnú komunikáciu priemyselného parku s napojením na cestu III/54325 Lipany – Ďačov.

Z uvedenej komunikácie je riešený jednak prístup na 12 pozdĺžnych staní a jednak vstup nákladných vozidiel pre dovoz polotovarov a odvoz hotových výrobkov. Vstup na parkovisko pred halou s kapacitou 10 miest je navrhovaný priamo z areálovej komunikácie.

Parkovacie plochy a spevnené plochy sú navrhnuté tak, aby bol umožnený vhodný prístup a odstavenie motorových vozidiel v areáli firmy.

Šírka parkovacích miest je 2,5 m / 3,5 m pre imobilných /, ich dĺžka je 5,0 m. Jedná sa o 12 pozdĺžnych a 10 kolmých staní. Celková kapacita parkovacích miest je 22 miest.

Pre umožnenie pohybu peších v areáli sa navrhujú chodníky zo zámkovej dlažby šírky 1,2 m.

Minimálne polomery otáčania vozidiel medzi parkovacími plochami sú R=6,00 m, R=9,00 m a R=12,00 m.

Počas prevádzky nebudú na dopravnú ani ostatnú dotknutú infraštruktúru kladené žiadne špeciálne nároky. Doprava bude po miestnej komunikácií do priemyselného parku a odtiaľ, miestnym napojením do posudzovanej prevádzky na napojené spevnené plochy slúžiace pre vjazd a výjazd vozidiel z areálu. Predmetnou činnosťou nebude zmenená dopravná infraštruktúra, nakoľko sa budú naďalej využívať existujúce miestne komunikácie.

Zaťaženie dotknutých dopravných komunikácií bude len v rozsahu požiadaviek na:

1. Prepravu vstupných materiálov

   Vstupné materiály tvoria hlavne plastové materiály, ktoré predstavujú dosky ABS, PS, PE pre týždennú produkciu v množstve cca 700 ks. Váha jedného výrobku podľa určenia a použitia sa pohybuje od 0,1 do 30 kg. To znamená, že týždenná potreba vstupných materiálov činí maximálne 21 ton. Z hľadiska nákladov na prepravu to predstavuje maximálne 1 kamión týždenne.

2. Expedícia finálnych výrobkov

Finálne výrobky sa dodávajú priamo odberateľom v rámci internetového obchodu, do špecializovaných predajni hlavne v Bratislave a v Košiciach. Strešné boxy sa predávajú aj v Showroom Za traťou 1383 , 082 71 Lipany. Nároky na dopravu hotových výrobkov v závislosti od predaja na mieste predstavujú cca 2 vozidla denne.

Prírastok dopravného zaťaženia vplyvom realizácie zámeru na území mesta bude zanedbateľný.

K zvýšenej hustote premávky nákladných automobilov a iných strojov dôjde len počas výstavby prevádzkovej haly (max. niekoľko mesiacov).

Nové nároky na dopravu pritom nevznikajú, pretože činnosť je už viac rokov na území realizovaná. To znamená, že dôjde len k presmerovaniu dopravy z pôvodných priestorov do nových priestorov.

Dažďová kanalizácia

V areáli priemyselného parku je vybudovaná dažďová kanalizácia odvádzajúca zrážkovú vodu zo striech budov a zrážkovú vodu z komunikácií, spevnených plôch a parkovísk do recipientu –Torysy. Objekt bude riešiť samostatné odvádzanie dažďovej vody zo striech hál a samostatné odvádzanie vody zo spevnených plôch a komunikácií do vybudovanej areálovej dažďovej kanalizácie.

Splašková kanalizácia

Odvádza splaškovú vodu zo soc. zariadení a niektorých prevádzok do vonkajšej splaškovej kanalizácie. Splašková kanalizácia je vybudovaná ako gravitačná. Zaústená je do existujúcej vnútroareálovej splaškovej kanalizácie DN 300.

Kanalizačná prípojka sa vybuduje z rúr PP (rebrovaná konštrukcia -plné rebro v reze steny) o DN 150 a dĺžky L=53 m .

Trasy gravitačnej splaškovej kanalizácie budú vedené spoločným koridorom s dážď. kanalizáciou .

1.6. Nároky na pracovné sily

Nároky na pracovné sily vo výrobe predstavujú do 15 zamestnancov na jednej zmene. Prevádzka bude dvojzmenná. Nevýrobní zamestnanci budú v jednozmennej prevádzke – v dennej zmene v počte cca 6 zamestnancov.

1.7. Iné nároky

Chránené územia

Priamo v dotknutom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej a krajinnej diverzity a heterogenity, teda také, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené biotopy ohrozených a vzácnych druhov nižších rastlín, stanovištia vzácnych a ohrozených rastlinných spoločenstiev, lokality s výskytom druhov a spoločenstiev na hranici alebo mimo územia areálu a lokality s výskytom ekologicky alebo inak významných druhov a spoločenstiev organizmov.

Vzhľadom na súčasný spôsob využívania dotknutej lokality , stav flóry a fauny v úzkom dotknutom okolí a charakter navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že jej realizáciou budú ohrozené okolité biotopy.

Nároky na zastavané územie

Navrhovaná činnosť nevyvoláva žiadne nároky na zastavané územie ani asanácie existujúcich objektov, ani výrub stromov, pretože bude realizovaná na existujúcej voľnej ploche vedenej ako zastavané plochy a nádvoria.

2. Údaje o výstupoch

2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby

Z hľadiska stavebného riešenia budú realizované stavebné práce len v jednoduchom rozsahu. V rámci stavebnej činnosti bude vybudovaná prevádzková hala s príslušenstvom.

Zdrojom emisií môže prevádzka vozidiel nákladnej dopravy pri doprave materiálov, dielcov a strojov.

Emisie znečisťujúcich látok počas výstavby

Počas výstavby teda dôjde len k časovo obmedzenému, minimálnemu lokálnemu zaťaženiu ovzdušia a to najmä:

- činnosťou stavebných mechanizmov: emisie TZL, NOx, CO, TOC,
- prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou: emisie TZL, NOx, CO, TOC,
- manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou: emisie TZL,
- resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby: emisie TZL.

Z dôvodu eliminácie hore uvedených predpokladaných zdrojov znečisťovania ovzdušia budú aplikované tieto opatrenia:

- manipulácia s prašnými materiálmi v rámci uzavretých (zakapotovaných) priestorov,
- skrápaním prašných činností v rámci realizácie stavebných úkonov,
- skrápaním vnútroareálových komunikácií,
- čistenie vnútroareálových a prípadne vonkajších komunikácií,
- čistenie stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.

Tieto vplyvy budú minimálne a budú mať krátkodobý a iba lokálny vplyv počas obdobia realizácie stavby.

Počas prevádzky

Zdrojom znečisťujúcich látok počas prevádzky:

Zariadenie na thermoforming

Pri spracovaní plastov v rámci technologických podmienok definovaných výrobcami polotovarov nedochádza k uvoľňovaniu rozkladných produktov. Keďže sa nejedná o vstrekolisovanie, ale tvárnenie za tepla, prehriatie foriem je nepravdepodobné, nakoľko sú formy len temperované.

Emisie znečisťujúcich látok počas prevádzky

Pri bežných technologických podmienkach sa ohrevom plastu môžu uvoľňovať veľmi malé množstvá organických pár. Keďže nedochádza k merateľnému zníženiu hmotnosti tvárneného kusa oproti hmotnosti polotovaru nemôže hmotnosť týchto pár prevýšiť 0,1% hmotnosti polotovarového materiálu a je pravdepodobné, že skutočný objem bude ešte nižší. To predstavuje za rok max. 450 kg organických pár a hodinový priemerný tok 14,5 g/h. Podľa KBÚ materiálov by tieto pary nemali obsahovať látky sk. 5 podsk 3 (1,3 butadién, styrénoxid). Vplyvom nečistoty materiálu môžeme predpokladať 1% týchto látok v parách čiže 0,15 g/h. Podľa vyhlášky 410/2012 sa jedná o činnosť podľa bodu 6.99 Ostatné priemyselné činnosti; kategorizácia zdroja podľa bodu 2.99. Podľa prílohy 2 vyhl. 410/2012 sa jedná o pary sk. 4 podsk. 4 resp. 5 sk 3 podsk. Podiel hmotnostného toku pár pred odlučovačom a hodnoty hmotnostného toku stanoveným prílohou 3 vyhl. 410/2012 pre jestvujúce zariadenia pre sk. 4 podsk. 4 je 0,05 <<0,2. Pre sk.5 podsk 3 je to 0,006<<0,1.

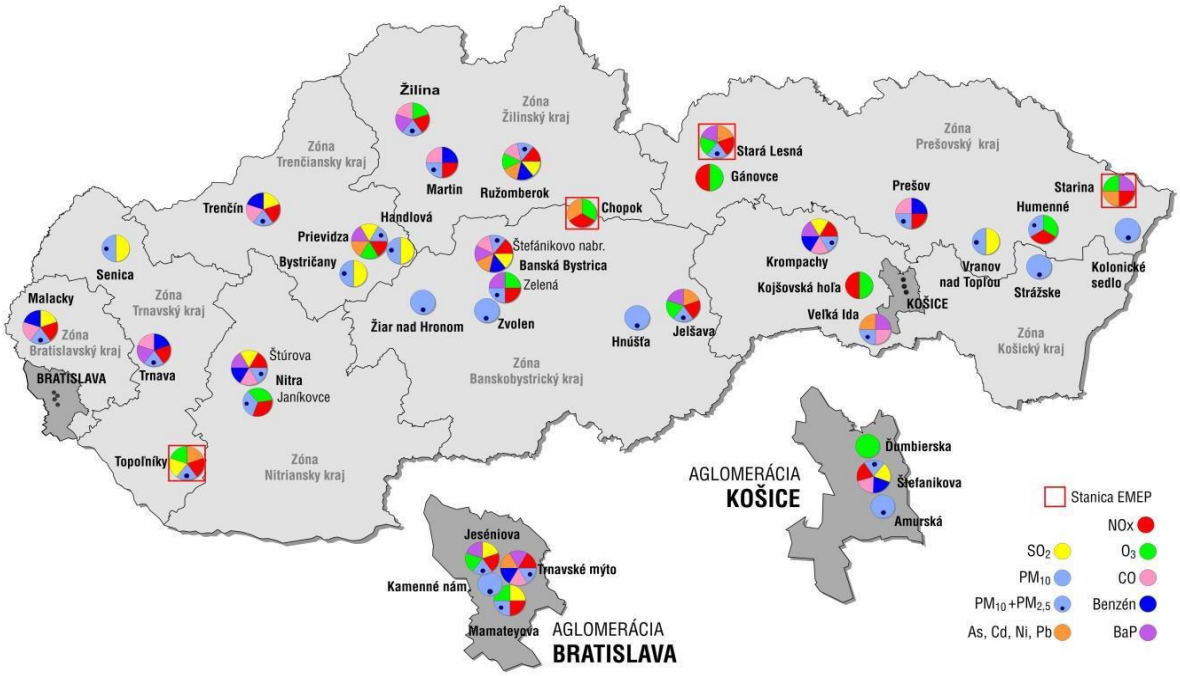
Jedná sa o malý zdroj znečistenia ovzdušia. Emisný limit sa nestanovuje. Emisná koncentrácia organických pár v odpadovom vzduchu vetrania haly lisovania bude 2,1 mg/m^3 (<<150 mg/m^3 požadovaných pre stredné zdroje znečistenia).

Emisie TZL z technologického. procesu sa primárne nevyskytujú, pretože fréza je uzatvorená a nemá výduch odsávania mimo prevádzku. K zanedbateľným emisiám TZL môže dôjsť pri manipulácii s trieskovým odpadom z procesu frézovania.

2.1.2. Hodnotenie kvality ovzdušia

Pre hodnotenie kvality ovzdušia v rámci SR slúži Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia:

Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia v roku 2019

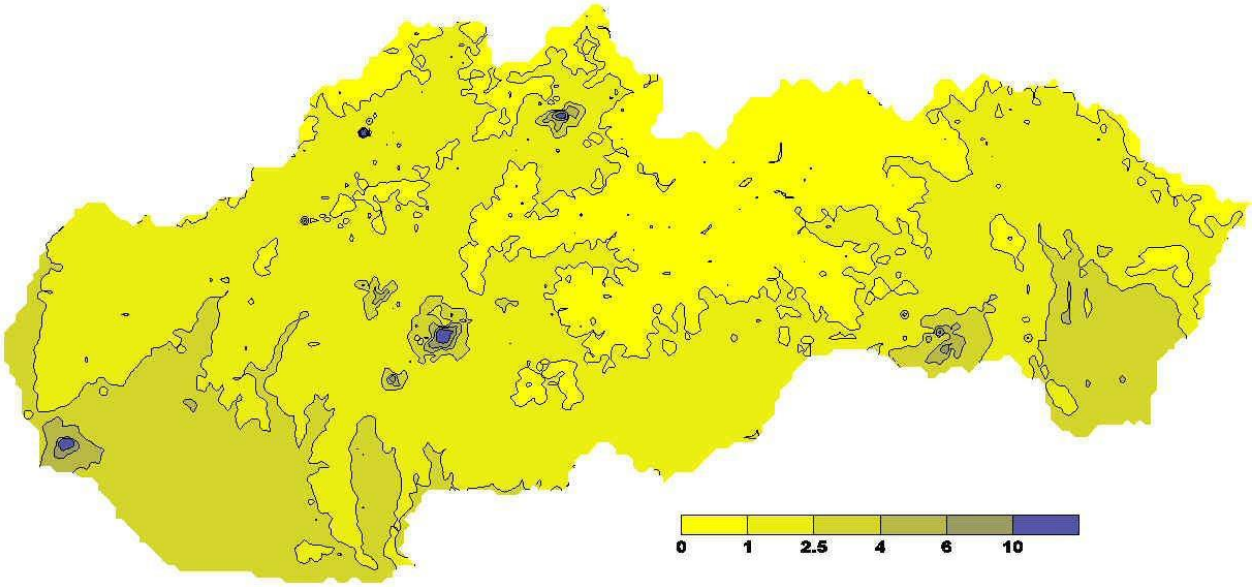


Zdroj: SHMU: Správa o kvalite ovzdušia v SR - 2019

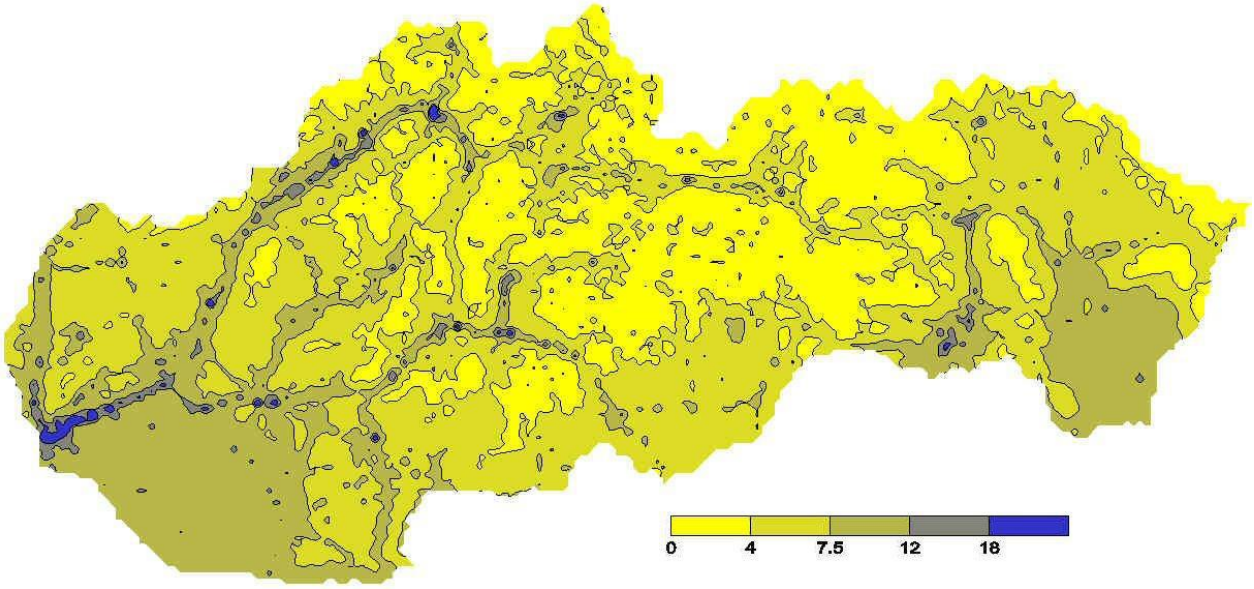
Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov boli vyhlásené znečistené územia ako oblasti, ktoré si vyžadujú osobitnú ochranu a ako oblasti riadenia kvality ovzdušia. Územie okresu Sabinov nebolo zaradené do oblasti riadenia kvality ovzdušia podľa zákona.

Stav kvality ovzdušia v dotknutej oblasti najlepšie dokumentuje znázornenie na nasledujúcich mapách:

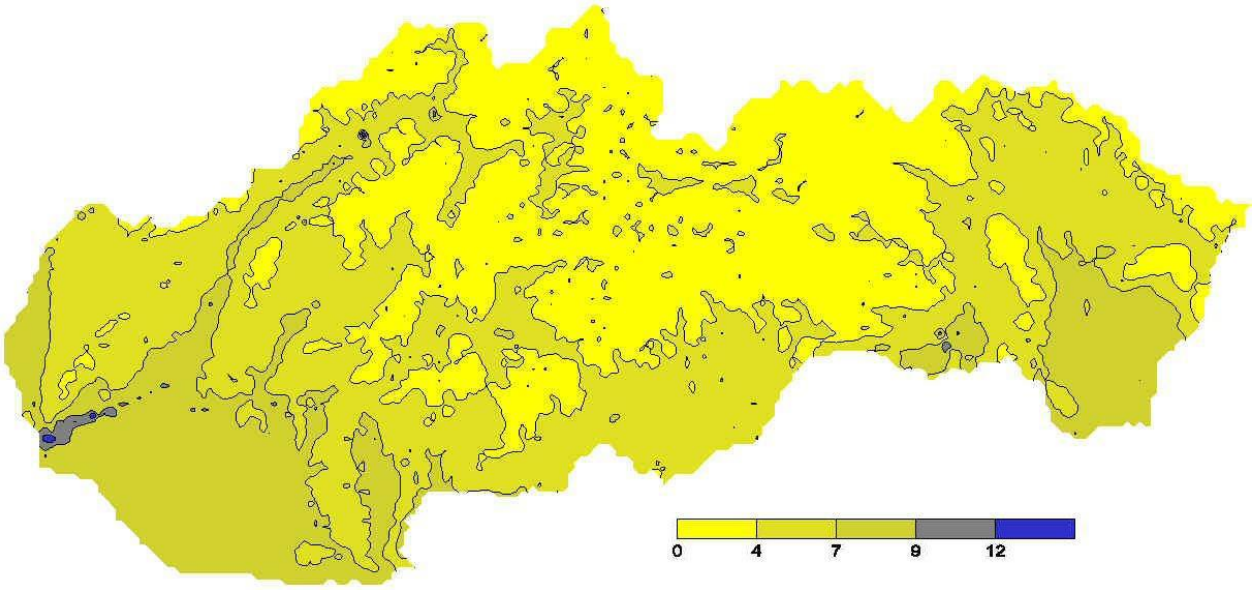
Priemerná ročná koncentrácia SO_2 [$\mu g.m^{-3}$], rok 2019



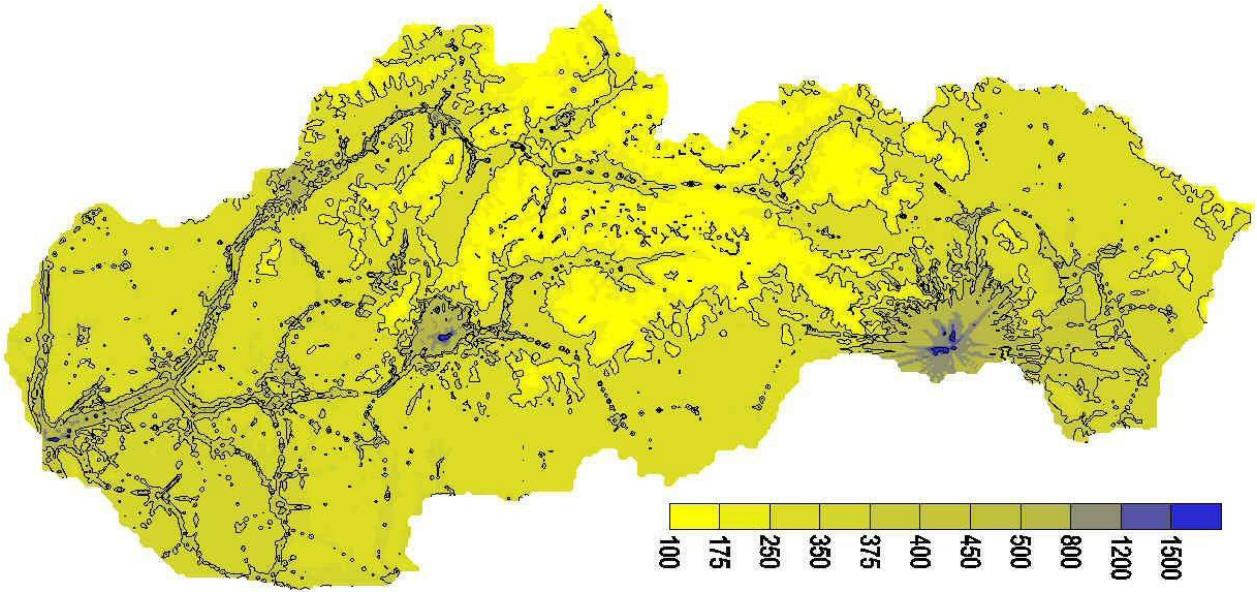
Priemerná ročná koncentrácia NO_x $\mu g.m^{-3}$), rok 2019.



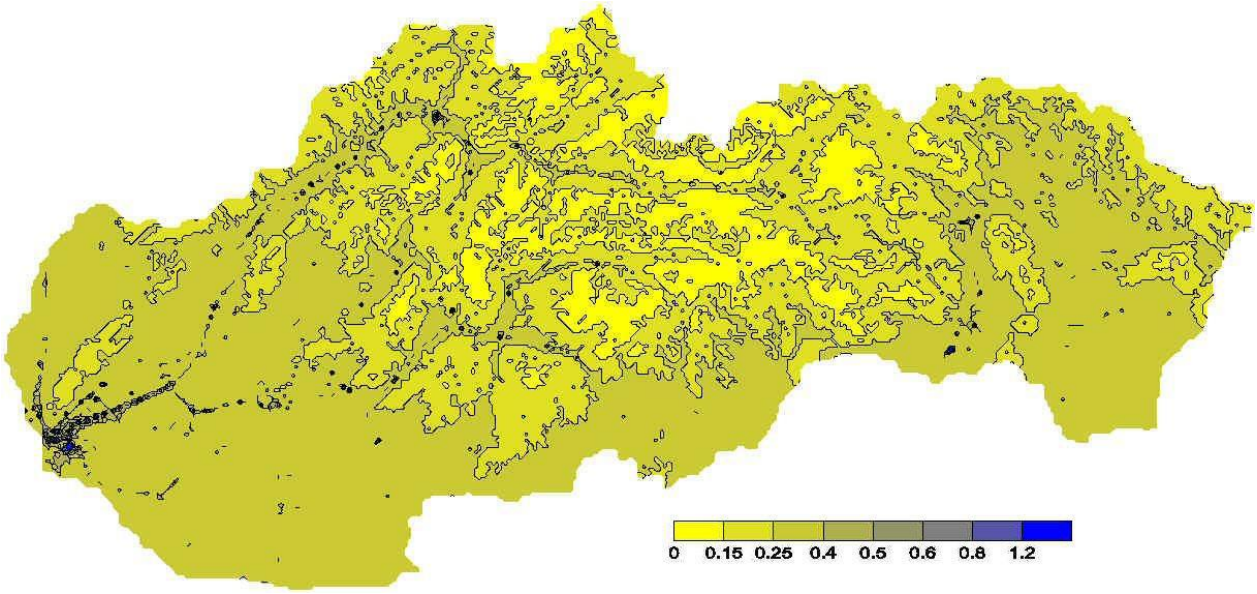
Priemerná ročná koncentrácia NO_2 (μg .m^{-3}), rok 2019.



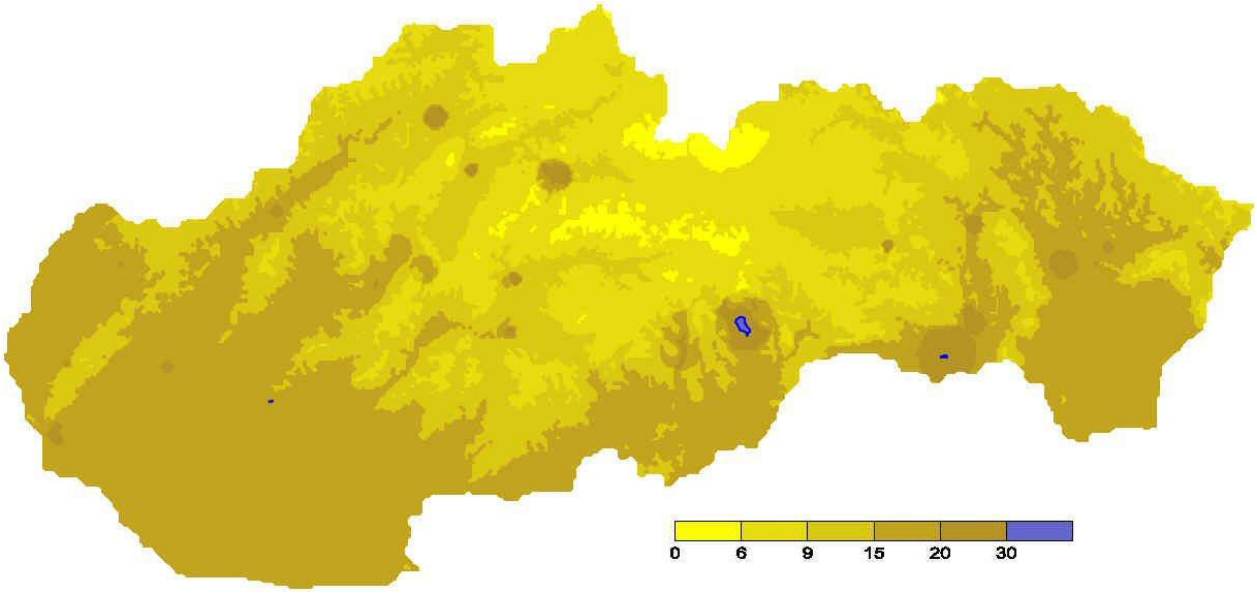
Maximálne denné 8-hodinové kĺzavé priemerné koncentrácie µg .m$_{-3}$] oxidu uhoľnatého (CO), rok 2019.



