

Pivovar Revak

*ZÁMER ČINNOSTI vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o
posudzovaní vplyvov na životné prostredie*

OBSAH:

I	5
I.1	5
I.2	5
I.3	5
I.4	5
I.5	5
II	Základné údaje o navrhovanej činnosti5
II.1	5
II.2	5
II.3	5
II.4	5
II.5	6
II.6	6
II.7	6
II.8	7
7	
7	
7	
8	
8	
II.9	9
II.10	9
II.11	9
II.12	9
II.13	9
II.14	9
II.15	10
II.16	10
II.17	11
III	11
III.1	11
III.2	17
III.3	18
III.4	21
IV	25
IV.1	25
25	
25	
25	

25

26

26

26

26

27

IV.2 27

27

27

28

28

28

29

29

IV.3 29

29

29

29

30

30

30

30

30

30

31

31

31

31

31

31

31

IV.4 31

32

33

33

IV.5 33

IV.6 33

IV.7 34

IV.8 34

IV.9 34

IV.10 35

IV.11	35
IV.12	36
IV.13	36
V	36
V.1	36
V.2	36
V.3	36
VI	37
VII	37
VII.1	37
VII.2	37
VII.3	38
VIII	39
VIII.1	39
39	
IX	39
IX.1	39
IX.2	39

I Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov (meno).

Revak Corp. s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo.

52 974 995

I.3 Sídlo.

Kapitána Nálepku 104/51, 082 22 Šarišské Michaľany, Slovenská republika

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.

Ing. Ondrej Revák – konateľ spoločnosti, Revak Corp. s.r.o.

Kpt. Nálepku 104/51, 082 22 Šarišské Michaľany

Tel.: +421 950 782 505

E-mail: ondrej.revak369@gmail.com

www.pivorevak.sk

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.

Ing. Ondrej Revák – konateľ spoločnosti, Revak Corp. s.r.o.

Kpt. Nálepku 104/51, 082 22 Šarišské Michaľany

Tel.: +421 950 782 505

E-mail: ondrej.revak369@gmail.com

www.pivorevak.sk

II Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

Remeselný pivovar Revak

II.2 Účel

Pivovar bude slúžiť na varenie a predaj rôznych druhov piva, ktoré budú následne dodávané ďalším odberateľom v spotrebiteľskom balení vo fľašiach a v KEG sudoch. Prevádzkové priestory pivovaru budú pozostávať z varenia piva na technologickom zariadení - kde budú priestory varne, fermentácie, skladu surovín, šrotovne, sudovania, umývačky KEG, skladu hotového piva a sociálne zariadenie pre personál.

Varenie piva na lokálnej úrovni a krátky distribučný reťazec hotového produktu do prevádzok bude pre konzumentov vytvárať veľkú pridanú hodnotu v podobe čerstvosti výrobkov.

Dimenzovaná ročná kapacita pivovaru je 96 000 l piva. Pivo sa bude distribuovať v KEG sudoch a vo fľašiach.

II.3 Užívateľ

Revak Corp. s.r.o.

Kpt. Nálepku 104/51

082 22 Šarišské Michaľany

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Jedná sa o novú činnosť v jestvujúcich priestoroch. Pivovar bude obsahovať varenie piva so skladmi.

Celý priestor bude zaberat' plochu 120 m² s maximálnym ročným výstavom piva 3000 hl.

V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je činnosť zaradená do kapitoly 12-potravinársky priemysel, položky 1 pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov, do časti B - zisťovacie konanie.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

- Kraj: Prešovský
- Okres: Sabinov
- Mesto: Šarišské Michaľany
- Katastrálne územie: Sabinov
- Parcela číslo: 373
- Objekt: ul. Kpt. Nálepku 104/51, Šarišské Michaľany
- Vlastník: Ing. Ondrej Revák

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 1 000)

Miesto navrhovanej činnosti je v jestvujúcej budove na pozemku súkromnej osoby. Pozemok sa nachádza vo východnej okrajovej časti mesta mimo obytnú zónu.



Obr. 1 Satelitná mapa územia budúceho objektu pivovaru Revak

II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

- Termín začatia prác: Marec 2020
- Termín ukončenia prác: Máj 2021

Ide o jestvujúcu budovu, v ktorej prebehne rekonštrukcia a inštalácia technológie pivovaru. Predpoklad prevádzkovania je dlhodobý.

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

II.8.1. Popis súčasného stavu:

Inštalácia pivovaru bude realizovaná v jestvujúcom objekte 373 KU Šarišské Michaľany, ul. Kpt. Nálepku 104/51. Pozemok, na ktorom je postavená budova označená súpisným číslom 104/51. Budova je umiestnená v zastavanom území obce.

Objekt na uvedenej parcele je s dopravným napojením na existujúcu uličnú komunikáciu. Objekt má obdĺžnikový pôdorys s dvomi podlažiami a pivnicou. Terén je rovinatý.

Objekt je napojený na verejnú kanalizáciu, vodovodný rozvod, na elektrickú sieť káblovou prípojkou, na STL prípojkou plynu.

Vykurovanie objektu je riešené plynovým kotlom.

Elektroinštalácia je svetelná, zásuvková a motorická.

II.8.2. Navrhovaný variant

Navrhovaná činnosť sa nenavrhuje vo variantnom riešení.

II.8.3. Stručný opis urbanistického, architektonického a stavebno-technického riešenia

• **Vykurovanie objektu a ostatné plynové spotrebiče**

Kotolňa

Na prípravu pary potrebnú na varenie piva, ktoré sa bude variť vo varni - automatický plynový vyvíjač pary TJ-EXTRA G 50, určený pre výrobu pary 50kg/hod tlaku 0,2 MPa a teploty pary 170°C. Tepelný výkon pri teplote 170°C je 36 kW/h. Spotreba zemného plynu je 23 m³/h, pretlak spalín 4Mbar. Spaliny sú odvedené komínom cez strechu.

• **Vodovod**

Vodovodná prípojka je realizovaná z rozvodnej siete VSK.

Rozvod vody

Voda z rozvodu vody bude vedená do varného kotla, kde začína proces varenia piva. Voda bude vedená zásobnej nádrži. Voda bude vedená chladiča mladiny. Z chladiča mladiny bude zachytávaná v zásobnej nádrži na oteplenú vodu. Teplá voda sa bude pripravovať z oteplenej vody parným dohrevom vo varni alebo v bojleri. Vodovodné potrubie bude z PP rúr, opatrené izoláciou z polyuretánovej peny.

Rozvod ľadovej vody

Rozvody ľadovej vody budú prepájať nádrž ľadovej vody s chladičom pivnej mladiny, CK tankami a servisnými tankami. Rozvody budú vyhotovené z PP rúr, opatrené izoláciou z polyuretánovej peny.

• **Kanalizácia**

Kanalizácia je napojená na jestvujúcu jednotnú kanalizáciu.

V priestoroch varne, fermentácie a pri myčke sudov budú osadené podlahové žľaby, ktoré budú napojené na jestvujúci kanalizačný rozvod. Ako materiál sú navrhnuté PVC rúry hrdlové DN150.

• **Dažďová kanalizácia**

Je jestvujúca.

• **NN prípojka**

Objekt je napájaný elektrickou energiou z elektrického rozvádzača NN distribučnej VSD.

Rozvodná sústava TN-C-S, 3+PE+N, 230/400 V, 50 Hz. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41. Elektrická energia bude slúžiť na svetelnú, zásuvkovú inštaláciu a pohon zariadení.

Inštalovaný príkon $P_i = 15 \text{ kW}$

Výpočtové zaťaženie $P_p = 12 \text{ kW}$

Spotreba elektrickej energie sa bude merať elektromerom. Požadovaný istič pred elektromerom je 3x30 A.

Ročná spotreba el. energie (predpokladaná): 4 MWh/rok

- **Plynoinštalácia**

Objekt je napojený na jestvujúcu STL prípojkou plynu. V objekte bude realizovaný rozvod plynu do kotolne pre vývijač pary.

II.8.4. Technické riešenie

V priestoroch pivovaru bude umiestnená trojnadobová, nerezová varňa s pracovným objemom 500 L, kde sa bude variť mladina zo surovín. V podlahe pod varňou bude umiestnený kanalizačný žľab. Kvasné a ležiacké tanky budú umiestnené vo Fermentácii.

V priestore Umývačka KEG bude umiestnená automatická myčka sudov. Plnička fliaš a KEG sudov bude umiestnená v priestore Sudovanie. V priestore Šrotovňa bude umiestnené mačkadlo sladu a dopravník sladu do varne. Podlahy budú umývateľné a budú osadené kanalizačnými žľabmi. V priestore pivovaru bude ešte Sklad vstupných surovín a Chladnička piva, ktorá bude klimatizovaná na teplotu od 5 do 7 °C a bude chránená pred slnečným svetlom. Prívod čerstvého vzduchu bude prirodzený - cez okná a dvere.

II.8.5. Technologické riešenie:

Hlavnými surovinami ktoré sú potrebné na varenie piva sú: slad, chmeľ, voda a kvasnice. Tieto rozhodujú o type piva, kvalite a dávajú mu charakteristickú chuť. Technológia varenia piva sa skladá z troch fáz:

- príprava a varenie mladiny
- kvasenie a dokvasovanie
- stáčanie piva

V priestore šrotovňa dôjde k šrotovaniu sladu a následnej dopravy do varne. Samotné varenie piva bude prebiehať v trojnadobovej varni. Na jednu várku t.j. 500 L mladiny sa použije cca 150 kg sladu, 1,5 kg chmeľu a 800 L vody. Slad sa bude nakupovať a dodávať do pivovaru v jutových vreciach s PE vložkou alebo v bareloch. Výroba mladiny (várka) prebieha v troch cykloch: rmutovanie, scedzovanie a chmeľovar. Vo varnej nádobe s parným ohrevom sa postupným zahrievaním s chmeľom získava mladina. Vyčírená mladina sa chladí na prietokovom proti prúdovom chladiči na zákvasnú teplotu cca 10-22 °C, záleží od typu vyrábaného piva. Nasleduje proces hlavného kvasenia a zretia. Zachladená mladina sa po načerpaní do fermentačných tankov zakvasí pivovárnickými kvasnicami. Hlavné kvasenie aj zretie, prebieha v osobitne upravenej fermentačnej miestnosti vo fermentačných tankov, kde sa režim mení zmenou teploty chladiaceho plášťa. Čas kvasenia a zretia je špecifický pre každý druh piva a kvasnice, pohybuje sa medzi 20 až 60 dňami. Poslednou fázou výroby piva je stáčanie piva do KEG sudov a fliaš, ktoré sú distribuované rovno k spotrebiteľovi, odberateľovi resp. sú uložené v tmavej, klimatizovanej miestnosti – v Chladničke piva.

Vedľajší produkt varenia piva je mláto (cca 130 KG na várku), je to tuhá vysladená časť sladu, ktorá je vhodná na skrmovanie hospodárskymi zvieratami – je bakteriálne nezávadná.

Odpadový produkt je CO₂ ako produkt fermentácie cukrov. Väčšina CO₂ je pod tlakom absorbovaná do zrejúceho piva a pretlakový ventil uvoľní zanedbateľné množstvo CO₂ keď tlak v nádobe presiahne nastavenú kritickú hodnotu. Pri takýchto kapacitách produkcia CO₂ je v absolútne zanedbateľnom množstve.

Základné údaje o technologickom zariadení:

- Varná nádoba, užitočný objem 5hl, ohrev parou - 1ks
- Scedzovacia nádoba, užitočný objem 5hl - 1ks
- Vírivá nádoba, užitočný objem 5hl - 1ks
- Bojler – zásobník teplej vody 10hl – 1ks
- Doskový chladič mladiny 8m² - 1ks
- Čerpadlo mladiny 5t/h - 2ks
- Čerpadlo teplej vody 5t/h - 1ks
- Cylindrický fermentačný tank 10hl, cirkulačné chladenie, izolovaný - 10ks
- Nádrž chladiacej vody 80hl – 1ks
- Nádrž glykolu 8hl – 1ks
- Chladiaca jednotka 5kW- 2ks
- Čerpadlo chladiacej vody 5t/h - 1ks
- Čerpadlo glykolu 5t/h - 1ks
- Sanitačný zariadenie 100L - 1ks
- Oxidačná armatúra - 1ks
- Riadiaci panel - 2 ks
- Vzduchový kompresor - 1 ks
- Myčka KEG sudov – 1ks
- Plnička fliaš – 1ks
- Mačkadlo sladu 300kg/h – 1ks
- Dopravník sladu 200kg/h – 1ks

Všetky zariadenia prichádzajúce do styku s medziproduktom a produktom budú z potravinárskeho nerez. Všetky zariadenia budú spĺňať európske normy.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Cieľom navrhovanej činnosti je realizácia technologického zariadenia na výrobu piva regionálneho charakteru zodpovedajúcej kvalite v zmysle potravinového kódexu. Situovanie a poloha navrhovanej činnosti v danej lokalite vyplýva z požiadaviek navrhovateľa, ktorý má vo vlastníctve objekt. Lokalita určená na výstavbu a prevádzku navrhovanej činnosti je vhodná z dôvodu blízkosti, dostatku a dostupnosti zdrojov vstupných surovín, dostatočnej vzdialenosti od obytných území a dobrou dopravnou napojenosťou.

