AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy, s.r.o., Spišské Vlachy

ZÁMER

Areál AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy, s.r.o. - Pivovar



Kraj	**:**	**Košický**
Okres	**:**	**Spišská Nová Ves**
Kataster	**:**	**Spišské Vlachy**
Zaradenie	**:**	**Kapitola 12 Potravinársky priemysel** **Pol.: 1 Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobne nealkoholických nápojov,**

júl, 2018

Obsah

		Strana
I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
I.1	Názov	5
I.2	Identifikačné číslo	5
I.3	Sídlo	5
I.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	5
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	5
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.1	Názov	6
II.2	Účel	6
II.3	Užívateľ	6
II.4	Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	6
II.7	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
II.8	Opis technického a technologického riešenia	9
II.9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	19
II.10	Celkové náklady	19
II.11	Dotknutá obec	19
II.12	Dotknutý samosprávny kraj	19
II.13	Dotknuté orgány	19
II.14	Povoľujúci orgán	19
II.15	Rezortný orgán	19
II.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	20
II.17	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	20
III.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽP DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	20
III.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	20
III.1.1	Geomorfologické pomery	20
III.1.2	Horninové prostredie	20
III.1.3	Klimatické pomery	23
III.1.4	Voda	24
III.1.5	Pôda	26
III.1.6	Biota	29
III.1.7	Chránené územia	30
III.2	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	32
III.2.1	Krajinná štruktúra	32
III.2.2	Stabilita	33
III.2.3	Scenéria	34
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia	34

III.3.1	Obyvateľstvo	34
III.3.2	Sídla	35
III.3.3	Priemysel a služby	36
III.3.4	Poľnohospodárstvo	36
III.3.5	Lesné hospodárstvo	37
III.3.6	Doprava	37
III.3.7	Infraštruktúra	38
III.3.8	Rekreácia a cestovný ruch	41
III.3.9	Kultúrnohistorické hodnoty a archeologické lokality	42
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	43
III.4.1	Ovzdušie	44
III.4.2	Hluk	49
III.4.3	Povrchové vody	50
III.4.4	Podzemné vody	51
III.4.5	Pôdy	52
III.4.6	Zdravotný stav obyvateľstva	53
IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽP VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	56
IV.1	Požiadavky na vstupy	56
IV.2	Údaje o výstupoch	59
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na ŽP	64
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík	65
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	66
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	66
IV.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	68
IV.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav ŽP v dotknutom území	68
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	68
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na ŽP	68
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	69
IV.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	69
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	69
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽP	70
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitostí na optimálneho variantu	70
V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	72
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	72
VI.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	73

VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	73
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	73
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	75
VII.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na ŽP	75
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	76
IX	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	76
IX.1	Spracovatelia zámeru	76
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	76

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 **Názov** (meno)

AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy, s.r.o., Spišské Vlachy

I.2 **Identifikačné číslo**

50 457 985

I.3 **Sídlo**

Vajanského 92
053 61 Spišské Vlachy

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

Ing. Ján Pizur – konateľ
Vajanského 92
053 61 Spišské Vlachy
Mobil: 0902 960 206
Email: pizur.jan@gmail.com

Ing. Radovan Mozner - konateľ
Vajanského 92
053 61 Spišské Vlachy
Mobil: 0908 417 618
Email: moznerradovan@gmail.com

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

Ing. Ján Pizur – konateľ
Vajanského 92
053 61 Spišské Vlachy
Mobil: 0902 960 206
Email: pizur.jan@gmail.com

Ing. Radovan Mozner - konateľ
Vajanského 92
053 61 Spišské Vlachy
Mobil: 0908 417 618
Email: moznerradovan@gmail.com

Miesto konzultácie: AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy, s.r.o.,
Vajanského 92, 053 61 Spišské Vlachy

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

Areál AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy, s.r.o. – Pivovar

II.2 Účel

Účelom tohto projektu je riešenie novostavby objektu pivovaru v areály firmy AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy, v intraviláne obce Spišské Vlachy s kapacitou 11 000 hl piva /rok predávaného v KEG sudoch a vo fľašiach.

II.3 Užívateľ

AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy, s.r.o., Spišské Vlachy a prostredníctvom výrobcu aj právnické a fyzické osoby – obchodní partneri, či hostia reštaurácie.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Ide o novú činnosť.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je činnosť zaradená do odvetvia č. 12 – Potravinársky priemysel, položky č. 1 Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobne nealkoholických nápojov, do časti B - zisťovacie konanie, bez limitu.

Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie na základe žiadosti navrhovateľa v súlade s ustanoveniami § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. listom č. OU-SN-OSZP-2018/007739/KMU z 19.06.2018 - upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj :	Košický
Okres:	Spišská Nová Ves
Obec:	Spišské Vlachy
Katastrálne územie:	Spišské Vlachy
Parcelné číslo:	KN“C“: 805/354, 805/36, 639/92, 636/8, 805/35, 805/37, 805/40,805/113, 805/114, 805/38, 805/123, 805/108, 805/109, 636/96, 636/4, 636/95, 805/172, 805/151, 805/152, 805/55, 805/45, 805/95, 2118/1, 2139/2, 2139/1, KN“E“: 1181
List vlastníctva:	LV 4581

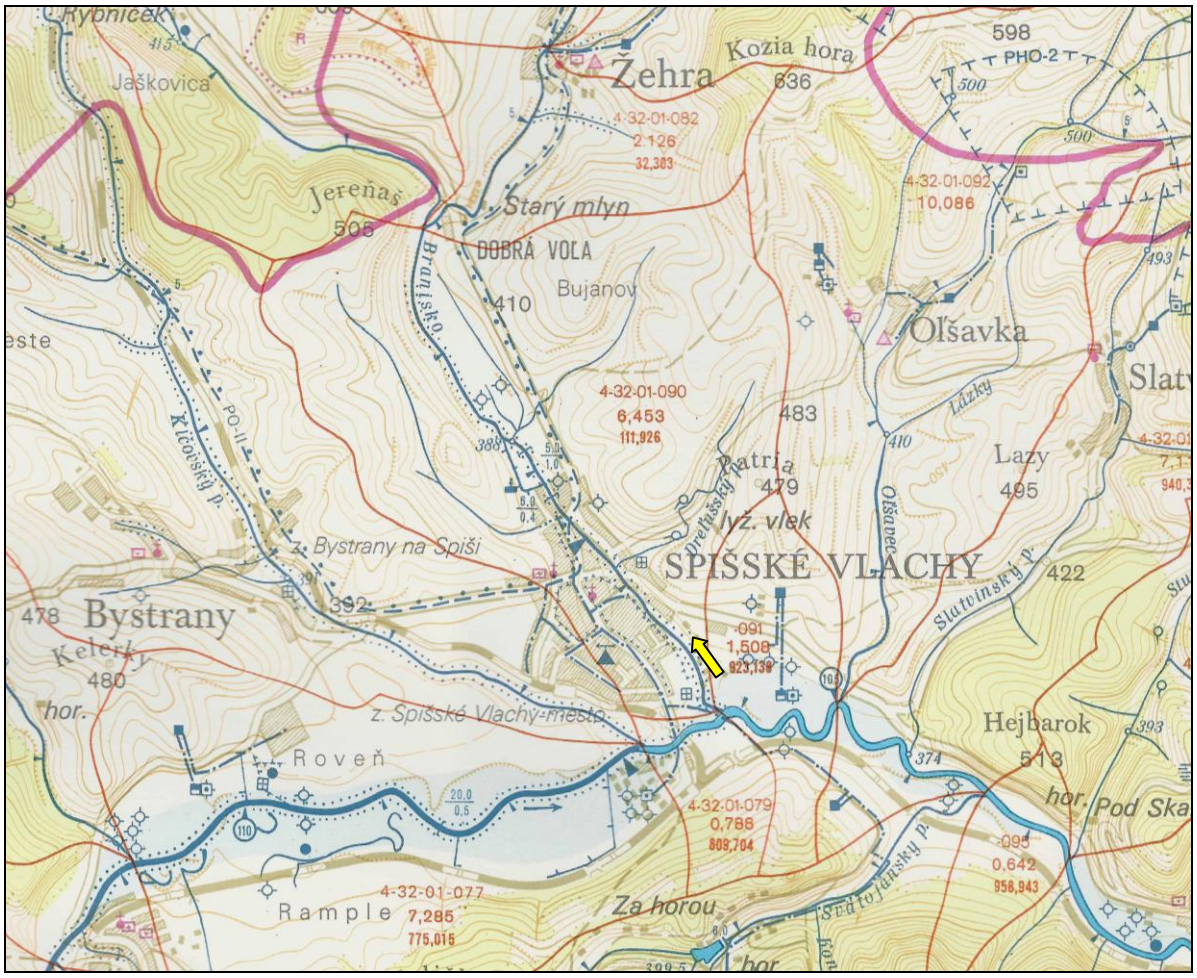
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Miestom realizácie je kataster mesta Spišské Vlachy (obr. č. 1 až 3).

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

Orientačné termíny:
Začiatok výstavby: II. štvrťrok 2019
Ukončenie výstavby: II. štvrťrok 2021

Životnosť navrhovanej činnosti nie je obmedzená.



Obr. č. 1 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti
M = 1 : 50 000

⇨ **lokalizácia navrhovanej činnosti**



Obr. č. 2 Miesto výstavby



Obr. č. 3 Ortofotomapa okolia navrhovanej činnosti

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Cieľom projektu je prostredníctvom obstarania inovatívnej technológie výroba pivných produktov a pivných špeciálov.

Obsahom tohto projektu je riešenie novostavby objektu pivovaru v areály firmy AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy v intraviláne obce Spišské Vlachy.

Maximálna výrobná kapacita prevádzky je do 11 000 hl/rok. Celá technologická časť je koncipovaná ako bezkomínová kondenzačná a je maximálne šetrná k životnému prostrediu.

Celková situácia stavby je zobrazená na príl. č. 1 a príl. č. 2 a rozmiestnenie technologických celkov je zobrazené na príl. č. 3.

Projekt stavby rieši:

- objekt pivovaru – výroby piva , vzorkovej predajne a reštaurácie
- technológiu výroby piva
- protipožiarnu ochranu stavby
- cesty, spevnené plochy a parkoviská
- rozvody a napojenie plynu STL
- rozvody a napojenie elektrickej energie NN/VN
- vonkajší rozvod a napojenie pitnej vody
- odkanalizovanie areálu dažďovou a splaškovou kanalizáciou
- konečné terénne úpravy a výsadbu zelene

STAVEBNÉ OBJEKTY :

SO 01 PIVOVAR
- ČSO 01.01 PIVOVAR - VÝROBA
- ČSO 01.02 VZORKOVÁ PREDAJŇA
- ČSO 01.03 REŠTAURÁCIA

SO 02 NEOBSADENÉ

SO 03 CESTY A SPEVNENÉ POCHY
- ČSO 03.01 AREÁLOVÉ CESTY A SPEVNENÉ PLOCHY

SO 04 PRÍPOJKY INŽINIERSKYCH SIETÍ
- ČSO 04.01 PRÍPOJKA VN/NN
- ČSO 04.02 PRÍPOJKA PITNEJ VODY
- ČSO.04.03 PRÍPOJKA STL PLYNU

SO 07 VNÚTROAREALOVÉ ROZVODY INŽINIERSKYCH SIETÍ
- ČSO 07.01 AREÁLOVÝ PLYNOVOD
- ČSO 07.02 AREÁLOVÝ VODOVOD
- ČSO 07.03 KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ
- ČSO 07.04 KANALIZÁCIA DAŽĎOVÁ
- ČSO 07.05 AREÁLOVÉ NN VEDENIE

SO 08 PRELOŽKY INŽINIERSKYCH SIETÍ
- ČSO 18.01 PRELOŽKA NN VEDENIA

SO 09 TERÉNNE A SADOVÉ ÚPRAVY

SO 10 OPLOTENIE AREÁLU

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY:

PS 01 PIVOVAR

Etapizácia stavby:

I. etapa
SO 01 PIVOVAR
ČSO 01.01 PIVOVAR - VÝROBA

II. etapa
ČSO 01.02 VZORKOVÁ PREDAJŇA
ČSO 01.03 REŠTAURÁCIA

SO 01 PIVOVAR
ČSO 01.01 Pivovar - Výroba
ČSO 01.02 Vzorková predajňa
ČSO 01.03 Reštaurácia

Objekt Pivovaru je riešený halovým objektom primárnej časti – výroba piva a nízkou prístavbou sekundárnej funkcie predajne a reštaurácie. Nosná časť halového objektu je navrhnutá z oceľovej konštrukcie, založenej na monolitických železobetónových pätkách. Modul haly je 6 m x 18,5 m. Minimálna svetlá výška haly 6,50 m. Opláštenie haly je ľahké – sendvičový fasádny panel. Presvetlenie haly je riešené horizontálnymi a vertikálnymi okennými konštrukciami. Zastrešenie objektu je pultovou strechou, zateplenou. Objekt predajne a reštaurácie je prízemný z časti dvojpodlažný ,nepodpivničený. Skelet je oceľový, murivo murované z tehloblokov.

Čelná fasáda je celopresklenná hliníkovou konštrukciou. Strecha je plochá.

Dispozícia pivovaru:

I. NP
- varňa
- miestnosť tankov
- sklady chemikálií
- miestnosť kompresorovne
- sklad sladu a drvenie sladu
- technická miestnosť
- sklad prázdnych fliaš
- plnenie a čistenie sudov
- plnenie fliaš
- expedičný sklad

II. NP
- Kotolňa
- Kancelária
- Šatne zamestnancov
- Sprchy a WC

Vzorková predajňa:

I. NP
- Vzorková predajňa
- Denný sklad
- Šatňa zamestnancov

Reštaurácia:

I. NP
- Vstup + zádverie
- Reštaurácia – odbytový priestor + terasa
- WC ženy + muži – zákazník
- Varňa
- Office
- Sklady
- Šatne zamestnancov
- Upratovanie
- WC zamestnanci

II. NP
- Salónik
- Sklady prádla a príručné sklady
- Upratovanie
- 5 x dvojlôžková izba

Popis prevádzky pivovaru

Skladovanie surovín – sklad sladu a chmeľu sa nachádza v samostatnej miestnosti „Sklad surovín“ určenej na skladovanie sladu (slad sa skladuje v špeciálnych 25 – 50 kg dvojvrstvových nepriepustných vreciach na drevených paletách) a chmeľu (chmeľ sa skladuje v špeciálnych Alu sáčkoch 5 - 10 kg v peletovanej forme v chladničke na to určenej). Skladovanie sušených pivných kvasiniek je v špeciálnych vákuovo balených ochranných sáčkoch v 0,5 kg balení v chladničke. Vchod do skladu surovín je z „Chodby“ pri hlavnom vchode.

Drvenie sladu sa realizuje priamo v sklade sladu na malom drviči a podrvený slad sa v plastových 10 - 25 litrových nádobách na to určených prenesie do miestnosti „Varňa“ a ručne nasype do rmutovacej kade pri procese rmutovania.

Skladovanie obalov – sklad obalov sa nachádza v samostatnej miestnosti „Sklad obalov“, ktorá je určená na skladovanie nových jednorazových nevratných sklenených fliaš. Prázdne sudy sú skladované v miestnosti, kde sa budú zbierať použité sudy pripravené na umytie na špeciálnom umývacom a plniacom zariadení pre KEG sudy. Obaly na naplnenie pivom sa plnia ihneď po ich dôkladnom umytí a vysterilizovaní na umývacej a plniacej linke. Po ich naplnení sa prenesú do vedľajšieho skladu „Expedičný sklad piva“.

Kompresor chladenia sa nachádza na vonkajšej fasáde budovy pivovaru.

Maximálna výrobná kapacita Prevádzky je do 11 000 hl/rok. Celá technologická časť je koncipovaná ako bezkomínová kondenzačná a je maximálne šetrná k životnému prostrediu.

Strojné vybavenie:

Drvič sladu
Korčekový elevátor
Dopravník podrveného sladu
Rozvádzač (miešadlá, čerpadla, …)

Vyvíjač pary
Chladenie
Kompresor
Kremelinový filter
Prietokový pastér
Mobilné čerpadlo
Linka na umývanie / plnenie KEG
Linka na umývanie / plnenie fliaš
balička paliet

Celkový inštalovaný Pi - 175 kW.
Vyvíjač pary - potreba plynu - 40 m^3/hod

Technologické zariadenie varne je kombinované a skladá sa z nasledovných základných komponentov:
3000 litrová varňa štvornádobová (4 x 3 000 l = rmutovací kotol, scedzovacia kaďa, mladinový kotol, odstredivka)
2 x 10 000 l nádrž na horúcu vodu
2 x 8 000 l nádrž na upravenú studenú vodu
doskový výmenník
drvič sladu - šrotovník
chladič mladiny
prevzdušňovač mladiny
vzduchový nízkotlakový kompresor
glykólová chladiaca jednotka
vyvíjač pary a úpravňa vody
sanitačná CIP stanica trojnádobová
3 000 l CK tank 10 ks
6 000 l CK tank 10 ks
9 000 l CK tank 6 ks
prietokový pastér
automatická umývacia a plniaca linka KEG sudov
automatická plniaca linka fliaš

Technológia je z nehrdzavejúcej potravinárskej ocele vrátane všetkých potrubných rozvodov a komponentov, kde dochádza k styku s pivom, alebo jej počiatočnými fázami, ako je sladina, mladina, resp. aj k styku so sanitačnými roztokmi. Na ohrev rmutu, výrobu sladiny a mladiny sa používa ako ohrevné médium horúca para z vyvíjača pary.