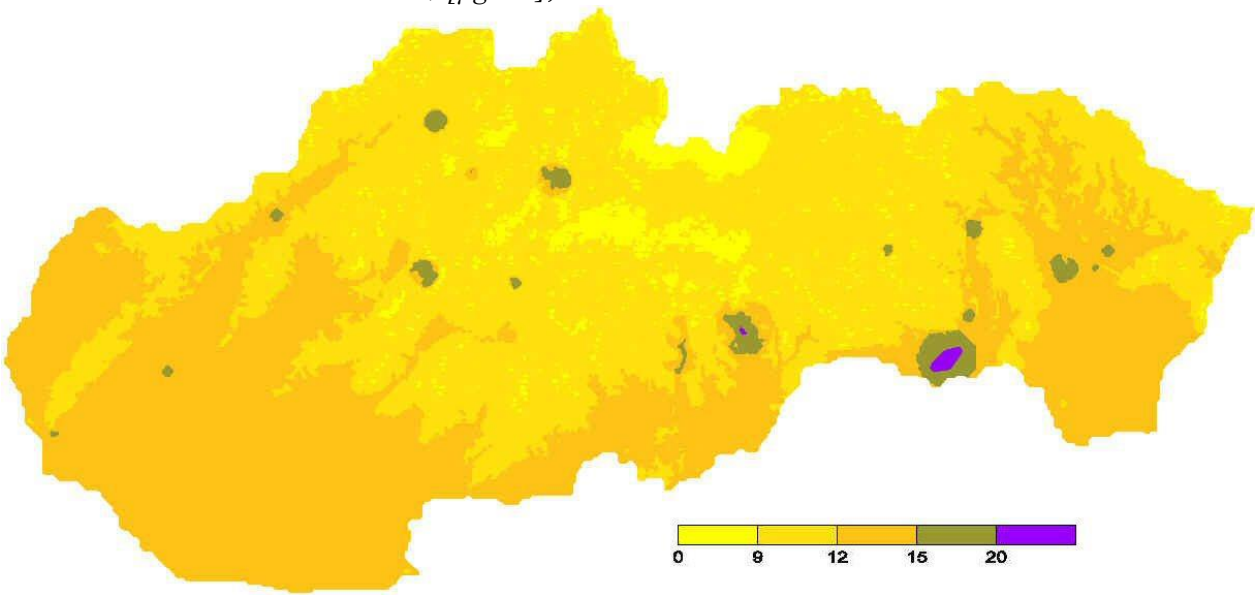
Priemerná ročná koncentrácia benzénu [µg.m$_{-3}$], rok 2019.



Priemerná ročná koncentrácia PM_{10} [µg.m^{-3}], rok 2019.



Priemerná ročná koncentrácia $PM_{2,5}$ [µg.m^{-3}], rok 2019.

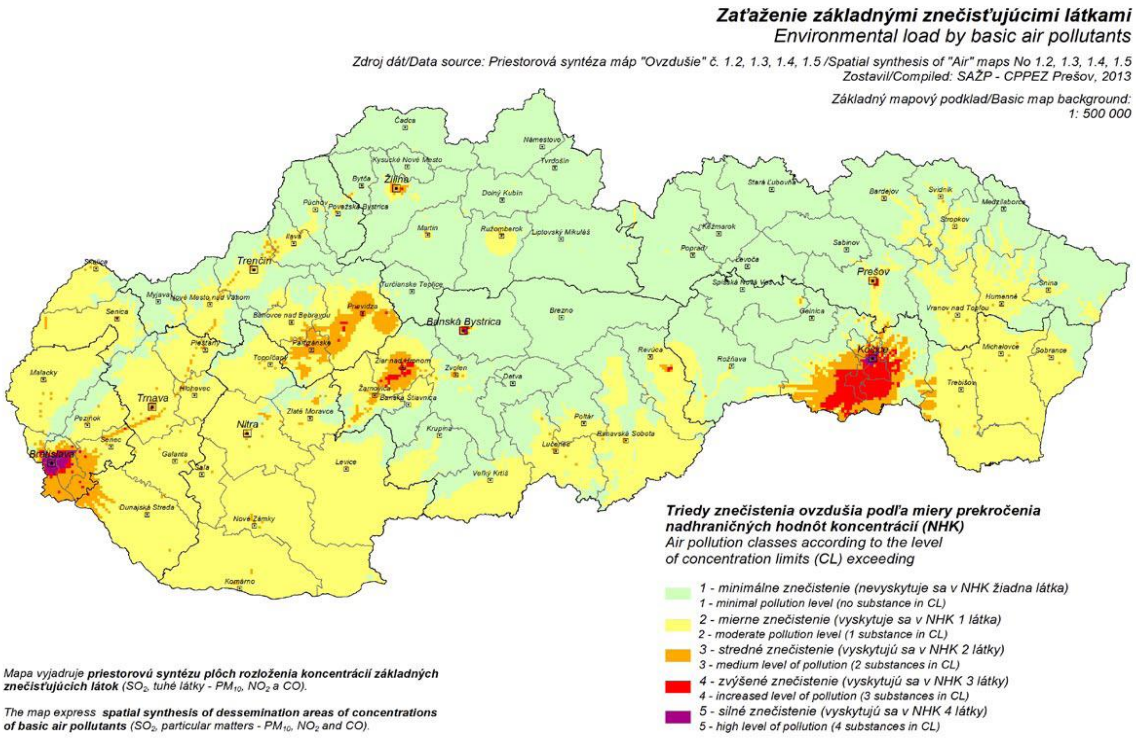


Zdroj: SHMU: Správa o kvalite ovzdušia v SR - 2019

Emisno – imisná situácia

V súčasnosti dotknuté územie nie je v zmysle vyhlášky MPŽP a RR SR č. 244/2016 Z. z., o kvalite ovzdušia oblasťou vyžadujúcou osobitnú ochranu ovzdušia.

Z hľadiska úrovne znečistenia ovzdušia patrí hodnotená oblasť do 1. Stupňa – s minimálnym znečistením (nevyskytuje sa v NHK ani 1 látka), čo prezentuje pripojená mapa:



Zdroj: ENVIRONMENTÁLNA REGIONALIZÁCIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Nevyhnutnou podmienkou na zabezpečenie ochrany ovzdušia v oblastiach nevyžadujúcich osobitnú ochranu ovzdušia je plnenie určených emisných limitov.

Z hľadiska emisno-imisného environmentálneho vplyvu (na trvalo obývané objekty, iné verejné stavby) t.j. rozptylu emisií a celkovej imisnej situácie lokality je pri nových zdrojoch potrebné prihliadať na odstupovú vzdialenosť posudzovanej stavby od inej najmä komunálnej zástavby.

Odstupové vzdialenosti (smernica Ministerstva pre životné prostredie Porýnska – Westfálska (MURL z roku 2007) pre plánovanú činnosť nie sú určené. Pri uplatňovaní materiálu MURL treba mať ďalej na zreteli, že aj ak pri danej technológii nie je uvedená kapacita (výkon), uvádzané vzdialenosti sa dotýkajú priemyselných objektov a nie drobno(malo)výrob, resp. iných nízkokapacitných technológií. To znamená, že pre posudzovanú činnosť nie je určená odstupová vzdialenosť.

Jedná sa o priemyselnú zónu mimo obytných budov. Najbližší obytný dom je od navrhovanej činnosti vzdialený cca 300 m. Navrhovaná činnosť bude umiestnená na území osobitne situovaného areálu a užívateľ príjme dodatočné technické opatrenia na šírenie hluku z prevádzkových zariadení tak, aby boli dodržané legislatívne požiadavky.

2.2. Odpadové vody

Odpadové vody z umiestnených technologických zariadení nebudú vznikať.

2.2.1. Splaškové vody

Splaškové vody zo zázemia budú odvádzané novou splaškovou kanalizačnou prípojkou.

Z haly budú splaškovou kanalizáciou odvádzané iba odpadové vody komunálneho charakteru najmä zo sociálnych a hygienických zariadení. Odpadové vody iného druhu (napr. technologické, priemyselné a. p.) nesmú byť vypúšťané do splaškovej kanalizácie. Ich zneškodnenie, resp. čistenie bude zabezpečované individuálne podľa charakteru odpadových vôd. Jedná sa napr.o odvod kondenzu z miestnosti kompresorovne zaústeného do potrubia pred ORL.

Produkcia splaškových vôd :

Množstvo vypúšťaných odpadových vôd je identické potrebe vody t.j.: 1.860 $l.d^{-1}$.

Produkcia splaškových vôd z hál bude prakticky totožná s potrebou pitnej vody t.j. A+B :

Qpd = 0,021 l.s-1
Qmax = 0,043 l.s-1
Súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti kmax = 5,90
kmin = 0,00
Maximálny prietok splaškových vôd Qmax = 0,043 x 5,9 = 0.2537 $l.^{s-1}$
Minimálny prietok splaškových vôd Qmin = 0,043 x 0,00 = 0,00 $l.^{s-1}$.

Vzhľadom na počet zamestnancov je vplyv navrhovanej činnosti zanedbateľný.

2.2.2. Dažďové vody

Odvodňované plochy – komunikácie, parkoviská a odstavné plochy, kde je nebezpečie znečistenia vôd ropnými látkami sú zabezpečené uličnými vpusťami napojenými na dažďovú kanalizáciu cez odlučovače ropných látok ORL .Na odstavnom státí s kapacitou 12 miest situovanom na južnej strane haly a na odstavnom státí s kapacitou 10 miest pred halou sú navrhnuté uličné vpuste s ORL – typ GSOL-2/4P s deklarovaným prietokom 4 l/s . Hodnota NEL na výstupe musí byť nižšia ako 5 mg/l a môže sa pohybovať medzi 0,5-0,1 mg/l so sorpciou.

Výpočet množstva dažďových vôd pre riešenú stavbu je prevedený podľa STN 73 6701:

Odtok dažďovej vody zo strechy : Qdáž = Ψ x S s x q s
Intenzita : q s = 129 $l.s^{-1}$.ha

Celková plocha : S s = 0,3096 ha (3.096,0 m^2)
Odtok. súčiniteľ : Ψ = 1,0
Qdáž = 1,0 x 0,3096 x 129 = 39,93 $l.s^{-1}$

Odtok dažďovej vody zo spevnených plôch: Qdáž = Ψ x S s x q s
Intenzita : q s = 129 $l.s^{-1}$.ha
Celková plocha : S s = 0,0486 ha (486 m^2)
Odtok. súčiniteľ : Ψ = 0,9
Qdáž = 0,9 x 0,0486 x 129 = 5,64 $l.s^{-1}$

Dažďová kanalizácia sa vybuduje z rúr PP (rebrovaná konštrukcia -plné rebro v reze steny) o DN 200 mm (gravitačná) dľžky L= cca 218,5 m .

Dažďová povrchová voda bude zachytávaná uličnými vpustami VP . Vpusty označené „VP“ sú do navrhovanej dažďovej kanalizácie zaústené cez ORL.

Nakoľko recipientom na vypúšťanie dažďovej vody je jestvujúci tok - Torysa, navrhnuté sú sorpčné odlučovače v zmysle STN EN 858-2, kategórie S-I-P s výstupnou hodnotou do 0,5-0,1 mg/l NEL.

2.3. Odpady

Počas stavby budú vznikať len minimálne odpady, ktoré budú priamo na mieste triedené (plast, kov, papier, drevo). Odpad, ktorý nebude možné opätovne použiť pri výstavbe alebo prevádzke, bude podľa fyzikálnych a chemických vlastností odvezený na príslušnú riadenú skládku alebo odovzdaný na zneškodnenie odbornej firme.

Vzhľadom k tomu, že je veľmi ťažké odhadnúť množstvo a vlastnosti materiálov, ktoré budú použité pri výstavbe, nemožno presne špecifikovať konkrétne materiály.

Miesta zhromažďovania odpadov budú riadne označené názvami, číselnými kódmi druhu odpadu a kategórií podľa Katalógu odpadov.

Na kolaudačné konania budú v zmysle zmluvy medzi investorom (prevádzkovateľom objektu) a dodávateľom diela doložené doklady o zhodnotení, resp. zneškodnení odpadov vznikajúcich počas dodávky diela.

So všetkým odpadom sa bude zaobchádzať podľa platnej legislatívy, ktorou je stanovené záväzné poradie týchto priorít:

a) predchádzanie vzniku odpadu,

b) príprava na opätovné použitie,

c) recyklácia,

d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,

e) zneškodňovanie.

Tabuľka predpokladaných odpadov vznikajúcich pri výstavbe

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Spôsob nakladania	Hmotnosť (t)
150101	obaly z papiera a lepenky	O	***/R1, R3	*
150102	obaly z plastov	O	***/R3	*
150103	obaly z dreva	O	***/R1	*
150110	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	***/D1, D10	*
150202	absorbenty , handry, odevy kontaminované NL	N	***/D1, D10	*
170405	Železo a oceľ	O	***/R4	*
170411	káble iné ako uvedené v 170410	O	***/R4, D1	*
170604	izolačné materiály iné ako uvedené v 170601	O	***/D1	*
170506	výkopová zemina bez neb.látok	O	***/D1	*
170904	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	***/D1	*
200301	zmesový komunálny odpad (po odseparovaní využiteľných zložiek)	O	***/D1	0,3

Legenda: O - ostatný odpad, N- nebezpečný odpad**,**

** hmotnosť bude určená v ďalšom procese*

**** dočasné uloženie pred zberom na mieste vzniku podľa §3 ods. 5 Zákona o odpadoch*

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom
R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)
R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
R10 Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia
R11 Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10
D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)
D10 Spaľovanie na pevnine

Producentmi odpadov budú zhotovitelia stavebných prác, resp. montáže technológie. Spôsob nakladania s odpadmi je riešený zmluvne. Zhotovitelia sú povinný viesť evidenciu odpadov a ku kolaudácii doložiť doklad o ich zneškodnení, resp. zhodnotení.

Vyhradené miesto na zhromažďovanie vzniknutých NO bude v priestore staveniska v nepriepustných obaloch označených v súlade s platnou legislatívou.

Ostatné obyčajné odpady vnikajúce počas realizácie stavby a odpady z prevádzky zariadení staveniska budú priebežne zhromažďované na vyhradených miestach stavby .