II.10 Celkové náklady

150 tis. Euro

II.11 Dotknutá obec

Šarišské Michaľany

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Prešovský samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
- Okresný úrad v Sabinove, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Sabinove
- Regionálna veterinárna a potravinová správa Prešov
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove

II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, je obec alebo orgán štátnej správy

príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná úprava a osadenie technológie môže realizovať až na základe schvalenia oznamovacej povinnosti, keďže ide o zmenu užívania stavby a stavebné úpravy a rekonštrukčné zásahy podliehajú stavebnému povoleniu.

Stavebným úradom podľa zákona č. 103/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. (117, ods. 1) je obec – **Šarišské Michaľany**.

Okresný úrad Sabinov, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie Slobody 85,
083 01 Sabinov

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prešove, J.Hollého 5, 080 01 Prešov

II.15 Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť. Závazný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané týmto rezortným orgánom podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie navrhovanej činnosti. V zmysle prílohy č. 8 k zákonu č.

24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, tabuľky č. 12 Potravinársky priemysel, možno navrhovanú činnosť zaradiť do položky 1. Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov.

- Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov - mesto **Sabinov**.

Po vykonanom zisťovacom konaní bude navrhovateľ v ďalšom postupovať podľa obsahu a odporúčaní rozhodnutia vydaného príslušným orgánom. Navrhovateľ bude postupovať podľa ustanovení stavebného zákona a zákona o odpadoch, pri akceptovaní rozhodnutí, stanovísk, vyjadrení a pripomienok príslušných orgánov a účastníkov konania.

- Územné , stavebné a užívacie povolenie v súlade so stavebným zákonom NR SR č.50/1976 Z.z., v platnom znení – Šarišské Michaľany ,Obecný úrad , Kpt. Nálepku 42, 082 22 Šarišské Michaľany
- Súhlas na uvedenie priestorov do prevádzky, schválenie prevádzkového poriadku a záväzné stanovisko v súlade s zák. NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane ,podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov – Regionálny úrad verejného zdravotníctva Prešov, Jána Hollého 5, 08001 Prešov
- Súhlasy na navrhovanú činnosť podľa zákona o odpadoch NR SR č.79/2015 Z.z. - vydáva Okresný úrad Sabinov, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie slobody 85, 083 01 Sabinov
- Súhlas na malý a stredný zdroj znečisťovania ovzdušia podľa zákona NR SR č.137/2010 Z.z. , pričom súhlas na malý zdroj vydáva Mestský úrad v Sabinove, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie slobody 85, 083 01 Sabinov
- Súhlas na zriadenie prípadných skladov znečisťujúcich látok a plôch na skladovanie znečisťujúcich látok podľa zákona NR SR č.364/2004 Z.z. - vydáva

Okresný úrad Sabinov, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie slobody 85, 083 01 Sabinov

- Povolenie na uskutočnenie a užívanie vodných stavieb (vodovodná a kanalizačná prípojka, nádrže pre znečisťujúce látky) podľa zákona NR SR č.364/2004 Z.z. - vydáva Okresný úrad Sabinov, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie slobody 85, 083 01 Sabinov

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Inštalácie technológie v jestvujúcom objekte a prevádzkovanie navrhovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

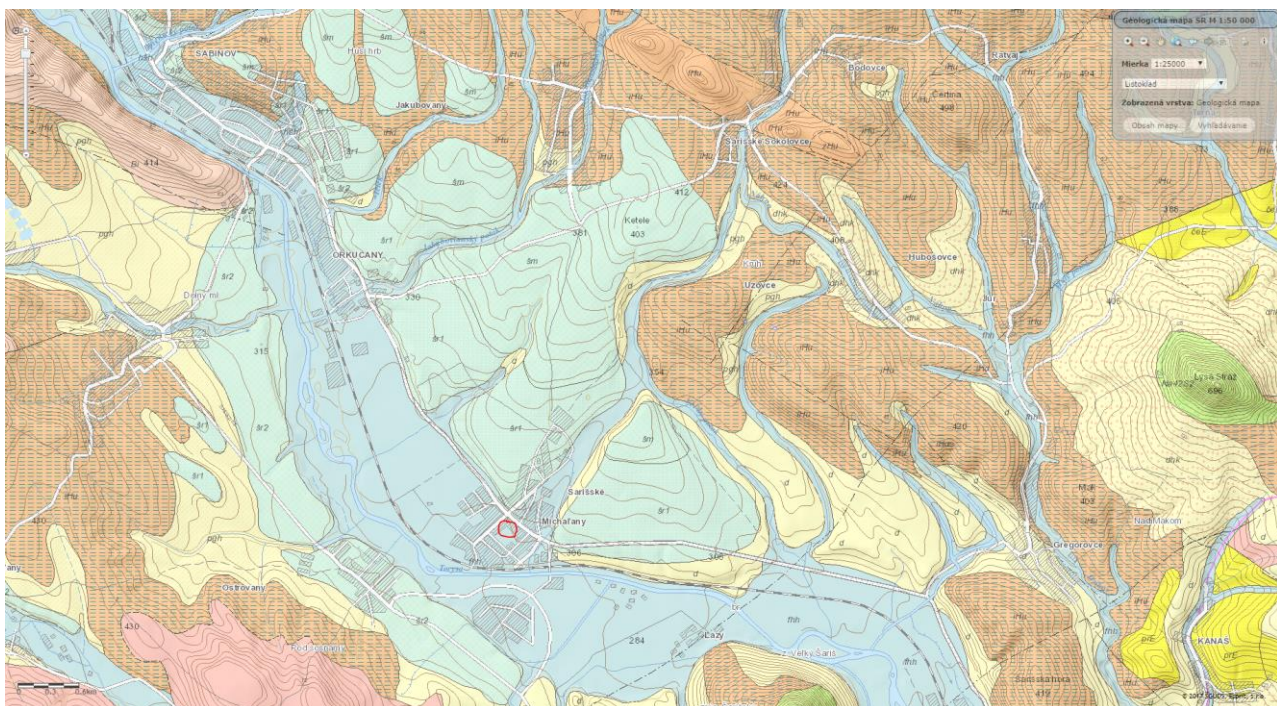
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Prírodné pomery

Z geomorfologického hľadiska sa lokalita obce Šarišské Michaľany nachádza v Alpsko-himalájskej sústave, v podsústave Karpaty, v provincii Západné Karpaty, v subprovincii Vonkajšie Západné Karpaty, v Podhôrno-magurskej oblasti, v geomorfologickom celku Spišsko-šarišské medzihorie, v podcelku Šarišské podolie, ktorú z juhu ohraničuje Šarišská vrchovina, z juhozápadu Bachureň a zo severu pohorie Čergov.

Údolie je tvorené sedimentmi rieky Torysa, ktoré predstavujú fluviálne nívne sedimenty holocénneho veku. Sedimenty sú tvorené prevažne litofaciálne nečlenenými nívovými hlinami, alebo piesčitými až štrkovitými hlinami. V spodnej časti s obsahom obliakov alebo úlomkov hornín. Podložie tvorí podtatranská skupina paleogénneho veku.

Nadmorská výška povrchu súčasného stavu územia je cca 300 m n. m.



Obr.: Geologická mapa bližšieho okolia lokality obce Šarišské Michaľany

Zdroj: Geologická mapa Slovenska M 1:25 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013 (16.03.2020). Dostupné na internete: <http://mapserver.geology.sk/gm50js>.

- lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti

Klimatické pomery

Východnú časť dotknutého územia Šarišského podolia v širšom okolí možno na základe **klimatických charakteristík** (Atlas krajiny SR, 2002) zaradiť do **teplej klimatickej oblasti - T7** reprezentovanej teplým, mierne vlhkým okrskom s chladnou zimou na ktorý v západnej časti nadväzuje **mierne teplá oblasť - M3** s mierne teplým, mierne vlhkým okrskom, pahorkatinový až vrchovinový.

Priemerný ročný počet letných dní v rámci časového obdobia rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) na najbližšej klimatickej stanici lokalizovanej v meste Prešov dosiahol hodnotu 49 dní a priemerný ročný počet mrazových dní dosiahol hodnotu 124 dní.

Priemerný ročný počet dní s celoročným vykurovaním sa vo vymedzenom riešenom území pohyboval na hodnote okolo 240 dní.

Z hľadiska výskytu hmiel patrí riešené územie navrhovanej činnosti do rozhrania medzi údolia horských potokov hmiel (s priemerným počtom dní s hmlou pohybujúcim sa v intervale od 50 do 60 dní) – smerom na západ od lokality a do oblasti údolia väčších riek (s priemerným počtom dní s hmlou pohybujúcim sa v intervale od 60 do 85 dní) – pre údolie Torysy východne od lokality zámeru.

V meste Sabinov sa nachádza meracia stanica SHMÚ, preto uvádzame teploty a zrážky za túto meraciu stanicu v okolí zámeru.

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) a za vegetačné obdobie

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok	IV–IX
Sabinov	-4,1	-1,9	2,3	8,3	13,2	16,7	17,9	17,2	13,2	7,9	3,0	-1,6	7,7	14,4

Zdroj: SHMÚ Bratislava

Tab.: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok a úhrny letného polroku (v mm)

Zrážkomerná stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok	Letný polrok
Sabinov	26	22	25	41	67	93	92	76	47	40	40	30	599	416

Zdroj: SHMÚ Bratislava

Vo vymedzenom riešenom území prevláda severné až severozápadné prúdenie vzduchu, pričom jeho prúdenie v prízemnej vrstve čiastočne ovplyvňuje orientácia jednotlivých údolí väčších vodných tokov. V priebehu roka maximálny počet bezveterných dní pripadá na mesiace jún, september a október a naopak minimálny počet týchto dní na zimné mesiace.

Veterné pomery v danej oblasti dokumentujú priemerné hodnoty smerov vetra za meteorologickú stanicu **Prešov**. V prípade mesta Prešov je určujúcim faktorom veterných pomerov v predmetnom území predovšetkým severojužná orientácia Košickej kotliny, uzavretej zo západu, severu i východu pohoriami. Z údajov prezentovaných v nasledujúcej tabuľke sú zrejme dominantné vetry severných a južných smerov, pričom v porovnaní s inými oblasťami Slovenska má oblasť okolia Prešova pomerne nízke % bezvetria. Pomerne široké údolie Torysy nevytvára možnosti pre dlhodobé stagnácie chladného vzduchu. Inverzné polohy sú v nízko položených miestach v okolí Torysy. Na ich formovaní sa podieľajú stekavé prúdy chladného vzduchu, najmä zo západných svahov

Tab.: Početnosť smerov vetra v % v klimatickej stanici Prešov za roky 1961 – 1970

Smer vetra/ stanica:	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
Prešov	23	13	2	10	19	5	2	19	7

Zdroj: SHMÚ Bratislava

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík širšie dotknuté územie mesta Sabinov patrí k úmoriu Čierneho mora, do povodia rieky Hornád. Hydrologickou osou tohto územia je rieka Torysa tvoriaca prirodzenú hydrogeografickú deliacu líniu v rámci zastavaného územia mesta Sabinov. Priemerný prietok v meste Sabinov podľa Hydroekologického plánu (HEP) povodia Hornádu (MŽP SR, SHMÚ Bratislava, 2002) je 3,33 m³. s⁻¹, v meste Prešov 3,94 m³. s⁻¹, v obci Haniska po pribratí prítokov Sekčov a Delňa 7,02 m³. s⁻¹.

Pozemky navrhované na ťažbu štrkopieskov sa nachádzajú v alúviu vodného toku Torysa v riečnom km cca 76 – 77.

Z hľadiska **typu režimu odtoku** radíme vodné toky v dotknutom území do vrchovinné – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým režimom odtoku. Najvyššie vodné stavy sú začiatkom jari v mesiacoch marec až apríl, najnižšie vodné stavy sú koncom leta a na začiatku jesene v mesiaci september, akumulácia prebieha v mesiacoch december – január.

Výškové a sklonové pomery majú vplyv na klimatické pomery najmä na veľkosť a rozdelenie zrážok, na teplotu vzduchu a tým aj na celkovú vodnosť a režim odtoku. Sú jedným z určujúcich činiteľov eróznej činnosti vody.

Tab.: Dlhodobé priemerné mesačné a ročné prietoky toku Torysa v meracích staniciach Sabinov a Šarišské Michaľany v m³.s⁻¹

Tok - profil	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Q _a
Torysa-Sabinov	1,948	2,464	5,721	6,297	4,029	3,859	3,566	3,000	2,048	2,294	2,476	2,238	3,330
Torysa-Šarišské Michaľany	2,124	2,686	6,236	6,864	4,392	4,207	3,888	3,271	2,232	2,501	2,701	2,439	3,630

Zdroj: HEP povodia Hornádu, MŽP SR, SHMÚ Bratislava, 2002

Priemerný špecifický odtok (Atlas krajiny SR, 2002) sa v riešenom území strednej a južnej časti okresu Sabinov v časovom období rokov 1931 – 1980 pohyboval v intervale od 5 do 10 l.s⁻¹. km⁻².

Maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov sa v riešenom území pohyboval v intervale od 1,4 do 1,8 m³.s⁻¹. km⁻² (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002).

Podľa Hydroekologického plánu povodia Hornádu (MŽP SR, SHMÚ Bratislava, 2002 - ďalej len HEP Hornádu) **najnižšie priemerné mesačné prietoky** dosahuje rieka Torysa v zimnom a jesennom období, pričom minimum prietoku je v mesiaci január.