Základné suroviny na výrobu piva

Voda: voda i e privádzaná do objektu z verejnej vodovodnej siete a je to voda pitná. Táto voda sa používa na výrobu piva. Na technologické čistenie pivovaru (CIP) sa na riedenie sanitačných roztokov na požadovanú koncentráciu, ako aj na oplachy používa tiež pitná voda z verejnej vodovodnej siete bez úpravy. Na výrobné procesy pre l liter hotového piva sa použije asi 10 litrov vody.

Slad: svetlý slad plzenského typu, ako aj špeciálne slady potrebné pre výrobu piva sa dovážajú od výrobcov, alebo špecializovaných predajcov sladu a sú dovážané v 25 kg, alebo 50 kg vreciach a uskladňované na drevenej palete.

Chmeľ: chmeľ sa pridáva do výrobného procesu vo forme sériovo vyrábaných chmeľových granúl (peliet) a takto sa aj nakupuje do pivovaru. Chmeľ sa skladuje v zvlášť na to vyčlenenej chladničke.

Pivné kvasnice: pivné kvasnice sa nakupujú do pivovaru vo forme sériovo vyrábaných lisovaných sušených pivných kvasiniek v 0,5 kg špeciálnom vákuovom balení a skladujú sa na tmavom a chladnom mieste (v zvláštnom uzavretom boxe v chladničke určenej na suroviny).

Výroba sladiny

Prvým krokom k výrobe piva je výroba sladiny. Slad (jačmenný, pšeničný, karamelový, mníchovský, farebný, alebo iný špeciálny slad) sa na základe receptúrou udaného množstva podrví na drviči sladu v miestnosti na to určenej, odkiaľ sa v plastových nádobách ručne prepravia k varni. Tu sa vystiera do vopred ohriatej teplej varnej vody o teplote podľa receptúry do rmutovacieho kotla.

Rmutovanie prebieha za neustáleho miešania podrveného sladu vo varnej vode pri postupnom dvíhaní teploty rmutu podľa receptúry a môže začať od 52 ^{o}C. Teplota sa následne dvíha na 63 ^{o}C a následne po predpísanej pauze v receptúre až na teploty do 78 ^{o}C, kedy dôjde k tzv. scukreniu rmutu.

Rmut o teplote okolo 78 ^{o}C sa po predpísanej pauze v receptúre prečerpá do scedzovacej kade, kde dochádza na scedzovacom dne – mriežke k oddeleniu mláta (tuhá časť rmutu) a sladiny (tekutá časť rmutu).

Mláto ako odpadová zložka sa odstráni zo scedzovacieho dna mechanicky za pomoci kopačiek a špeciálneho náradia, pričom v špeciálnej na to určenej a vekom uzatvorenej plastovej nádobe sa pomocou nízkozdvižného vozíka odnesie z pivovaru na vopred pripravenú paletu mimo objekt pivovaru. Odtiaľ sa odpadové mláto, ako potenciálne doplnkové krmivo odtransportuje na ďalšie možné využitie, ako je napr. skrmovanie dobytkom, alebo lesnou zverou. Sladina, ako polotovar sa následne prečerpá do mladinového kotla na zahájenie chmeľovaru.

Výroba mladiny

Ďalším krokom k výrobe piva je výroba mladiny.

Prečerpaná sladina do kotla určenom pre chmeľovar (mladinový kotol) sa privedie do varu a pri teplote 100 ^{o}C sa varí približne 90 minút. Receptúrou udané časy a teploty určujú fázu pridania horkých a aromatických chmeľov. Po určenej pauze sa chmeľové horké látky v mladine extrahujú a je potrebné zbaviť mladinu neextrahovaných chmeľových kalov (kalov z chmeľovaru). Po ukončení chmeľovaru sa z mladiny na odstredivke odstredia chmeľové kaly.

V odstredivej kadi dochádza pri čerpaní mladiny k točivému rozvíreniu mladiny, nakoľko mladinové potrubie je osadené tangenciálne a tento tangenciálny prívod prirodzenou rýchlosťou čerpania zabezpečí počas celej doby prečerpávania udržanie točivého pohybu v kadi. Dno odstredivej kade je mierne kužeľovitého tvaru, čo spôsobuje, že sa na ňom odstredené chmeľové kaly usadia po úplnej stabilizácii pohybu mladiny. Po usadení kalov je potrebné horúcu, takmer 100 stupňovú mladinu schladiť. Ochladenie mladiny sa uskutoční na prietokovom doskovom výmenníku tepla, keď sa pri spomalenom toku prečerpáva horúca mladina cez chladič do vopred pripraveného kvasného CK tanku. Počas tohto procesu sa ochladená mladina prevzdušňuje, aby sa vytvorili ideálne podmienky pre život a rozmnožovanie pivných kvasiniek.

Mladina sa ochladzuje na teplotu cca 10 - 20 ^{o}C podľa typu piva. Chladí sa upravenou studenou vodou pri teplote cca 6 - 10 ^{o}C.

Mladina sa prečerpá z odstredivej kade do CK tanku a po vychladení na receptúrou určenú zákvasnú teplotu podľa typu produkovaného piva sa zakvasí špeciálnou kultúrou

pivných kvasiniek. Všetky CK tanky majú samostatné chladené plášťové chladenie a dochladzovanie mladiny prebieha priamo v kvasnom CK tanku.

Kaly z chmeľovaru sa zachytia v odstredivej vírivej kadi a odchádzajú na druhotné zhodnotenie odpadu spolu s mlátom. Zvyšné chmeľové kaly sa v minimálnom množstve vypustia pri oplachovaní do kanalizácie spolu so zvyškovou mladinou zo dna vírivej kade, ktorá sa už neprečerpáva ďalej do CK tanku, nakoľko by uvoľnila a zvírila už zachytené kaly z chmeľovaru.

Kvasenie piva v tankoch

Prečerpaná a ochladená mladina sa zakvasí pivnými kvasnicami podľa typu kvasenia piva na to určenými špeciálnymi kvasnicami na vrchné kvasenie, alebo spodné kvasenie. V univerzálnych kvasných CK (cylindro – kónických) tankoch vďaka samostatnému riadenému chladeniu každého tanku je možné vyrábať ako pivá spodne kvasené, tak aj pivá vrchne kvasené.

Kvasenie piva je jednofázové, to znamená, že v jednom tanku prebieha ako hlavné kvasenie piva, tak aj fáza dokvasovania piva.

Teploty hlavného kvasenia sú určené podľa typu kvasenia a typu piva rozdielne, pivá spodne kvasené kvasia pri teplote od 9 – 12 ^{o}C, pivá vrchne kvasené pri teplotách 20 – 25 ^{o}C pri rôznych tlakoch v tankoch určených receptúrou.

Hlavné kvasenie prebieha cca 5 – 7 dní, dokvasovanie a zrenie piva prebieha po odobraní kvasníc (odstrel kvasiniek) ďalších minimálne 15 dní a úplný proces ležania (zrenia) nie je určený jednoznačne. Závisí od typu piva, obsahu alkoholu a pod. Zrenie môže trvať zvyčajne 1 - 6 mesiacov, ale výnimočne aj viac. Zriedka, pri ultra špeciálnych pivách aj niekoľko rokov, závisí to podľa potreby dosiahnutia výnimočných vlastností takéhoto špeciálneho piva. Zrenie prebieha pri teplote 0,5 – 2 ^{o}C.

Finálne úpravy piva

Pivo po vykvasení a vyzretí v tankoch sa pripraví na prietokovú pasterizáciu a následne na plnenie do sudov, alebo fliaš.

Plnenie piva do sudov bude realizovaný cez automatickú plniacu linku KEG sudov do umytých nerezových KEG sudov určených len pre pivo.

Plnenie piva do fliaš bude realizovaný cez automatickú plniacu linku na plnenie fliaš do jednorazových nevratných sklenených fliaš určených len pre pivo.

Likvidáciu týchto nevratných obalov formou separovaného zberu bude realizovať výrobca cez odborné firmy v SR v zmysle platnej legislatívy o odpadoch a obaloch.

Pivovar vyrába pivo, teda nízko alkoholický nápoj určený na priamu konzumáciu pre osoby staršie ako 18 rokov a bude toto pivo vyrábať a uvádzať na trh v zmysle platnej legislatívy a štandardov HACCP pre výrobu a predaj piva.

Požiadavky na energie

Použitá technológia a výrobný proces si vyžaduje nasledovné energie:

a) <u>Prívod elektrickej energie:</u>

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie: 3 a vybrané spotrebiče a zariadenia v zmysle požiadaviek technológie - 1

Koncepcia napojenia elektrickou energiou:

K jednotlivým ČSO budú navrhnuté samostatné prívody z transformačnej stanice, ktoré sú zaústené do hlavných rozvádzačov týchto ČSO. Hlavné rozvádzače majú podružné merania spotreby elektrickej energie.

Napäťová sústava: 3PEN str. 50 Hz, 230/400 V, TN-C
3NPE str. 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S
3NPE str. 50 Hz, 230/400 V, TN-S
2 DC 24 V / SELV

b) Prívod stlačeného vzduchu:
Prívod stlačeného vzduchu bude zabezpečený pomocou kompresora.
Prívod stlačeného vzduchu si vyžaduje sýtiaca sviečka, ktorá je umiestnená za chladičom mladiny a strojová plnička fliaš. Prevzdušňovanie mladiny je uskutočňované stlačeným vzduchom, ktorý je vháňaný do sýtiacej sviečky pomocou bezolejového kompresora. Vďaka stlačenému vzduchu, t.j. kyslíku nastáva v mladine lepšie vykvasenie piva. Tento kompresor je vhodné použiť v obore, kde sú vysoké nároky na čistotu stlačeného vzduchu, napr. potravinársky priemysel.

c) Prívod vody:
Pitná voda je privádzaná do areálu a objektu z verejnej vodovodnej siete cez vodomernú šachtu a je to voda pitná. Táto voda sa bude používať aj na výrobu piva. Na technologické čistenie pivovaru (CIP) na riedenie sanitačných roztokov na požadovanú koncentráciu, ako aj na oplachy používa tiež pitná voda z verejnej vodovodnej siete bez úpravy.

Výpočet potreby vody zamestnanci:

Potreba vody podľa: Vyhlášky MŽP SR č. 209 z 20 júna 2013 a podľa vyhlášky č. 684/2006 Z.z. – príloha č. 3
- počet zamestnancov jedna smena 15 (3 smena 45) – potreba vody 60 l / osobu a deň
- koeficient dennej nerovnomernosti – 1,6 od 1001 do 5000 obyvateľov
- koeficient hodinovej nerovnomernosti – 1,8
- počet hodín 24

Max. denná potreba vody:

$Q_{deň} = 45 \times 60 \times 1,6$
$Q_{deň} = 4\,320\ l.deň^{-1}$

Max. hodinová potreba:

$$Q_{hod} = \frac{4\,320 \times 1,80}{24 \times 60} = \frac{5,40}{60} = 0,09\ l.s^{-1}$$

Max. ročná potreba:

$Q_{rok} = 4,320 \times 365$
$Q_{rok} = 1\,576,8\ m^3.rok^{-1}$

Potreba vody pre výrobný proces piva:

Na výrobné procesy pre 1 liter hotového piva sa použije asi 8 - 10 litrov vody. Celková ročná potreba vody – 8 800 $m^3.rok^{-1}$.
Celkové množstvo odpadných vôd – 7 700 $m^3.rok^{-1}$ (cca 20 - 25 $m^3.d^{-1}$)

Celková ročná kapacita výroby piva maximálna 11 000 $hl.rok^{-1}$

Reštaurácia –max. kapacita	40+60 návštevníkov (miest na sedenie)
Kapacita výdaja jedál	150 jedál / smena
Kapacita výčapu	200 pív / smena

d) Prívod plynu:

Projektová dokumentácia rieši projekt vykurovania novostavby objektu pivovaru s príslušenstvom. Výstavba bude rozčlenená do dvoch etáp. V prvej etape bude prebiehať výstavba výrobnej časti pivovaru. V druhej etape bude prebiehať výstavba vzorkovej predajne a reštaurácie. Projekt je navrhnutý podľa požiadaviek investora a hlavného projektanta stavby.

Popis vykurovacieho systému

V danom objekte je navrhnuté teplovodné vykurovanie s teplotným spádom vykurovacej vody 55/45 °C pre vykurovací okruh s konvekčnými vykurovacími telesami a závesnými sálavými vykurovacími telesami. Vykurovacia sústava je navrhnutá dvojrúrková, uzavretá s membránovou expanznou nádobou, s núteným obehom vykurovacej vody, zdrojom tepla bude kaskáda závesných plynových kondenzačných kotlov.

Tepelná bilancia

Teplotná oblasť	-15 °C
Charakteristické číslo budovy	8 Pa 0,67
1.Etapa - Pivovar	
Strata objektu	100,00 kW
Predpokladaná ročná spotreba tepla na ÚV	213,34 MWh/rok
2. Etapa – vzorková predajňa a reštaurácia	
Strata objektu	85,00 kW
Predpokladaná ročná spotreba tepla na ÚV	181,00 MWh/rok

Zdroj tepla

Zdrojom tepla bude trojica závesných plynových kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX GB 162 – 80 s maximálnym tepelným výkonom 80 kW. Celkový tepelný výkon inštalovanej kaskády bude 240kW. Za kotlami bude umiestnená priečna hydraulická výhybka BUDERUS. Za výhybkou je umiestnený kombinovaný rozdeľovač BUDERUS. Na rozdeľovači sú umiestnené rýchlomontážne súpravy BUDERUS. Kotly sú vo vyhotovení pre prevádzku nezávislú od vzduchu miestnosti kde je inštalovaný. Výfuk spalín a prívod vzduchu potrebného pre spaľovanie je zabezpečený koncentrickým systémom odvodu spalín BUDERUS DO cez strechu.

Potrubia a rozvody

Sekundárny rozvod vykurovacej vody spájajúci kotly s rozdeľovačom bude zhotovený z potrubia oceľového potrubia, izolovaného tepelnou izoláciou TUBOLIT DG.

Rozvod vykurovacej vody od rýchlomontážnych súprav k rozdeľovaču a zberaču pre vykurovacie telesá bude zhotovený z potrubia VIEGA PRESTABO izolovaného tepelnou izoláciou TUBOLIT DG. Pred rozdeľovačom budú osadené uzatváracie guľové kohúty.

Vykurovacie telesá

V objekte pivovaru sú navrhnuté oceľové závesné sálavé panely SABIANA. Sálavé panely budú zavesené pod stropom na oceľových nosníkoch prostredníctvom závesných reťazí. Na prívode bude umiestnený guľový kohút na spiatočke vykurovacieho telesa bude

umiestnený regulačný ventil HERZ GM. V najvyššom mieste sálavého telesa budú umiestnené odvzdušňovacie ventily na najnižšom mieste vypúšťacie ventily.

V reštaurácii, predajni a kancelárskych priestoroch sú navrhnuté oceľové doskové vykurovacie telesá KORAD vo vyhotovení ventil kompakt výšky 600 a 900 mm. Vykurovacie telesá budú pripojené na rozvod prostredníctvom rohového pripojenia HERZ 3000 zo steny. Vykurovacie telesá budú zavesené na montážne konzoly. Hydraulické vyregulovanie bude zabezpečené nastavením zadaní hodnôt na termostatickej ventilovej vložke. Vykurovacie telesá bude potrebné vybaviť termostatickou hlavicou, odvzdušňovacou zátkou a záslepkou. Vykurovacie teleso bude spádované 0,5 ‰ smerom k pripojovacej armatúre.

e) Požiadavky na dopravu surovín

Doprava základných surovín do pivovaru bude prebiehať nasledovne:

- voda na výrobu piva – z verejného vodovodu cez vodovodnú prípojku,
- slady, granulovaný chmeľ a sušené pivné kvasinky – zásobovanie malým nákladným autom do 3,5 t od výrobcu, alebo distribútora pivovarských surovín. Zásobovanie bude občasné podľa spotreby surovín, predpoklad 1 x mesačne.

Výroba piva bude prebiehať v priemere 10 várok týždenne. Varný proces predstavuje podľa typu piva časový rámec cca 8 hodín. Kvasenie v tankoch prebieha podľa typu piva v priemere od 3 – 5 týždňov.

Po vykvasení piva prebieha finalizácia piva pred expedovaním, čo predstavuje naplnenie piva do spotrebiteľských obalov (sudy a fľaše). Tento proces bude trvať v priemere 3 dni v týždni.

Následne pivo v spotrebiteľskom balení bude uložené do expedičného skladu hotových výrobkov a bude pripravené na expedíciu. Expedovanie piva bude prebiehať malými nákladnými vozidlami do 3,5 tony, alebo kamiónmi ku konečnému zákazníkovi, alebo do veľkoskladov s pivom. Expedícia piva bude spravidla každý deň v týždni. Významnú časť svojej produkcie plánuje predať pivovar na Slovensku, časť produkcie sa bude exportovať. Menšinovú časť produkcie (asi 15 %) plánuje pivovar predať priamo v areáli pivovaru v svojej pivovarskej reštaurácii vo forme čapovaného a fľaškového piva.