Odpady vhodné na materiálové zhodnotenie sú separovane zhromažďované v samostatných kontajneroch. Komunálne odpady z kancelárií a sociálnych priestorov ZS sú objednávateľom zabezpečené spôsobom, ktorý je záväzný pre všetkých pôvodcov komunálnych odpadov na území obce.

Počas prevádzky sa môžu vyskytnúť odpady tak, ako pri iných bežných prevádzkach ako napr. odpady vzniknuté pri opravách, údržbe a pri pobyte zamestnancov.

Materiály typu „kovy“, „papier a kartón“ budú po vyseparovaní dodávané zmluvne zabezpečeným recyklačným spoločnostiam ako druhotné .

Odpady, ktoré budú kategorizované ako nebezpečné budú zhromažďované vo vyčlenenom a označenom a zabezpečenom mieste.

Tabuľka predpokladaných druhov odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Spôsob nakladania	Hmotnosť (t)
120105	hobliny a triesky z plastov	O	***/R3,R1,D1,	15,0
120121	použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	O	***/R4,D1	0,1
150103	Obaly z dreva	O	***/R1,D1	1,0
150104	Obaly z kovu	O	***/R4	0,05
150110	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	***/D1, D10	0,01
150102	obaly z plastov	O	***/R3	0,05
150202	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	***/D1, D10	0,001
150203	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	***/D1, D10	0,015
200201	biologicky rozložiteľný odpad	O	***/kompostovanie	1,0
200301	zmesový komunálny odpad (po odseparovaní využiteľných zložiek)	O	***/D1	1,5

Legenda: O - ostatný odpad, N- nebezpečný odpad**,**

** hmotnosť bude určená v ďalšom procese*

**** dočasné uloženie pred zberom na mieste vzniku podľa §3 ods. 5 Zákona o odpadoch*

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom
R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)
R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
R10 Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia
R11 Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10
D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)
D10 Spaľovanie na pevnine

Spôsob nakladania s odpadmi:

„O“ - Zhromažďovanie v zberných nádobách s možnosťou materiálového zhodnotenia a po ich naplnení dodávky zmluvným odberateľom oprávneným na ich zhodnotenie.

„N“ - Zhromažďovanie v sklade NO (vyhradený kontajner) v prípade nebezpečného odpadu a odovzdanie oprávnenej osobe na základe zmluvy na zneškodnenie.

Prevádzkovateľ zariadenia bude povinný plniť relevantné požiadavky vyplývajúce zo zákona o odpadoch, predovšetkým:

- viesť evidenciu o odpadoch na predpísaných tlačivách,
- zabezpečiť prepravu nebezpečného odpadu (sprievodný list NO), zasielať hlásenie o preprave nebezpečného odpadu príslušnému úradu do 10 dní nasledujúceho mesiaca,
- zasielať ročné ohlásenia o vzniku a nakladaní s odpadom príslušnému úradu do 28. februára nasledujúceho kalendárneho roka.

Prevádzkovateľ zariadenia ako pôvodca odpadu je jeho držiteľom a bude s odpadom nakladať v súlade s §14 Zákona o odpadoch až do jeho odovzdania oprávnenej organizácii.

Zber odpadov v hodnotenej oblasti vykonáva spoločnosť Marius Pedersen, a.s. , Prevádzka Zvolen, s ktorou bude mať navrhovateľ uzatvorenú zmluvu.

V rámci projektu Združenia Podpoľanie – budú v dotknutej lokalite pôvodcom biologicky rozložiteľných odpadov rozdávané aj biokompostery, čo využije aj navrhovateľ navrhovanej činnosti.

Odpady, ktoré sú klasifikované ako nebezpečné je nutné až do odvozu na zneškodnenie skladovať v nepriepustných kontajneroch, ktoré musia byť uskladnené pod prístreškom. Odpady ktoré sú klasifikované ako ostatné budú uložené podľa jednotlivých prúdov odpadov osobitne a odovzdané organizáciám oprávneným na nakladanie s odpadmi na základe uzatvorených zmlúv na ich zhodnotenie alebo zneškodnenie.

2.4. Hluk a vibrácie

Počas výstavby budú emisie hluku a prípadných vibrácií pochádzať z dvoch druhov zdrojov:

A) z líniových zdrojov akými je pohyb nákladných automobilov a mechanizmov po príjazdových komunikáciách

B) zo stacionárnych zdrojov akými sú buchacie, zváracie a iné činnosti. Ten bude v súlade s platnou legislatívou produkovaný len v čase od 7:00 do 19:00 s predpokladanou hladinou hluku max. do 90 dB vo vzdialenosti 7 m od stroja (napr. žeriav, nakladač a pod.)

Stavebné práce budú realizované v postačujúcej vzdialenosti od obytnej zóny, ktorá je vzdialená cca 300 m.

Pri prevádzke bude zdrojom hluku technologické zariadenie.

Najhlučnejšími zariadeniami v prevádzke povrchových úprav budú vákuové pumpy technologických zariadení, akustický výkon je 80 dB. V zmysle zák č.126/2006 práce vykonávané v prevádzke sú zaradené do skupiny VI., teda práce, kde sa nevyžaduje duševné sústredenie, sledovanie a kontrola sluhom, alebo dorozumievanie rečou. Pre daný druh práce je dovolená hladina hlukovej expozície $L_{EX,8h,p}$=80dB. Doporučuje sa používanie ochrany sluchu.

Vibrácie sa v tejto prevádzke nebudú vyskytovať. Spoje vzduchotechnického potrubia termoventilačného agregátu a kabíny sú antivibračné (pružné).

Z prognózy hluku nie je preukázaný podstatný vplyv stacionárnych zdrojov na okolité životné prostredie. Významný vplyv bude mať útlm hlukových emisií vplyvom konštrukcie hál. Objekty si vzhľadom na svoju činnosť nevyžadujú špeciálnu ochranu proti hluku z cestnej, železničnej alebo leteckej dopravy, prípadne z iných zdrojov.

Pri uvádzaných hodnotách nie je predpoklad, že v dôsledku navrhovanej činnosti sa hluková situácia v najbližšej obytnej zóne významne zhorší.

.

2.3. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Pri samotnej výstavbe a ani pri prevádzke navrhovanej činnosti sa nebude vyskytovať produkcia žiadneho elektromagnetického žiarenia.

Zdrojom prirodzeného žiarenia je najmä Radón, ktorý je prítomný v stopových množstvách v horninách. Jeho účinku je obyvateľstvo vystavené zo stavebných materiálov, z horninového podložia a z vody. Z doteraz realizovaných prieskumov vyplýva, že na území mesta Lipany prevažuje nízke radónové riziko.

2.6. Zápach a iné výstupy

V riešenej prevádzke sa pri tepelnom spracovaní polotovarov z ABS môžu v malom množstve vyskytovať organické pary, ktoré môžu byť aj zdrojom zápachu. Tieto obsahujú zložky, na ktoré sa vzťahuje nariadenie vlády SR upravené vyhláškou č. 126/2006, 355/2006, 356/2006 a 300/2007. Touto vyhláškou sú stanovené najvyššie prípustné hodnoty vystavenia zamestnancov (NPHV) chemickým faktorom pri práci.

Prevádzka má nútené vetranie s výmenou vzduchu 22 000 m^3/h.

Šírenie zápachu mimo areál sa nepredpokladá. Technológia thermoformingu maximálne spĺňa požiadavky na minimalizáciu uvoľňovania emisií z výroby do vonkajšieho prostredia.

2.7. Doplňujúce údaje

Samotné vybudovanie Výrobnej haly bude realizované mimo obytnej zóny v priemyselnom parku v krátkom časovom horizonte. Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou výstavbou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečie úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, zváračskými agregátmi.

Tieto riziká je možné eliminovať pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci.

Pre danú stavbu budú dodržané všetky bezpečnostné a hygienické normy, relevantné k tomuto druhu výstavby.

Na viditeľných miestach budú umiestnené informačné tabule, na ktorých budú uvedené telefónne čísla záchrannej stanice a najbližšej policajnej stanice, ako aj informácie o prvej pomoci pri úrazoch. V kancelárií stavbyvedúceho a na ďalších vyznačených prístupných miestach budú umiestnené lekárničky pre prvú pomoc a so základným vybavením liekov.

3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia bolo volené z nasledujúcich hodnôt a kritérií v tomto postupe:

- identifikácia vplyvu v etape výstavby a jeho popis
- identifikácia vplyvu počas prevádzky a jeho popis
- posúdenie rozsahu pôsobenia identifikovaného vplyvu – dĺžka - krátkodobé trvanie niekoľko týždňov počas pracovných dní, strednodobé - dĺžka trvania niekoľko mesiacov počas pracovných dní, dlhodobé - dĺžka trvania presahuje päť až desať rokov
- posúdenie významu identifikovaného vplyvu - nepatrný, málo významný, stredne významný, významný, extrémny
- porovnanie v prípade nerealizovania zámeru

3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť bude realizovaná mimo obytnej zóny v dostatočnej vzdialenosti a nedotýka sa bezprostredne zastavaného územia, priamy vplyv na obyvateľov dotknutých sídiel nie je pravdepodobný.

Jedná sa len o presťahovanie už viac rokov realizovanej činnosti vo vyčlenenom území Priemyselného parku Lipany z h priestorov spoločnosti Team Industries, s.r.o. do novo postavenej výrobnej haly spoločnosti BT - Form, s.r.o., t.j. z bodu 1 do bodu 2 podľa znázornenie na mape:



Zdroj: https://mapa.zoznam.sk

Vzdušná vzdialenosť medzi pôvodným a novým umiestnením prevádzky predstavuje cca 760 m.

Nepriamo dotknutým obyvateľstvom bude obyvateľstvo Mesta Lipany. Najbližší obytný dom je od premiestnenej prevádzky thermoformingu je vzdialený cca 300 m. Pri pôvodnom umiestnení prevádzky boli najbližšie obytné domy vo vzdialenosti cca 120 m.

Mesto Lipany leží v nadmorskej výške 389 m n. m., s rozlohou 12,65 km² so 6 542 obyvateľmi k 31.12.2019.

Počas výstavby navrhovanej činnosti nebude dochádzať k minimálnym vplyvom na obyvateľstvo vyvolaným v súvislosti s prebiehajúcou výstavbou. Tieto vplyvy vzhľadom k umiestneniu lokality, ako aj vzhľadom k rozsahu a obmedzenému trvaniu výstavby dotknuté obyvateľstvo ani nepostrehne.

V čase činnosti prevádzky Thermoformingu bude dochádzať k priamym aj nepriamym vplyvom na dotknuté obyvateľstvo.

K priamym pozitívnym vplyvom na dotknuté obyvateľstvo bude udržanie 15 stálych pracovných miest v prevádzke a vzhľadom na predpokladaný rozvoj spoločnosti aj primerané zvýšenie zamestnancov v budúcnosti v regióne, kde je dlhodobo vysoká nezamestnanosť v porovnaní s celoslovenským priemerom. Realizácia navrhovanej činnosti bude mať aj nepriamy pozitívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo v regióne, pretože rozvoj spoločnosti navrhovateľa prispeje k vyššej prosperite spoločnosti a tým aj k vyšším priamym a nepriamym daniam v prospech mesta Lipany..

V prípade nulového variantu, teda ak by sa výstavba výrobnej haly nerealizovala, bola by prevádzka Thermoformingu umiestnená v doterajších stiesnených priestoroch bez

možnosti ďalšieho rastu spoločnosti a vytvorenia žiaducich komfortnejších podmienok pre zamestnancov a klientelu spoločnosti.

Medzi negatívne vplyvy navrhovanej činnosti patrí mierny nárast intenzity dopravného zaťaženia lokality najmä nákladnou dopravou počas výstavby.

Počas prevádzky budú vplyvy také isté ako doposiaľ, pretože sa významne nemení činnosť, technologické vybavenie, ani rozsah vstupov a výstupov. Tieto vplyvy sa oproti pôvodnému umiestneniu prevádzky zmiernia vzhľadom väčšiu odstupovú vzdialenosť po presťahovaní prevádzky o takmer 200 m oproti pôvodnému umiestneniu.

Prevádzka Thermoformingu je v činnosti už viac rokov a zo strany dotknutého obyvateľstva neboli vznesené žiadne sťažnosti na jej činnosť, preto nie je predpoklad, že po presťahovaní sa vplyvy prevádzky na dotknuté obyvateľstvo zhoršia.

Na základe toho je možné hodnotiť, že presťahovanie prevádzky v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny bude mať pre dotknuté obyvateľstvo únosný a ***skôr priaznivý charakter***.

3.1.1. Zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Očakáva sa mierne zvýšenie znečistenia ovzdušia emisiami z motorov dopravných a stavebných mechanizmov na prístupových komunikáciách, zvýšenie prašnosti v blízkosti staveniska v dôsledku zemných prác. Prašné práce pri výstavbe budú organizované tak, aby sa prašnosť obmedzila na minimálnu možnú mieru (polievanie, využitie veterných pomerov, zakrývanie, atď.). V etape výstavby ide o **priame vplyvy dočasné, územne a priestorovo obmedzené, s nízkou mierou rizika, málo významné** s čiastočnou možnosťou prevencie a eliminácie.

Realizácia stavebných prác bude sprevádzaná zvýšenou ponukou pracovných príležitostí v danej lokalite s vyššou nezamestnanosťou, čo možno považovať za **pozitívny, lokálny, krátkodobý vplyv.**

Pre realizáciu dopravy počas výstavby aj počas prevádzky vzhľadom na výhodnú polohu je možné využiť výstup na cestu I/68 tak, aby neboli dotknuté cestné ťahy v centre mesta.

Vplyvy na dopravu vzhľadom na 4 nákl. vozidla týždenne - klasifikujeme ako **vplyvy lokálne, bezvýznamné a regulovateľné organizáciou dopravy.**

Aj pri nerealizovaní zámeru by tieto vplyvy existovali, pretože prevádzky by naďalej fungovala na pôvodnom mieste.