Vodné plochy

Z hľadiska **hydrogeologických pomerov** najvýznamnejšie hydrogeologické kolektory v širšie riešenom území sú štrky a piesky v údolnej nive toku Torysa s vysokou prietochnosťou a hydrogeologickou produktivitou ($T = 1.10^{-3} - 1.10^{-2} \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$), ostatné územie predstavujú prevažne ílovité a štrkové sedimenty nižších a vyšších stredných terás s miernou prietochnosťou a hydrogeologickou produktivitou ($T = 1.10^{-4} - 1.10^{-3} \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$).

Hydrogeologický komplex paleogénnych a kvartérnych hornín zväčša budujú sedimenty, ktoré majú puklinovú priepustnosť. Tvoria ich horniny, v ktorých sa striedajú piesky, štrky, íly, sprašové hliny, resp. ich kombinácia. Z hľadiska výskytu a cirkulácie podzemnej vody sú to rôznorodé horniny. Súvrstvia s vyšším podielom štrku predstavujú kolektory podzemných vôd, súvrstvia s prevahou ílov predstavujú izolátory, resp. poloizolátory podzemných vôd.

Málo priaznivé podmienky pre vytváranie kolektorov podzemnej vody sa najlepšie odrážajú vo všeobecne nízkej výdatnosti prameňov v paleogénnych súvrstviach dosahujúcej často iba niekoľko stotín resp. desiatín l.s⁻¹. Územia budované flyšovými horninami sú charakterizované prevažne plytkým obehom podzemných vôd viazaným na

pokryvné zvetralinové útvary a zónu rozvoľnenia, zvetrávania a tektonického porušenia nad eróznou bázou.

Fluviálne sedimenty predstavujú najbohatšie zásoby podzemných vôd sa vyskytujú v sedimentoch riečnych nív. Tvoria ich riečne štrky, piesky a kalové hliny, pričom od rozsahu ich mocnosti a priepustnosti závisia kolektory podzemnej vody.

Značné množstvo podzemnej vody sa viaže na riečne terasy vodného toku Torysa. V rámci riešeného územia okresu Sabinov sa predovšetkým nachádzajú po ľavej strane Torysy. Tieto terasy sú vyvinuté aj pozdĺž menších tokov, ale spravidla nie v rozsahu, ktorý by bol relevantný z hľadiska výskytu kolektorov podzemných vôd. Zvodnené vrstvy v terasách nie sú rozsiahle, ani takej mocnosti a priepustnosti ako v riečnej nive Torysy.

Na lokalite ani v blízkom okolí sa nenachádza výskyt prírodných liečivých vôd a prírodných stolových minerálnych vôd.

Pôdy

Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické. Riešené územie patrí do pahorkatinnej oblasti (mierne členité až členité pahorkatiny). Na sedimentárne horniny paleogénu a kvartéru v tejto hladko modelovanej časti Šarišského podolia je viazaná genéza pôdných typov:

- **fluvizeme kultizemné**, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov;
- **pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé**; zo sprašových hĺn a svahovín;
- **čiernice kultizemné**, sprievodné čiernice glejové, lokálne modálne;
- **kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé**, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové.

Fluvizeme – v staršej literatúre sa označujú ako nivné pôdy. Tieto pôdy sa nachádzajú len v nivách vodných tokov, ktoré sú stále sú alebo boli ovplyvňované záplavami a taktiež je v týchto miestach charakteristické kolísanie hladiny podzemnej vody. Tieto pôdy majú svetlý humusový horizont. Rozdeľujú sa na typické, glejové (s vysokou hladinou podzemnej vody a glejovým horizontom pod humusovým horizontom) a pelické (s veľmi vysokým obsahom ílovitých častíc, veľmi ťažké pôdy).

Pseudogleje – tieto pôdy sa v minulosti nazývali oglejené pôdy. Majú tenký svetlý humusový horizont, pod ktorým je vylúhovaný eluviálny horizont s hlbokým B horizontom s výrazným oglejením, ktoré sa vyskytuje aj v eluviálnom horizonte. Celý profil je sezónne výrazne prevlhčený v dôsledku nízkej priepustnosti B horizontu pre vodu. Má subtypy: typické pseudogleje a luvizemné pseudogleje (s menej intenzívnym oglejením).

Čiernice – tieto pôdy sa v minulosti označovali ako lužné pôdy. Ide o pôdny typ s tmavým humusovým horizontom, vyskytujúce sa prevažne v nivných oblastiach tokov, ale miestach vzdialenejších od vodných tokov, na pahorkatinách ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody. Hlavnými subtypmi sú typické čiernice, glejové (s trvalejším výskytom podzemnej vody blízko povrchu) a pelické (s veľkým obsahom ílu, sú zrnitostne veľmi ťažké).

Kambizeme – taktiež v minulosti nazývané hnedé lesné pôdy. Sú to pôdy s rôzne hrubým svetlým humusovým horizontom, pod ktorým je B horizont zvetrávania skeletnatých substrátov s rôznym, väčšinou však vyšším obsahom skeletu. Vytvára subtypy: typické kambizeme (nasýtené a kyslé), dystrické (sú silne kyslé s veľmi nízkym nasýtením bázickými kationmi), luvizemné (s B horizontom s akumuláciou ílu) a pseudoglejové (s výrazným oglejením v B horizonte).

Z hľadiska zrnitosti sú pôdy v riešenom území prevažne piesčito-hlinité, hlinité až ílovito-hlinité, v časti územia aj ílovito-hlinité až ílovité.

Potenciál poľnohospodárskeho využívania pôdnoekologických oblastí a regiónov je v riešenom území vysoký – index poľnohospodárskeho potenciálu je v intervale hodnôt 40 - 82.

Z hľadiska typologicko-produkčných kategórií (TPK) predstavujú poľnohospodárske pôdy v riešenom a dotknutom území potenciálne orné pôdy (sú zastúpené TPK najmä O4 - produkčné orné pôdy, O5 - stredne produkčné orné pôdy a O6 – menej produkčné orné pôdy, v alúviu po pravom brehu rieky Torysa aj T1 – produkčné trvalé trávne porasty.

Plochy poľnohospodárskej pôdy sú v bližšom okolí narušované iba zastavaným územím obcí a miest, rozdelené dopravnou infraštruktúrou a vodnými tokmi, resp. vodnými plochami.

Pôdy v širšom okolí lokality zámeru patria medzi kvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v okrese Sabinov (výskyt 5. až 6. skupiny kvality pôdy podľa BPEJ):

Kvalita pôdneho fondu

Odlišnosť fyzikálno-mechanických vlastností a polohy na svahu (sklonitosť) jednotlivých pôdnych predstaviteľov sa odráža v ich ohrozenosti vodnou eróziou a v náchylnosti na kontamináciu. Náchylnosť pôd na mechanickú (fyzikálnu) degradáciu súvisí jednak s vlastnosťami pôd (zrornosť, obsah humusu, pôdna reakcia, atď.) a zároveň so spôsobom a intenzitou ich využívania (zhuťňovanie podorničia ťažkou mechanizáciou, pokles humusu najmä v ornici vplyvom dlhodobého uprednostňovania priemyselných hnojív pred organickými, zvýšená plošná erózia). Chemická degradácia pôd súvisí najmä so zmenou chemizmu pôd pod vplyvom priemyselných exhalátov alebo predstavuje trvalý slabý acidifikačný trend u pôd na kyslejších pôdotvorných substrátoch. Stav pôd sa vyhodnocuje v pravidelných päťročných cykloch Výskumným ústavom pôdoznanectva a ochrany pôdy (VÚPOP).

Podľa Správy o stave ŽP (2015) Výmera poľnohospodárskej pôdy od roku 1993 neustále klesá najmä na úkor zastavaných plôch a nádvorí.

Vývoj kontaminácie pôd po roku 1990 je veľmi pozvoľný, bez výrazných zmien. Pôdy, ktoré boli kontaminované v minulosti, sú kontaminované aj v súčasnosti. Avšak takmer 99 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu je hygienicky vyhovujúca. Zostávajúca časť kontaminovanej pôdy je viazaná prevažne na oblasti priemyselnej činnosti a na oblasti vplyvu tzv. geochemických anomálií – horské a podhorské oblasti. Pri sledovaných rizikových prvkoch (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) v poľnohospodárskych pôdach došlo síce v niektorých prípadoch k prekročeniu zákonom stanovených limitov, ale väčšina z posudzovaných vzoriek zaznamenala ich podlimitné hodnoty.

Biotické pomery

Flóra

Fytogeografické členenie

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

Potenciálna prirodzená vegetácia

Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (Michalko et al., 1985), ktorá znázorňuje predpokladanú vegetáciu, ktorá by sa na danom území vyskytovala bez vplyvu činnosti človeka, sa v širšie sledovanom území vyskytujú nasledujúce vegetačné jednotky:

A1 - Lužné lesy podhorské a horské

C - Dubovo-hrabové lesy karpatské

Qs – Dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy

Al - Lužné lesy podhorské a horské

Spoločenstvá tejto jednotky sú akýmsi pokračovaním vrbovo-topoľových 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 vrby zväzu *Salicion triandrae* a *Salicion elaeagni* sú pionierskymi spoločenstvami na mladých riečnych naplaveninách lemujúcich brehy vodných tokov. Z drevín sú zastúpené vrba sivá (*Salix elaeagnos*), vrba purpurová (*S. purpurea*), vrba krehká (*S. fragilis*), jelša sivá (*Alnus incana*), jelša lepkavá (*A. glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Veľmi pestré je druhové zloženie bylín. Najčastejšie sú to hygrofilné a subhygrofilné rastliny záružlie močiarna (*Caltha palustris*), bodliak lopúchovitý (*Carduus personata*), pichliač potočný (*Cirsium rivulare*), deväťsil lekársky (*Petasites hybridus*), nezábudka močiarna (*Myosotis scorpioides*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*) a iné.

C - 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 hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), dub zimný (*Quercus petraea*), javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Z krovín sú to zemleza obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinný podrast tvoria kopytník európsky (*Asarum europaeum*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*), kostrava rôznotná (*Festuca heterophylla*).

Qs – Dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy

Tvoria borovicové lesy lesostepného charakteru a s nimi susediace dubové lesy. Vyskytujú sa na vápňitých flyšoch a vápencoch. Pôdy môžu byť pararendziny alebo hnedé nasýtené pôdy. Najviac sú zastúpené dreviny borovica lesná, dub zimný, vo vyšších polohách aj jedľa biela. Náhradné formácie predstavujú rôzne štádia a stavy degradácie borovicových kultúr a pôvodných lesov, vrátane pôvodných stanovišť dubových lesov. Sú nevhodné pre pestovanie náročnejších kultúr. V riešenom území – jeho širšom okolí dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy tvoria v lesných komplexoch ostrovčeky v oblasti bradlového pásma najmä na karbonátových horninách.

Fauna

Z hľadiska zaradenia do živočíšnych regiónov patrí lokalita navrhovanej činnosti a jej širšie okolie do vonkajšieho obvodu Západných Karpát – beskydského okrsku, východného (Čepelák, Atlas SSR, 1980). Z hľadiska zoogeografického členenia je dotknuté územie súčasťou podkarpatského úseku provincie listnatých lesov (terestrický biocyklus). Je súčasťou slanskej časti potiského okresu Pontokaspickej provincie (limnický biocyklus) (Jedlička, Kalivodová, Atlas krajiny SR, 2002).

Živočíšstvo je determinované prostredím, v ktorom žije. Súčasnú zastúpenie druhov fauny v území je výsledkom pôsobenia a zásahov človeka. Uplatňujú sa tu druhy od nížinných až po horské. Vo faune územia sú zastúpené prevažne druhy viazané na biotopy ľudských sídiel, vrátane výrobných areálov a na voľnú oráčinovú a oráčinovo-lesnú a lesnú krajinu. V širšom okolí sa vyskytujú typickí zástupcovia fauny poľí a lúk ako jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), bažant poľovný

(*Phasianus colchicus*). Z dravých vtákov, ktoré tu majú lovné biotopy, sa sporadicky objavujú bežné druhy ako sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), prípadne aj chránené druhy – orol krikľavý (*Clanga pomarina*, *Aquila pomarina*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), sovy - bežné druhy. Z cicavcov sú to napr. zajac poľný (*Lepus europaeus*), ryšavka myšovitá (*Apodemus microps*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), v sídlach myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*) a iné.

V zalesnenej krajine sú zastúpené druhy viazané na biotopy listnatých a zmiešaných lesov a krovín. Z vyššej zveri napr. jeleň lesný (*Cervus elaphus*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*) a iné. Na vodné toky a zamokrené polohy sa viažu druhy typické pre vodné a mokradové spoločenstvá, napr. kačica divá (*Anas platyrhynchos*), počas terénnych prieskumov bola pozorovaná volavka popolavá (*Ardea cinerea*). Vyskytnúť sa môže brehuľa hnedá (*Riparia riparia*), zalietavať sem môžu bocian biely (*Ciconia ciconia*) a bocian čierny (*Ciconia nigra*) zo svojich hniezdísk v bližšom i vzdialenejšom okolí.

Výskyt živočíchov v zastavanom území dotknutých obcí so sebou prináša aj zdravotné riziká, napr. holuby, ktoré môžu byť prenášačmi viacerých chorôb. Širším územím prechádzajú významné migračné trasy, predovšetkým dolinou Torisy (hydrický biokoridor nadregionálneho významu). Okolie Sabinova je aj významným priestorom migrácie poľovnej zveri.