Projekt rieši vybudovanie nových spevnených vnútro - areálových plôch. Parkovacie plochy sú situované v severnej časti , pri navrhovanej reštaurácii kolmým parkovaním.

Vozovka je riešená v šírke min 5,50 m, v celej dĺžke. Vozovka a parkovacie plochy sú od okolitého terénu oddelené betónovým obrubníkom 26 x 15 x 100 cm vyvýšeným 10 cm nad niveletou. Priečny spád vozovky je jednostranný – 2 %.

Parkovacie plochy sú riešené v zmysle STN 736056 a to kolmé parkovanie 2,5 / 5,0 m. Pre imobilného vodiča sa uvažuje plocha 3,5 / 5,0 m.

Statická doprava

V projekte je riešená statická doprava v súlade s normou STN 736110/Z2 – Projektovanie miestnych komunikácií.

Celkový počet stojísk:

Pivovar

4 zamestnanci / 1 státie 2 státia

Predajňa	
4 zamestnanci/ 1státie	1 státie
25 m^2 čistá plocha / 1 státie	3 státia
Reštaurácia	
4 zamestnanci /1 státie	2 státia
Izba / 0,5 státie	3 státia
8 návštevníci /1státie	13 státí
Celkovo	24 státí

N = 1,1x Po x kmp x kd
N = 25,92 stojísk ....výpočtom

Navrhované riešenie	26 stojísk
Z toho imobilné státie	1 stojisko

f) Expedícia sekundárnych produktov

Expedícia sekundárnych vplyvov je rozpracovaná v kapitole IV.2 Údaje o výstupoch
Problematika odpadových vôd je rozpracovaná v kapitole IV.2.2
Problematika odpadov je rozpracovaná v kapitole IV.2.3
Problematika hluku a vibrácií rozpracovaná v kapitole IV.2.4
Problematika zdrojov žiarenia, tepla a zápachu je rozpracovaná v kapitole IV.2.5
Problematika odpadových vôd je rozpracovaná v kapitole IV.2.2

Počas varného procesu piva vzniká odpad – pivovarské mláto. Toto mláto je vhodné na kompostovanie, alebo aj ako doplnkové krmivo pre kone, kravy, hydinu a lesnú zver. Mláto bude externou určenou osobou, alebo zmluvnou organizáciou odvážané v deň varenia piva, teda ihneď po scedení sladiny a zhromaždení mláta do prepravných nádob. Odvezie sa v uzatvorených čistých plastových prepravných nádobách malým nákladným vozidlom do 3,5 t na kompostovanie, alebo zhodnotenie skrmovaním.

Sanitácia výrobných zariadení sa vykonáva vždy po ukončení určitého predpísaného výrobného cyklu, alebo plniaceho procesu. Sanitácia prebieha cez sanitačnú jednotku (CIP jednotka) z uzatvorených nerezových nádrží na sanitačné roztoky, kde sa tieto sanitačné roztoky následne prečerpávajú späť. Po ukončení sanitácie je výrobná technológia a jej potrubné rozvody čistá a pripravená na ďalšie výrobné procesy. Sanitačné roztoky sa riedia priamo v pivovare pitnou vodou na koncentráciu odporúčanú výrobcom.

Bežne používané sanitačné roztoky v pivovaroch sú profesionálne prípravky **SAVAGRO K** a **SAVAGRO A,** pričom tieto profesionálne SAVAGRO roztoky obsahujú už aj dezinfekčnú zložku. Dodávané budú v spotrebiteľských obaloch na priame použitie, nebudú skladované.

Pozn.:
info k SAVAGRO A: : http://www.medist-eshop.cz/dezinfekce/ostatni-vyrobky/savagro-a-dezinfekce-a-cisteni-potrubnich-systemu.html
info k SAVAGRO K: https://www.vidra.sk/savagro-k-5-kg/d3721

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Technológia pivovaru spoločnosti AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy, s.r.o. bude zameraná na výskum, vývoj a výrobu remeselného piva a pivných špeciálov.

Jednou z priorít tohto pivovaru bude výskum a vývoj nových pivných špeciálov. Tvorba nových receptúr a najmä skúmanie a zavádzanie inovatívnych procesov pri varení piva. Spôsoby spracovania sladu, varný proces, spôsoby chmelenia a dochucovania, kvasné procesy. Skúmanie kombinácie nových surovín, či už vo varnom procese, procese chmelenia, alebo kvasenia.

Technológia bude pôsobiť ako jeden celok na relatívne malom priestore. Preto umožní komplexný výskum od spracovania surovín až po finálny produkt. Následne poskytne veľmi detailný a presný základ pre vývoj nových druhov pivných špeciálov s možnosťou okamžitého sledovania zmien v procesoch počas jednotlivých stupňov výroby.

Výsledkom budú netradičné a veľmi jedinečné pivné špeciály líšiace sa od širokej konkurencie. Pivá budú mať nové senzorické vlastnosti. Nedôjde len zvyšovaniu kvality a vlastností existujúcich druhov. Technológia bude prispôsobená na vývoj úplne nových druhov pivných špeciálov.

Tieto pivné špeciály teda budú konkurencie schopné nielen v rámci Slovenska ale aj Európy.

II.10 **Celkové náklady** (orientačné)

2 500 000 EUR

II.11 Dotknutá obec

Dotknutou obcou je mesto Spišské Vlachy.

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

Okresný úrad Spišská Nová Ves, OSZP, Štefánikovo námestie 5, 052 01 Spišská Nová Ves
OÚ Spišská Nová Ves, Odbor krízového riadenia, Štefánikovo nám. 5, 052 01 Sp. Nová Ves
OÚ Spišská Nová Ves, Pozemkový a lesný odbor, Štefánikovo nám. 5, 052 01 Sp. Nová Ves
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi, Mickiewiczova 6, 052 01 Spišská Nová Ves
Úrad Košického samosprávneho kraja, Námestie Maratónu mieru 1, 040 01 Staré Mesto

II.14 Povoľujúci orgán

Mesto Spišské Vlachy, SNP 34, 053 61 Spišské Vlachy

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zmena stavby pred jej dokončením podľa § 68 ods. 1 zákona SNR č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov („Stavebný zákon“).

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

Zámer prevádzkovať pivovar spoločnosti AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy, s.r.o. nebude presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1 Geomorfologické pomery

Dotknuté územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, do provincie Západné Karpaty, subprovincia Vnútorné Západné Karpaty, Fatranskotatranskej oblasti, celku Hornádska kotlina, podcelku Hornádske Podolie a časti Vlašská kotlina.

Hornádska kotlina je geomorfologický celok v centrálnej časti východného Slovenska. Na severe susedí s Levočskou vrchovinou a Podtatranskou kotlinou, na východe s Braniskom a Čiernou horou, na juhu s Volovskými vrchmi a Spišsko-gemerským krasom a na západe susedí s Nízkymi Tatrami a Kozími chrbtami.

Z hľadiska zaradenia do morfologicko - morfometrických typov reliéfu (Tremboš P., Minár J., Atlas krajiny SR 2002) sa záujmové územie nachádza v stredne členitom pahorkatinnom reliéfe. Nadmorská výška dotknutého územia sa pohybuje od cca 397 až do cca 402 m n. m. Záujmové územie sa mierne zvažuje južným až juhovýchodným smerom.

1.2 Horninové prostredie

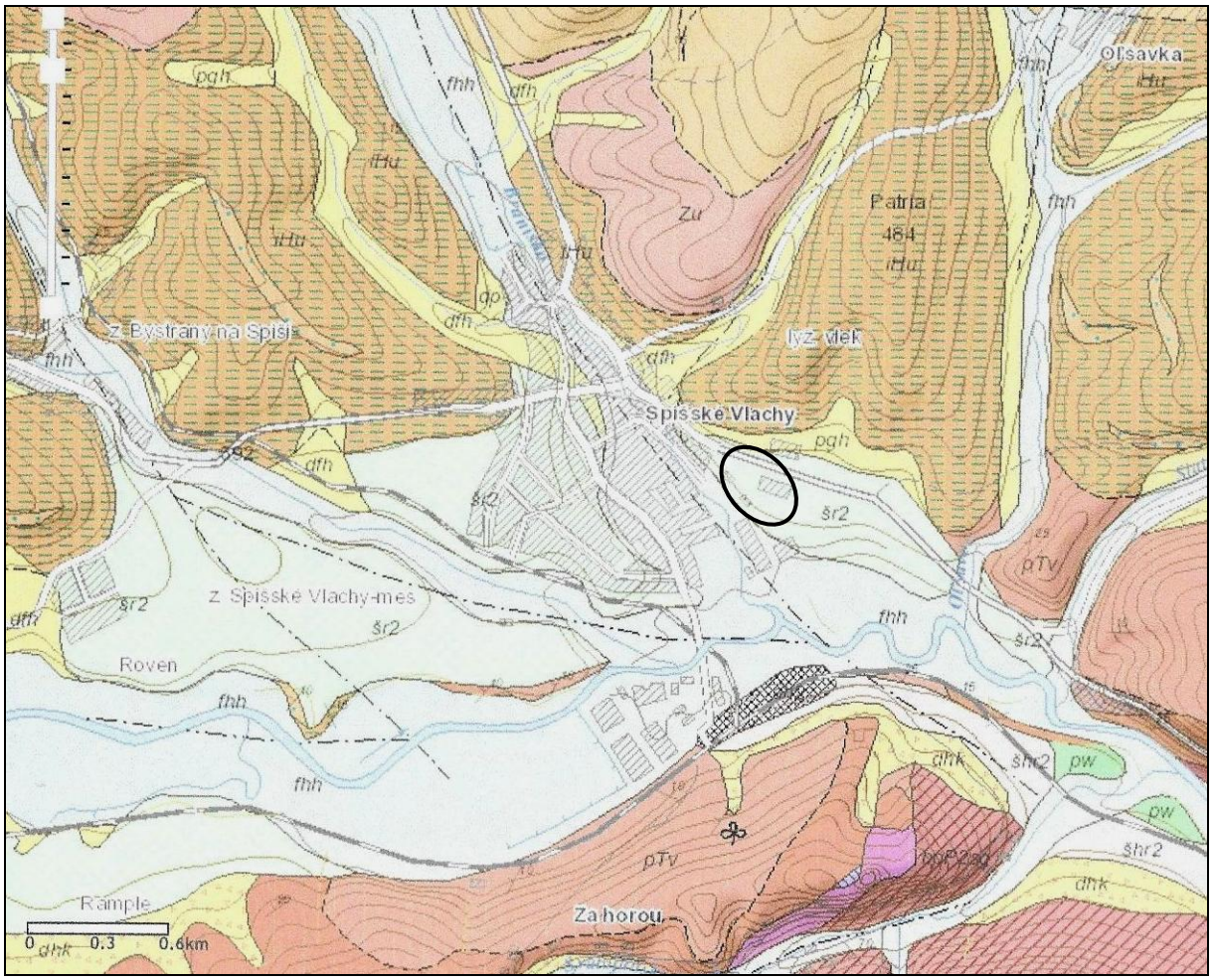
Predmetné územie z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne na východnom okraji Hornádskej kotliny spadajúcej do Centrálnokarpatského paleogénu.

1.2.1 Geologická stavba

Geologická stavba dotknutého územia je relatívne jednoduchá. Po geologickej stránke je širšia oblasť záujmového územia budovaná kvartérnymi sedimentmi a sedimentmi terciéru.

Terciér (paleogén, eocén) v okolí záujmového územia reprezentuje centrálnokarpatský flyš ktorý je budovaný pieskovcami a ílovcami (s prevahou pieskovcov) a bazálnym karbonárovým súvrstvím – zlepence, vápencové zlepence, brekcie, pieskovce a piesčité vápence. Terciérne podložie vo forme modrošedých bazálnych zlepencov, resp. svetlohnedých zvetralých ílovcov bolo overené v blízkosti záujmového územia v úrovni cca 4,40 – 4,70 m p. t.

Kvartérne sedimenty sú zastúpené fluviálnymi náplavmi rieky Hornád, siltami, pieskami a štrkmi. Najvrchnejšiu vrstvu tvoria prachovité silty, svetlohnedej až šedohnedej farby. Pod nimi sa nachádzajú ílovitopiesčité silty tuhej až mäkkej konzistencie. Štrkovité súvrstvie bolo realizovanými geologickými prácami v hodnotenom území a jeho blízkom okolí overené v úrovni od 2,00 do 2,80 m p. t. Štrky sú hlinitopiesčité, priemer okruhliakov sa pohybuje okolo 10 cm. Lokálne sa vyskytujú i väčšie okruhliaky do 15-20 cm.



Obr. č. 4 Geologická mapa širšej oblasti Zdroj: ŠGÚDŠ http://apl.geology.sk/gm25js/
1 : 25 000

Legenda

	Kvartér		
q1	antropgénne sed.:	navážky, haldy a skládky	holocén
fhh	fluviálne sed.:	litofaciálne nečlenené nivné hliny alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív	holocén
šr2	fluviálne sed.:	piesčité štrky a štrky nižších stredných terás	pleistocén
pgh	deluviálno - polygenetické sed.:	hlinito ílovité a piesčité svahové hliny	pleistocén
dfh	deluviálno-fluviálne sed.:	prevažne ronové hliny, piesčité hliny s úlomkami, jemnozrnné piesky a splachy zo spraší	pleistocén
	Paleogén		
iHu	hutianske súvrstvie	ílovce v prevahe nad pieskovcami a zlepencami	paleogén
zu	zuberecké súvrstvie	ílovce, siltovce a pieskovce	paleogén
		hodnotená oblasť	

1.2.2 Hydrogeologické pomery

Z hydrogeologického hľadiska okolie navrhovanej činnosti patrí do rajónu N-M 044 Neogén až krieda Myjavskej pahorkatiny JZ od bradlového pásma, do podrajónu QN 00. Prírodné pomery, najmä geologická stavba predmetného územia, neposkytuje dobré podmienky pre infiltráciu zrážkových a povrchových vôd do podložia, čo by umožňovalo obeh podzemných vôd a ich akumuláciu v horninovom prostredí vo väčšom množstve. Preto je celá oblasť chudobná na zásoby podzemných vôd.

Podzemné vody sú viazané na horninové prostredie jednotlivých geologických formácií. Čím sú jednotlivé horniny priepustnejšie a majú väčšie mocnosti, tým väčšie zásoby podzemných vôd obsahujú. K najvýdatnejším prameňom v širšom okolí hodnoteného územia je územie budované neogénnymi zlepencami a karbonatickými pieskovcami severozápadne od Krajného. Výdatnosť prameňov je 5 - 6 $l.s^{-1}$.

Hydrogeologické pomery z hľadiska vodohospodárskeho využívania sú vzhľadom na hydrofyzikálne vlastnosti paleogénnych flyšových hornín, ktoré budujú hodnotené územie a tvoria zvodnené prostredie, málo priaznivé. Vyznačujú sa slabou puklinovou a čiastočne pórovitou priepustnosťou.

Rozlišujeme tu dva typy podzemných vôd - podzemné vody plytkého obehu (viazané na polohy zvetralín, štrkové výplne údolných nív a sute) a podzemné vody hlbšieho obehu. Výdatnosti vrtov sa pohybujú v rozmedzí 0,1 - 1,0 $l.s^{-1}$.

Kvalita podzemných vôd v pohoriach je pomerne dobrá a vhodná na pitné účely aj bez predbežnej úpravy. Kvalita podzemných vôd v náplavoch tokov má variabilné chemicko-fyzikálne i bakteriologické vlastnosti a vo väčšine prípadov je potrebná jej úprava.

Hydrogeologické pomery boli v blízkosti záujmového územia v oblasti Podkylavy overované prieskumnými prácami v r. 1999 (Obuch, 1999). Povrchové vrstvy ílov sú v danom území prakticky nepriepustné, voda slabo presakuje len v tých zónach ílov, kde je systém horizontálnych a vertikálnych puklín. Tektonické zóny (zlomy, prešmyky) sú ďalším významným vodonosným prostredím s puklinovo - pórovou priepustnosťou. Podzemná voda je nepretržite dotovaná vývermi z miestnej tektonickej poruchy, ako aj vývermi zo súvrstvia bridlíc a pieskovcov. Na základe výsledkov prieskumných prác bola stanovená výdatnosť zdroja Q_{dop} = 0,25 - 0,50 $l.s^{-1}$ a Q_{max}= 0,80 $l.s^{-1}$.

V hodnotenom území sa významnejšie vodné zdroje podzemných vôd, ani zdroje termálnych či minerálnych vôd nevyskytujú.

1.2.3 Geodynamické javy

Hodnotené územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako relatívne stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa priamo v dotknutom území neuplatňujú.

Z exogénnych geodynamických javov sa uplatňuje hlavne erózia a zvetrávanie. Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na polohu hodnotenej oblasti v rámci vnútrohorských kotlín podsústavy Západných Karpát prejavuje malý tektonický pokles.

1.2.4 Seizmicita územia

V zmysle STN 73 0036 príloha A2 „Seizmotektonická mapa Slovenska“ okolie navrhovanej činnosti sa nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 5 - 6° makroseizmickej aktivity MSK-64, s dosahovanými hodnotami špičkového zrýchlenia na skalnom podloží 0,80-0,99 $m.s^{-2}$.

1.2.5 Výskyt radónu a radónové riziko

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky, 2002 územie v okolí mesta Spišské Vlachy patrí do oblasti s nízkym až stredným radónovým rizikom.