3.2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy geomorfologické pomery

Vzhľadom na charakter výstavby a prevádzky sa pri riadnej prevádzke kontaminácia horninového podložia cudzorodými látkami nepredpokladá.

Navrhovanou činnosťou nedochádza ku konfliktu s ložiskami nerastných surovín ani s dobývacím priestorom. Realizácia zámeru teda nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie a prírodné zdroje.

Taktiež nie sú v tejto lokalite zaznamenané žiadne aktívne geodynamické javy, ani sa ich vznik nepredpokladá. Táto činnosť vzhľadom na svoj charakter nebude mať žiadny vplyv ani na geomorfologické pomery.

Z charakteru činnosti a z geologickej stavby územia nevyplývajú ďalšie dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili stav a kvalitu horninového prostredia.

Realizácia zámeru teda **nebude mať negatívny vplyv** na horninové prostredie a prírodné zdroje.

Vzhľadom na malý rozsah terénnych prác súvisiaci s prípravou územia pre realizáciu navrhovanej činnosti vplyv realizácie navrhovanej činnosti na geomorfologické pomery hodnotíme ako **bezvýznamný**.

3.3. Vplyvy na klimatické pomery

Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému lokálne zvýšenému obsahu prachových častí v ovzduší počas terénnych úprav a prác vplyvom sekundárnej prašnosti z výstavby v blízkom kontaktnom okolí priestoru okamžitej realizácie výstavby a imisnej záťaži z mobilnej dopravy a stavebnej techniky viazanej na výstavbu. Tieto vplyvy sú časovo obmedzené na obdobie počas výstavby, ich intenzita nemá žiaden vplyv na zmenu klimatických pomerov územia.

Vzhľadom k tomu, že sa jedná iba o krátkodobý vplyv, vplyvy na miestnu klímu počas výstavby hodnotíme ako **bezvýznamné.**

Pri posudzovanej činnosti nedochádza k spaľovacím procesom. Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, je tento vplyv **bezvýznamný** a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu miestnej mikroklímy. Obyvateľstvo ani okolité ekosystémy nebudú navrhovanou činnosťou ovplyvnené, ani inak obmedzené.

3.4. Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému obdobiu lokálne zvýšeného obsahu polietavého prachu vplyvom sekundárnej prašnosti z prípravy územia a následnej výstavby Výrobnej haly. Zvýšením pohybu stavebnej techniky dôjde k nárastu objemu výfukových splodín v území v priestore výstavby a v trase prístupovej cesty –I/68. Jedná sa o zanedbateľné množstvá emisií a tieto vplyvy hodnotíme ako **bezvýznamné.**

Pri samotnej prevádzke nedochádza k spaľovacím procesom.

V hodnotenej prevádzke sa pri tepelnom spracovaní polotovarov z ABS môžu v malom množstve vyskytovať organické pary. Tieto obsahujú zložky, na ktoré sa vzťahuje nariadenie vlády SR upravené vyhláškou č. 126/2006, 355/2006, 356/2006 a 300/2007. Touto vyhláškou sú stanovené najvyššie prípustné hodnoty vystavenia zamestnancov (NPHV) chemickým faktorom pri práci.

Pri manipulácii s trieskami odpadom z procesu frézovania môže dôjsť k expozícii prachu. Jedná sa o prach polymérov, expozičný limit je 5 mg/m^3. Pri manipulácii s prašným odpadom sa stanovuje povinnosť používať ochranný respirátor proti prachu. Odsávanie pilín zabezpečené pomocou centrálneho odsávania.

Prevádzka má nútené vetranie s výmenou vzduchu 22 000 m^3/h s účinnými filtrami.

Na základe modelových výpočtov a skúsenosti z viacročnej reálnej prevádzky koncentrácia prchavých látok v hale lisovania neprekračuje hodnoty NPHV stanovenými vyhláškou č.355/2006 a 356/2006. Pri použití kvalitnej vzduchotechniky s účinnými filtrami je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť v navrhovanom zložení a režime prevádzky má **málo významný** vplyv.

Po realizácii navrhovanej činnosti investičného zámeru sa prakticky, ani dlhodobý, ani krátkodobý režim znečistenia ovzdušia významnejšie nezmení, čo je preukázané aj doterajšou činnosťou prevádzky v dotknutom území.

Vystavenie zamestnancov inertnému prachu a chemickým faktorom neprekračuje povolené expozičné limity. Tento vplyv je **málo významný.**

Vplyv dopravy viazanej na hodnotený areál je zdrojom emisií z dopravy a podieľa sa na imisnej záťaži územia. Avšak je nutné pripomenúť, že tieto vplyvy existujú aj v prípade nerealizácie zámeru, pretože prevádzka by naďalej fungovala v priestoroch spoločnosti Team Industries a vplyvy z dopravy 4 nákladných áut týždenne sú **bezvýznamné**. Vzhľadom na to, že činnosť je, aj bude realizovaná v dotknutom území v rovnakom rozsahu aj v prípade nevybudovania výrobnej haly, tento vplyv v porovnaní s nulovým variantom hodnotíme ako **neutrálny**.

3.5. Vplyvy na vodné pomery

3.5.1. Vplyvy na kvalitu povrchových a podzemných vôd

V čase výstavby môže riziko kontaminácie povrchových a podzemných vôd vzniknúť len v prípade poruchy stavebných strojov, kde môže dôjsť k úniku ropných látok. Tieto situácie budú riešené v súlade s havarijným plánom staveniska a dodržiavaním bezpečnostných predpisov a prevádzkových opatrení pre obdobie výstavby a montáže technológie.

Tento vplyv je **málo významný** a pri dodržaní prevádzkových opatrení sa jeho výskyt nepredpokladá.

Splaškové vody produkované zamestnancami prevádzky budú odchádzať do splaškovej kanalizácie. Podrobný popis manipulácie s odpadovými vodami je uvedený v predchádzajúcich častiach. Pri dodržaní stanovených postupov a kritérií nehrozí riziko znečistenia povrchových a podzemný vôd.

Dažďové vody z plôch s rizikom ich kontaminácie ropnými látkami budú do dažďovej kanalizácie púšťané po ich prečistení na ORL. Riziko týchto vplyvov je **nepatrné.**

V čase výstavby môže riziko kontaminácie povrchových a podzemných vôd vzniknúť len v prípade poruchy strojov a zariadení, kde môže dôjsť k úniku ropných látok. Tieto situácie budú riešené v súlade s havarijným plánom staveniska a dodržiavaním bezpečnostných predpisov a prevádzkových opatrení pre obdobie výstavby.

Riziko vplyvov je **nepatrné a je také isté ako pri nerealizovaní zámeru,** pretože posudzovaná činnosť sa v posudzovanom území vykonáva.

3.5.2. Vplyvy na režim povrchových a podzemných vôd

Realizáciou navrhovanej činnosti, vzhľadom na jej charakter, nebude žiadnym spôsobom ovplyvnený režim povrchových ani podzemných vôd záujmovej lokality.
Stavba bude spĺňať požiadavky zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách, a Vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z. , ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, a o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

3.5.3. Vplyvy na odtokové pomery

Realizáciou navrhovanej činnosti sa vplyvy na odtokové pomery takmer nemenia. Tieto vplyvy hodnotíme ako **nepatrné.**

3.6. Vplyvy na pôdu

Pre realizáciu zámeru nie je potrebný záber lesných pozemkov a pôdy spadajúcej pod ochranu poľnohospodárskeho pôdneho fondu, pretože Zámer sa bude realizovať na existujúcej parcele registra „C“ vedenej ako zastavané plochy a nádvoria.

V čase výstavby aj prevádzky môže riziko kontaminácie pôd vzniknúť len v prípade poruchy dopravných prostriedkov, kde môže dôjsť k úniku ropných látok. Tieto situácie budú riešené v súlade s havarijným plánom a dodržiavaním bezpečnostných predpisov a prevádzkových opatrení.

Tieto vplyvy sú možno **hodnotiť oproti nulovému variantu ako neutrálne a prijateľné.** Pri **nulovom variante** je riziko rovnaké ako pri realizácii zámeru, pretože vzhľadom na, že posudzovaná činnosť existuje v posudzovanom území aj v súčasnosti..

3.7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V súčasnosti je záujmové využívané ako priestor pre priemyselnú činosť. Pre tento účel bolo záujmové územie prispôsobené. V susedstve sa nachádzajú ďalšie výrobné a skladové priestory.

Vegetačný pokryv na hodnotenom území je sukcesný. Je redukovaný aj výskyt zástupcov fauny, ktorý sú predstaviteľmi zvyčajne synantropných druhov spoločenstiev osídľujúcich okraje ľudských sídiel, ale aj invazívnych druhov..

Preto možno konštatovať, že pri realizácií navrhovanej činnosti nedôjde k záberu žiadnych významných biotopov, k ohrozeniu, likvidácii, či záberu biotopov vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry.

Emitované znečisťujúce látky do ovzdušia sú v bezvýznamných množstvách nepredstavujúcich riziko pre stav fauny a flóry širšej záujmovej lokality. Tento vplyv hodnotíme ako **bezvýznamný.**

3.8. Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu

Umiestnenie navrhovanej činnosti je plánované na existujúcej parcele registra „C“ v priestore s priemyselným určením, preto nepredstavuje pre dotknutú krajinu žiaden nepriaznivý vplyv vyvolaný zmenou jej štruktúry, využívania, scenérie, či krajinného obrazu.

Realizáciou činnosti nebude dotknutý žiadny prvok kostry USES záujmového územia, čím by bola jeho ekostabilizačná funkcia ovplyvnená alebo znížená. Tento vplyv hodnotíme ako **málo významný**.

3.9. Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní štruktúru samotného dotknutého sídelného útvaru, ani jeho architektúru.

Pri realizácii navrhovanej činnosti nebude dotknutá ani miestna priemyselná výroba, pretože táto činnosť v dotknutom území existuje. Dochádza len k jej presťahovaniu.

Nakoľko ide o umiestnenie priemyselnej prevádzky na existujúcu, na to určenú parcelu, v súlade so zámermi mesta a územným plánom, bude forma využívania dotknutého územia realizáciou zámeru dodržaná. Vznikne nová priemyselná hala, ktorá napomôže rozvoju spoločnosti navrhovateľa, čo prispeje k intenzívnejšiemu využitiu dotknutého územia - priemyselného parku.

Oproti nulovému variantu to predstavuje **pozitívny vplyv** – dôjde k zmysluplnému využitiu na to určeného priestoru.

Vplyvy na scenériu krajiny

Navrhovaná činnosť je umiestnená na plochách vedených ako zastavané plochy a nádvoria, v lokalite pre takúto činnosť vyčlenenej a kde sa takáto činnosť očakáva.

Tento vplyv preto považujeme za žiadaný. Oproti nulovému variantu je rozdiel **skôr priaznivý**.

3.10. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Priamo v dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia alebo návštevníkov dotknutého regiónu.

Realizácia Zámeru nebude mať **žiaden vplyv** na kultúrne a historické pamiatky, ani na krajinnú štruktúru.

3.11. Vplyvy na archeologické náleziská

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne známe archeologické náleziská, ktoré by mohla realizácia navrhovanej činnosti ovplyvniť.

3.12. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádzajú ani žiadne známe paleontologické náleziská a významné geologické lokality, ktorých by sa realizácia navrhovanej činnosti mohla dotknúť.

3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Ako už z uvedeného vyplýva, priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty hmotnej či nehmotnej povahy a navrhovaná činnosť svojím charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície.

3.14. Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma

Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov a o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov v prílohe č.3 stanovuje „Zásady spôsobu ochrany vôd vodárenských zdrojov a činnosti poškodzujúce alebo ohrozujúce ich množstvo a kvalitu alebo zdravotnú bezchybnosť“.

V zmysle Metodických pokynov pre určovanie ochranných pásiem vodárenských zdrojov podzemných vôd (MŽP SR) sú určené zákazy a obmedzenia činností v ochranných pásmach, ktoré vychádzajú z platnej legislatívy pre všetky činnosti na tomto území.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v lokalite, ktorá spadá pod ochranné pásma.

Jedná sa o nasledovné ochranné pásma:

- cesta I.tr. od osi vozovky	50 m
- cesta II.tr. od osi vozovky	25 m
- cesta III.tr. od osi vozovky	20 m
- ŽSR	60 m
- kanalizácia	3 m
- vodovod	2 m
- diaľkový kábel	2 m
- tel. kábl. vedenie	1 m
- podz. kábl. ved. od 1 kV-110 kV	1 m
- vzd. kábl. ved. od 1 kV-110 kV	2 m
- vzd. el. vedenie od 1 kV-35 kV	10 m
- transformovňa VN-NN	10 m
- NTL, STL plynovod v obci	1 m
- plynovod do DN 200	4 m
- plynovod do DN 700	12 m

- plynovod nad DN 700 50 m

Uvedené ochranné pásma sú dodržané, čo je zrejmé aj z výkresu koordinačnej situácie stavby, ktorý je v prílohe tohto zámeru.

3.15. Iné vplyvy

Pri realizácii navrhovanej činnosti v dotknutom území nie sú očakávané žiadne ďalšie, ako vyššie uvedené vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutej obce, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Umiestnením navrhovanej činnosti a jej užívaním nesmie byť zaťažené okolie nad prípustnú mieru a ohrozovaná bezpečnosť a plynulosť prevádzky na priľahlých pozemných komunikáciách.

Realizácia navrhovanej činnosti nepredstavuje reálne riziko negatívneho vplyvu na verejné zdravie.