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

Chránené stromy

V riešenom území ani v jeho bližšom okolí nie sú evidované chránené stromy.

Ochrana prírody a krajiny, európska sústava chránených území Natura 2000

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v dotknutom území platí I. stupeň ochrany prírody a krajiny, pričom sa priamo na navrhovanej lokalite remeselného pivovaru ani v okolí nenachádzajú vyhlásené chránené územia maloplošné a veľkoplošné, ani územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000), ani územia európskeho významu (SKUEV) a nenachádzajú sa tu chránené vtáčie územia (CHVÚ).

Najbližšie osobitne chránené územie národnej sústavy chránených území je národná prírodná rezervácia (NPR) Šarišský hradný vrch (juhovýchodne vo vzdialenosti cca 4,5 km vzdušnou čiarou), na území ktorej platí 5. stupeň ochrany, v ochrannom pásme 100 m von od hranice NPR platí 3. stupeň ochrany.

Najbližšími územiami európskej sústavy Natura 2000 sú:

chránené vtáčie územie SKCHVU052 Čergov (CHVÚ Čergov), ktoré zasahuje do katastrálneho územia Sabinov a od riešeného územia sa nachádza severne a severovýchodne vo vzdialenosti cca 3,5 km vzdušnou čiarou. CHVÚ Čergov o rozlohe 35 849,71 ha sa nachádza v oblasti pohoria Čergov a bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 28/2011 Z. z. z 10. februára 2011 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sovy dlhochvostej, muchárika bielokrkeho, muchárika červenohrdlého, jariabka hôrneho, penice jarabej, ďatľa bielochrptého, ďatľa čierneho, chriašteľa poľného, žlny sivej, kuvika vrabčieho, ďatľa trojprstého, kuvika kapcavého, lelka lesného, orla krikľavého, rybárika riečneho, včelára lesného, bociana čierneho, tetova hôľniaka, orla skalného, muchára sivého, pŕhľaviara čiernohlavého, krutihlava hnedého, žltochvosta lesného a prepelice poľnej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

V katastri mesta Sabinov sa nachádzajú biotopy európskeho a národného významu.

Lesné biotopy európskeho významu:

- bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy,
- dubovo-hrabové lesy lipové,
- kyslomilné bukové lesy,

- javorovo-bukové horské lesy,
- lipovo-javorové sutinové lesy.

Lesné biotopy národného významu:

- sucho a kyslomilné dubové lesy,
- dubovo-hrabové lesy karpatské.

Trávinnobylinné biotopy európskeho významu:

- nížinné a podhorské kosné lúky.

Územný systém ekologickej stability

Pre územie Slovenskej republiky bol roku 1992 vypracovaný a vládou SR prijatý Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GN-ÚSES), ktorý bol následne rozpracovaný projektmi regionálneho ÚSES na úroveň jednotlivých okresov. Spracovaný R-ÚSES okresu Prešov (EKOLAND, 1994) zahŕňal aj územie dnešného okresu Sabinov, pričom bol následne priemetnutý do Územného plánu veľkého územného celku Prešovský kraj (1998, aktualizácia ZaD 2009), kde boli z hľadiska širšieho okolia aktualizované prvky na nadregionálnej a regionálnej úrovni a zapracované územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000).

ÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov v príslušnom regióne. Prvky ÚSES zároveň predstavujú lovný alebo potravinový areál, umožňujú migráciu a poskytujú priestor pre rozmnožovanie jednotlivých druhov rastlín aj živočíchov. Predstavujú prvky rôznych úrovní od najvyšších po miestne, ktoré tvoria jeho základnú kostru.

Súčasťou tvorby ÚSES v krajine je aj systém opatrení na ekologicky vhodné a optimálne využívanie krajiny a jej potenciálu.

Z pohľadu širších územných vzťahov a vyšších úrovní má územie Prešovského kraja mimoriadne dôležitú polohu z hľadiska fungovania jednotlivých úrovní ÚSES. Je to styčné územie biogeografických provincií Carpaticum occidentale, Eucarpaticum a Pannonicum. V širšom okolí navrhovanej činnosti vybiehajú na juh južné výbežky karpatského pohoria Čergov a Spišsko-šarišské medzihorie prepája zhruba SZ-JV smerom s centrálnym tokom Torysa Levočské vrchy a Branisko s východne položenými horskými celkami a vulkanitmi (Slanské vrchy, Stráže) a so severným výbežkom Košickej kotliny, ktorá predstavuje významný migračný koridor smerom na juh.

Prešovský kraj má preto významné nadregionálne a regionálne biocentrá najmä horského, menej pahorkatinného alebo nížinného typu. Tieto sú usporiadané v pásmach podľa prírodných zákonitostí v zásade v smere severozápad - juhovýchod, t.j. v smere hlavných hrebeňov pohorí (Ondavská a Šarišská vrchovina, Čierna hora, ako aj v smere dolín hlavných riek (Torysa, Svinka, Sekčov).

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

Zdravotný stav obyvateľstva Prešovského kraja a okresu Sabinov je podobne ako v SR odrazom sociálnej, ekonomickej a kultúrnej úrovne ľudí a spoločnosti, úrovne poskytovanej zdravotnej starostlivosti, úrovne podpory a ochrany zdravia a kvality životného a pracovného prostredia.

Na zisťovanie a porovnávanie úrovne zdravia a choroby na určitom geografickom území je možné použiť viaceré indikátory zdravia.

Hlavnými rizikovými faktormi životného prostredia pre zdravie obyvateľov je zhoršená kvalita ovzdušia, ktorá pochádza z priemyselnej výroby energetiky a dopravy.

Hrubá miera úmrtnosti dosiahla hodnotu 9,92 zomretých na 1 000 obyvateľov v SR, 8,77 ‰ v rámci Prešovského kraja a 7,96 ‰ v okrese Sabinov, v ktorom sa veľmi

mierne zvyšuje už od roku 2009 (6,81 ‰). **Najvyššia hrubá miera úmrtnosti bola zaznamenaná v Nitrianskom (11,44 ‰) a Banskobystrickom kraji (10,81 ‰), najnižšia v Prešovskom kraji (8,77 ‰).**

Najčastejšou príčinou smrti v SR sú dlhodobé choroby obehovej sústavy (CHOS). Úmrtnosť na CHOS klesla oproti roku 2012 u oboch pohlaví. Na CHOS zomrelo 11 720 mužov (43,6 %) a 14 470 žien (57,4 %), čo je o 696 mužov a 887 žien menej ako v predchádzajúcom roku. Hrubá miera úmrtnosti u mužov klesla zo 471 na 444 na 100 000 mužov, u žien z 554 na 521 na 100 000 žien. Naopak, rastie úmrtnosť na nádory, druhú najčastejšiu príčinu smrti u oboch pohlaví. V roku 2013 zomrelo na nádory 7 700 mužov (28,7 %) a 5 655 žien (22,4 %), o 764 mužov a 394 žien viac ako v roku 2012. Treťou príčinou smrti u mužov (2 133 mužov) sú vonkajšie príčiny úmrtnosti, teda dopravné nehody, náhodné poranenia a úmyselné sebapoškodenia, tvoria 7,9 % zo všetkých úmrtí mužov. U žien táto skupina príčin smrti tvorí podiel len 2,7 %, t.j. 693 zomretých žien.

Choroby dýchacej sústavy boli príčinou smrti 7,1 % mužov a 6,1 % žien. Choroby tráviacej sústavy tvorili 5,9 % úmrtí mužov a 4 % úmrtí žien.

Na porovnanie úrovne úmrtnosti medzi krajinami a v priebehu času sa používa štandardizovaná úmrtnosť, ktorá eliminuje vplyv rozdielnej vekovej štruktúry populácií. Hodnota štandardizovanej miery úmrtnosti v SR pre rok 2013 mierne klesla u oboch pohlaví. U mužov dosiahla hodnotu 1 045,3 na 100 000 mužov a 585,2 na 100 000 žien. K štandardizácii bola použitá európska štandardná populácia podľa WHO, Európsky región z 80. rokov 20. storočia. Uvedené údaje za SR sú vhodné len pre medzinárodné porovnanie SR s inými krajinami s použitím rovnakej štandardnej populácie.

Tab.: Základné údaje okresu Sabinov v porovnaní s Prešovským krajom a SR v r. 2015

Územie	Obyvatel.	Živonarodení	Zomretí	Prírodný prírastok	Celkový prírastok
SR	5 426 252	55 602	53 826	0,33 ‰	0,90 ‰
Prešovský kraj	820 697	9 586	7 196	2,91 ‰	0,88 ‰
Okres Sabinov	59 341	927	471	7,71 ‰	6,29 ‰

Zdroj: Štatistický úrad SR, databáza DATAcube

Demografické ukazovatele sídel v zasiadnutom území

K 31. 12. 2019 bolo Štatistickým úradom SR v obci záujmového územia evidovaných celkovo 2833 obyvateľov.

Populačný vývoj za posledných 20 rokov je možné charakterizovať jednoducho ako neustály, aj keď mierny, rast, resp. od roku 2016 sa približuje ku stagnácii.

Tab.: Vývoj počtu obyvateľov v záujmovom území k 31.12.2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Šarišské Michaľany	2776	2772	2837	2864	2860	2841	2864	2867	2879	2853	2833

Zdroj: Štatistický úrad SR, databáza DATAcube

Ekonomická aktivita obyvateľstva

Z hľadiska ekonomickej aktivity v obciach záujmového územia je možné konštatovať nie veľmi vysoké percento pracujúcich hlavne z dôvodu nízkeho priemerného veku obyvateľstva a vysokej nezamestnanosti. Negatívom z hľadiska ekonomickej aktivity je veľmi vysoký podiel dôchodcov na celkovom počte obyvateľstva.

Tab.: Ekonomická aktivita obyvateľstva v obciach záujmového územia k 26.5.2011

	Sabinov	Šarišské Michaľany	Spolu	%
Trvalo bývajúcce obyvateľstvo spolu	12 710	2 832	15 542	100
Pracujúci (okrem dôchodcov)	4 449	1 023	5 472	35,21
Pracujúci dôchodcovia	173	29	202	1,30

Osoby na materskej dovolenke	68	13	81	0,52
Osoby na rodičovskej dovolenke	324	60	384	2,47
Nezamestnaní	1 421	224	1 645	10,58
Študenti stredných škôl	641	153	794	5,11
Študenti vysokých škôl	479	94	573	3,69
Osoby v domácnosti	47	11	58	0,37
Dôchodcovia	1 820	531	2 351	15,13
Príjemcovia kapitálových príjmov	6	2	8	0,05
Deti do 16 rokov	2 541	554	3 095	19,91
Ostatní závislí, nezistení	741	138	879	5,66

Zdroj: Štatistický úrad SR, SODB 2011

Ekonomická štruktúra

V ekonomickej štruktúre obyvateľstva výrazne dominuje početné zastúpenie živnostníkov pred právnickými osobami. V celom sledovanom období dochádzalo k postupnému zvyšovaniu počtu právnických osôb. Početné zastúpenie slobodných povolání je bez výrazných zmien. Počet samostatne hospodáriacich roľníkov je tiež, počas sledovaných rokov, bez výraznejších zmien.

Tab.: Ekonomická štruktúra obyvateľstva v obci

		Živnostníci	Slobodné povolania	Samostatne hospodáriaci roľníci	Právnické osoby
Šarišské Michaľany	2004	123	5	5	25
	2008	183	5	5	35
	2010	184	4	6	42
	2012	170	7	6	47
	2014	147	8	4	55

Zdroj: Štatistický úrad SR

Nezamestnanosť

Počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie mal v sledovanom období kolísavú tendenciu. Dá sa konštatovať, že vrchol bol dosiahnutý v roku 2000, potom nastal strmý pád na dno v roku 2008, po ktorom nastalo opätovné zvýšenie. Od roku 2012 počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie kontinuálne klesá aj vplyvom častých zmien v evidencii nezamestnaných.

Tab.: Celkový počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie v obciach záujmového regiónu

	1996	2000	2004	2008	2010	2011	2012	2012	2014	2015
Šarišské Michaľany	231	383	457	260	325	354	370	390	317	270

Zdroj: Štatistický úrad SR

Kultúrne pamiatky

V obci Šarišské Michaľany - sú Pamiatkovým úradom SR evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF) nasledovné pamiatkové objekty (PO):

Tab.: Zoznam pamiatkových objektov evidovaných v Ústrednom zozname pamiatkového fondu v obci Šarišské Michaľany

Č. ÚZPF	Obec	Číslo orientačné/súpisné	Názov NKP	Zaužívaný názov PO	Stavebno-technický stav	Vlastnícka forma	Vznik
2253	Šarišské Michaľany		HROB S NÁHROBNÍKOM	1921-1974, dramaturg	dobrý	Samospráva miest a obcí	1974
4272	Šarišské Michaľany		SÍDLISKO PRAVEKÉ	praveké sídlisko	AG - neprezentovaná	Poľnohosp. družstvo	pravek
11099	Šarišské Michaľany	155/155	KOSTOL	kostol s kryptou Szirmayovcov	dobrý	Vlastníctvo cirkvi a cirk. organizácií	1785
2260/1	Šarišské Michaľany	18/42	KAŠTIEĽ	Darholcovský kaštieľ	dobrý	Samospráva miest a obcí	1585
2260/2	Šarišské Michaľany		PARK	park pri kaštieli	vyhovujúci	Samospráva miest a obcí	16.st.
2260/3	Šarišské Michaľany	18/42	KAPLNKA	kaplnka sv. Floriána	dobrý	Samospráva miest a obcí	1736

Zdroj: Pamiatkový úrad SR, 2016

Archeologické lokality

Navrhovaná činnosť sa nachádza v inundačnom území, ktoré nevytváralo predpoklady pre trvalé osídlenie. Z uvedených dôvodov nie je predpoklad na výskyt archeologickej lokality v riešenom území zámeru.