1.2.6 Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne evidované vyhradené ani nevyhradené ložiská nerastných surovín. V blízkosti dotknutého územia sa nachádza ťažené ložisko vápenca (dobývací priestor Olcnava v k. ú. Olcnava a k. ú. Vítkovce) ako aj neťažené ložisko tehliarskych surovín južne od obce Spišské Vlachy.

1.3 Klimatické pomery

Na základe vyčlenenia klimatických oblastí (Lapin et al., Atlas krajiny SR 2002) spadá hodnotené územie do mierne teplej klimatickej oblasti (M) - priemerne menej ako 50 letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C, do okrsku M2 - mierne teplý, mierne vlhký, so studenou zimou, dolinový / kotlinový typ klímy (január menej ako –5 °C, júl viac ako 16 °C, Iz = 0 až 60). Z hľadiska klimatografických typov ide o kotlinovú klímu s veľkou inverziou teplôt, mierne suchú až vlhkú, s mierne teplým subtypom.

Teplota vzduchu

Dlhodobá priemerná mesačná teplota vzduchu v Hornádskej kotline (Spišských Vlachoch) dosahuje hodnotu 5 až 6 °C, pričom najteplejším mesiacom v roku je júl a najchladnejším január. Priemerné teploty v zime sú -2,5 °C až -5 °C a 17 °C až 18,5 °C v lete. Amplitúda teplôt dosahuje 20 – 24 °C. Priemerný počet vykurovacích dní v hodnotenej oblasti (v dlhodobom pozorovaní 1961-1990) je 240 - 280 dní. Letných dní za to isté pozorované obdobie je 39 a mrazových dní 152 (stanica Spišská Nová Ves - Bochníček, O., Lapin, M., Soták, Š., Atlas krajiny SR 2002).

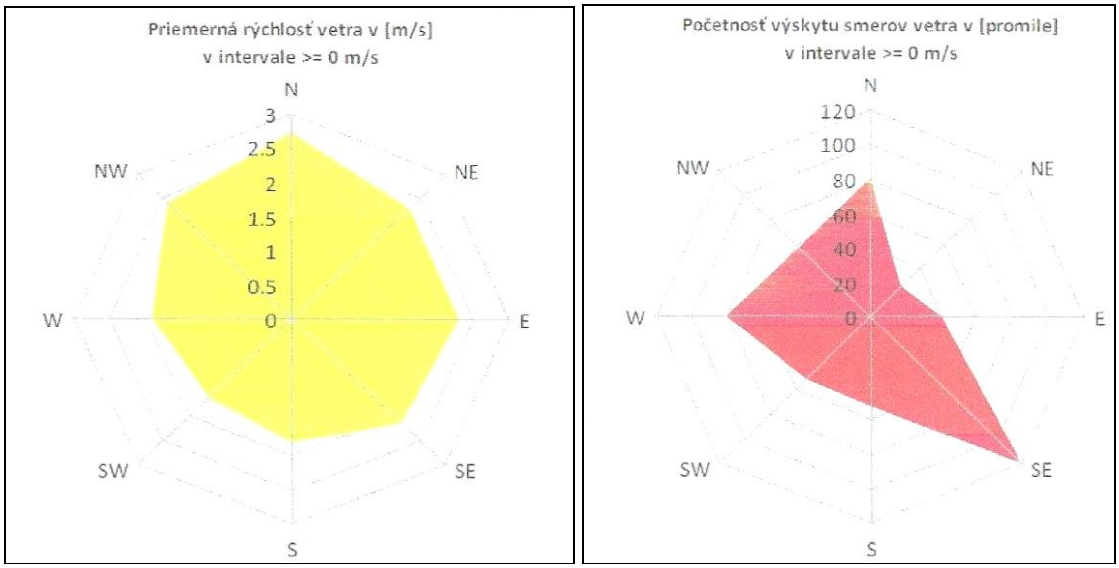
Zrážky

Hornádska kotlina leží v tzv. zrážkovom tieni za vysokohorským masívom Vysokých a Belianskych Tatier, ktorý bráni príchodu častejšieho západného a severozápadného prúdenia. Priemerné množstvo zrážok je 590 – 800 mm.

Početnejšie zrážky prináša väčšinou zriedkavejšie vlhké juhovýchodné prúdenie. Výskyt a rozdelenie zrážok v zimnom období, ktoré padajú prevažne vo forme snehu sa odráža vo vzniku a trvaní snehovej pokrývky. Trvalá snehová pokrývka s výškou 5 cm a viac sa vyskytuje 80 - 100 dní v roku. Priemerná výška snehovej pokrývky je 30 - 40 cm. Stabilita snehovej pokrývky vzrastá v území spolu s nadmorskou výškou.

Veterné pomery

Veterné pomery sú ovplyvnené orografickým profilom širšieho, alebo bližšieho okolia konkrétnej oblasti. Prevládajúcimi smermi vetra v riešenom území sú juhovýchodné vetry, najmenej sa vyskytujú severovýchodné vetry. Pri rýchlostiach do 8 $m.s^{-1}$ sú zastúpené takmer všetky smery vetrov. Priemerná ročná rýchlosť vetra je 1,1 $m.s^{-1}$. Najsilnejšie prúdenie je koncom zimy a začiatkom jari.



Obr. č. 5 Veterná ružica pre stanicu Spišské Vlachy

(zdroj: Program na zlepšenie kvality ovzdušia - územie mesta Krompachy)

1.4 Voda

1.4.1 Povrchové vody

Podľa slovenského hydrografického členenia patrí dotknuté územie do základného povodia Hornádu (hydrologické číslo 4-32-01 - Hornád po Hnilec). Hlavným recipientom územia je tok Hornád. Hornád pramení na východných svahoch nízkotatranskej rázsochy nad Vikartovcami. Pri prechode cez širokú Hornádsku kotlinu a ďalej až po Margecany prijíma okrem Levočského potoka len krátke, nerozvetvené potoky. V rámci k. ú. Spišské Vlachy z pravej strany priberá len Svätojánsky potok, tvorený početnými prítokmi z územia Galmusu. Na toku sú vybudované tri produkčné rybníky. Ľavostranné prítoky predstavujú bohato vetvené toky Klčovského potoka a potoka Branisko, pretekajúceho obcou Spišské Vlachy, ako aj krátke toky Oľšavca, Slatvinského potoka a Studenca.

Z hľadiska režimu odtoku leží dotknuté územie v oblasti vrchovinno-nížinnej s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. K akumulácii vody dochádza v mesiacoch december až február. Maximá vodnatosti tokov sú v mesiacoch marec až apríl.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytujú väčšinou v marci (IV > II), minimálne prietoky v septembri. Koncom jesene a začiatkom zimy sa prejavuje výrazné podružné zvýšenie vodnosti.

Vodné plochy

V katastri mesta sú evidované aj vodné plochy - sústava rybníkov v rekreačnej oblasti Za horou.

1.4.2 Podzemné vody

Hydrogeologické pomery v hodnotenom území sú podmienené geologickou stavbou, úložnými, litologickými, hydrogeologickými a geomorfologickými pomermi. V zmysle klasifikácie hlavných hydrogeologických regiónov (Malík P., Švasta J. Atlas krajiny SR, 2002) spadá záujmové územie do regiónu PQ 115 „Paleogén Hornádskej a časti Popradskej kotliny“ s určujúcimi typom priepustnosti – puklinová priepustnosť.

Zo severu je tento rajón vymedzený geologickou hranicou voči pieskovcovému súvrstviu, západnú hranicu tvorí styk s mezozoikom Nízkych Tatier, južná hranica sa tiahne po južnom obmedzení flyšových sedimentov paleogénu a čiastočne hornín melafýrovej série, východnú hranicu tvorí geologická hranica voči predpaleogénnym horninám Braniska.

Rajón je budovaný nízko zvodneným ílovcovým a pieskovcovo ílovcovým súvrstvím centrálno- karpatského paleogénu, ktoré má náznak synklinálnej stavby.

Horniny centrálno-karpatského paleogénu sú nízko zvodnené. Cyklické striedanie pieskovcov s ílovcami a prevaha ílovcov zabraňuje väčšej infiltrácii podzemných vôd. Relatívne priaznivejšie podmienky pre akumuláciu podzemných vôd sú v miestach tektonického porušenia hornín, hlavne v západnej a východnej časti rajónu.

Povrchové kvartérne sedimenty majú významnú úlohu pri zachytávaní atmosférických zrážok a regulácii povrchového a podzemného odtoku, čo závisí aj od ich priepustnosti. Obyčajná podzemná voda má typický plytký, podpovrchový obeh, zmena jej hladiny je v rozhodujúcej miere podmienená klimatickými a hydrologickými činiteľmi, minimum dosahuje v zimnom období (november - február) a maximum v marci (topenie snehu), pričom letné búrky ju výrazne neovplyvňujú. Z hydrologického hľadiska sa v katastri nachádzajú horniny s veľmi slabou puklinovovrstvovou priepustnosťou a minimálnym zvodnením.

Z kvartérnych sedimentov majú význam najmä sedimenty Hornádu medzi Smižanmi a Spišskými Vlachmi. Niva je miestami široká 200 – 600 m a hrúbka náplavov kolíše medzi 1,5 – 6,0 m. Veľmi premenlivá je výdatnosť studní a priepustnosť sedimentov. Pri Spišských Vlachoch sa zistila výdatnosť 1,5 až 5,5 $l.s^{-1}$. Koeficient filtrácie sa mení od $3{,}43.10^{-5}$ až po $2{,}4.10^{-2}$ $m.s^{-1}$.

Režim podzemnej vody je charakterizovaný súvislou hladinou, ktorej výška je priamo závislá na výške vodných stavov na rieke Hornád. Podzemná voda akumulovaná v štrkopiesčitých náplavoch Hornádu je s voľnou hladinou, v miestach väčších mocností pokryvných hlín môže byť čiastočne napätá. Počas nižších úrovní hladín odteká podzemná voda zo záujmového územia J smerom, t.j. ku toku hlavného recipienta – Hornádu. Predpokladaný smer prúdenia podzemných vôd v hodnotenom území je v smere S-J až SZ-JV (pri drenážnom účinku povrchových vôd).

Realizovanými geologickými prácami v minulom období v hodnotenej oblasti a jej blízkom okolí bola hladina podzemnej vody overená v úrovni 1,70 - 3,30 m p. t. (Hudáček, Š., 1971), resp. v úrovni 2,00 - 2,80 m p. t.

Hodnotené územie prináleží do útvaru SK200460KF Dominantné krasovo – puklinové podzemné vody Slovenského raja a Galmusu oblasti povodia Hornád.

Hydrogeochemické zhodnotenie oblasti

V útvare podzemnej vody SK200460KF sú ako kolektroské horniny zastúpené najmä vápence a dolomity stratigrafického zaradenia mezozoikum – trias. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje krasovo-puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m – 100 m. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria, v menej priepustných súvrstviach a horninách kryštalinika je smer prúdenia konformný so sklonom terénu.

V katiónovej časti dominujú ióny Ca^{2+}, v aniónovej časti ióny HCO^{3-}. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského raja zaradené medzi výrazný Ca-HCO_3 typ.

Mineralizácia sa pohybuje v rozsahu od 321 $mg.l^{-1}$ (215499 Dobšinská Ľadová Jaskyňa) do 445 $mg.l^{-1}$ (112040 Spišské Vlachy – U Jána).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády SR 496/2010 Z.z.

Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského raja a Galmusu oblasti povodia Hornád majú dobrú kvalitu. Všetky sledované ukazovatele spĺňali požiadavky nariadenia aj prahové hodnoty, špecifické organické látky v tomto útvare neboli sledované.

1.4.3 Minerálne a termálne vody

V katastri mesta Spišské Vlachy sa významnejšie vodné zdroje podzemných vôd, ani zdroje termálnych či minerálnych vôd nevyskytujú.

1.5 Pôda

Základnými pôdnymi jednotkami *(www.podnemapy.sk)* sú v hodnotenom území fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové a hnedozeme modálne (kultizemné). Sprievodne a lokálne sa môžu vyskytovať hnedozeme kultizemné (modálne) erodované, regozeme kultizemné (modálne) karbonátové a fluvizeme glejové (kultizemné glejové) karbonátové.

Fluvizeme modálne karbonátové sú vyvinuté hlavne v nive Hornádu. Sú to pôdy s ochrickým A_o - horizontom, zrnitostne značne variabilné s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile, pôdna reakcia slabo alkalická, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Pôdotvorným substrátom sú hlavne karbonátové aluviálne sedimenty. Z hľadiska degradačných procesov sú náchylné na často nepriaznivý vodný a vzdušný režim.

Hnedozeme modálne sú pôdy s prevažne ochrickým A - horizontom pod ktorým sa nachádza luvický Bt - horizont, stredne ťažké, hlboké, s neutrálnou pôdnou reakciou.
Pôdotvorným substrátom sú spraše. Z hľadiska degradačných procesov sú náchylné na vodnú eróziu a utláčanie.

Ohrozenie pôdy predstavuje veterná a vodná erózia. Veternou eróziou sú najohrozenejšie pôdy bez vegetačného pokryvu, v okolí dotknutého územia sa nachádzajú najmä na poľnohospodársky obrábaných plochách. Vodnou eróziou sú najohrozenejšie pôdy na svahoch s vysokým sklonom bez vegetačného pokryvu (v okolí dotknutého územia sú to predovšetkým hnedozeme) a pôdy v nive rieky.

Chemickú degradáciu pôd dotknutého územia môže spôsobiť niekoľko faktorov (acidifikácia pôdneho fondu, kontaminácia pôd ťažkými kovmi, organickými látkami a pod.). Priamo v dotknutom území, ktoré je zastavané, sa prirodzený pôdny fond nenachádza, resp. sú zastúpené prevažne antrozeme.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. V dotknutom území sa vyskytujú pôdy zaradené do 5-7 skupiny BPEJ: 0757002 (6. skupina), 0789242 (7. skupina) a 0770233 (5. skupina).

Erózia pôdy

Pod pojmom erózia pôdy sa rozumie rozrušovanie, premiestňovanie a ukladanie pôdnych častíc pôsobením vody, vetra a iných exogénnych činiteľov. Erózia poľnohospodárskej pôdy predstavuje úbytok povrchovej najúrodnejšej vrstvy poľnohospodárskej pôdy bezprostredne spojený s úbytkom humusu a živín.

Zastúpenie kategórií pôd ohrozených vodnou eróziou (% z PPF) **Tab. č. 1**

Okres	Kategória erodovateľnosti pôdy			
	žiadna alebo nízka	stredná	vysoká	extrémna
Gelnica	4,77	8,46	30,55	56,22
Košice I.	43,81	31,77	17,75	6,68
Košice II.	4,96	20,93	49,76	24,35
Košice III.	61,65	31,56	6,04	0,75
Košice IV.	-	54,13	38,06	7,81
Košice okolie	78,68	10,16	10,31	0,86
Michalovce	92,56	6,08	1,15	0,21
Rožňava	17,23	21,46	31,86	29,45
Sobrance	74,59	14,40	6,55	4,46
Sp. Nová Ves	11,81	31,96	32,15	24,07
Trebišov	76,29	17,28	5,45	0,99
Kraj spolu	**59,05**	**19,01**	**13,01**	**8,93**

Zdroj: VÚPOP

Prejavuje sa dvoma spôsobmi. Jednak ako líniová erózia, ktorá vytvára sieť výmoľov a jednak ako plošná erózia. Vodná i veterná erózia primerane ich stupňu intenzity sú veľmi nebezpečné a škodlivé. Splachom pôdy vodou alebo odviatím vetrom sa strácajú najjemnejšie pôdne častice, hnojivá i vysiate osivá, zoslabuje sa a zhoršuje ornica, ničia sa klíčiace rastliny, poškodzujú sa vzrastlé rastliny, roznášajú sa semená plevelov, šíria sa choroby rastlín prenosom choroboplodných spór a mikróbov, čím sa následne stáva vodohospodárskym polutantom.

Vodná erózia sa výraznejšie prejavuje v severných okresoch, najmä v podhorských a horských oblastiach, kde je vyššia svahovitosť. Najhoršia situácia v rámci ohrozenia pôd vodnou eróziou je v okresoch Gelnica, Rožňava a Spišská Nová Ves.

Stredná, vysoká až extrémna veterná erózia sa v Košickom kraji vyskytuje minimálne. Na väčšine poľnohospodárskej pôdy sa vyskytuje nízká až žiadna veterná erózia (96,21 %). Intenzita je závislá najmä na sklonitosti reliéfu, pokryvnosti vegetáciou a na pôdnom druhu.

Zastúpenie kategórií pôd ohrozených veternou eróziou (% z PPF) **Tab. č. 2**

Okres	Kategória erodovateľnosti pôdy			
	žiadna alebo nízka	stredná	vysoká	extrémna
Gelnica	100	-	-	-
Košice I.	100	-	-	-
Košice II.	100	-	-	-
Košice III.	100	-	-	-
Košice IV.	100	-	-	-
Košice okolie	97,12	2,81	0,07	-
Michalovce	94,45	4,53	-	1,01
Rožňava	99,67	0,33	-	-
Sobrance	97,54	2,44	-	0,02
Sp. Nová Ves	100	-	-	-
Trebišov	93,16	1,53	-	5,31
Kraj spolu	**96,21**	**2,31**	**0,02**	**1,46**

Zdroj: VÚPOP

Kontaminácia pôdy

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému pôda (Linkeš a kol., 1997) ako aj Geochemického atlasu SR, časť Pôda, M l : 200 000 (Čurlík, Šefčík, 1999). Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách

škodlivých látok v pôde (kovov, anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhľovodíkov, chlórovaných uhľovodíkov, pesticídov a iných) číslo 521/1994-540.