Charakter a rozsah navrhovanej činnosti nenesie so sebou zdravotné riziká pre obyvateľstvo obytných zón. Možným priamym potenciálnym zdravotným rizikám (rizikové faktory: emisie znečisťujúcich látok - chemický faktor a hluk - fyzikálny faktor) budú pri prevádzke navrhovanej činnosti vystavení iba zamestnanci (obsluha), ktorí budú poverení prácami súvisiacimi s prevádzkou technologických zariadení.

Zdravotné rizika posudzovanej činnosti vo vzťahu k zamestnancom boli už vyhodnotené vrátane prijatých a vykonaných opatrení na ich zmiernenie vzhľadom na to, že prevádzka Thermoformingu už viac rokov činnosť realizuje.

Zdravotné rizika môžu pri prevádzke vznikať v súvislosti s expozíciou nebezpečným chemickým faktorom a s expozíciou hluku.

V súvislosti s tým spoločnosť zabezpečila vypracovanie Posudku o riziku pre pracovné činnosti s expozíciou nebezpečným chemickým faktorom odborne spôsobilou osobou.

Na základe toho podľa prílohy č. 1 Vyhlášky MZ SR č. 448/2007 o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činnosti a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činnosti do kategórií z hľadiska zdravotných rizík sa pre faktor pevné aerosoly zaradili pracovné pozície obsluhy strojov (lisu, píly, drviča a frézy) v kategŕii "2" - únosná miera zdravotného rizika.

Zároveň bol vypracovaný Prevádzkový poriadok, ktorý bol v súlade s platnou legislatívou schválený Rozhodnutím RÚVZ so sídlom v Prešove č. 2018/0/996-06/E.11-Ga.

V rámci prebiehajúcej činnosti spoločnosť zabezpečila aj vypracovanie Posudku o riziku na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku odborne spôsobilou osobou.

Z hľadiska úrovne, druhu a trvania expozície hluku podľa Vyhlášky MZ SR č. 91/2018, ktorou sa mení a dopĺňa príloha č. 1. Vyhlášky MZ SR č. 448/2007 o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácií

pracovných činnosti a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činnosti do kategórií z hľadiska zdravotných rizík pre faktor hluk, za daných podmienok práce je výsledná charakteristika rizika pre pracovné činnosti Operátor termolisov a frézy zaradená do kategórie 3 a pre pracovisko Operátor ručných dokončovacích prác - drvič do kategórie 4.

Rizikovou prácou je v zmysle ustanovení zákona 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov práca 3. a 4. kategórie.

V súlade s ustanovením § 12 nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku ma spoločnosť navrhovateľa vypracovaný Prevádzkový poriadok na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Cieľom prevádzkového poriadku je stanovenie bezpečných pracovných postupov pre činnosti s expozíciou hluku a to hlavne s dôrazom na zabezpečenie ochrany zdravia zamestnancov.

Prijaté opatrenia na riadenie, zmierňovanie, resp. eliminovanie rizík sú účinné, dodržiavané a kontrolované, o čom svedčí aj skutočnosť, že počas niekoľkoročnej prevádzky nedošlo k zhoršeniu, ani k poškodeniu zdravia zamestnancov spoločnosti.

Tieto opatrenia, postupy a procesy budú uplatňované a dodržiavané aj po presťahovaní prevádzky do novej výrobnej haly.

To znamená, že aj po realizácii navrhovanej činnosti budú zdravotné rizika ***únosné.***

Popísané zdravotné rizika nijakým spôsobom neohrozujú dotknuté obyvateľstvo. Vzhľadom na polohu umiestnenia navrhovanej činnosti voči obývaným častiam sídla sa **nepredpokladá negatívny vplyv** na zdravotný stav okolo bývajúceho obyvateľstva.

Z vyššie uvedeného je zrejmé, že aj prípadné zdravotné riziká pre samotnú obsluhu, v dôsledku navrhovanej činnosti, je možné hodnotiť (pri dodržaní technologických postupov a pracovnej disciplíny) ako **únosné.**

Prevádzkovateľ posudzovanej činnosti realizuje preventívne opatrenia s cieľom eliminácie a zníženia zdravotného rizika pre zamestnancov, vznikajúce v súvislosti s ich pracovnou činnosťou. Pri zabezpečovaní a realizácii preventívnych opatrení na ochranu zdravia vychádza zo zákonných požiadaviek na ochranu zdravia, vyplývajúce najmä zo zákonov č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v platnom znení, zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení a č.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení, ako aj z nariadení vlády SR č. 355/2006 Z .z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v platnom znení, č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikám súvisiacimi s expozíciou hluku v platnom znení .

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov a o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov v prílohe č.3 stanovuje „Zásady spôsobu ochrany vôd vodárenských zdrojov a činnosti poškodzujúce alebo ohrozujúce ich množstvo a kvalitu alebo zdravotnú bezchybnosť".

V zmysle Metodických pokynov pre určovanie ochranných pásiem vodárenských zdrojov podzemných vôd (MŽP SR) sú určené zákazy a obmedzenia činností v ochranných pásmach, ktoré vychádzajú z platnej legislatívy pre všetky činnosti na tomto území.

Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa v súčasnosti vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany. V bezprostrednej blízkosti lokality sa nenachádza územie Nátura 2000.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej lokalizáciou nepredpokladáme negatívne vplyvy na migrujúce vtáctvo.

Navrhovaná činnosť nebude negatívne ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny (zákon NR SR č.543/2002 Z.z. (v znení č. r1/c48/2003 Z. z., 525/2003 Z. z., 205/2004 Z. z., 364/2004 Z. z., 587/2004 Z. z., 15/2005 Z. z., 479/2005 Z. z., 24/2006 Z. z., 359/2007 Z. z., 454/2007 Z. z., 515/2008 Z. z., 117/2010 Z. z., 145/2010 Z. z., 408/2011 Z. z., 180/2013 Z. z., 207/2013 Z. z., 311/2013 Z. z., 506/2013 Z. z., 35/2014 Z. z., 198/2014 Z. z., 314/2014 Z. z., 324/2014 Z. z., 91/2016 Z. z., 125/2016 Z. z.), o ochrane prírody krajiny) ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z.z., o vodách).

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nespôsobí stratu existujúcich biotopov ani zníženie ekologickej stability okolitej krajiny. Vzhľadom na nízku rozmanitosť fauny a flóry priamo v územiach, kde sa navrhovaná činnosť umiestni, sú vplyvy navrhovanej činnosti na biodiverzitu **málo významné.**

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie je spracované v nasledujúcej tabuľke:

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

-2 málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-3 významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu

-4 významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

-5 veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho, územného alebo časového významu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami

+1 málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
+2 málo významný priaznivý vplyv, kvantitatívne väčšieho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
+3 významný priaznivý malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu
+4 významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu
+5 veľmi významný priaznivý vplyv v kvantitatívnom, územnom alebo časovom ponímaní

Hodnotenie vplyvov podľa ich významnosti, plošného a časového pôsobenia

Prvok	***Vplyv***	***Hodnotenie***					
		Počas výstavby			***Počas prevádzky***		
		–	**0**	**+**	**–**	**0**	**+**
Vplyv na obyvateľstvo							
Pohoda života	Ruch, hlučnosť pochádzajúca zo stavebnej činnosti a zmeny dopravnej situácie		0		-1		
	Pracovné príležitosti v dotknutej oblasti			+2			+2
Zdravotné riziká	Hlučnosť	-1			-1		
	Emisie		0		-1		
	Prašnosť	-1			-1		
	Vibrácie		0			0	
	Odpady		0			0	
Vplyv na prírodné prostredie							
Horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín		0			0	
	Narušenie stability svahov		0			0	
	Znečistenie horninového prostredia		0			0	
	Narušenie geologického podložia		0			0	
Ovzdušie	Emisie do voľného priestoru		0			0	
	Zmeny prúdenia vzduchu		0			0	
	Zmeny vlhkosti vzduchu		0			0	
	Zmeny teploty vzduchu		0			0	
Povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd		0			0	
Podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd		0			0	
	Zmena odtokových pomerov		0			0	
Pôdy	Záber pôd		0			0	
	Kontaminácia pôd		0			0	
	Erózia pôd		0			0	
Vegetácia	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie		0			0	
	Výsadba a starostlivosť o náhradnú vegetáciu		0			0	
	Ruderalizácia plôch		0			0	
	Zmeny v pestrosti vegetácie		0			0	
	Krátenie cenných biotopov		0			0	
	Vplyv imisií		0			0	
Živočíšstvo	Prerušenie migračných ciest		0			0	
	Vyrušovanie dotknutej fauny		0			0	

	Prašnosť počas výstavby		0			0	
	Kontaminácia biotopov		0			0	
	Znehodnotenie cenných biotopov		0			0	
Vplyv na krajinu							
Štruktúra krajiny	Deliaci účinok		0			0	
	Zmena funkčného členenia krajiny		0			0	
Scenéria krajiny	Stavenisko prevádzky	-1					+1
	Krajinný obraz	-1					+2
Chránené územia	Vplyv na chránené územia prírody		0			0	
ÚSES	Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES		0			0	
	Vplyv na ekostabilizačnú funkciu prvkov ÚSES		0			0	
Ekologická stabilita	Vplyv na ekologickú stabilitu územia		0			0	
Vplyv na u*rbárny komplex a využitie krajiny*							
Sídla	Deliaci účinok		0			0	
	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla		0			0	
	Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Poľnohosp.	Záber aktívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy		0			0	
	Devastácia pozemkov/dočasný záber pôdy		0			0	
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd		0			0	
Lesné hospodárstvo	Záber lesnej pôdy		0			0	
Priemysel a služby	Rozvoj priemyselných a regionálnych aktivít			+1			+4
Doprava	Náväznosť na miestne komunikácie		0			0	
	Zaťaženosť miestnych komunikácií	-1				0	
	Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby/prevádzky		0			0	
Odpady	Množstvo a nakladanie s odpadmi		0			0	
Rekreácia a cestovný ruch	Vplyv na poskytovanie služieb v dôsledku výstavby/prevádzky			+1			+1
Infraštruktúra	Vplyvy na inžinierske siete v území		0			0	

Posudzovaná činnosť v rovnakom rozsahu a s rovnakým technologickým prevedením existuje v dotknutom území už viac rokov. Navrhovaná činnosť predstavuje len výstavbu novej výrobnej haly. Zmena umiestnenia prevádzky nie je podstatná, pretože predstavuje vzdialenosť len necelých 800 m od pôvodnej prevádzky v tom istom priemyselnom priestore vyčlenenom mestom Lipany pre priemyselnú činnosť. Z toho dôvodu predstavuje pre životné prostredie dotknutého územia zdroj len málo významných nepriaznivých vplyvov. Súčasne všetky vyvolané nepriaznivé vplyvy z výstavby výrobnej haly vykazujú charakteristiky vplyvov dočasných a zmierniteľných vhodne nastavenými eliminačnými a ochrannými opatreniami. Naopak realizáciou investičného zámeru bude dosiahnutý významný priaznivý vplyv väčšieho časového, územného aj kvantitatívneho významu, a to vytvorenie podmienok konkurencieschopnosti spoločnosti navrhovateľa pre zachovanie zamestnanosti a rozvoj podnikateľských aktivít v regióne, kde je to nanajvýš žiadané. Zároveň dôjde k intenzívnejšiemu využitiu na to vyčleneného a vybudovaného územia.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť bude umiestnená vo vzdialenosti cca 15 km od štátnej hranice s Poľskom. Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti a jej umiestneniu sa nepredpokladá žiaden negatívny vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Vyvolané súvislosti boli identifikované v tom zmysle, že dochádza k presťahovaniu činnosti o cca 760 m oproti pôvodnému umiestneniu. To znamená aj presun vplyvov z realizovanej činnosti o túto vzdialenosť. Túto súvislosť môžeme hodnotiť pozitívne, pretože nové miesto realizovanej činnosti sa vzdiali od obytnej zóny o cca 100 oproti pôvodnému umiestneniu a nové, kvalitnejšie priestory budú voči životnému prostrediu šetrnejšie pri prevádzke..

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo území európskeho významu, vyhlásených a navrhovaných chránených vtačích území a súčasnej sústavy chránených území.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

V čase výstavby, dovozu zariadení a prefabrikátov môžu prípadné havarijné stavy súvisieť výhradne s rôznymi poruchami alebo haváriami použitých mechanizmov alebo zariadení, s rizikom vzniku kontaminácie horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd alebo pôdneho krytu prevažne ropnými látkami alebo olejmi. Dodržaním platných právnych predpisov a noriem týkajúcich sa bezpečnosti práce, ochrany zdravia pracovníkov pri práci, ako aj ochrany životného prostredia, je však možné minimalizovať ich na minimum.

Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou zámeru už súvisia s prípadnými haváriami alebo inak neštandardnými stavmi prevádzkovaných zariadení a prislúchajúcej infraštruktúry. Väčšinu bežne sa vyskytujúcich potenciálnych rizík je však možné dostatočne účinne minimalizovať už dodržiavaním platných právnych predpisov, noriem, operačných, požiarnych a havarijných plánov a pravidelnou servisnou údržbou.

Niektoré riziká je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných právnych predpisov , noriem, manipulačných , požiarnych a havarijných plánov.

Pracovné prostriedky a ochranné systémy na pracoviskách s nebezpečenstvom požiaru budú spĺňať požiadavky ustanovené osobitnými predpismi. Zamestnávateľ zároveň zabezpečí dostatočnú kontrolu pracoviska, vybavenia a technologického zariadenia, ako aj opatrení na zabránenie požiaru. Na ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov v prípade vzniku havárie bude vypracovaný havarijný plán.

Rizika vzniku neštandardných situácií (havárií), pri ktorých môže dôjsť k významným, či nevratným škodám na životnom prostredí vďaka použitým materiálom a najmodernejším technológiám sú nízke.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

V súvislosti s očakávanými vplyvmi a ďalšími možnými rizikami výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti je potrebné prijať niekoľko opatrení na minimalizáciu a predchádzanie negatívnym vplyvom a ich následkom.