Ložiská nerastných surovín

Zároveň orgán štátnej banskej správy eviduje v k.ú. Sabinov chránené ložiskové územie (CHLÚ) Sabinov – tehliarske íly.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Kvalita ovzdušia

Emisná situácia

Podľa Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2014 (MŽP SR, SAŽP, 2015) (ďalej len Správa o stave ŽP – 2014) emisie základných znečisťujúcich látok (TZL, SO₂, NO_x, CO) v dlhodobom horizonte (1993 – 2013) poklesli, avšak rýchlosť poklesu sa po roku 2000 výrazne spomalila. Prechodne v rokoch 2003 – 2005 bol zaznamenaný mierny nárast emisií, po roku 2005 bol udržaný klesajúci trend do roku 2009. V roku 2013 oproti roku 2012 došlo k poklesu emisií SO₂ a NO_x a CO, naopak miernemu nárastu v prípade emisií TZL ako aj PM₁₀ a PM_{2,5}.

Z dlhodobého hľadiska je vývoj celkového množstva emisií NH₃ po ich výraznejšom poklese v rokoch 1993 – 2000, stabilný.

Emisie nemetánových prchavých organických látok (NMVOC) v dlhodobom horizonte (1993 – 2000) trvalo klesali. Po roku 2000 nastal mierny nárast emisií, následne sa ich objem udržuje zhruba na rovnakej úrovni s miernymi výkyvmi v jednotlivých rokoch. V roku 2012 emisie NMVOC znova poklesli a v roku 2013 bol zaznamenaný len mierny nárast.

Emisie perzistentných organických látok (POPs) v období 1993 – 2000 výrazne poklesli. Porovnaním rokov 2000 a 2013 došlo k poklesu emisií PCDD/PCDF o 55,8 %, avšak aj k miernemu nárastu emisií PCB o 6,2 % a nárastu emisií PAH ako sumy o 47 %. Medziročne bol u emisií PCDD/PCDF a PCB zaznamenaný pokles, a naopak mierny nárast zaznamenali emisie PAH.

Nárast emisií PCB (polychlórované bifenyly) v posledných rokoch bol ovplyvnený zvýšenou spotrebou nafty v cestnej doprave, zvýšenou produkciou železa a ocele a zvýšenou spotrebou dreva v sektore malé zdroje (vykurovanie domácností). V roku 2013 emisie PCB mierne poklesli, vďaka menšiemu množstvu spracovania aglomerácie železnej rudy. Zvýšená spotreba dreva v sektore vykurovania domácností zapríčinila aj nárast celkových emisií PAH (polycyklické aromatické uhľovodíky). Emisie PCDD/F (dioxíny a furány) od roku 2000 poklesli v dôsledku rekonštrukcie niektorých zariadení (napr. spaľovne komunálneho a priemyselného odpadu). Emisie PCDD/F sú najviac

ovplyvnené množstvom spaľovaného odpadu, objemom aglomerácie železnej rudy a zložením palív v sektore vykurovanie domácností. Pokles v roku 2013 bol spôsobený poklesom množstva spaľovaného nemocničného a priemyselného odpadu. Taktiež emisie hexachlórbenzénu (HCB) boli ovplyvnené poklesom množstva spaľovaného odpadu.

Imisná situácia

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Hodnotenie kvality ovzdušia sa uskutočňuje v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší. Kritériá kvality ovzdušia (limitné a cieľové hodnoty, medze tolerancie, horné a dolné medze na hodnotenie a ďalšie) sú uvedené vo vyhláske MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia v SR sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO).

Lokálne znečistenie ovzdušia

Zhodnotenie lokálneho znečistenia ovzdušia je zamerané na kvalitu ovzdušia v sídlach a je jedným z rozhodujúcich indikátorov kvality ŽP.

OXID SIRIČITÝ

Podľa Správy o stave ŽP – 2014 v roku 2014 nebolo zistené prekročenie limitov na žiadnej zo staníc, kde prebiehalo monitorovanie.

OXID DUSIČITÝ

Podľa Správy o stave ŽP – 2014 v roku 2014 bolo zaznamenané prekročenie limitov na monitorovacej stanici Prešov – arm. gen. Ľ. Svobodu.

PM₁₀

Podľa Správy o stave ŽP – 2014 v roku 2014 bol zaznamenaný vyšší počet povolených prekročení limitnej hodnoty ako je povolený na 10 staniciach (Bratislava – Trnavské Mýto, Košice – Štefánikova, Banská Bystrica – Štefánikovo náb., Jelšava – Jesenského, Veľká Ida – Letná, Krompachy – SNP, Prešov – arm. gen. Ľ. Svobodu, Trenčín – Hasičská, Ružomberok – Riadok a Žilina – Obežná).

PM_{2,5}

Pre častice PM_{2,5} je ustanovený ročný limit 25 µg.m⁻³, ktorý vstúpil do platnosti 1.1.2015. Podľa Správy o stave ŽP – 2014 v roku 2014 táto hodnota nebola prekročená.

OXID UHOĽNATÝ

Podľa Správy o stave ŽP – 2014 v roku 2014 nebolo zistené prekročenie limitov na žiadnej zo staníc, kde prebiehalo monitorovanie.

BENZÉN

V roku 2014 podľa Správy o stave ŽP – 2014 nebolo zistené prekročenie limitov na žiadnej zo staníc, kde prebiehalo monitorovanie.

Hodnotenie kvality ovzdušia vyplýva zo zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritériá kvality ovzdušia (limitné a cieľové hodnoty, medze tolerancie, horné a dolné medze na hodnotenie a ďalšie) sú uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným podkladom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO).

V súlade s požiadavkami zákona o ochrane ovzdušia bolo územie SR rozdelené do 8 zón a 2 aglomerácií. Oblasťou riadenia kvality ovzdušia je aglomerácia alebo vymedzená časť zóny, kde je prekročená:

- limitná hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok zvýšená o medzu tolerancie;
- limitná hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok, ak nie je určená medza tolerancie;
- cieľová hodnota pre ozón, častice PM_{2,5}, arzén, kadmium, nikel alebo benzo(a)pyrén.

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2013 za meraciu stanicu Prešov ukázalo, že pre PM₁₀ došlo pre dobu 24 hod. k prekročeniu limitných hodnôt.

Prízemný ozón

Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu v SR sa podľa Správy o stave životného prostredia v SR v roku 2014 pohybovali v intervale 36 – 75 µg.m⁻³. Najvyššie priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu v roku 2014 mala stanica Kojšovská hoľa (75 µg.m⁻³). V meracej stanici Košice dosiahli ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu hodnotu 55 µg.m⁻³, v meracej stanici Stará Lesná dosiahli ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu hodnotu 56 µg.m⁻³ a v meracej stanici Humenné dosiahli ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu hodnotu 40 µg.m⁻³. Cieľová hodnota koncentrácie prízemného ozónu pre ochranu ľudského zdravia je podľa vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia 120 µg.m⁻³ (najväčšia denná 8-hodinová hodnota). Táto hodnota nesmie byť prekročená vo viac ako 25 dňoch v roku, a to v priemere za tri roky.

Celkový atmosférický ozón a ultrafialové žiarenie

Celkový atmosférický ozón nad územím SR sa meria v Aerologickom a radiačnom centre SHMÚ v Gánovciach pri Poprade od augusta 1993. Pravidelne sa meria aj intenzita slnečného ultrafialového žiarenia v oblasti spektra 290 až 325 nm s krokom 0,5 nm.

Priemerná ročná hodnota celkového atmosférického ozónu v roku 2014 bola 330,2 Dobsonových jednotiek (DU), čo je -2,4 % pod dlhodobým priemerom vypočítaným z meraní v Hradci Králové v rokoch 1962 – 1990, ktorý sa používa aj pre SR ako dlhodobý normál.

Celková suma denných dávok ultrafialového erytémového žiarenia v období 1. apríl – 30. september v Gánovciach bola 395 898 J/m², čo je o 9,6 % nižšia suma ako za rovnaké obdobie v roku 2013. Celková suma 426 128 J/m² nameraná na stanici Bratislava-Koliba bola o 7,9 % nižšia ako hodnota v roku 2013.

Podľa Správy o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v Slovenskej republike za rok 2013 (MŽP SR, SHMÚ, 2015) je v okrese Sabinov priaznivejšia situácia v merných územných emisiách v porovnaní s celoslovenským priemerom (okrem hodnoty za merné územné emisie tuhých znečisťujúcich látok – TZL).

Medzi desať najväčších producentov emisií tuhých znečisťujúcich látok (TZL), SO₂, NO_x a CO za rok 2013 v Prešovskom kraji nie je zaradený z okresu Sabinov žiadny prevádzkovateľ.

Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v SR za rok 2013 v územnom členení za okres Sabinov a za SR (zdroj: MŽP SR, SHMÚ, 2015)

Územná jednotka	Emisie [t/rok]				Merné územné emisie [t/rok.km ²]			
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TZL	SO ₂	NO _x	CO
Okres Sabinov	425	40	120	555	0,78	0,07	0,22	1,02
Slovenská republika	36 021	52 760	38 410	173 819	0,73	1,08	0,78	3,54

zdroj: MŽP SR, SHMÚ, 2015

Odpady

Nakladanie s komunálnym odpadom (KO) a s drobným stavebným odpadom (DSO) v dotknutých obciach je riešené platnou legislatívou odpadového hospodárstva a všeobecne záväznými nariadeniami (VZN) jednotlivých dotknutých obcí pri nakladaní s odpadom (mesto Sabinov: VZN č. 2/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Sabinov, účinné od 18.5.2016; obec Šarišské Michaľany: VZN č. 04/2011 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Šarišské Michaľany, vyvesené 25.10.2011).

V obciach je zavedené separovanie odpadu do k tomu vyčlenených kontajnerov, resp. je možné odovzdanie odpadov na zbernom dvore. Pôvodca komunálnych odpadov ukladá odpad len do zberných nádob zodpovedajúcich systému zberu odpadov v obci. Pôvodca komunálnych odpadov je povinný triediť zložky z komunálnych odpadov. Za zber, prepravu a zneškodňovanie KO a DSO sa platí obci miestny poplatok a to podľa VZN o miestnych poplatkoch.

Tab.: Sklárky odpadov v bližšom okolí lokality zámeru:

KRAJ	OBEČ (NÁZOV SKLÁDKY)	TRIEDA SKLÁDKY	PREVÁDZKOVATEĽ SKLÁDKY	SÍDLO	PR. ROK UKONČENIA
PO	Ražňany (Skládka Ražňany)	NNO	Spoločnosť Šariš, a.s.	Nám. Slobody 57, 083 01 Sabinov	2013

Zdroj: <http://www.odpady-portal.sk/Dokument/100285/skladky-odpadov.aspx>, 11/2016

V obci Šarišské Michaľany zabezpečuje odvoz odpadu spoločnosť Marius Pedersen, a.s. Trenčín. Odpad sa separuje na komodity – sklo, plasty, elektroodpad, nebezpečný odpad. Komunálne odpady vznikajúce na území mesta a obce sú zneškodňované skládkovaním (skládka v Ražňanoch), ktorej prevádzkovateľom je Spoločnosť Šariš, a.s., Sabinov.

Odpadové vody

Obec Šarišské Michaľany má vybudovanú funkčnú verejnú kanalizačnú sieť, ktorá je zaústená do čistiarne odpadových vôd (ČOV) Veľký Šariš.

Výroba tepla

V obci Šarišské Michaľany je pripojených na plynovod cca 98% obyvateľov. Na území mesta je prevádzkovaných niekoľko centrálnych zdrojov tepla, v individuálnej výstavbe je výroba tepla a teplej úžitkovej vody individuálna.

Hluk

Vysoká frekvencia najmä cestnej a čiastočne železničnej dopravy, je primárnym zdrojom hluku v tomto prostredí.

Prevádzka navrhovanej činnosti zvýši úroveň hluku len v jej bezprostrednom okolí.

Zdravotný stav obyvateľstva

Podľa údajov z Výročnej správy za rok 2015 (RÚVZ so sídlom v Prešove, január 2015) sú obyvatelia okresu Sabinov v prevažnej miere zásobovaní pitnou vodou z Prešovského skupinového vodovodu (pre vodárenské účely sa využíva z 82 % voda z hornej časti toku Torysa a tiež voda infiltrovaná z náplavov rieky Torysy, vo vodojemoch sa voda zmiešava s vodou ďalších vodovodných systémov).

Z celkového počtu 59 384 obyvateľov okresu Sabinov je 39 793 obyvateľov napojených na verejný vodovod, čo predstavuje 67,01 %. Preverovací a kontrolný monitoring nad hromadným zásobovaním pitnou vodou preukázal v okrese Sabinov po chemickej stránke závadných 6,25 % vzoriek, po mikrobiologickej stránke 10,42 %. Na nedostatky pri úprave vody sú prevádzkovatelia vody upozornení a následne vykonajú opatrenie, ktorým odstránia zistené nedostatky.