V súvislosti s kontamináciou pôd rizikovými látkami, čiže tzv. difúznej kontaminácie je sledovanie priamo v rámci ČMS – P (Čiastkový monitorovací systém pôdy)) ako aj v jeho podsystéme Plošnom prieskume kontaminácie pôd (PPKP). Vo všeobecnosti výsledky II. monitorovacieho cyklu ČMS – P ukázali, mierne zlepšenie hygienického stavu poľnohospodárskych pôd oproti I. monitorovaciemu cyklu na Slovensku a výsledky III. monitorovaciemu cyklu z roku 2002 ukázali, že obsah väčšiny rizikových látok vo vybraných poľnohospodárskych pôdach je podlimitný, najmä v prípade arzénu, chrómu, medi, niklu a zinku. Podľa Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2007 (MŽP SR, SAŽP) sú v rámci PPKP sledované obsahy kontaminujúcich látok vo vybraných katastrálnych územiach a z dôvodov komplexnosti sú do súboru zaradené aj výsledky analýz pôd z katastrálnych území zaradených do KCM.

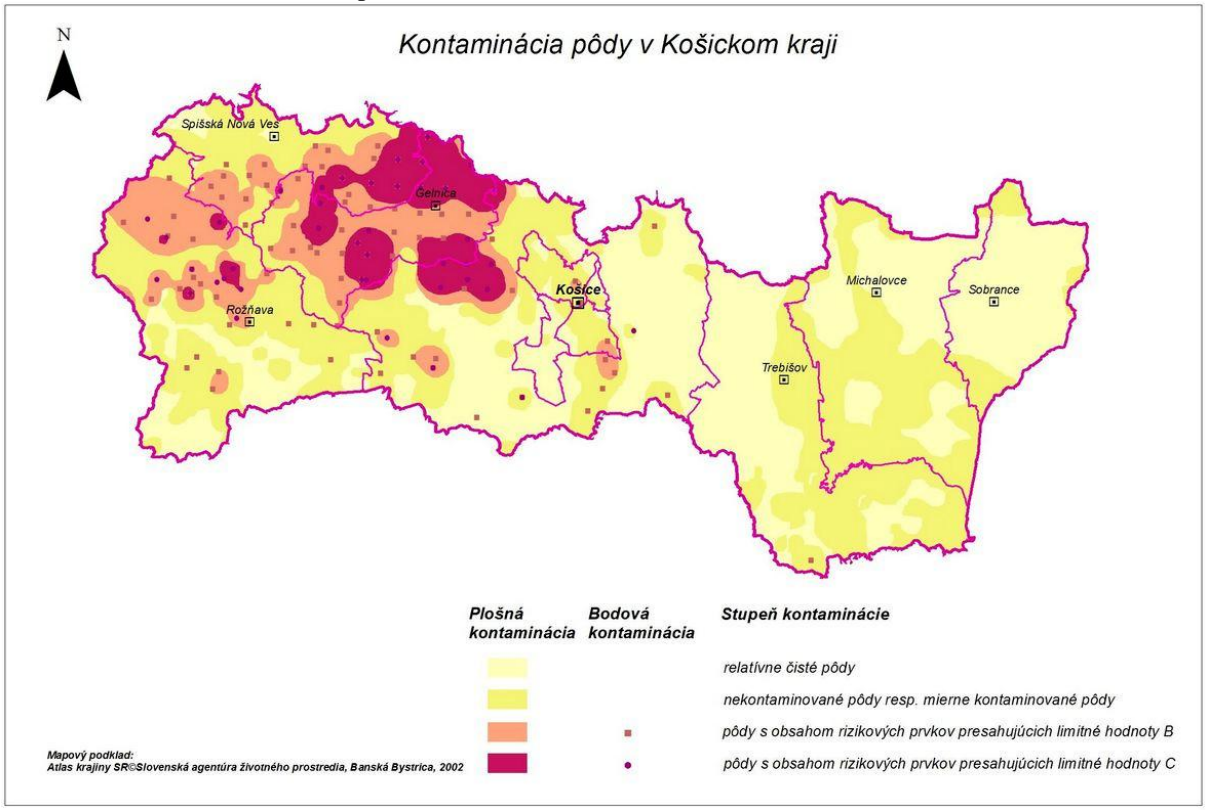
K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí ***kontaminácia pôdy*** ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy. Na území kraja sa vyskytujú oblasti s výskytom nadlimitných koncentrácií Pb, Cd, Hg, As, Ni, Cu, a Zn. Kontaminujúce látky boli sledované v poľnohospodárskych pôdach vo vybraných katastrálnych územiach:

- Nadlimitné koncentrácie Pb sa vyskytujú najmä v okresoch Košice - okolie, Košice II., Gelnica, Spišská Nová Ves a Rožňava. Koncentrácie sa pohybujú v stredných a nižších kategóriách v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Cd sa vyskytujú v okresoch Košice - okolie, Gelnica, Košice II. a Rožňava a pohybujú sa v stredných a nižších kategóriách v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Hg sa vyskytujú v okresoch Košice - okolie, Spišská Nová Ves a Rožňava, kde vykazujú vysoké hodnoty; okresoch Gelnica a Košice II. sa koncentrácie pohybujú v stredných a nižších kategóriách v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie As sa vyskytujú v okresoch Gelnica a Košice - okolie a pohybujú v stredných a nižších kategóriách v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Ni sa vyskytujú v okresoch Gelnica a vykazujú hodnoty v najvyššom rozmedzí v rámci hodnotenia; v okrese Košice - okolie sa koncentrácie pohybujú v strednej kategórií v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Cu sa vyskytujú v okresoch Košice - okolie, kde vykazujú vysoké hodnoty; v okrese Gelnica sa koncentrácie pohybujú v strednej kategórii v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Zn sa vyskytujú v okresoch Gelnica, kde vykazujú vysoké hodnoty. V okrese Košice - okolie sa koncentrácie pohybujú v najnižšej kategórií v rámci hodnotenia.

Rozšírenie nadlimitných koncentrácií prvkov v pôdach sa vzťahuje v rozhodujúcej miere na antropogénne podmienené zdroje kontaminácie – predovšetkým ide o oblasti súčasných a starých banských prevádzok, resp. úpravárenských a hutníckych závodov.

Aj napriek nie práve najkvalitnejším pôdnym pomerom je tento kraj z veľkej časti využívaný práve na poľnohospodársku výrobu. Poľnohospodárska produkcia je sústredená najmä v okresoch Košice - okolie, Trebišov, Michalovce a Sobrance.

Obr. č. 6 Kontaminácia pôdneho fondu v KSK



Zdroj: SAŽP

1.6 Biota

1.6.1 Flóra a vegetácia

Hodnotené územie sa nachádza vo fytogeografickej oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale) v obvode flóry vnútrokarpatských kotlín (Intercarpaticum) v okrese Podtatranských kotlín a v podokrese Spišských kotlín. Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SSR, 2002) patrí dotknuté územie do ihličnatej zóny, nešpecifikovanej podzóny v rámci Hornádskej kotliny.

V Hodnotenom území môžeme rozlíšiť niekoľko samostatných typov vegetačnej pokrývky, ktorej priestorové rozmiestnenie ako aj kvalita sú v súčasnosti ovplyvnené predovšetkým antropogénnou činnosťou. Na hodnotenom území a v jeho širšom okolí možno ojedinelo pozorovať zvyšky prirodzenej vegetácie. Rekonštruovaná prirodzená vegetácia (podľa Michalko J. a kol., 1986: Geobotanická mapa Slovenska) je taká, ktorá by sa v študovanom území vyvinula, ak by na krajinu nepôsobil človek. Tvorili by ju hlavne nasledujúce jednotky:

- jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov *Alnetum glutinosae, Aegopodio - Alnetum glutinosae, Salicion triandrae p. p., Salicion eleagni (Alnus glutinosa, Alnus incana, Fraxinus excelsior, Salix fragilis, Prunus padus, Carpinus betulus, Aegopodium podagraria, Matteuccia struthiopteris)*
- karpatské dubovo - hrabové lesy *Carici pilosae - Carpinetum, syn. Querco - Carpinetum medioeuropaeum (Quercus petraea, Carpinus betulus, Tilia cordata, Acer campestre, Carex pilosa, Dentaria bulbifera, Tithymalus amygdaloides)*
- bukové a jedľovo - bukové lesy *Dentario glandulosae - Fagetum (Fagus sylvatica, Acer pseudoplatanus, Tilia cordata, Abies alba, Dentaria glandulosa, Dentaria enneaphyllos)*

Reálna vegetácia je v dotknutom území (areál farmy) v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii značne odlišná a predstavuje ju v prevažnej miere len synantrópna vegetácia. Celé dotknuté územie predstavuje poľnohospodársky areál, takže vegetáciu tvoria predovšetkým synantrópne druhy bylín a drevín, náletové dreviny, okrasné solitéry a skupiny drevín ako aj umelo vysadená vegetácia. Voľné plochy v rámci areálu sú zarastené upravovanou bylinnou vegetáciou.

1.6.2 Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí hodnotené územie terestrického biocyklu do palearktickej oblasti, podoblasti Eurosibírskej, do provincie listnatých lesov do podkarpatského úseku. Z hľadiska členenia limnického biocyklu patrí hodnotené územie do palearktickej oblasti, podoblasti euromediteránnej, provincie pontokaspickej, úseku severopontického okresu potiského a do slanskej časti.

Vzhľadom na povahu hodnoteného územia, faunu hodnoteného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V širšom okolí hodnoteného územia sa uplatňujú zoocenózy lesa, zoocenózy vodných tokov, nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie, zoocenózy poľnohospodárskej pôdy a zoocenózy ľudských sídiel. Detailný prieskum fauny hodnoteného územia nebol vykonaný. Z fauny sú zastúpené predovšetkým druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými bežné synantrópne druhy ako napr. vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltochvost domový, ale aj vzácnejšie druhy spevavcov viazané na okolité biotopy.

Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný. V okolí hodnoteného územia je pomerne hojný výskyt poľovnej zveri.

1.7 Chránené územia

1.7.1 Územná ochrana prírody

Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

V rámci veľkoplošných chránených území sa na území Košického kraja nachádzajú 2 národné parky s celkovou rozlohou 54 024,75 ha. Najväčšiu rozlohu v rámci Košického kraja majú Chránené krajinné oblasti Latorica a Vihorlat.

Dotknuté územie, na ktorom má byť realizovaný Zámer je zaradené do 1. stupňa ochrany v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Veľkoplošné chránené územia **Tab. č. 3**

Názov	Plocha CHÚ v ha	Okres
NP Slovenský kras	34 611,08	Košice - okolie, Rožňava, Gelnica
NP Slovenský raj	19 413,67	Spišská Nová Ves, Gelnica
CHKO Latorica	23 198,46	Trebišov
CHKO Vihorlat	17 485,24	Michalovce

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Maloplošné chránené územia v KSK **Tab. č. 4**

Okres	NPR	PR	NPP	PP	CHA	Spolu
Gelnica	0	2	0	2	0	4
Košice I	0	1	0	1	1	3
Košice - okolie	11	10	5	3	2	31
Michalovce	4	8	0	0	4	16
Rožňava	9	5	15	7	1	37
Sobrance	2	7	0	2	0	11
Spišská Nová Ves	3	3	3	6	1	16
Trebišov	5	10	0	0	2	17
Košický kraj spolu	34	46	23	21	11	135
Výmera v ha	4 115,26	1 392,65	37,65	130,83	1 080,75	

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)
Pozn.: (*) maloplošné územie zasahuje aj do iného okresu

Prehľad chránených areálov **Tab. č. 5**

Ev. číslo	Názov	Výmera (VÚ) (m^2)	Rok vyhlásenia	Okres
1009	Knola	2 200 200	1996	Spišská Nová Ves

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Prehľad prírodných rezervácií **Tab. č. 6**

Ev. číslo	Názov	Výmera (VÚ) (m^2)	Rok vyhlásenia	Okres
517	Čintky	51 100	1988	Spišská Nová Ves
616	Modrý vrch	44 600	1988	Spišská Nová Ves
1010	Muráň	1 806 600	1996	Spišská Nová Ves

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Prehľad národných prírodných rezervácií **Tab. č. 7**

Ev. číslo	Názov	Výmera (VÚ) (m^2)	Rok vyhlásenia	Okres
514	Červené skaly	3 905 000	1981	Spišská Nová Ves
523	Dreveník	1 018 186	1925	Spišská Nová Ves
531	Galmuská tisina	559 600	1982	Spišská Nová Ves

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Prehľad prírodných pamiatok **Tab. č. 8**

Ev. číslo	Názov	Výmera (VÚ) (m^2)	Rok vyhlásenia	Okres
1228	Biela jaskyňa	0	1994	Spišská Nová Ves
529	Farská skala	5 866	1990	Spišská Nová Ves
623	Hutianske	25 984	1988	Spišská Nová Ves
693	Markušovská transgresia paleogénu	69 700	1987	Spišská Nová Ves
630	Ostrá hora	293 240	1990	Spišská Nová Ves
694	Travertínová kopa Sobotisko	133 200	1987	Spišská Nová Ves

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Prehľad národných prírodných pamiatok **Tab. č. 9**

Ev. číslo	Názov	Výmera (VÚ) (m^2)	Rok vyhlásenia	Okres
608	Markušovské steny	134 400	1976	Spišská Nová Ves
610	Medvedia jaskyňa	0	1972	Spišská Nová Ves
682	Spišský hradný vrch	242 064	1990	Spišská Nová Ves

Zdroj: Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR (aktualizovaný za rok 2016)

Chránené stromy

V meste Spišské Vlachy sa chránené stromy nenachádzajú.

1.7.2 Chránené vodohospodárske oblasti

V meste Spišské Vlachy sa chránené vodohospodárske oblasti nenachádzajú.

1.7.3 Územia NATURA

Vytvorenie sústavy osobitne chránených území NATURA 2000 (ďalej len sústava NÁTURA 2000) bolo jednou z prioritných podmienok vstupu Slovenskej republiky do Európskej únie v oblasti ochrany prírody. Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch smerníc ES:

- Smernice Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch)
- Smernice rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (smernica o biotopoch)

Vychádzajúc z uvedených smerníc sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území:

- Chránené vtáčie územia (Special Protection Areas - SPAs)
- Územia európskeho významu (Special Areas of Conservation - SACs)

Chránené vtáčie územia ani územia európskeho významu v rámci siete Natura 2000 sa na hodnotenom území nevyskytujú.

Južne od dotknutého územia (cca 1 km) sa nachádza chránené vtáčie územie SKCHVU036 Volovské vrchy. Z území európskeho významu sa v okolí hodnoteného územia (všetky viac ako 1 km) vyskytujú: SKUEV0291 Svätojánsky potok, SKUEV0287 Galmus, SKUEV0286 Hornádske vápence a SKUEV0224 Jereňaš.

Lokality zaradené do zoznamu Ramsarských lokalít na základe medzinárodného Dohovoru o mokradiach ani maloplošné chránené územia sa v dotknutom území nevyskytujú.

2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

2.1 Krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomickoformačno - ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Krajinná štruktúra okolia dotknutého územia je tvorená nasledovnými kategóriami:
- Poľnohospodárska pôda: orná pôda (veľkoblokové polia, malobloková orná pôda), trvalé trávne porasty (lúky a pasienky, lúčne a pasienkové úhory, úhory s drevinami)
- Zastavané plochy a nádvoria, sídelné prvky: dopravné prvky (štátne cesty, účelové cesty spevnené, účelové cesty nespevnené) technické a poľnohospodárske objekty,
- Sídla - plochy bývania a vybavenosti, ruderálne plochy
- Vodné plochy a toky: upravené toky, brehové porasty
- Lesné pozemky: hospodárske lesy

Katastrálne územie mesta Spišské Vlachy má rozlohu 4 221 ha. Z pôdneho fondu zaberala poľnohospodárska pôda 43,56 % (stav k 31.12.2000). V rámci poľnohospodárskej pôdy má najväčšie

V katastri mesta Spišské Vlachy v rámci súčasnej krajinnej štruktúry sú zastúpené:

Úhrnné hodnoty druhov pozemkov (v %) **Tab. č. 10**

Obec	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	Tr. trávne porasty	Poľnohos. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastav. plochy	Ostatné plochy	Celková výmera (ha)
Spišské Vlachy	25,85	0,0	0,0	0,84	0,29	16,57	43,56	49,23	1,38	4,5	1,31	4 221

2.2 Stabilita

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

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

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geoekosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

V okolí hodnotenej lokality sú zastúpené:
- nadregionálne biocentrum Hnilecké vrchy
- regionálne biocentrum Severné svahy Galmusu
- miestne biocentrum Háj *(medzi Spišským Hrušovom a Bystranmi)*

Biokoridory

Tvorí priestorovo prepojené súbory geoekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorých priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

V okolí hodnotenej lokality sú zastúpené:

- ***biokoridor nadregionálneho významu rieka Hornád*** – nadregionálny biokoridor tvorený vodným tokom s brehovou vegetáciou.
- ***biokoridor lokálneho významu potok Peklisko***
- ***biokoridor lokálneho významu Klčovský potok***

Žiadny z prvkov ÚSES nie je v dotyku s posudzovaným územím, ani do neho nezasahuje.