1. Územnoplánovacie opatrenia

Prípravné práce

- akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov, ako aj následného územného a stavebného konania,

Realizácia

- pri činnostiach pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na ich obmedzenie, napr.: skladovať prašné materiály v silách,
- zabezpečiť zhodnocovanie a zneškodňovanie vznikajúcich odpadov počas výstavby oprávnenými firmami
- dodržiavať technologické postupy a bezpečnosť pri práci pri výstavbe výrobnej haly

2. Technické a technologické opatrenia

Dodržiavať technologické opatrenia, ktoré sú definované v návodoch na obsluhu.

- **na úseku vody a pôdy**
  Pre pracovné činnosti s expozíciou nebezpečným chemickým faktorom je potrebné:
  - vykonanie skúšok tesnosti nádrží, záchytných vaní, rozvodov, produktovodov pred ich uvedením do prevádzky, každých päť rokov od vykonania prvej úspešnej skúšky odborne spôsobilou osobou s certifikátom na kvalifikáciu na nedeštruktívne skúšanie,
  - vypracovanie a aktualizovanie prevádzkových poriadkov, plánov údržby a opráv a plánov kontroly,
  - pravidelné školenie a oboznamovanie obsluhy zariadení s poriadkami,

- vykonávanie pravidelných kontrol ich technického stavu a funkčnej spoľahlivosti pri nádržiach, ktoré sú zvonku vizuálne nekontrolovateľné, raz za desať rokov a pri nádržiach, ktoré sú vizuálne kontrolovateľné, raz za 20 rokov a podľa výsledku prijať opatrenia na odstránenie zistených nedostatkov a následne určiť termín ich ďalšej kontroly.
- Zabezpečiť dobrý technický stav mechanizmov a dopravných prostriedkov, ako aj systém ich kontroly, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia.
- Dopĺňanie pohonných hmôt, vymieňanie olejov, vykonávanie opráv a údržby stavebných mechanizmov uskutočňovať na betónových alebo asfaltom pokrytých plochách.

- **na úseku ovzdušia**
  - Plynné emisie zo spaľovacích motorov minimalizovať udržiavaním mechanizmov, vozidiel a iných zariadení v dobrom technickom stave a dôkladnou organizáciou dopravy a montážnych prác za účelom vylúčenia zbytočných prejazdov dopravných prostriedkov a chodu motorov na prázdno
  - Dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy inštalovaného technologického zariadenia a vzduchotechniky, s dôrazom na pravidelný servis a výmenu filtrov.
  - Vizuálne kontrolovať technický stav nákladných áut prichádzajúcich do areálu.
  - Počas suchého, teplého počasia, pri intenzívnom vetre vykonávať skrápanie komunikácií a iných prašných technologických uzlov použitím zavlažovacieho systému.

- **na úseku odpadového hospodárstva**
  - S odpadmi vznikajúcimi v priebehu výstavby a počas prevádzky nakladať podľa stanovenej hierarchie. Odpady určené na zneškodnenie odovzdávať výhradne subjektom s príslušnými oprávneniami.
  - Počas prevádzky vznikajúci odpad v maximálnej možnej miere triediť a zhodnocovať.
  - Nebezpečné odpady uskladňovať v uzavretých a označených priestoroch a nakladať s nimi v zmysle platnej legislatívy.

- **na úseku ochrany zdravia**
  - Po zmene pracoviska aktualizovať Prevádzkový poriadok na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou nebezpečným chemickým faktorom a Prevádzkový poriadok na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
  - dôsledne dodržiavať a kontrolovať opatrenia prijaté v Prevádzkovom poriadku na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou nebezpečným chemickým faktorom a v Prevádzkovom poriadku na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku,
  - dopravnú obsluhu napriek nepretržitej prevádzke realizovať len v čase od 6:00 do 22:00,

3. Organizačné a prevádzkové opatrenia

- dodržiavať platné technické, organizačné, bezpečnostné a hygienické predpisy súvisiace s navrhovanými činnosťami,
- pri prevádzke dodržiavať vyhlášku MV SR **94/2004 Z**.z. (v znení č. 307/2007 Z. z., 225/2012 Z. z.), ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb,
- pred zahájením prevádzky bude podľa zákona č. **128/2015 Z**.z., aktualizovaný Havarijný plán,
- viesť evidenciu a poskytovať všetky údaje o prevádzke požadované legislatívou, príslušným orgánom štátnej správy,
- plniť aj ďalšie ustanovenia osobitných právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia.

4. Iné opatrenia

Poprojektová analýza

Pre Zámer Výrobná hala a administratívna budova BT – Form sa nenavrhuje.

Kompenzačné opatrenia

Pre Zámer Výrobná hala a administratívna budova BT – Form sa nenavrhujú.

11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, že by sa výstavba navrhovanej činnosti v danej lokalite nerealizovala, nebolo by dané územie využívané na stanovený účel. Na druhej strane by v prípade nulového variantu nedošlo k vytvoreniu podmienok pre rozvoj spoločnosti navrhovateľa, čo by mohlo znamenať zníženie konkurencieschopnosti firmy s následkami obmedzenia podnikania, aj zníženia zamestnanosti v regióne s vysokou nezamestnanosťou v rámci Prešovského samosprávneho kraja aj SR a nedošlo by k účelnému a intenzívnejšiemu využitiu územia vybudovaného za účelom rozvoja priemyselnej výroby v regióne.

Nerealizovaním predloženého zámeru by nedošlo k žiadnej pozitívnej zmene na jednotlivé zložky životného prostredia, pretože činnosť v posudzovanej lokalite existuje a bude existovať aj v prípade nerealizácie výstavby novej výrobnej haly.

Biota

Z hľadiska navrhovanej činnosti sa počíta s výstavbou objektov. V rámci stavebnej činnosti bude realizovaná výstavba výrobnej haly s príslušenstvom. Výstavba bude realizovaná na existujúcej parcele, ktorá je vedená ako zastavaná plocha a nádvorie, teda

nedochádza k trvalému záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Nedochádza ani k výrubu stromov. Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti v priestore na to určenom a vybudovanom, ako aj vzhľadom na to, že v dotknutom území sú už iné činnosti realizované, nedôjde k zmene flóry a fauny v okolí dotknutej lokality, čo znamená, že nedochádza k zmene oproti nulovému variantu. Oproti nulovému variantu je možné očakávať zlepšenie v tom, že realizáciou navrhovanej činnosti sa zabráni šíreniu ruderálnych a invazívnych druhov z dotknutého pozemku.

Vody

Navrhovaná činnosť nemá žiadny vplyv na povrchové a podzemné vody. Dochádza len k zanedbateľnej zmene odtokových pomerov rozšírením spevnených plôch a vybudovaním objektu haly. Oproti nulovému variantu je táto zmena zanedbateľná.

Pôda

Pri navrhovanej činnosti nedochádza k trvalému záberu pôdy, čo značí, že nie je rozdiel oproti nultému variantu.

Pri nulovom variante by pravdepodobne dochádzalo k ďalšiemu zaburineniu nevyužívaného priestoru.

Krajina a scenéria

Scenéria krajiny sa realizovaním činnosti zosúladí s okolitou zástavbou. Oproti nulovému variantu dochádza k zmene skôr estetickej, pretože oproti terajšiemu stavu sa estetický výzor dotknutého miesta zlepší.

Odpadové hospodárstvo

Pri posudzovanej činnosti nedochádza k významnejšej produkcii odpadov. V porovnaní s nulovým variantom k žiadnej zmene nedôjde, pretože posudzovaná činnosť je na posudzovanom území už viac rokov realizovaná. Realizovaním navrhovanej činnosti dôjde len k premiestneniu už existujúcej a funkčnej prevádzky z pôvodných priestorov do novovybudovanej haly s rovnakým rozsahom, technickým vybavením aj technologickým procesom.

Pohoda a kvalita života

Nerealizovaním navrhovanej činnosti by nedošlo k miernemu zhoršeniu premávky na ceste I/68 v dotknutej oblasti vplyvom občasného prejazdu áut a pohybu zamestnancov pri výstavbe. Tieto vplyvy sú len dočasné, regulovateľné a únosné. Na druhej strane sa vytvoria nielen podmienky pre rozvoj firmy, ale sa aj zlepšia pracovné podmienky zamestnancov spoločnosti.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Realizácia navrhovanej činnosti je umiestnená v katastrálnom území obce Lipany, ktorá je súčasťou okresu Sabinov.

Miestom realizácie navrhovanej činnosti je existujúca parcela registra „CKN“ vedená ako zastavaná plocha a nádvorie. V súlade so zámermi obce je táto plocha určená pre využitie pre činnosti priemyselného charakteru. Navrhovaná činnosť je priemyselnou činnosťou.

Záväzná časť Zmien a doplnkov Územného plánu mesta Lipany bola schválená Všeobecne záväzným nariadením mesta Lipany č. 8/2019/II 05.09.2019.

V záväznej časti Územného plánu mesta Lipany sa uvádza:

"Hospodárske prevádzky sa budú rozvíjať predovšetkým v rámci rozšírenia priemyselného parku Za traťou medzi vodným tokom Torysa a železničnou traťou a v lokalitách Zadné pole a Stredné pole."

b24	Existujúce a navrhované plochy priemyselnej výroby a skladov	
Funkčná regulácia - druhy funkčného využitia	Hlavné	Areály a stavby priemyselných podnikov vrátane prislúchajúcich skladov a skladových plôch
	Prípustné	Zariadenia občianskeho vybavenia, výrobné služby produkujúce hluk, zápach a vibrácie nad prípustné hodnoty v obytnej zóne, zeleň líniová a plošná, zariadenia a vedenia technickej a dopravnej vybavenosti pre obsluhu územia funkčnej plochy
	Neprípustné	Iné funkcie ako hlavné a prípustné sú neprípustné
Intenzita využitia funkčných plôch	Kv	Min. 0,70; max. 0,80
	Max. podlažnosť zástavby	3 nadzemné podlažia

Navrhovaná činnosť je v súlade s týmto dokumentom.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Vzhľadom na hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životne prostredie je možné konštatovať, že pri tejto činnosti majú najvýznamnejší vplyv na životné prostredie vplyvy súvisiace s výstavbou Výrobnej haly a administratívnej budovy BT - Form.

Vplyvy samotnej prevádzky Thermoformingu nepodliehajú hodnoteniu vplyvov na životné prostredie v zmysle Vyhl. 24/2006 Z.z.. Okrem toho prevádzka Thermoformingu v posudzovanom území už niekoľko rokov úspešne existuje bez toho, aby sa zistilo akékoľvek narušenie alebo poškodenie životného prostredia alebo narušenie verejného zdravia, či pohody dotknutého obyvateľstva.

Vplyvy počas výstavby Výrobnej haly boli podrobne hodnotené v tomto zámere, pričom sa nepreukázali žiadne také vplyvy, ktoré by navrhovanú činnosť znemožnili, alebo nejakým spôsobom obmedzili.

Zvolené územie je pre realizáciu navrhovaného Zámeru " Výrobná hala a administratívna budova BT - Form" vybrané optimálne, pretože je v území, ktoré bolo na takéto účely vybrané a vybudované. Nie je potrebné budovať zložité stavebné objekty a sú k dispozícii potrebné inžinierske siete. Lokalita je určená pre priemyselné využitie, s dobrou dopravnou nadväznosťou na široké okolie a zároveň sa nachádza v blízkosti pôvodnej prevádzky, čo zjednoduší presťahovanie a udržanie pôvodných zamestnancov.

Vzhľadom k tomu, že pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli preukázané negatívne vplyvy, skôr naopak, jej realizáciou dôjde k účelnému využitiu na to vybudovaného prostredia a k vytvoreniu podmienok pre udržanie konkurencieschopnosti, zamestnanosti a ďalšieho rozvoja regiónu, ***odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania.***

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pri zostavení kritérií hodnotenia sa vychádzalo z predpokladu, že každá činnosť v záujmovom území môže mať vplyv na stav ktorejkoľvek zo zložiek životného prostredia, ako aj na krajinno-ekologické a socioekonomické charakteristiky dotknutého územia.

Posudzovanie navrhovanej činnosti sa tak vykonávalo v rozsahu nielen súborov environmentálnych kritérií**,** kde išlo o súbor kritérií vyjadrujúcich vyvolané vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, ale aj v rozsahu súboru technických a technologických kritérií**,** kde zhodnotenie týchto kritérií vyjadrilo stupeň a úroveň technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti. V rozsahu poslednej skupiny hodnotených kritérií sa porovnávali kritéria, ktorými sú vyvolané vplyvy na dotknuté obyvateľstvo zahŕňajúce ako hodnotenie dopadu realizácie činnosti na pohodu obyvateľstva a jeho zdravotný stav, tak aj na jeho socioekonomickú situáciu.

Za najvýznamnejšie kritéria hodnotenia navrhovanej činnosti možno označiť vplyv vyvolaný uspokojením predpokladaného zvýšeného dopytu u asfaltových zmesí vyrobených z regionálnych zdrojov v relatívnej blízkosti od ich spotreby a využitie zhodnotených odpadov – asfaltových recyklátov z rekonštrukcii ciest II. a III. triedy v regióne.

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Zámer navrhovanej činnosti je predkladaný na hodnotenie v jednom variantnom riešení, ktoré zahŕňa výstavbu Obaľovacieho centra asfaltových zmesí.

Hodnotenie bolo vykonané metódou prideľovania číselných hodnôt z bodovej škály od -5 do +5, ktorými sa kvalitatívne vlastnosti kvantifikujú.