Tab.: Počet obyvateľov zásobovaných pitnou vodou z verejných vodovodov (za obdobie 1.1.2015 - 31.12.2015)

Obec	Počet obyvateľov	Počet zásobovaných obyvateľov	Percento zásobovanosti %
Sabinov	12 703	11 249	88,55
Šarišské Michalany	2 855	2 840	99,47

Zdroj: RÚVZ so sídlom v Prešove, 2016

V roku 2015 bolo v okrese Sabinov hlásených **23 417 akútnych respiračných ochorení (ARO) s chorobnosťou 182 834,7/100 000 obyvateľov v starostlivosti lekárov hlásiacich v kalendárnom roku 2015**, s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 0 – 5-ročných detí (v roku 2014 hlásených 23 139 akútnych respiračných ochorení s chorobnosťou 165 069,3/100 000 obyvateľov). Z celkového počtu ARO bolo hlásených 2 839 chrípke podobných ochorení s chorobnosťou 22 166,3/100 000 obyvateľov s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 0 - 5-ročných detí (v roku 2014 hlásených **2 881 chrípke podobných ochorení s chorobnosťou 20 552,5/100 000 obyvateľov**). Hlásených bolo 1 578 komplikácií, čo predstavuje 6,74% z celkového počtu ARO (vlani hlásených 1 150 komplikácií). Z dôvodu zvýšenej chorobnosti na ARO bol v roku 2015 v okrese Sabinov prerušený vzdelávací proces v 21 kolektívnych zariadeniach (8 MŠ, 12 ZŠ, 1 SŠ).

Tab.: Priemerný stav a pohyb obyvateľstva v roku 2014

Kraj/okres	Priemerný stav obyvateľstva		Živonarodení	Zomretí	Prírodný prírastok (úbytok)	Celkový prírastok (úbytok)
	muži	ženy				
Prešovský	404 627,5	414 819,0	9 352	6 723	2 629	1 061
Sabinov	29 452,5	29 392,5	880	465	415	248

Zdroj: Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava 2016

V roku 2014 podľa Zdravotníckej ročenky SR za rok 2014 dosiahla stredná dĺžka života v SR pri narodení mužov 73,19 roka a stredná dĺžka života pri narodení žien 80,00 rokov. Najčastejším dôvodom na hospitalizáciu u oboch pohlaví (16,1 %) boli v roku 2014, podobne ako v predchádzajúcich rokoch, choroby obehovej sústavy (3 516,0/100 000). Priemerný vek hospitalizovaných pre túto skupinu chorôb bol 67,7 rokov.

IV Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Pri príprave a prevádzkovaní navrhovanej činnosti nie sú potrebné zábery poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu. Pivovar bude realizovaný v jestvujúcom objekte.

IV.1.2. Chránené územia, chránené výtvory a pamiatky

Navrhovaná činnosť nie je umiestnená v oblasti chráneného územia a nebude mať vplyv na chránené výtvory a pamiatky.

IV.1.3. Ochranné pásma

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v žiadnom ochrannom pásme. Všetky ochranné pásma inžinierskych sietí sú navrhovanou činnosťou dodržané.

IV.1.4. Spotreba vody

Výpočet potreby vody je vyrátaný v zmysle vyhlášky č. 684/2006 ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo dňa 14. Novembra 2006, ktorou sa

ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Prevádzka pivovaru bude odoberať vodu z vodovodnej prípojky.

- Predpokladané množstvo odoberanej vody je cca $Q = 0,4$ l/s.
- Predpokladaná potreba vody na os/deň 120 l os/deň
- Potreba vody na prevádzku pivovaru 1500 l /deň
- Množstvo technologickej vody na umývanie, čistenie 250 l /deň

Odhadovaná spotreba vody je približne 60 m³/mesiac, čo vyžaduje vybudovanie vodovodnej prípojky podľa PD. Pri varení piva sa použije pitná voda, ktorej kvality musí zodpovedať požiadavkám na pitnú vodu v zmysle vyhlášky MZ SR č. 636/2004 Z.z. v súlade s NV SR č. 354/2006 Z.z a zákonom č. 132/2010, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z.z. Prevádzkovateľ zabezpečí kontrolu kvality minimálne raz ročne a urobí príslušné opatrenia v takej miere aby kvalita vody zodpovedala ukazovateľom pre pitnú vodu pre použitie na výrobu potravín. Charakter prevádzky je zameraný na varenie piva, pričom sa počíta s vodou ako surovinovou zložkou. Z toho vyplýva, že voda bude použitá v hlavnom procese varenia, následne na umývanie suroviny pred spracovaním, počas spracovania na udržanie prevádzky zariadení a tiež na udržanie čistoty a sanitáciu výroby. Voda, ako dôležitá vstupná surovina bude odoberaná z jestvujúcej vodovodnej siete.

Nároky na vodu počas realizácie navrhovanej činnosti zodpovedajú bežným štandardom pri inštalácii technológií t.j. budú najmä na umývanie osadenej technológie v prípade bežného znečistenia spôsobeného transportom technológie.

IV.1.5. Spotreba ostatných surovín

Suroviny potrebné na výrobu piva sú slad, chmeľ a kvasnice budú dovážané od externých dodávateľov.

- Predpokladaná ročná spotreba sladu : 30 000 kg
- Predpokladaná ročná spotreba chmeľu : 300 kg
- Predpokladaná ročná spotreba pivovarských kvasníc : 35 kg

IV.1.6. Spotreba energií a palív

Pri prevádzke sa uvažuje so spotrebou plynu pre kotol na vykurovanie, vyvíjač pary, ktorou sa bude ohrievať varna pri varení piva. Ďalej sa uvažuje so spotrebou elektrickej energie pre chod administratívnych priestorov a technológie pivovaru.

Prevádzkový súbor bude zabezpečovať výrobu pary pre ohrev varne na výrobu piva. Na výrobu pary sa bude používať automatický plynový vyvíjač pary TJ-EXTRA G 50, osadený jednostupňovým horákom na spaľovanie, určený pre výrobu pary 50kg/hod a teploty pary 170°C. Spotreba zemného plynu je 23 m³/h.

Predpokladaná ročná spotreba plynu: 26 000 m³

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie: 4 500 kWh

IV.1.7. Nároky na dopravné cesty a parkovacie miesta

Predmetnou činnosťou nebude zmenená dopravná infraštruktúra obce. Jestvujúci objekt je s priamym dopravným napojením na cestu I/68. Po tejto ceste bude investor zabezpečovať dopravu vstupných surovín a výstupného produktu svojím dodávkovým automobilom 2x do týždňa.

IV.1.8. Bezpečnosť práce a ochrana zdravia

Bude zabezpečená v súlade so všeobecnými predpismi a internými predpismi navrhovateľa. Návrh protipožiarnej ochrany bude v súlade s predpismi. Budova je prístupná hasičskej a záchranej technike.

Príprava a prevádzkovanie činnosti nevyžaduje uskutočniť podmieňujúce ani vyvolané investície.

IV.1.9. Nárok na pracovné sily

V súvislosti s realizáciou činnosti vzniknú nároky na nové pracovné sily v etape inštalácie technológie pivovaru.

Prevádzku pivovaru bude obsluhovať 1 oprávnená osoba, pričom ako priaznivý dopad realizácie zámeru na zamestnanosť v regióne bude ďalších cca 1 pracovných miest.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Remeselný pivovar Revak sa v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, svojou kapacitou (max 1400 hl piva/rok) radí medzi malé zdroje znečisťovania ovzdušia - kategória 6.17 Pivovary s projektovanou výrobou v hl/rok.

Objekt je vykurovaný vlastným zdrojom tepla.

Para sa bude pripravovať v automatickom plynový vyvíjači pary TJ-EXTRA G 50 o výkone 36 kW a výrobe pary 50 kg/hod, spotreba plynu 23 m³/hod.

Pri fermentačnom procese vzniká pôsobením kvasiniek na cukry alkohol a CO₂. Väčšina CO₂ je pod tlakom absorbovaná do zrejúceho piva a pretlakový ventil uvoľní zanedbateľné množstvo CO₂, keď tlak CO₂ presiahne kritickú nastavenú hodnotu tlaku. CO₂ je netoxický inertný plyn, ktorý rastliny používajú v procese fotosyntézy na vytváranie polysacharidov. Vzhľadom k životnému prostrediu sa jedná o kolobeh, v ktorom sa na vyprodukovanie potrebného množstva jačmeňa na výrovu piva viaže v rastlinách to isté množstvo CO₂ ako sa pri výrobe piva a úplnom spracovaní produktov a vedľajších produktov uvoľní. Pri prevádzkovaní uvedeného zdroja bude vznikáť CO₂ v množstve 4 kg na 100 litrov vyrobeného piva. Uvedené množstvo vzniknutého CO₂ je zanedbateľné a nespôsobí zhoršenie kvality ovzdušia v okolí zdroja znečisťovania ovzdušia. Nepredpokladá sa vznik iných znečisťujúcich látok.

Na chladenie fermentačných nádob bude používané zariadenie s chladičom, ktoré obsahuje fluórované skleníkové plyny. Navrhovateľ bude dodržiavať ustanovenia zákona č. 286/2009 Z.z. o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Pri prevádzke sa budú dodržiavať všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich pachové látky v zmysle prílohy č. 3 časť II. bod č. 4. Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., v znení neskorších predpisov. Technologické činnosti, pri ktorých vznikajú pachové látky budú umiestnené v uzavretých priestoroch.

IV.2.2. Odpadové vody

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na povrchový vodný tok ani na podzemné vody. V blízkosti prevádzky sa nenachádza žiadny vodný tok.

Odpadové vody pri varení piva sú zaťažené minimálnym množstvom biologických zvyškov sladu pri umývaní zariadení. Chemické čistenie zariadení varňa, chladič mladiny, fermentačné tanky a celé technologické potrubie sa vykonáva minimálnou koncentráciou roztoku hydroxidu sodného, ktorý sa po použití pred vypustením do kanalizácie neutralizuje v porovnaní s používaním priemyselných umývacích roztokov, ktorých základ tvorí práve NaOH a ktoré sa vypúšťajú do kanalizácie bez neutralizácie. Vo vzťahu k odpadovým vodám nevznikajú okrem oplachových odpadových vôd žiadne iné znečisťujúce látky. Predpokladané množstvo takýchto vôd bude cca 5 l/100 l vyrobeného piva.

Oplachové vody z podlahy budú zachytávané zberným žľabom a odvedené do jestvujúcej kanalizačnej siete.

Zamestnanci využívajú soc. zar. nachádzajúce sa v časti objektu určeného pre personál.

Odpadové vody budú odvádzané jestvujúcou kanalizačnou prípojkou do mestskej kanalizačnej siete. Spravuje ju Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

IV.2.3. Odpady z prevádzky pivárne

Z hľadiska charakteru navrhovanej činnosti sa uvažuje so vznikom odpadu počas prevádzky pivovaru.

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady vznikajúce výstavbou zaradené nasledovne:

Nakladanie s odpadmi v súvislosti s prevádzkou zámeru bude riešené v súlade s platnou legislatívou, kde základnými princípmi sú:

- Prevencia vzniku odpadov
- Zhodnocovanie odpadov
- Správne zneškodňovanie odpadov

Pri výrobe piva budú ako odpad produkované: Mláto 22 kg/hl piva (pri vlhkosti 75 – 85 %)

Odpadové kvasnice 0,2 kg/hl piva (pri vlhkosti 75%). Predmetné odpady budú využité ako kŕmny materiál pre hospodárske zvieratá.

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
02 07 01	odpad z prania, čistenia a mechanického spracovania surovín	- O
02 07 04	materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	- O

Všetky odpady vzniknuté počas prevádzky budú zhromažďované vo vymedzených priestoroch vo vhodných, prípadne predpísaných nádobách. Odpady budú zneškodňované v súlade s požiadavkami právnych predpisov v odpadovom hospodárstve. Pri nakladaní s odpadmi bude dodržiavané Všeobecné záväzné nariadenie obce Šarišské Michaľany o nakladaní s komunálnym odpadom na území obce Šarišské Michaľany.

Prevádzkovateľ pivovaru bude viesť evidenciu odpadov a odpady budú zhromažďované podľa druhov vo vhodných nádobách.

IV.2.4. Doprava

Vzhľadom na existujúci stav nie je potrebné budovať novú dopravnú infraštruktúru. Existujúce cesty budú používané na dovoz a odvoz surovín, výrobkov a odpadu.

IV.2.5. Zdroje hluku a vibrácií

Navrhovaná činnosť bude v súlade s ustanoveniami zákona č.132/2010, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a 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. Táto vyhláška sa vzťahuje na hluk, infrazvuk a vibrácie, ktoré sa vyskytujú trvale alebo prerušovane vo vonkajšom prostredí alebo vnútornom prostredí budov v súvislosti s aktivitami ľudí alebo činnosťou zariadení. Na ochranu zdravia pred hlukom sa ustanovujú prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí a prípustné hodnoty hluku a infrazvuku vo vnútornom prostredí budov pre deň, večer a noc. Ďalej musí byť dodržané požiadavky na zaistenie ochrany a zdravia a bezpečnosti zamestnancov v zmysle nariadenia vlády SR č. 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi expozíciou hluku.