Hodnotené územie a kataster mesta Spišské Vlachy z hľadiska environmentálnej kvality patrí z 7,3 % do vyhovujúcej kvality, z 47,15 % do mierne narušenej kvality, z 45,54 % do narušenej kvality územia.

2.3 Scenéria

Na celkový obraz krajiny pomerne významne vplýva charakter Hornádskej kotliny s tokom Hornádu, obklopenej výraznými horskými masívmi. Pre krajinný obraz a estetické vnímanie krajiny je určujúca dominancia kotlinného typu krajiny. Samotné dotknuté územie je charakteristické hladko modelovaným pahorkatinným reliéfom s dominantným zastúpením poľnohospodársky využívaných plôch, nelesnej drevinnej vegetácie a vzdialenejšie aj lesnými porastmi (Hnilecké vrchy).

Pozitívne pôsobiacimi prvkami krajinnej štruktúry sú najmä lesné porasty, menšie remízky a nelesnej drevinnej vegetácie. V samotnom dotknutom území sa iné významnejšie prvky vytvárajúce obraz územia nenachádzajú.

Naopak zväčša negatívne vplývajú na krajinný obraz nevyužívané a ruderalizované plochy, poľnohospodársko - technické areály, bloky ornej pôdy a cestná komunikácia.

Realizácia hodnoteného zámeru nebude mať vzhľadom na svoju povahu, hmotové dispozície a umiestnenie v existujúcom poľnohospodárskom dvore negatívny vplyv na súčasnú scenériu krajiny. Záujmové územie investora je poľnohospodársky areál, ktorý je dlhodobo využívaný pre činnosti charakteristické pre poľnohospodársku živočíšnu výrobu. Širšie okolie záujmového územia je možné hodnotiť ako poľnohospodársky využívanú krajinu.

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

3.1 Obyvateľstvo

Realizáciou zámeru je dotknuté mesto Spišské Vlachy.

Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto dotýka predmetného mesta na katastrálnom území ktorého sa bude navrhovaná činnosť realizovať. Údaje sú uvedené podľa informácii získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov, uskutočneného ŠÚ SR v roku 2011 ako aj z údajov uverejnených na stránkach ŠÚ SR a na stránkach mesta. Mesto Spišské Vlachy patrí k najmenším obciam so štatútom mesta na Slovensku. Počet obyvateľov dosiahol v roku 2012 3 610 obyvateľov. Od 70-rokov, kedy počet obyvateľov presahoval 3 600 obyvateľov mal až do začiatku 90-tych rokov klesajúcu tendenciu, až kým táto hodnota nedosiahla úroveň okolo 3 350 obyvateľov. Odvtedy sa

Spišské Vlachy vyznačovali vzrastom populácie, na ktorom sa z dlhodobého hľadiska podieľa hlavne migračný pohyb.

Prirodzený prírastok je tiež kladný, ale dosahuje hodnoty blízke nule. V poslednom desaťročí počet obyvateľov mesta mierne klesá. Podľa posledných údajov malo mesto Spišské Vlachy ku koncu septembra 2017 3 525 obyvateľov, z čoho mužov bolo 1 750 a žien 1 775.

Zamestnanosť

V súčasnom období sa nevedú celkové štatistiky zamestnanosti po obciach. Analýzu stavu zamestnanosti je možné urobiť od úrovne okres.

Podľa globálnych údajov (Slovensko, kraje Slovenska) najväčšiu zamestnanosť má skupina obyvateľov vo veku od 25 do 54 rokov (70 %). Najväčšia zamestnanosť je u pracujúcich na plný úväzok. Vývoj zamestnanosti nie je priaznivý, celkovo stagnuje, resp. mierne klesá.

Miera ekonomickej aktivity obyvateľov Košického kraja vo veku 18 – 64 rokov je 53 %, čo je pod priemerom Slovenska (60,7 %). Košický kraj sa na počte zamestnancov Slovenska k 31. 12. 2000 podieľal 11 %, čo je pokles o 3 % oproti roku 1996. Počet zamestnancov v Košickom kraji za obdobie rokov 1996 - 2000 klesol o 32 361 osôb, najvýraznejšie zamestnanosť poklesla v okrese Trebišov, Spišská Nová Ves a Rožňava. Pokles zamestnanosti v okrese Spišská Nová Ves bol o 38 %.

Vo vývoji zamestnanosti došlo v r. 2012 podľa ÚSVaR v okrese Spišská Nová Ves k nárastu zamestnanosti u sledovaných zamestnávateľov, a to o 459 osôb – aj za podpory AOTP.

Za obdobie od r. 1997 zamestnanosť v okresoch poklesla najmä v hlavných produkčných odvetviach. Najvýraznejšie poklesla v poľnohospodárstve. Podiel zamestnanosti okresu Spišská Nová Ves na celkovej zamestnanosti Slovenska poklesol od r. 1996 z 1,61 % na 1,21 % v r. 2006, čo je pokles podielu o 24,8 %. Podobný vývoj je aj v celom Košickom kraji, kde je pokles podielu zo 14,1 % na 10,9 % (- 22,7 %).

3.2 Sídla

Mesto Spišské Vlachy je administratívne začlenené v okrese Spišská Nová Ves a v Košickom kraji. Patrí k najmenším obciam so štatútom mesta na Slovensku. Ma dve miestne časti: Dobrá Voľa a Spišské Vlachy.

Jeho katastrálne územie susedí s k. u. mesta Spišské Podhradie a obcí Žehra, Oľšavka, Slatvina, Vojkovce, Kaľava, Kolinovce, Krompachy, Slovinky, Olcnava a Bystrany. Okresné mesto Spišská Nová Ves je vzdialene 23 km a krajské mesto Košice je vzdialene cca 56 km juhovýchodne od Spišských Vlách.

Prvá písomná zmienka o meste je z r. 1243, ale známky osídlenia siahajú až do obdobia 5 000 r. pred n. l. Patrili k najvýznamnejším spišským mestám a k významným mestským centrám.

V roku 1243 im uhorský kráľ Belo IV. udelil privilégia, ktoré boli zároveň prvou písomnou zmienkou o meste. V histórii Spiša patrili vždy k významným mestským centrám. V štrnástom storočí patrili do Spoločenstva spišských Sasov, od roku 1412 boli na 360 rokov v poľskom zálohu, od roku 1778 v Provincii šestnástich spišských miest. Najväčší rozmach zaznamenali v 16. - 18. storočí. V roku 1923 im bol titul mesta odňatý a znovu priznaný až 1. mája 1992.

Stred mesta tvorí pretiahnuté vretenovité námestie. Svoj pôvodný stredoveký vzhľad stratilo po veľkých požiaroch v minulosti. Zachované historické pamiatky dnes tvoria mestskú pamiatkovú zónu.

3.3 Priemysel a služby

Celkový ekonomický potenciál mesta Spišské Vlachy vytvárajú fyzické (FO) aj právnické osoby (PO).

Najväčší podiel tvoria fyzické osoby (živnostníci, remeselníci, a pod.), ktorí väčšinou nemajú žiadnych zamestnancov, alebo len malý počet. Právnických osôb je menej, ale sú o to väčšími zamestnávateľmi.

Prehľady počtov fyzických a právnických osôb v ich štruktúre, pre mesto za posledné obdobie je uvedené v nasledujúcej tab. č. 11.

Prehľad počtov fyzických a právnických osôb **Tab. č. 11**

Forma organizačnej štruktúry / rok	2010	2011	2012	2013	2014
Fyzické osoby – podnikatelia (osoby)	262	254	246	244	233
Živnostníci	244	235	227	221	208
Slobodné povolania	14	14	14	18	20
Samostatne hospodáriaci roľníci	6	5	4	4	4
Právnické osoby spolu	63	65	69	73	78
Právnické osoby ziskové	21	21	23	28	31
Právnické osoby neziskové	42	44	46	45	47

Zdroj: PHSR mesta Spišské Vlachy 2016-2020

Priemysel je v meste Spišské Vlachy sústredený v dvoch lokalitách – vo východnej časti mesta a pri železničnej stanici. Najväčšou priemyselnou zónou je lokalita pri železničnej stanici kde sa nachádzajú viaceré firmy. Druhá priemyselná zóna je v lokalite Fonfaj, juhovýchodne od intravilánu mesta, južne od cesty č. II/536 do Krompách. Časť podnikov sídli aj západne od Rudoľovej záhrady a v časti pri mlyne.

V meste Spišské Vlachy je v súčasnosti cca 30 podnikov (právnické subjekty). Niektoré významné podniky mesta Spišské Vlachy sú uvedené v nasledujúcej tab. č. 12.

Priemyselné výrobné podniky na území mesta **Tab. č. 12**

Podnik	Obec	Predmet podnikania
Mercator - Kovo, s.r.o.	Spišské Vlachy	spracovanie kovov, prášková metalurgia
AGROŠTÍT Spišské Vlachy, s.r.o.		zmiešané hospodárstvo
Spišské kŕmne zmesi, s.r.o.		výroba krmív pre hospodárske zvieratá
Zampa s.r.o.		výroba zámkov a pántov
Štrkopiesky, s.r.o.		ťažba rašeliny
Begey, s.r.o.		výroba chleba, čerstvého pečiva
MPROKS-art, s.r.o.		stolárske práce
EkoverPlus, s.r.o.		recyklácia triedených materiálov
EPB, s.r.o.		nešpecifikovaný veľkoobchod
Holder, s.r.o.		nešpecifikovaný maloobchod
Adrona, s.r.o.		nešpecifikovaný maloobchod

Zdroj: PHSR mesta Spišské Vlachy 2016-2020

3.4 Poľnohospodárstvo

Územie mesta Spišské Vlachy má podhorský charakter. Skoro 50 % celkovej plochy tvorí lesná pôda. Poľnohospodárska pôda predstavuje ďalšiu významnú časť 46 % (1 938 ha z 4 221 ha). Zvyšok tvoria vodne plochy, zastavane plochy a ostatná plocha. Vinice ani chmeľnice sa tu nenachádzajú.

Rastlinná poľnohospodárska výroba je zameraná hlavne na produkciu obilnín, olejnín a viacročných krmovín. V menšej miere na produkciu zemiakov. Živočíšna výroba je

zameraná hlavne na produkciu ošípaných, v menšej miere je v okrese zastúpená produkcia hydiny a hovädzieho dobytka.

3.5 Lesné hospodárstvo

Lesy pokrývajú 57 % územia okresu Spišská Nová Ves (Spišské Vlachy – 49,23 %). Okres Spišská Nová Ves má podľa kategorizácie lesov a podľa funkcií nasledujúce zastúpenie: hospodárske lesy 7 376 ha, ochranné lesy 10 147,83 ha a lesy osobitného určenia o rozlohe 14 434,07 ha. Súčasné drevinové zloženie je relatívne vyhovujúce a blízke pôvodným skladbám lesných drevín, hlavne v súvislejších lesných komplexoch vo vyšších vegetačných lesných stupňoch. Kvalita lesných porastov je variabilná.

Vyskytujú sa tu lesy s vysokou kvalitou, ale aj málo produktívne, silne preriedené lesy, čo podmieňujú jednak ekologické, geologické, ale aj antropologické podmienky. V zastúpení drevín prevahu vykazujú listnaté dreviny, ktorých je 59,4 %, najmä buk a dub, ihličnatých je 40,6 % s najrozšírenejším smrekom. Lesné hospodárstvo – lesy tvoria takmer polovicu výmery katastra mesta (49,23 %).

3.6 Doprava

Cestnú os mesta tvorí štátna cesta II. triedy nadregionálneho významu II/547, na ktorú sa pripája cesta II/536, zvyšok cestnej siete v meste a okolí je tvorený cestami III. triedy (547019, 547020). Tieto plnia hlavnú zbernú funkciu. Doplnkovú funkciu plnia miestne obslužné komunikácie – k bytovým zástavbám a hospodárskym objektom. Cesta I. triedy, zrýchlená komunikácia ani diaľnica sa na území mesta nenachádza.

Vyťaženosť cestných komunikácii II/536 a II/547 zachytáva tab. č. 13

Vyťaženosť komunikácií v Spišských Vlachoch **Tab. č. 13**

Rok	Počet motorových vozidiel		
	II/547 Krompachy – Sp. Vlachy	**II/547 Sp. Vlachy – Sp. Podhradie**	**II/536 Bystrany – Sp. Vlachy**
2000	4 338	1 654	3 372
2005	5 012	1 891	3 547
2010	5 856	2 491	4 183
2015	6 628	2 487	4 654

Zdroj: PHSR mesta Spišské Vlachy 2016-2020

Nárast intenzity dopravy je najmä na ceste II/536 a je spôsobovaný nárastom počtu osobných automobilov. Nárast intenzity prepravy na Slovensku na komunikáciách II. a III. triedy za posledne roky rýchlo stúpa. Od roku 1995 do r. 2005 je to 60 %-ny nárast na komunikáciách II. triedy.

V meste je hustá sieť miestnych komunikácii, ktorých značná časť prechádza mimo intravilán mesta do poli. V starej časti mesta je rôzna šírka komunikácii, z dôvodu rôznej zástavby. V novej časti mesta je šírka uličného priestoru 10 m. Niektoré miestne komunikácie sú v zlom technickom stave, vozovka je poškodená prekopávkami po inžinierskych sieťach.

Miestne komunikácie, ale aj cesty II. a III. triedy sú v zlom technickom stave, často po životnosti povrchu, resp. celej vozovky.

Výhľadovo sa pripravuje južný obchvat mesta s prepojením na cestu II/547 Košice – Spišské Podhradie.

Železničná doprava

Územím mesta v južnej časti prechádza dvojkoľajová elektrifikovaná železničná trať na trase Bratislava – Košice (č. 180). Na trati premávajú miestne vlaky aj medzinárodné

rýchliky (IC). Významným železničným uzlom je mesto Spišská Nová Ves. Druhou traťou je jednokoľajová neelektrifikovaná trať (č. 187) na trase Spišské Vlachy – Spišské Podhradie. Trať má len druhoradý, lokálny význam.

V meste je železničná stanica, v ktorej zastavujú len osobné vlaky. Má šesť koľajíšť. Prechody cez železničnú trať sa nachádzajú pri križovaní cesty III/54720 so železničnou traťou č. 187, a pri križovaní účelovej komunikácie pri železničnej stanici.

Plánuje sa s budovaním novej železničnej stanice.

Autobusová doprava

Prostredníctvom siete autobusových liniek je dobré spojenie mesta v lokálnom zmysle (prímestské linky), ale aj diaľkovými spojmi s mestami Slovenska (z okresného mesta Spišská Nová Ves, resp. mesta Levoča).

Prepravné potreby mesta zabezpečujú dopravne spoločnosti sídliace najmä v Spišskej Novej Vsi, Levoči a Košiciach. V posledných rokoch požiadavky najmä na prímestské linky neustále klesajú hlavne z dôvodu vysokej nezamestnanosti a rastu cestovného. Dopravné spoločnosti prevádzkujú činnosť so zastaralým vozovým parkom (priemerný vek je cez 10 rokov). Vhodnejšie, malokapacitné autobusy, efektívnejšie pre túto prímestskú oblasť sa nasadzujú len pomaly. Intravilán mesta je pokrytý 7-mi autobusovými zastávkami (dochádzková vzdialenosť je tak max. 500 m).

3.7 Infraštruktúra

Zásobovanie vodou

Z hodnotenia súčasného stavu zásobovania obyvateľstva pitnou vodou z verejných vodovodov vyplýva, že nie je dostačujúci. Z celkového počtu 794 025 obyvateľstva na území Košického kraja bolo k 31.12.2012 zásobovaných pitnou vodou 80,85 % . Ak porovnáme zásobovanosť obyvateľstva na Slovensku s úrovňou zásobovania v štátoch EÚ, musíme konštatovať, že za väčšinou štátov zaostávame a zaostávanie Košického kraja je z tohto pohľadu ešte väčšie, pretože je pod celoslovenským priemerom.

Z hľadiska jednotlivých okresov je najpriaznivejšia situácia v okresoch Košice I-IV, kde zásobovanosť obyvateľov dosahuje 96,94 %.

Úroveň zásobovanosti v jednotlivých okresoch Košického kraja je veľmi rozdielna. Okrem krajského mesta Košice, ktoré dosahuje vysoký stupeň zásobovanosti 96,94 % je najvyššia zásobovanosť v okrese Spišská Nová Ves, kde dosahuje krajský priemer (86,29 %). Zásobovanosť nad 70 % je aj v okresoch Michalovce, Sobrance, Trebišov a Rožňava. Najnižší podiel obyvateľov zásobovaných z verejného vodovodu má okres Košice – okolie (59,23 %) a Gelnica (67,48 %). Všetky okresy Košického kraja (okrem územia mesta Košice) sú pod celoslovenským priemerom. Priemerne hodnoty pritom vylepšujú všetky okresné mestá.

V obciach mimo okresného sídla je podiel zásobovaných obyvateľov dlhodobo podstatne nižší a väčšina obyvateľov je zásobovaná pitnou vodou z domových studní s nevyhovujúcou kvalitou.