Stupnica hodnotenia vplyvov:

+ 5 Veľmi významný priaznivý vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom
+ 4 Priaznivý, významný vplyv, dlhodobý, väčšinou s miestnym dopadom, prípadne regionálnym významom
+ 3 Stredne významný priaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom

+ 2 Málo významný priaznivý vplyv, alebo s malou plošnou pôsobnosťou
+ 1 Veľmi málo významný priaznivý vplyv, väčšinou na veľmi obmedzenom území

0 Bez vplyvu alebo významovo irelevantný vplyv

- 1 Veľmi málo významný nepriaznivý vplyv, väčšinou na veľmi obmedzenom území
- 2 Málo významný nepriaznivý vplyv, alebo s malou plošnou pôsobnosťou
- 3 Stredne významný nepriaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom
- 4 Nepriaznivý, významný dlhodobý vplyv, väčšinou s miestnym dopadom, prípadne regionálnym významom
- 5 Veľmi významný nepriaznivý vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom

Hodnotenie vplyvov

Oblasť	***Kritérium***	***Hodnotenie***	
		Variant 1	***Variant 0***
Horninové prostredie	znečistenie horninového prostredia	0	0
Ovzdušie	emisie v čase prevádzky	-1	-1
	prašnosť v čase prevádzky	0	0
Vody	ovplyvnenie kvality podzemných vôd	0	0
	ovplyvnenie odtokových pomerov	0	0
Pôda	kontaminácia pôdy	0	0
	erózia v čase prevádzky	0	0
Biota	vplyv na biotopy	0	0
	vplyv na faunu	0	0
	vplyv na flóru	0	0
Krajina	využitie krajiny	+3	0
	scenéria krajiny a krajinný obraz	+2	-1
	chránené územia	0	0
	ekologická stabilita krajiny	0	0
Urbárny komplex a využitie krajiny	Sídla	0	0
	Poľnohospodárstvo	0	0
	lesné hospodárstvo	0	0
	Doprava	0	0
	Infraštruktúra	0	0
Odpady	produkované množstvo odpadov	0	0
	zhodnotenie odpadu	0	0
Technické a technologické riešenie	celková úroveň technického riešenia	+2	0
Obyvateľstvo	pracovné príležitosti	+2	+1
	Hluk	0	-1
	doprava	-1	-1
	rozvoj cestovného ruchu	0	0
	vplyv na zdravotný stav	0	0

Výsledné hodnotenie:

Variant 1 **+7 bodov**
Variant 0 -3 bodov

Postupnosť vhodnosti variantov pre realizáciu:

Variant 1
Variant 0

Pri porovnaní predloženého riešenia navrhovanej činnosti s nultým variantom sa pri celkovom sumarizujúcom hodnotení jednotlivých vyvolaných vplyvov a dopadov ***javí realizácia navrhovanej činnosti ako najoptimálnejší variant riešenia súčasného stavu, pričom nulový variant neprináša žiadne výhody.***

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Pri realizácii navrhovanej činnosti (variant 1) dôjde k lepšiemu využitiu priestoru, ktorý bol na daný účel vybudovaný a tým aj na účelnejšie využitie investovaných prostriedkov. Vybudovaním novej estetickej haly, ktorá zapadne do okolitého prostredia sa zlepší obraz a scenéria krajiny a zabráni sa šíreniu inváznych druhov z nevyužívanej plochy. Vybudovaním novej výrobnej haly sa vytvorí priestor pre ďalší rozvoj spoločnosti, konkurencieschopnosti, aj zamestnanosti. Zlepší sa úroveň technického riešenia, pretože sa vytvoria podmienky na efektívnejšie využitie zariadení. Zároveň sa významne zlepšia pracovné podmienky zamestnancov, ale aj ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci. Výstavba novej haly bude predstavovať nové pracovné príležitosti na strane dodávateľa stavby a jeho subdodávateľov.

Pri nerealizovaní navrhovanej činnosti by prevádzka Thermormingu pokračovala v doterajších stiesnených priestoroch bez možnosti ďalšieho rozvoja a bez účelného využitia priestorov Priemyselného parku Lipany.

Na základe posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti v rámci tohto zámeru je zrejmé, že samotná navrhovaná činnosť nemá na životné prostredie významnejší vplyv, pretože bola, je aj bude realizovaná v dotknutom území bez ohľadu na to, či Výstavba novej výrobnej haly bude, alebo nebude realizovaná. Tieto vplyvy sú porovnateľné s nulovým variantom.

Vzhľadom k predchádzajúcemu hodnoteniu je zrejmé, že postrehnuteľným vplyvom z navrhovanej činnosti budú vplyvy z dopravy materiálov, stavebných prvkov a samotnej výstavby. Tieto vplyvy sú dočasné (niekoľko mesiacov), regulovateľné a únosné.

Na základe týchto skutočnosti pri rešpektovaní navrhnutých zmierňujúcich opatrení sa realizácia predkladaného zámeru javí aj v porovnaní s nultým variantom ako optimálnejšie riešenie súčasného stavu.

Z celkového hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že variant realizovania činnosti je environmentálne prijateľný, pričom výhody nulového variantu prakticky neexistujú, lebo posudzovaná činnosť v podobnom rozsahu

bude existovať tak pri nulovom variante, ako aj pri variante realizácie navrhovanej činnosti.

Z vykonaného hodnotenia a porovnania variantov je možné prijať záverečné stanovisko v tom zmysle, že navrhovaná činnosť je pre dotknuté mesto Lipany, aj okres Sabinov environmentálne únosná, pomôže rozvoju mesta aj okresu a je v rámci všetkých posudzovaných vplyvov najoptimálnejším riešením, ktorým sa zabezpečí zmysluplné a efektívne využitie na to vybudovaného priestoru a investovaného majetku .

Vybudovaním novej výrobnej haly sa vytvoria podmienky pre udržanie konkurencieschopnosti, zamestnanosti, zlepšenie pracovného prostredia a ďalší rozvoj spoločnosti navrhovateľa.

VI. Mapová a iná dokumentácia

Príloha č. 1 Mapa širších vzťahov v mierke 1:50000
Príloha č. 2 Upustenie od var. riešenia, Koordinačný výkres

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov

Použitá literatúra:

- vrchovina - fyzickogeografická analýza. Geografické práce III, č. 1-2. 1. vyd. Bratislava : SPN, 1972.
- Lauko , V. 2003. Fyzická geografia Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava : Mapa Slovakia, 2003.
- Mičian, Ľ. 1989. Pôdy. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 135-141.
- Sobocká, J. red. 2000. Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska (Bazálna referenčná taxonómia). 1. vyd. Bratislava : VÚPOP, 2000.
- Porubský, A. 1991. Vodné bohatstvo Slovenska. 1. vyd. Bratislava : Veda, 1991.
- Zaťko, M. - Babiaková, Z. - Krajčovičová, Ľ. 1989. Vodstvo. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 116-134.
- Hrnčiarová, T. red. 2002. Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava : MŽP SR; Banská Bystrica : SAŽP, 2002.
- Michalko, J. a i. 1986. Geobotanická mapa ČSSR : SSR. Textová časť a mapy. 1. vyd. Bratislava : Veda, 1986.
- Plesník, P. 1989. Rastlinstvo. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 142-155.

- Plesník, P. 1995. Fytogeografické (vegetačné) členenie Slovenska. In: Geografický časopis, roč. 47, 1995, č. 3, s. 149-181.
- Ružička, M. a i. 1996. Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov. 1. vyd. Bratislava : Ústav krajinnej ekológie SAV, 1996.
- Baláž, I. - Vanková, V. - Kramáreková, H. - Hasprová, M. 2004. Biogeografia. 1. vyd. Nitra : FPV UKF, 2004.
- Fusán, O. 1989. Geologický vývoj. In: Plesník, P. red. Malá slovenská vlastiveda 1. Bratislava : Obzor, 1989, s. 39-56.
- Kolektív autorov: Atlas krajiny. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, 2002, Slov. agentúra životného prostredia Banská Bystrica.
- Čepelák J.: Zoogeografické členenie Slovenska. *Veda, Bratislava,* 1980.
- Hraško, J., A KOL., 1993: Pôdna mapa Slovenska
- Jedlička, L., Kalivodová, E., 2002: Zoogeografické členenie, terestrický cyklus, *Atlas SR, SAV.*
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980. Regionálne geomorfologické členenie, mapa 1 : 50 000, vyd. Geografický ústav SAV Bratislava.
- Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996: Geochemický atlas Slovenska - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR., Bratislava, Veda.
- Šuba, J. a kol., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, SHMÚ Bratislava
- Blaškovičová, L. (ed.), Borodajkevycová, M., Podolinská, J., Liová, S., Lovásová, Ľ., Fabišíková, M., Pospíšilová, I., Palušová, Z., Šipikalová, H., 2011: Hydrologická ročenka Povrchové vody (Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava Vass, D. a i. 1988. Vysvetlivky k mape Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Podunajskej nížiny na území ČSSR (M 1 : 50 000). 1. vyd. Bratislava : GÚDŠ, 1988.
- Bielek, P. - Šurina, B. 2000. Malý atlas pôd Slovenska. 1. vyd. Bratislava : Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 2000.
- Miriam FENDEKOVÁ, Jana POÓROVÁ a Valéria SLIVOVÁ Eds, Univerzita Komenského Bratislava 2018 : HYDROLOGICKÉ SUCHO NA SLOVENSKU A PROGNÓZA JEHO VÝVOJA

Iné zdroje:

- Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Slovenská akadémia pôdohospodárskych vied, Zborník príspevkov z vedeckého seminára ENVIRONMENTÁLNE ASPEKTY ANALÝZY A HODNOTENIA KRAJINY: IDENTIFIKÁCIA A STANOVENIE INDIKÁTOROV (A INDEXOV) NA BÁZE PRIESKUMOV KRAJINY A ÚDAJOV DPZ
- Internet. stránky - SHMÚ, ŠÚ, SAŽP, ÚZIŠ, Infostat
- DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Štátna ochrana prírody SR: Katalóg biotopov Slovenska
- Program odpadového hospodárstva SR na roky 2016 – 2020
- Databáza NEIS (www.air.sk)
- Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2019
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011. ŠÚ SR Bratislava, r. 2011

- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov v roku 2001 za SR a okresy. Obecné tabuľky. ŠÚ SR 2011.
- Dokumenty EÚ – BREF a BAT
- Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016 – MŽP SR, SAŽP
- ÚPN – VÚC Prešovského kraja Územný plán Veľkého územného celku Prešovského kraja
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Prešovského samosprávneho kraja na roky 2015-2023
- Okres Sabinov: Štatistiky, prehľady, Správy o hodnotení životného prostredia a ostatné verejne dostupné informácie.
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove 2019: Výročná správa o činnosti RÚVZ za rok 2019
- Slovensko Zdravotný Profil Krajiny 2017
- Program odpadového hospodárstva Prešovského kraja na roky 2016-2020
- MŽP SR: SPRÁVA O STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY V ROKU 2017
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Sabinov - návrh
- KOMUNITNÝ PLÁN SOCIÁLNYCH SLUŽIEB LIPANY
- Osobné zisťovanie a poznatky.
- SHMU: Správa o kvalite ovzdušia Slovenska 2019

Internetové stránky:

www.sopsr.sk<http://www.sopsr.sk>
www.poda.sk <http://www.poda.sk>
www.ssc.sk <http://www.ssc.sk>
www.shmu.sk <http://www.shmu.sk>
www.air.sk <http://www.air.sk>
www.sovs.sk <http://www.sovs.sk>
www.sopsr.sk <http://www.sopsr.sk>
www.envirogov.sk<http://www. envirogov.sk>
www.vupu.sk<http://www.vupu.sk>
https://www.lipany.sk/
www.mapy.atlas.ak
www.geology-sk
www.statistics.sk
www.pamiatky.sk
www.enviroportal.sk
www.sazp.sk
https://zbgis.skgeodesy.sk
www.podnemapy.sk
www.regiony.eu
www.poznajslovensko.sk

SKRATKY

BAT	Best Available Technology Economically Achievable – najlepšia dostupná technológia s prihliadnutím na primeranosť výdavkov na jej obstaranie a prevádzku (§ 6 ods. 5 zákona č. 309/1991 Zb, o ovzduší)
EL	emisný limit
NO	nebezpečné odpady
PS	prevádzkový súbor
SO	stavebný objekt
PM_{10}	tuhé znečisťujúce látky, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 mikrometrov s 50% účinnosťou
PZL	plynné znečisťujúce látky
SDŽ	stredná dĺžka života
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava
TOC	plynné organické ZL vyjadrené ako celkový organický uhlík
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ZL	znečisťujúce látky všeobecne
ZZO	zdroj znečisťovania ovzdušia

Značky:

m.n.m.	metrov nad morom
kW	kilowatt

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým vstupné podklady poskytnuté navrhovateľom zámeru a vlastné zisťovanie.

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Príprava navrhovanej činnosti prebiehala v nasledovných krokoch:

- Posúdenie lokality z pohľadu možnosti realizácie zámeru.
- Posúdenie lokality z pohľadu jej dopravnej dostupnosti.
- Posúdenie lokality vo vzťahu k umiestneniu pôvodnej prevádzky..
- Štúdia technických podmienok pripojenia navrhovanej technológie na existujúcu infraštruktúru.
- Jednania s oprávnenými osobami v meste Lipany.
- Rokovania na OÚ Sabinov.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Košice, December 2020

IX. Potvrdenie správnosti údajov

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.
Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

1. Spracovateľ zámeru

Riešiteľ :	**ECOKAT s.r.o.**
Adresa:	*ul. Alžbetina 28, 040 01 Košice*
Telefón:	*+421 905 271 226*
e-mail:	*katkyselova@gmail.com*

Zodpovedný riešiteľ spracovateľa zámeru*:*

doc. RNDr, Katarína Kyseľová, PhD.
odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na ŽP pod číslom 536/2011/OEP

2. Potvrdenie správnosti údajov

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje v zámere obsiahnuté vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v posudzovanom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Oprávnený zástupca navrhovateľa: .....

Oprávnený zástupca spracovateľa zámeru .....