Významný negatívny hluk počas prevádzky sa nepredpokladá, nakoľko ide o pivovaru malého rozsahu a malej kapacity. Zdrojom hluku z navrhovanej činnosti bude doprava - jedno osobné auto investora, ktorým bude dopravovať suroviny do minipivovaru cca 2 krát za týždeň. Nepredpokladá sa prekročenie hygienických limitov pre hluk z

osobnej dopravy vo vonkajšom prostredí najbližších chránených objektov v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007. Najvyššie prípustné ekvivalentné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. budú dodržané. Navrhovaná činnosť nebude zdrojom vibrácií. Vo vonkajšom prostredí nebudú inštalované technologické zariadenia, ktoré by boli zdrojom nadmerného hluku. V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho či ionizujúceho žiarenia. O žiarení možno hovoriť v súvislosti so zdrojmi zaisteného napájania, rozvádzačmi a motormi, ktoré spĺňajú jednotlivé normy a všeobecne záväzné právne predpisy. Vnútorne osvetlenie má byť riešené LED svietidlami, druh svietidiel bude určený podľa požiadaviek navrhovateľa.

IV.2.6. Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Z dôvodu malej kapacity výroby piva sa zdroje zápachu počas prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladajú. Za nevýznamný zdroj zápachu možno považovať automobilovú dopravu, ktorá je minimalizovaná na potrebné zásobovanie a nepresiahne bežné hodnoty kladené na zastavené územie.

Vznik žiarenia a iných fyzikálnych polí sa počas prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladá.

Pri prevádzke sa budú dodržiavať všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich pachové látky v zmysle prílohy č. 3 časť II. bod č. 4. Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., v znení neskorších predpisov. Technologické činnosti, pri ktorých vznikajú pachové látky budú umiestnené v uzavretých priestoroch.

IV.2.7. Iné očakávané vplyvy (napríklad vyvolané investície)

V súčasnom procese posudzovania nie sú známe vyvolané súvislosti technického charakteru.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

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

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nepredpokladajú archeologické nálezy. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

IV.3.2. Vplyvy na ovzdušie

Pri prevádzkovaní uvedeného zdroja – výrobe piva, bude vznikať CO₂, ktorého množstvo je zanedbateľné a nespôsobí zhoršenie kvality ovzdušia v okolí malého zdroja znečisťovania ovzdušia. Iné druhy znečisťujúcich látok nebudú pri prevádzkovaní pivovaru vznikať.

Pri charaktere a veľkosti prevádzky navrhovanej činnosti a pri frekvencii varenia piva, nepredpokladáme presiahnutie emisných limitov znečisťujúcich látok do ovzdušia. Posudzovaný zámer nebude výrazne ovplyvňovať znečisťovanie ovzdušia danej lokality v dlhodobom ani krátkodobom režime. Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať len minimálny vplyv na tvorbu emisií. Nepredpokladáme vplyvy, ktoré by výrazne ovplyvňovali mikroklimu priamo dotknutého územia.

IV.3.3. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

V priebehu prevádzky pivovaru bude vykonávaná bežná údržba podľa potreby a nárokov uvedených v prevádzkových predpisoch. Na čistenie komplexu varne, tankov, kadí a potrubí budú využívané schválené lúhové (zásadité) roztoky o koncentrácii do 2%. Tieto prostriedky budú používané v uzavretom sanitačnom okruhu a pred vypustením do kanalizácie budú neutralizované. Množstvo čistiacich prostriedkov predpokladáme okolo 40-60 kg/rok. V budúcnosti plánuje prevádzkovateľ využívať enzymatické prostriedky,

ktoré znížia alebo až vylúčia potrebu zásaditých čistiacich prostriedkov. Zníženie množstva čistiacich prostriedkov bude aj v dôsledku extra jemného výbrusu cylindrokónických tankov. Na dezinfekciu bude používaný roztok NaOH s maximálnou koncentráciou 2%. Zásadná údržba a opravy strojnotechnologického zariadenia budú vykonávané podľa potreby.

Vzhľadom na veľkosť a charakter navrhovanej činnosti a vzhľadom na prijaté opatrenia na odvádzanie splaškovej a dažďovej odpadovej vody považujeme riziko kontaminácie podzemnej vody v dotknutom území za minimálne.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov a opatrení. Zámer neovplyvní hladinový režim podzemných vôd. V blízkosti dotknutého územia sa zdroje pitnej vody nenachádzajú. Z hľadiska vodných zdrojov realizácia navrhovanej činnosti nespôsobí zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov povrchových a podzemných vôd.

IV.3.4. Vplyv na pôdu

Priamy vplyv na pôdu nie je identifikovaný – záber pôdy nie je potrebný.

Počas prevádzky sa vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nepredpokladá možnosť chemickej alebo mechanickej degradácie pôd v okolí.

Emisie z plánovanej činnosti do ovzdušia nie sú identifikované, teda nemôžu ani nepriamo ovplyvniť kvalitu pôd. Posudzovaná činnosť nemôže ani priamo ani nepriamo ovplyvniť kvalitu okolitej pôdy, spôsob jej využitia, nemôže zvýšiť, resp. spôsobiť jej významnejšiu kontamináciu alebo eróziu.

IV.3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Posudzovaná činnosť je umiestnená v zastavanom území a teda nemôže priamo ovplyvniť faunu alebo flóru zničením biotopov alebo ich degradáciou a nijako sa neovplyvní genofond a biodiverzita územia. Vplyv na faunu a flóru nie je identifikovaný.

IV.3.6. Vplyvy na krajinu - štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

K ovplyvneniu a k zmene využívania krajiny ako celku v dotknutom území nedôjde, pretože plánovaná činnosť je malého rozsahu a je v súlade s funkciami definovanými v zmysle schváleného Územného plánu obce pre danú časť.

Činnosť je navrhovaná v území, ktoré je rovnakého funkčného využitia ako zámer, čomu zodpovedá aj scenéria a stabilita krajiny - služby. Vplyvy na scenériu krajiny sa nepredpokladajú, pretože pozorovateľ bude aj ďalej vnímať krajinu z širšieho pohľadu v nezmenenej scenérii. Vizualne sa pohľad na posudzované územie vôbec nezmení.

Vplyvy na krajinu hodnotíme ako nízke. Významnejšie vplyvy na krajinu sa nepredpokladajú, obraz krajiny, štruktúra a stabilita krajiny ostane bez zmeny.

IV.3.7. Vplyvy na ÚSES, urbárny komplex a využívanie zeme

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať priamy ani nepriamy vplyvy na prvky regionálneho ani miestneho ÚSES, stavba nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES. Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať priamy ani nepriamy vplyv na urbárny komplex a využívanie zeme.

IV.3.8. Vplyvy na kultúrne, historické pamiatky a archeologické, paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nepredpokladajú archeologické nálezy. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

IV.3.9. Vplyvy na obyvateľstvo a zdravotný stav obyvateľov

Charakter navrhovanej činnosti - pivovar malej prevádzky nie je zdrojom rizikových látok, ktoré by sa mohli prejaviť na zdravotnom stave obyvateľstva a v

súvislosti s realizáciou zámeru nepredpokladáme významné vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva. Prevádzka nie je spojená s negatívnym vplyvom na obyvateľstvo obce.

Potenciálnym zdrojom zápachu sa môže javiť samotný proces varenia piva. Hlavné fázy rmutovania a chmeľovaru môže uvoľňovať aromatické látky, ktoré niekto môže vnímať ako vonné, iní ako zápach. Podstatným faktom je, že navrhovaná technológia bude moderná a celý varný proces bude prebiehať v uzatvorených varných nádobách. Všetky pary budú odsávané a skvapalňované vodným aerosólom. Takisto aj umývanie a sanitácia celej varnej technológie bude prebiehať v uzatvorenom režime. Varňa sa bude otvárať len v prípade servisných zásahov ale to vo vychladnutom stave a prázdna. Predpokladáme že nenastane obťažovanie okolia. Navrhovaná činnosť bude minimalizovať zápach prostredníctvom dodržiavania technológie a vhodným nakladaním s odpadmi.

Najbližšia obytná zástavba sa nachádza vo vzdialenosti do 100 cm od navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť je umiestnená v uzavretom priestore, ktorý je od verejných priestorov oddelený plným plotom a hustou výsadbou stromov.

Nepredpokladáme presiahnutie limitných hodnôt hluku na fasáde najbližšej obytnej zástavby v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Prevádzka pivovaru bude počas denných hodín, s večernou nočnou prevádzkou sa neuvažuje.

Realizácia navrhovanej činnosti bude mať pozitívny dopad na demografiu obyvateľstva, zvýšenie pracovných miest, vplyv na jeho socio - ekonomické aktivity a na podporu rozvoja obce Šarišské Michaľany. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo zo sociálneho, ekonomického ako veľmi pozitívne.

IV.3.10. Vplyvy na hlukovú situáciu

Vplyvy na hlukovú situáciu budú minimálne. Počas prevádzky zariadenia sa neočakáva zvýšená hladina hluku, pričom všetky zariadenia budú umiestnené vo vnútorných priestoroch.

IV.3.11. Vplyv na dopravu

Navrhovaná činnosť dopravnú situáciu v hodnotenej lokalite nezmení.

IV.3.12. Vplyv na kultúrne a historické pamiatky

Realizácia zámeru nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky.

IV.3.13. Vplyv na archeologické náleziská

Realizácia zámeru nebude mať vplyv na archeologické náleziská.

IV.3.14. Vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Realizácia zámeru nebude mať vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

IV.3.15. Vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vykonávaním navrhovanej činnosti nepredpokladáme vplyvy na tento systém.

IV.3.16. Iné vplyvy navrhovanej činnosti

Iné vplyvy sa neočakávajú.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Prevádzka navrhovanej činnosti nepredstavuje zdravotné riziká pre ľudí. Vzhľadom na charakter, veľkosť územia, umiestnenia v lokalite, únosného zaťaženia sa neočakávajú také vplyvy, ktoré by viedli k prekročeniu noriem kvality životného prostredia a zaťažili obyvateľov obce.

Z hľadiska vplyvu na verejné zdravie, bude navrhovaný zámer riešený v súlade s požiadavkami NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko a v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Prevádzka pivovaru bude dodržiavať všetky hygienické predpisy s dôrazom na dodržiavanie potravinového kódexu a bude riadiť z hľadiska zabezpečenia hygieny a zdravotnej nezávadnosti potravín nasledovnými predpismi:

- Zákon č.152/95 Z.z. o potravinách v znení neskorších predpisov;
- Potravinový kódex SR;
- Výnos MP SR a MZ SR z 12. apríla 2006 č. 28167/2007-OL, ktorým sa vydáva hlava PK SR upravujúca všeobecne požiadavky na konštrukciu, usporiadanie a vybavenie potravinárskych prevádzkarní a niektoré osobitne požiadavky na výrobu a predaj tradičných potravín a na priame dodávanie malého množstva potravín;
- Výnos MP SR a MZ SR z 10. augusta 2000 č.2313/4/2000-100, ktorým sa vydáva hlava PK SR upravujúca nápoje, v znení neskorších predpisov;
- Výnos MP SR a MZ SR zo 16.decembra 1997 č.557/1998-100, ktorým sa dopĺňa vynos MP SR a MZ SR, ktorým sa vydáva prvá časť a prvá, druhá a tretia hlava druhej časti PK SR v znení neskorších predpisov;
- Nariadenie EP a Rady (ES) č.178/2002 ktorým sa ustanovujú všeobecne zásady a požiadavky potravinového práva;
- Nariadenie (ES) č. 852/2004 o hygiene potravín; Článok 5 nariadenia (ES) č. 852/2004 Európskeho parlamentu a Rady o hygiene potravín vyžaduje od prevádzkovateľov potravinárskych podnikov, aby určili, zaviedli a zachovávali trvalý postup založený na zásadách analýzy nebezpečenstva a kritických kontrolných bodoch (HACCP) ;
- Všetky tieto požiadavky budú zapracované v projektovej dokumentácii, bude spracovaný samostatný prevádzkový poriadok tohto výrobného zariadenia a HACCP.
- Navrhovaná činnosť bude riešená v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci, a to najmä v súlade so:
 - zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení v znení č. 309/2007 Z. z., 140/2008 Z. z., 132/2010 Z. z., 136/2010 Z. z., 470/2011 Z. z., 154/2013 Z. z., 308/2013 Z. z., 118/2015 Z. z. ;
 - vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení 46/2014 Z.z. a č. 100/2015 Z.z. ;
 - nariadením vlády č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko;
 - Zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci bude v súlade s nariadením vlády SR č. 387/2006 Z. z.. Stavba bude realizovaná v súlade s podmienkami na ochranu pred požiarimi, najmä zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení a doplnení niektorých zákonov (zákon č. 562/2005 Z.z., zákon č. 199/2009 Z.z. a zákon č. 129/2015 Z.z.) a vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorá ustanovuje základné technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky č. 307/2007 Z.z. a vyhlášky č. 225/2012 Z.z.

IV.4.1. Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva

Prevádzka posudzovaného zámeru nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. Počas bežnej prevádzky sa nepredpokladá vplyv takých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva sa bude vyjadrovať v procese konania a po ukončení montážnych a inštalačných prác bude vydávať záväzné stanovisko k spusteniu do prevádzky.