K 31.12.2012 bolo v Košickom kraji evidovaných 440 obcí, z nich v 364 obciach bol vybudovaný aspoň v časti sídla verejný vodovod, čo predstavuje 82,73 %. Z tohto pohľadu je najpriaznivejšia situácia v okresoch Michalovce, Spišská Nová Ves a Trebišov. V ostatných okresoch je podiel obci s vybudovaným verejným vodovodom pod 90 %, pričom najnižší je podiel obcí je v okrese Sobrance (74,47 %) a Rožňava (75,81 %).

Hodnotenie zásobovanosti a vybavenosti obcí vodovodmi podľa okresov KSK za rok 2012 **Tab. č. 14**

Okres / Kraj	Počet obyvateľov			Počet obcí			
	bývajúcich	zásobovaných z verejného vodovodu	podiel %	celkom	z toho s verejným vodovodom	podiel % obcí s verejným vodovodom	z toho bez verejného vodovodu
Gelnica	31 368	21 168	67,48	20	16	80,00	4
Košice (I. až IV.)	240 164	232 806	96,94	1	1	100,00	0
Košice okolie	121 187	71 774	59,23	114	86	75,44	28
Michalovce	110 899	88 932	80,19	78	77	98,72	1
Rožňava	63 179	48 952	77,48	62	47	75,81	15
Sobrance	22 839	17 169	75,17	47	35	74,47	12
Sp. Nová Ves	98 244	84 774	86,29	36	31	86,11	5
Trebišov	106 145	76 364	71,94	82	71	86,59	11
Spolu	794 025	641 939	80,85	440	364	82,73	76

Zdroj: Plán rozvoja verejných vodovodov pre územie SR (august 2015)

Zdroje pitnej vody

Mesto Spišské Vlachy má vlastný zdroj a zásobáreň vody:
- prameň č. 1 v Jánskej doline, s povoleným odberom 12,0 – 19,0 $l.s^{-1}$,
- prameň č. 2 v Jánskej doline, s povoleným odberom 8,0 – 18,0 $l.s^{-1}$

Voda je privádzaná gravitačne prívodným potrubím DN 315 do vodojemu 2 x 250 m^3 s kótou dna 438 m n. m. Terén sídla mesta je v rozsahu 381,5 až 399 m n. m. Spišské Vlachy majú vodovodnou sieťou pokrytú celu obec. Verejný mestský vodovod je vybudovaný.
Podľa údajov z r. 2003, napojených bolo 2 601 odberateľov, z toho 2 524 obyvateľov (71,1 %) a 77 organizácii.

Technický stav siete je dobrý. Prevádzkovateľom je Podtatranská vodárenská spoločnosť, pracovisko Spišská Nová Ves.

V r. 2003 (podľa PSHR mesta Spišské Vlachy) bolo pre potreby uvedených odberateľov vyrobených 195 tis. m^3 vody, čo je 6,2 $l.s^{-1}$. Výška strát v potrubnej sieti bola 63 tis. m^3, čo je 32,5 %. Súčasná kapacita zdroja pitnej vody postačuje na plynulé zásobovanie vodou a aj pre výhľadové obdobie po r. 2015.

Na verejný vodovod v roku 2013 bolo napojených približne 75,13 % obyvateľov mesta Spišské Vlachy.

Časť obyvateľstva je zásobovaná z vlastných vodných zdrojov – studní, kde vo väčšine zdrojov voda nevyhovuje hygienickým normám.

V časti mesta Dobra Voľa nie je vybudovaný verejný vodovod. Zásobovanie sa plánuje z vodovodného radu Žehra – Dreveník.

Bilancia potrieb a zdrojov pitnej vody **Tab. č. 15**

Okres	Potreba vody				
	2012	2015		2021	
		$Q_{Ø}$	$Q_{max.}$	$Q_{Ø}$	$Q_{max.}$
	$l.s^{-1}$				
Gelnica	24,9	27,4	35,6	36,2	47,0
Košice (I. až IV.)	520,1	525,3	682,9	557,1	724,2
Košice okolie	123,3	154,1	200,3	231,1	300,4
Michalovce	134,0	140,7	182,9	155,1	201,6
Rožňava	96,6	105,3	136,9	120,5	156,7
Sobrance	24,2	24,2	31,5	28,4	36,9
Sp. Nová Ves	123,8	130,0	169,0	163,8	212,9
Trebišov	120,9	126,9	165,0	141,3	183,6
Spolu	1 167,7	1 233,9	1 604,0	1 433,4	1 863,4

Zdroj: Plán rozvoja verejných vodovodov pre územie SR (august 2015)

Odkanalizovanie

Na kanalizačnú verejnú sieť v KSK je napojených 60,7 % obyvateľov, čo je pod priemerom v SR (62,4 %).

Z pohľadu jednotlivých okresov je stav v odkanalizovaní najnepriaznivejší v okresoch Košice okolie, Trebišov a Sobrance, kde podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu je od 26,84 % do 32,93 %. Aj v okresoch Gelnica, Rožňava a Michalovce je úroveň odkanalizovania pod celoslovenským priemerom. Jedine okresy Spišská Nová Ves a Košice I. až IV. prevyšujú celoslovenský priemer.

Mesto Spišské Vlachy má vybudovanú kanalizáciu na odvádzanie dažďových a splaškových vôd v dĺžke 12,5 km v profile od 300 do 1 000 mm. Je až 40 rokov stará a pritekajú do nej aj balastné vody. Časť kanalizácie ústi do existujúcej, ale nefunkčnej ČOV. Ostatne stoky ústia priamo do potoka Žehrica. Počet obyvateľov napojených na kanalizáciu je 99,72 % . Asi 20 % obyvateľov má splašky sústreďované v žumpách.

Dažďové odpadové vody sú odvádzane voľne po terén, z ciest cez jarky, s čiastočným kanálom a systémom rigolov popri miestnych komunikáciách do miestnych jarkov a potokov.

Súčasný stav v odvádzaní a čistení komunálnych odpadových vôd v KSK podľa okresov Tab. č. 16

Okres	Počet napojených obyvateľov na SS	Počet napojených obyvateľov na ČOV	SS v prevádzke	SS rozostavaná	ČOV v prevádzke	ČOV rozostavaná
Gelnica	14 078	9 176	8	1	6	4
Košice (I. až IV.)	226 277	226 277	4	0	4	0
Košice okolie	32 522	32 152	32	18	37	7
Michalovce	66 140	66 140	25	8	25	8
Rožňava	31 021	24 255	13	8	8	5
Sobrance	8 976	8 976	12	8	12	2
Sp. Nová Ves	69 405	65 518	16	3	15	2
Trebišov	33 718	33 718	14	6	19	5
Kraj spolu	**482 137**	**466 212**	**124**	**52**	**126**	**33**

Zdroj: Plán rozvoja verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky (august 2015)

Elektrická energia

Napájanie mesta elektrickou energiou je zabezpečované vzdušnými 22 kV prípojkami z existujúceho 22 kV vzdušného vedenia č. 201 a č. 202. Vysoko - napäťová (VN) linka je napájaná z elektrizačnej sústavy (ES) 10/22 kV Spišská Nová Ves - Krompachy. Na uvedenú linku sú napojené transformátory 22/0,4 kV, ktoré zásobujú bytovú, priemyselnú a občiansku zástavbu. Celkový inštalovaný výkon transformátorových staníc T1 až T21 je 6 000 kVA. Sieť pracuje spoľahlivo a dodáva výkon bez väčších úbytkov napätia. Elektrifikácia je zrealizovaná v celom meste (100 %) a percento využívania elektriny je všetkými obyvateľmi (100 %).

Severnou časťou územia prechádza vedenie nadradenej sústavy VVN 2 x 400 kV Čierny Váh – Spišská Nová Ves – Lemešany.

Zásobovanie teplom

V meste sú dodávky tepla pre vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody vyriešene decentralizovaným spôsobom nasledovne:

- rodinné domy len z lokálnych tepelných zariadení na baze spaľovania plynu, v malej miere elektrickou energiou a tuhým palivom
- bytové domy a vybavenosť mesta z kotolní na báze plynného paliva, resp. tuhého paliva.

V meste sa nenachádza žiaden systém CZT.

Plyn

Plynofikácia je zrealizovaná v celom meste. Počet obyvateľov, ktorí sú napojení na rozvod plynu, alebo takúto možnosť majú je skoro 100 % obyvateľstva.

Mesto je napojené cez dve VTL prípojky DN 100, PN 4,0 MPA na existujúci VTL plynovod DN 300, PN 4,0 MPa Drienovská Nová Ves – Tatranská Štrba cez RS1 – 1200 VTL/STL(1 200 $m^3.hod^{-1}$), ktorá je umiestnená v areáli TESCO a RS2 – 1200 VTL/STL (1 200 $m^3.hod^{-1}$), ktorá je umiestnená na konci ulice Železničná. Miestna sieť je vytvorená kombináciou STL a NTL plynovodov. STL rozvod je realizovaný z oceľových rúr DN 80 – 100, PN 0,3 MPa. Dimenzie prípojok sú D 32 až D 50.

Plyn slúži ako primárne energetické médium pre vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody pre rodinné domy, občiansku vybavenosť a ostatnej vybavenosti mesta.

Miestne plynovody sú navrhované tak, aby boli schopné zabezpečiť dodávku plynu aj pri zvýšenom náraste spotreby než je uvažovaný.

Telekomunikácie

Mesto je vybavené službami dvoch prevádzkovateľov pevnej telefónnej siete a dvoch prevádzkovateľov mobilnej siete. Poskytujú hlasovú a dátovú službu.

Miestne rozvody sieti sú tvorené prevažne vzdušným vedením alebo kombinovane s podzemným vedením. Patrí do PO Spišská Nová Ves. Mestská ústredňa je digitálna.

Bezdrôtovú - mobilnú telekomunikačnú sieť zabezpečujú tri siete (traja prevádzkovatelia) v digitálnom systéme GSM 900 a GSM 1 800 (1 900) MHz. Pokrytie signálom v území je dobré (100 %).

Mestský rozhlas má centrálu na Mestskom úrade, je vedený vzdušne na konzolách. Z hľadiska funkčnosti vyhovuje súčasným potrebám.

Vysielanie rozhlasových a televíznych programov je zabezpečované pre držiteľov koncesií a licencií. Pokrytie signálom v regióne je dostatočné. Alternatívou je príjem televízneho a rozhlasového vysielania je cez rozrastajúcu sa káblovú sieť a u zahraničných programov aj cez satelit.

V meste je dostupná internetová sieť. Zavedená je do všetkých obecných úradov a do škôl, väčšiny podnikov a časti domácností.

3.8 Rekreácia a cestovný ruch

Mesto Spišské Vlachy pre rozvoj cestovného ruchu má dobré podmienky. Domoradie pamiatkovej zóny s miestnymi dominantami kostolov a mestskej veže vytvárajú príjemnú atmosféru stredovekého mesta. Mnohé neobývané stredoveké domy ponúkajú dostatok disponibilných priestorov pre rozvoj rekreačných aktivít. Problémom však zostava sezónnosť využitia a pokiaľ v území nebudú celoročné aktivity, rentabilita týchto zariadení je povážlivá.

Poloha mesta vytvára výborné podmienky pre rozvoj turistiky a to nielen údolím rieky Hornád, ale aj smerom na juh do Slovenského rudohoria s nádhernými panoramatickými pohľadmi. Dostupný je aj areál zimných športov Plejsy v Krompachoch. V meste zatiaľ nie sú ubytovacie kapacity formou penziónového ubytovania, ale postupne sa začína rozvíjať ubytovanie na súkromí. Kapacity jednotlivých zariadení sú do 20 lôžok .

Lokalita Za horou, ktorá sa nachádza južne od mesta v Slovenskom rudohorí je rekreačná lokalita, s prevažne individuálnou rekreáciou formou súkromných chát. Existujúce rybníky a kvalita priľahlých lesov už od 60-tých rokoch 20. stor. lákali domáce obyvateľstvo. Postupne tu vznikali rekreačné chaty, ale aj zariadenia podnikovej rekreácie. Nedostavaný zostal rekreačný areál bývalého š.p. Tatrasvit s lyžiarskym vlekom ešte z obdobia socializmu. Rozvoj cestovného ruchu je v danej lokalite do určitej miery obmedzený, nakoľko kvalita prírodného prostredia je aj záujmom ochrany prírody. Značná časť územia popri chránených

prírodných rezerváciách bola zahrnutá do projektu Natura 2000. Návrh ÚPN uvažuje s rozvojovými plochami pre rekreáciu a cestovný ruch práve v tomto území. Tu sa budú sústreďovať potrebné služby pre rozvoj turizmu s viacdennou návštevnosťou.

3.9 Kultúrnohistorické hodnoty a archeologické lokality územia

Spišské Vlachy ležia na východnom Slovensku. Je to mesto s bohatou históriou. Toto tvrdenie potvrdzujú sídliskové nálezy, eneolitická kanelovaná keramika zo staršej doby bronzovej, ale aj mladšej doby bronzovej, kultúra otomanská a pilinská z halštatu. Významný je i hromadný nález bronzových predmetov z mladšej doby bronzovej, avšak historicky potvrdené začiatky mesta siahajú až do 2. pol. 12. stor. Spišské Vlachy vznikli na starej veľkej ceste tzv. Gemerskej, ktorá spájala Poľsko s Dolnou Zemou. Mesto malo svoj vlastný rázovitý život už v čase stavby ešte dreveného Spišského hradu. Najmä po 10. stor. sa vplyv Spišského hradu uplatňuje v živote tejto osady. Obec sa v písomných prameňoch spomína ako Villa latina, Villa italica, Italo villa. Roku 1271 Štefan V. udelil mestu právo konať súdy, ktoré v r.1273 potvrdil Ladislav V. Toho istého roku bolo mestečko vyňaté spod právomoci Spišského prepošta a bolo priamo podriadené ostrihomskému arcibiskupovi, čo veľmi názorne poukazuje na jeho význam. Roku 1507 od Ladislava II. dostalo právo konať týždenné a výročné trhy. Tieto privilégiá znovu potvrdil kráľ Matej roku 1612. Mária Terézia počet výročných trhov ešte zvýšila. Ladislav dal mesto v roku 1412 spolu s 12 ďalšími mestami do zálohy Poľsku. To trvalo 360 rokov. Ako názov mesta napovedá pôvodnými osadníkmi mestečka boli taliani (Toskánsko). Boli to remeselníci kamenári, ktorých sem prilákalo nesmierne bohatstvo dreveníckeho travertínu. Prví osadníci tzv. Vlasi pochádzali z Toskánska, čo dokazuje aj svätý patrón kostola v Spišských Vlachoch sv. Ján Krstiteľ. Každému nezaujatému bádateľovi je dnes jasné, že pôvodným obyvateľstvom v tejto oblasti bolo obyvateľstvo slovanské, o čom svedčí mnoho nálezov sídlisk z veľkomoravského obdobia. Tieto sa nachádzajú aj na území tohto mestečka. Neskôr tu nachádzame aj obyvateľstvo nemecké, maďarské, rusínske a obyvateľstvo hovoriace poľským nárečím. Keďže Spiš je kraj hornatý a v stredoveku bol zarastený hustými lesmi. Pre pôvodný ľud pastierov a primitívnych roľníkov tento kraj nemohol byť príťažlivý. Všeobecne sa súdi, že s týchto dôvodov bol Spiš do Uhorska začlenený a okupovaný maďarskými zemepánmi až zač. 12. stor. Výraznou mierou sa na prosperite mesta podieľali prisťahovalci z Nemecka, Talianska, ktorí mali už spomenuté výhody. To spôsobilo kolonizáciu v oblasti Spiša. Slovania tu žili v pôvodných obciach, boli riadne zorganizovaní a dokonca vybudovali obranný systém proti postupujúcim Maďarom. Žili v roztrúsených dedinách v okolí ciest a riek. Zaoberali sa prevažne poľnohospodárstvom. V hnileckej doline zaiste aj baníctvom. Kraj nebol príliš husto osídlený. V 13. stor. už Slovania vystupujú ako poddaní zemepánov, alebo ako služobníci Spišského hradu centra spišskej župy. Veľký význam má pre Spiš nemecká kolonizácia prebiehajúca od polovice 12. storočia do prvej polovice 13. storočia. Kvôli tomu, že nemeckí kolonisti pochádzali z rozličných oblastí, nemá kolonizácia jednotný charakter. V zásade môžeme hovoriť o troch druhoch nemeckej kolonizácie. Prvá kolonizácia - banícka v údolí Hnilca, kolonizácia meštiansko-roľnícka na strednom Spiši (okolie Hornádu a horný tok Popradu) a kolonizácia roľnícka na základe šoltýskeho práva na severnom Spiši. Okolie Gelnice bolo Nemcami kolonizované už v 12. stor. Pochádzali z Bavorska a dostali sa k nám cez Čechy. Najprv osídlili Gelnicu, kde vzniklo ich centrum. Neskoršie založili ďalšie známe banícke mestečká napr. Smolník v 13. stor., Mníšek nad Hnilcom pred r. 1243, Švedlár pred rokom 1255 a iné. Všetky tieto mestá patrili ku Gelnici a museli sa riadiť jej právom. Zaoberali sa baníctvom a spracovaním železa, čiastočne aj prácami v lese a pálením dreveného uhlia. Kolonizácia stredného Spiša je omnoho zložitejšia. .Mnoho bádateľov súdi, že ich pravlasťou bolo Sasko, pretože v listinách sa nazývajú Sasmi (Saxones). Podrobný

jazykový prieskum ukázal, že ich pravlasť môžeme posunúť viac na západ. Časť kolonistov pochádzala z Flandier (dnešné Belgicko) a časť pravdepodobne pochádzala zo Sliezska. Na Spiš však neprišli priamo. Mnohí sa sem dostali cez Sliezsko a Poľsko. Nemci na Slovensko prišli pravdepodobne za doby panovania Ondreja II., teda do polovice 12. storočia.