Samotná navrhovaná činnosť nie je zdrojom zdravotných rizík, ani zdrojom znečisťujúcich látok a pôvodcom stresujúcich faktorov na okolie.

IV.4.2. Neštandardná prevádzka

Pri prevádzkovaní činnosti nepredpokladáme a neočakávame také prevádzkové stavy, vplyvy ktorých by mohol negatívne ovplyvniť využívanie a vlastnosti dotknutého územia a obyvateľstvo tu bývajúce.

IV.4.3. Vplyvy vyvolané likvidáciou činnosti po ukončení jej prevádzky, alebo životnosti

V prípade ukončenia činnosti budú prevádzkové objekty pivovaru možno využiť na nové technológie malého rozsahu.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Realizácia zámeru nenaruší záujmy ochrany prírody a krajiny. Posudzovaný objekt nezasahuje do žiadneho chráneného územia prírody a krajiny, na predmetnom území platí prvý stupeň ochrany prírody a krajiny (§ 7 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení).

Chránené územia prírody v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, navrhované územia európskeho významu a chránené vtáčie územie sú mimo dosahu aktivít spojených s realizáciou popisovanej činnosti.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Pri prevádzkovaní pivovaru a pri dodržiavaní predpisov na úseku hygieny, bezpečnosti a zdravia pri práci a vlastných prevádzkových predpisov nepredpokladáme vznik stavov vedúcich k zníženiu kvality ovzdušia, vodného a pôdneho prostredia, alebo ovplyvňovaniu kvality života obyvateľov žijúcich v území. Podľa dostupných podkladov nie sú na lokalite navrhovanej činnosti a v blízkom kontaktnom území známe také environmentálne problémy, ktoré by bránili uskutočneniu a prevádzkovaniu navrhovanej činnosti.

Environmentálne riziko vyplývajúce zo znečistenia abiotickej zložky na lokalite a v širšom území je nízke. Územný systém stresových faktorov nie je reprezentovaný, vodnou eróziou veternou eróziou a znečistením ovzdušia. Vo vzťahu k prvkom prírodného prostredia v území Šarišské Michaľany nie je týmito limitmi obmedzený priestorový a dopravný rozvoj.

Na základe hodnotenia všetkých vstupov a výstupov činnosti a zohľadnením stavu prostredia, do ktorého tieto výstupy smerujú, môžeme konštatovať, že k významnejšiemu nepriaznivému ovplyvneniu životného prostredia nedôjde.

Veľkosť a druh vplyvov boli posúdené vzhľadom na zraniteľnosť a z nej vychádzajúcu únosnosť prostredia pre jednotlivé zložky životného prostredia. Ako najdôležitejšie kritérium pre hodnotenie významnosti vplyvov boli použité platné právnymi predpismi dané environmentálne štandardy. Posúdené boli negatívne a pozitívne vplyvy, ktorých trvanie je ohraničené prevádzkou navrhovanej činnosti.

Negatívne Zložka	vplyvy	Významnosť vplyvu	Druh vplyvu
Ovzdušie		nevýznamný	-posudzovaná činnosť bude malým zdrojom znečisťovania ovzdušia podľa platných právnych

		predpisov
		- tvorba kysličníka uhličitého v minimálnom množstve
Povrchové a podzemné vody, vodné zdroje	nevýznamný	- navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na povrchové a podzemné vody a ani na vodné zdroje
Horninové prostredie a reliéf	nevýznamný	-
Pôda	nevýznamný	-
Biota	nevýznamný	-
Prvky ÚSES	nevýznamný	-
Štruktúra a scenéria krajiny	nevýznamný	-
Pozitívne vplyvy		
Zložka	Významnosť vplyvu	Druh vplyvu
socio – ekonomické aspekty	stredne významný	-z celospoločenského hľadiska je prínosom samotná skutočnosť, že sa vytvárajú podmienky podnikania

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Realizácia zámeru vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívnemu vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Medzi vyvolané súvislosti patria všetky aktivity, stavby a s nimi spojené okolnosti, ktoré vzniknú v kontexte s realizáciou činnosti v prírodnom, sociálnom i hospodárskom prostredí.

V čase spracovania zámeru podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Pri posudzovaní navrhovanej činnosti sa vychádzalo z dostupných podkladov a informácií od navrhovateľa a z technických podkladov, ako aj z terénnej obhliadky existujúcich priestorov a okolia dotknutého územia. Vznik havarijných situácií sa nedá úplne vylúčiť ale je možné ho výrazným spôsobom eliminovať. Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia možno predpokladať najmä pri:

- zlyhaní technických opatrení (poruchy a havárie technologických zariadení), zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej a technologickej disciplíny) vonkajších vplyvov (nepredvídateľné udalosti) prírodných vplyvov (klimatické zmeny ako napr. atmosférické výboje, nepriaznivé poveternostne podmienky).

Možným rizikom v prevádzke je požiar. Skladované látky (pivovarnický sklad, chmeľ, kvasinky) nie sú horľavé látky, a tak riziko požiaru nie je vysoké. Prípadne riziko je potrebné eliminovať v zmysle platných predpisov na úseku požiarnej ochrany (hasiace prístroje vo výrobnom objekte). Prostredníctvom dodržiavania všetkých bezpečnostných

predpisov a technologických noriem sa minimalizuje riziko vzniku havarijných udalostí a zvyšuje sa celková bezpečnosť prevádzky navrhovanej činnosti.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Pri navrhovanej činnosti navrhovateľ bude dodržiavať nasledovné technické, organizačné a administratívne opatrenia:

- Manipulačné a prevádzkové priestory zreteľne označovať a dbať na to, aby do priestorov zariadenia vstupovali len oprávnené osoby
- Dodržiavať bezpečnostné a protipožiarne opatrenia.
- Pri navrhovanej činnosti navrhovateľ bude dodržiavať všetky hygienické predpisy s dôrazom na dodržiavanie potravinového práva. Výstavba a následne prevádzka zariadenia na výrobu piva sa musí riadiť z hľadiska zabezpečenia hygieny a zdravotnej nezávadnosti potravín nasledovnými
- Zákon č. 152/95 Z.z. o potravinách v znení neskorších predpisov
- Potravinový kódex SR
- Výnos MP SR a MZ SR z 12. apríla 2006 č. 28167/2007-OL, ktorým sa vydáva hlava PK SR upravujúca všeobecne požiadavky na konštrukciu, usporiadanie a vybavenie potravinárskych prevádzkarní a niektoré osobitne požiadavky na výrobu a predaj tradičných potravín a na priame dodávanie malého množstva potravín;
- Výnos MP SR a MZ SR z 10. augusta 2000 č.2313/4/2000-100, ktorým sa vydáva hlava PK SR upravujúca nápoje, v znení neskorších predpisov;
- Výnos MP SR a MZ SR zo 16.decembra 1997 č.557/1998-100, ktorým sa dopĺňa výnos MP SR a MZ SR , ktorým sa vydáva prvá časť a prvá, druhá a tretia hlava druhej časti PK SR v znení neskorších predpisov;
- Nariadenie EP a Rady (ES) č. 178/2002 ktorým sa ustanovujú všeobecne zásady a požiadavky potravinového práva
- Nariadenie (ES) č. 852/2004 o hygiene potravín; Článok 5 nariadenia (ES) č. 852/2004 Európskeho parlamentu a Rady o hygiene potravín vyžaduje od prevádzkovateľov potravinárskych podnikov, aby určili, zaviedli a zachovávali trvalý postup založený na zásadách analýzy nebezpečenstva a kritických kontrolných bodoch (HACCP)
- Všetky tieto požiadavky budú zapracované v samostatnom prevádzkovom poriadku tohto výrobného zariadenia a HACCP.
- Iné opatrenia:
- Akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do rozhodnutia príslušného orgánu.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Pri posúdení očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala je možné ďalší vývoj územia charakterizovať nasledovne:

Vo vývoji obyvateľstva nenastanú žiadne podstatné zmeny, dotknuté územie zostane ešte určitý čas v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi všetkých zložiek životného prostredia.

V dotknutej obci možno predpokladať – podobne ako v predchádzajúcich rokoch – rovnakú kvalitu života, avšak bez potenciálu zlepšenia socio – ekonomických faktorov, ktoré predstavuje navrhovaná činnosť.

Z dôvodu malej významnosti predpokladaných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti a pri rešpektovaní navrhnutých environmentálnych opatrení sa javí realizácia navrhovanej činnosti ekonomicky a environmentálne vhodná s vyzdvihnutím jej pozitívnych prínosov pre ekonomický rozvoj daného územia.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Nie je potrebné vypracovať zmenu, resp. doplnok ÚPN.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie. Negatívne vplyvy sa pri uvedenej činnosti nepredpokladajú.

V Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pretože bolo upustené od variantného riešenia, žiadne kritéria sme nevytvárali.

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Navrhovaný variant vzhľadom na predpokladané vplyvy na životné prostredie hodnotíme ako prijateľný. V komplexnom procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa nezistili vplyvy zámeru, ktoré by mali negatívny dopad na životné prostredie.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, keby sa navrhovaná činnosť nezrealizovala. Nulový variant teda predstavuje popis súčasného stavu. Územie by si ponechalo terajší charakter. Predložený zámer navrhovanej činnosti je riešený jednovariantne z nasledovných dôvodov:

Navrhovaná činnosť je situovaná v jestvujúcej budove.

Navrhovaná činnosť z hľadiska priestorového usporiadania je viazaná na určitú polohu a funkčné využitie územia

Pri prevádzke navrhovanej činnosti budú zohľadnené všetky hygienické, zdravotné, bezpečnostné požiadavky na jednotlivé priestory objektu. Z hľadiska prevádzky navrhovanej činnosti pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy sú vplyvy na životné prostredie málo významné.

Na základe komplexného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo, môžeme konštatovať, že využitie krajinného priestoru pre navrhovanú činnosť je v súlade s krajinnoekologickými limitmi, vychádza z daností terénu, rešpektuje súčasnú platnú legislatívu v oblasti ochrany prírody a krajiny a ochrany zdravia obyvateľstva. Navrhovaná činnosť nebude zaťažovať životné prostredie, neohrozuje zdravie obyvateľstva, nezasahuje do území NATURA 2000, ani do prvkov územného systému ekologickej stability. Nebude mať významný vplyv na scenériu krajiny, odpadových vôd, špeciálne nároky na odber energií, vody, nároky na dopravu a iné surovinové zdroje, špecifické nároky na produkciu odpadov a odpadové vody.

Požiadavky, návrhy, alebo odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk oprávnených orgánov k zámeru, budú akceptované v potrebnom a objektívne možnom rozsahu pri uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky v súlade s predpismi.

Na základe uvedených informácií považujeme realizáciu posudzovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante za environmentálne prijateľnú a realizačný variant považujeme za optimálny z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľný.

VI Mapová a iná obrazová dokumentácia

Príloha č. 1 Miesto navrhovanej činnosti podľa mapy

Príloha č. 2 List vlastníctva

Príloha č. 3 Katastrálna mapa

Príloha č. 4 PID diagram varenia a kvasenia piva

Príloha č. 5 Pôdoris suterénu

Príloha č. 6 Pôdoris prízemia

Príloha č. 7 Pôdoris poschodia

VII Doplnujúce informácie k zámeru

VII.1 Zoznam hlavných použitých materiálov

- <http://www.enviroportal.sk>
- <http://www.tn.ouzp.sk>
- <http://infowebv.sk>
- <http://www.sazp.sk>
- <http://www.enviro.gov.sk>
- <http://www.sopsr.sk>
- Horňák Ľ., Pokrievka Ján, Ing. : Slovenské minipivovary
- Podklady od dodávateľov technológií
 - webová lokalita dotknutých obcí a miest: Sabinov, Šarišské Michalčany
 - webová lokalita Úradu Prešovského samosprávneho kraja
 - webová lokalita Hlavného banského úradu
 - webová lokalita MH SR
 - webová lokalita MP SR
 - webová lokalita MŽP SR
 - webová lokalita Pamiatkového úradu SR
 - webová lokalita RÚVZ Prešov
 - webová lokalita SAŽP
 - webová lokalita SHMÚ
 - webová lokalita ŠGÚDŠ
 - webová lokalita ŠOP SR
 - webová lokalita Štatistického úradu SR
 - zborníky Slovenského hydrometeorologického ústavu Bratislava
 - <http://natura2000.eea.europa.eu/>
 - http://www.mosrzsabinov.sk/modules.php?name=SRZ_Reviry
 - <http://www.aeroklub-sabinov.com/services>
 - webová lokalita Google Earth

VII.2 Právne predpisy

- Zákon č. 137/2010 Z.z. O ovzduší
- Vyhláška č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Vyhláška MŽP SR č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- Zákon č. 223/2001 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

- Vyhl. MŽP SR č. 283/2001 Z.z. O vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- Vyhl. MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z., vyhl. MŽP SR č. 129/2004 Z. z
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

VII.3 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Pred podaním zámeru neboli vyžiadané oficiálne stanoviská.

VIII MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

VIII.1 Miesto vypracovania zámeru

Šarišské Michaľany

VIII.1.1. Dátum vypracovania zámeru

Marec 2020

IX POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovateľ zámeru

Ing. Ondrej Revák

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov spracovateľom zámeru a oprávneným zástupcom navrhovateľa

Ing. Ondrej Revák

Konateľ Revak Corp. s.r.o.

Kpt. Nálepku 104/51, 082 22 Šarišské Michaľany

.....