Mestský pôdorys má osnovu ranných kolonizačných miest s pretiahnutým vretenovitým námestím. Do námestia ústi 5 ulíc, na pôdorysnej osnove vyrástli skupiny domov rozčlenených do pravidelných blokov. Z výnimkou časti Za vodou, ktorá sa prispôsobovala nepravidelnosti terénu. V blízkosti kostola sv. Jána Krstiteľa a pri vidlici hlavnej komunikácie smerujúcej na Spišské Podhradie a bočnej ulice na Spišskú Novú Ves stojí staré mestské pretórium, bývala radnica, ktoré bolo postavené pravdepodobne až v 14. stor. Sú to vlastne dve budovy spojené spoločným múrom. Jedna slúžila ako radnica a druhá bola kaplnkou. Severné priečelie radnice má zavalitú vežu. Kaplnka však v roku 1885 spolu s vežou a hodinami vyhorela. V roku 1886 bola obnovená. Veža tvorí dominantu námestia. Stredoveký vzhľad mesta sa zmenil po požiari v roku 1666, keď štítové strechy nahradili sedlovými. Centrum starého mesta tvorili dvojpodlažné viacosé meštianske domy priechodného typu. Miestnosti týchto domov bývajú zaklenuté krížovými klenbami, sieťovými klenbami zo štukami, alebo sú prekryté trámovými stropmi. Viacero domov má v zadnej časti čiernu kuchyňu. Vyskytujú sa gotické, renesančné, barokové meštiacke domy, ale väčšina z nich má stredoveké základy. Dominantou južnej časti námestia je evanjelický kostol z roku 1787. Ten bol postavený na mieste starého dreveného kostola z roku 1094, ktorý roku 1727 vyhorel. Na námestí stojí mariánsky barokový stĺp z roku 1728 s barokovou sochou Immaculaty. Najvýznamnejšou dominantou mestečka je kostol sv. Jána Krstiteľa stojí na miernom vŕšku, okolo ktorého sa nachádzajú zvyšky niekdajších ochranných múrov. Prvotný kostol tu stál už pred tatárskym vpádom, za tatárskeho plenu zanikol, načo obyvateľstvo r. 1290 postavilo nový jedno lodný kostol s drevenou povalou. Tento kostol bol vybudovaný v prechodnom slohu, čoho stopy vidíme podnes v románskom pilieri na víťaznom oblúku. Ak sa budeme bližšie zaoberať románskou architektúrou okolo polovice 13. storočia zistíme, že lokalita Spišské Vlachy (Villa Latina, Szapes Olaszi, Walendorf) bola miestom pobytu talianskych kamenárov, pracujúcich v zmienenej dobe jak na Spišskom hrade, tak aj na Spišskej Kapitule.

V Ústrednom zozname pamiatkového fondu sú v súčasnosti zapísané tri kostoly, pomník padlým v I. svetovej vojne, pomník P. O. Hviezdoslava, socha na stĺpe Immaculata, rímskokatolícky farský úrad, administratívna budova mestského úradu, kováčska dielňa, liehovar a 48 meštianskych domov.

4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Celkovú kvalitu životného prostredia širšieho okolia navrhovanej činnosti ovplyvňujú okrem miestnych zdrojov znečistenia aj zdroje znečistenia zo širšieho okolia, nakoľko ich pôsobenie na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane vzniku nepriamych negatívnych vplyvov, väčšinou nie je viazané len na ich bezprostredné okolie či katastrálne územie, v ktorom sa nachádzajú. Charakteristiku súčasného stavu kvality záujmového územia preto, aj vzhľadom na podchytenie príčinných súvislostí, podávame v rámci charakteristiky širšieho územia – Hornádskej kotliny, či priľahlého Slovenského rudohoria.

Environmentálna regionalizácia SR (spracovaná 1997, aktualizovaná 2016) diferencuje územie Slovenska do piatich stupňov kvality životného prostredia, na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, povrchovej a podzemnej vody, pôdy, bioty a horninového prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne

2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Územia so IV. a V. stupňom kvality životného prostredia sa považujú za ohrozené oblasti.

Najzaťaženejšou zložkou životného prostredia v danom území sú ovzdušie a povrchové vody. Na ich znečistení sa podieľajú priemyselno-technologické prevádzky produkciou znečisťujúcich látok ovzdušia a odpadových vôd vypúšťaných do recipientu a skládky odpadov, vrátane divokých skládok, ako bodové zdroje znečistenia. Poľnohospodárska výroba sa podieľa na znečistení vôd priesakmi zo živočíšnych fariem a poľných hnojísk. Stav vôd je ovplyvnený i nedostatočným odkanalizovaním obcí.

Hodnotené územie a kataster mesta Spišské Vlachy z hľadiska environmentálnej kvality patrí v rozsahu 7,3 % medzi územia s vyhovujúcou kvalitou, v rozsahu 47,15 % medzi územia mierne narušené a z 45,54 % medzi územia narušené.

Mesto Spišské Vlachy v rámci environmentálnej regionalizácie Slovenska patrí do Spišského regiónu s mierne narušeným prostredím a Rudnianskeho okrsku s narušeným prostredím.

4.1 Ovzdušie

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. V § 7 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov je stanovený postup pre jej hodnotenie. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláške MPŽPRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia. Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia je vymedzený zoznam aglomerácií a zón, ktorý je uvedený v Prílohe č. 17 k vyhláške č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Aglomerácie a zóny sa z hľadiska úrovne znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami, pre ktoré sú určené limitné hodnoty, rozdeľujú do troch skupín. Územie KSK je na základe tohto členenia zaradené do 1. skupiny t.j. medzi aglomerácie a zóny, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie, ak je určená. V prípade ozónu medzi aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón.

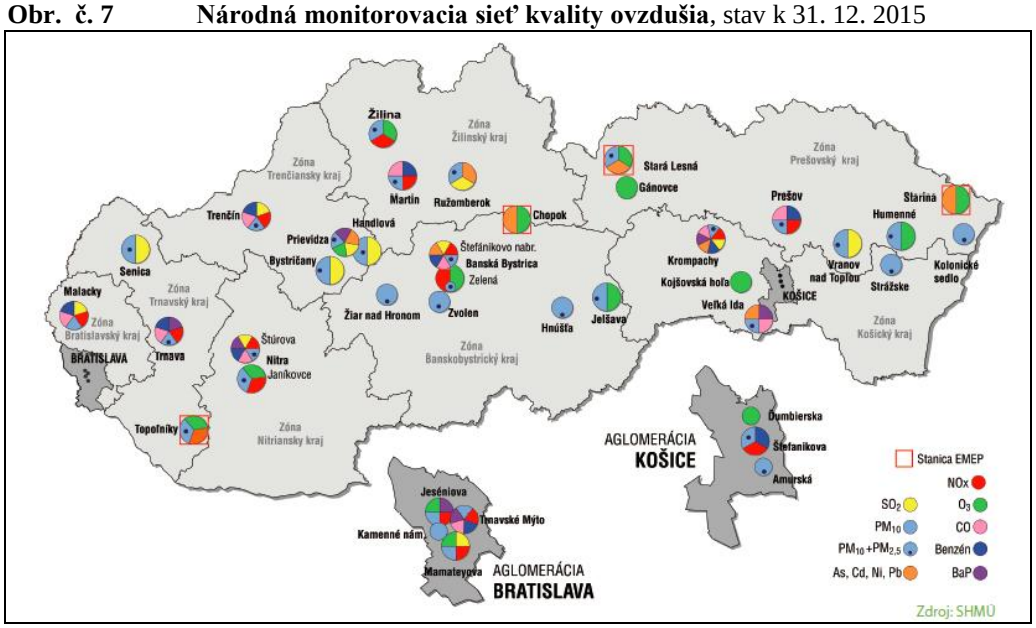
Znečisťujúca látka, pre ktorú bolo v roku 2015 územie Košického kraja a mesto Košice zaradené do 1. skupiny je PM_{10} (suspendované častice tuhých znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 μm s 50 % účinnosťou) a BaP.

Do 2. skupiny sú zaradené aglomerácie a zóny, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie. V prípade ozónu aglomerácie a zóny, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako dlhodobý cieľ pre ozón, ale nižšia alebo sa rovná cieľovej hodnote pre ozón. Územie KSK a mesto Košice nie je zaradené do 2. skupiny.

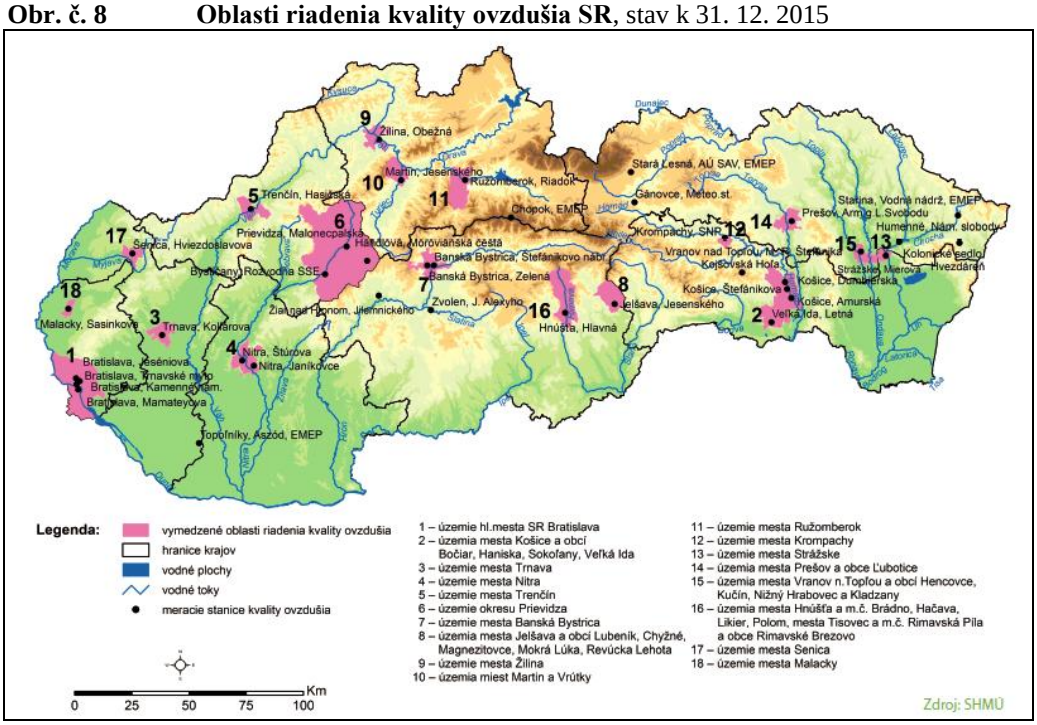
Košický kraj bol na základe ďalších meraní zaradený aj do 3. skupiny, t.j. úroveň znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami je pod limitnými hodnotami a koncentrácia ozónu je nižšia ako dlhodobý cieľ pre ozón.

Znečisťujúcimi látkami, pre ktoré je územie Košického kraja a mesto Košice zaradené do 3. skupiny sú SO_2, NO_2, CO a benzén.

Obr. č. 7 **Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia**, stav k 31. 12. 2015



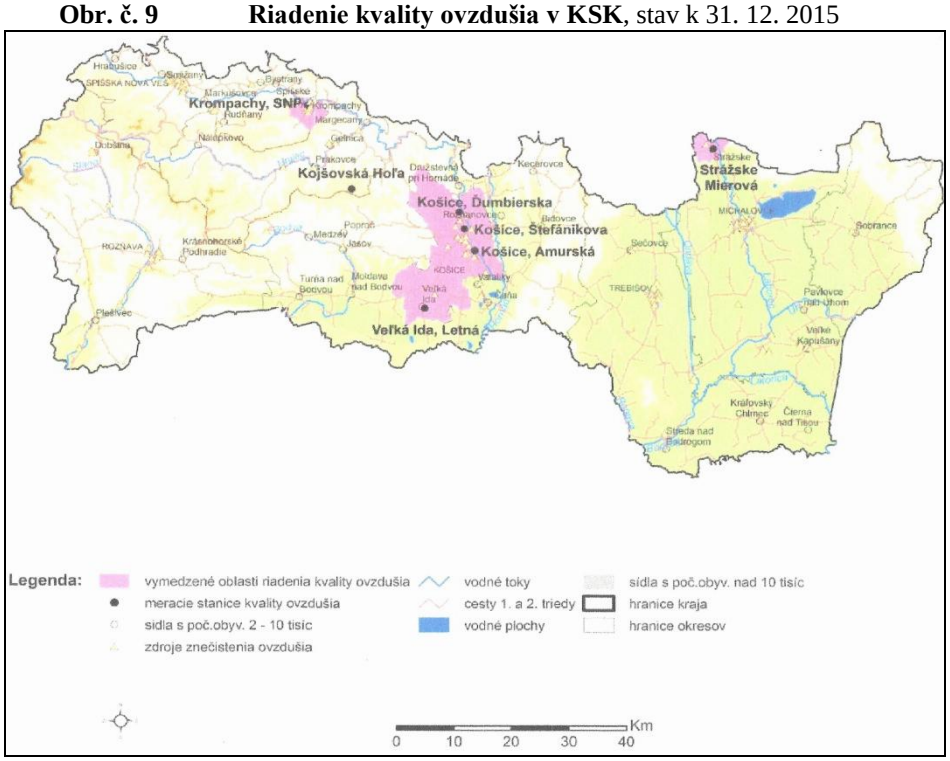
Obr. č. 8 **Oblasti riadenia kvality ovzdušia SR**, stav k 31. 12. 2015



V roku 2015 v zóne Košického kraja boli vymedzené dve oblasti riadenia kvality ovzdušia. Ide o územie mesta Krompachy, s výmerou 23 km^2, v ktorej žije 8 895 obyvateľov a územie mesta Strážske, s výmerou 25 km^2, v ktorej žije 4 389 obyvateľov. V Krompachoch znečisťujúcou látkou sú PM_{10}, $PM_{2,5}$ a BaP, v Strážskom PM_{10}.

V aglomerácii Košice roku 2015 boli priemerné ročné koncentrácie na ochranu zdravia ľudí pre PM_{10} na staniciach Košice - Štefánikova a Košice - Amurská pod limitnými hodnotami. Neboli prekročené ani denné limitné hodnoty pre PM_{10}, ostatné ZL boli tiež pod limitnými hodnotami.

Obr. č. 9 **Riadenie kvality ovzdušia v KSK**, stav k 31. 12. 2015



V zóne Košický kraj bola prekročená denná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM_{10} na stanici Veľká Ida - Letná. Na monitorovacej stanici dosiahol počet prekročení 24-hodinovej limitnej hodnoty PM_{10} na ochranu zdravia 71, čo je najväčšia hodnota na Slovensku, priemerná ročná koncentrácia dosiahla hodnotu 43 $\mu g.m^{-3}$, čo je mierne nad limitom. Na stanici Krompachy - SNP v roku 2015 klesol počet prekročení na 30 a ani ročný priemer nepresiahol limitnú hodnotu. Ostatné ZL neprekročili limitné hodnoty.

Monitorovanie kvality ovzdušia je zabezpečené prostredníctvom siedmich monitorovacích staníc kvality ovzdušia. Prekračovanie limitných hodnôt pre prachové častice je pravidelné v zimných mesiacoch z dôvodu aplikácie zimného posypu a absentujúcej vegetácie. Za rozhodujúce lokálne zdroje znečisťovania ovzdušia prachovými časticami sú považované lokálne vykurovacie systémy, emisie z dopravy, prach zo stavebnej činnosti, z nespevnených povrchov, z povrchu komunikácií atď.

Zdrojmi znečisťujúcich látok posudzovaného územia sú predovšetkým priemyselné prevádzky (železiarne, cementáreň, vápenka, elektráreň, spaľovňa odpadov, ťažobné a úpravarenské prevádzky) a vykurovanie objektov (tepláreň, kotolne).

Podľa prílohy č. 2 k vyhláške Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, č. 356/2010 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší patria technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW do 50 MW medzi stredné zdroje znečisťovania ovzdušia a nad 50 MW medzi veľké zdroje znečisťovania ovzdušia.

Vyhláškou Ministerstva životného prostredia č. 231/2013 Z. z., o informáciách podávaných Európskej komisii, o požiadavkách na vedenie prevádzkovej evidencie, o údajoch oznamovaných do Národného emisného informačného systému a o súbore technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení sa ustanovujú požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie a rozsah ďalších údajov o stacionárnych zdrojoch znečisťovania ovzdušia.

Vyhláškou Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR, č. 411/2012 Z. z., o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v okolí, spôsob a požiadavky na zisťovanie a preukazovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok a údajov o dodržaní určených technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania. Hlavným líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia z prevádzky na dopravných koridoroch, je automobilová doprava. Na znečisťovaní ovzdušia v okolí dopravných koridorov sa podieľajú škodliviny pochádzajúce z výfukových plynov automobilov (oxid uhoľnatý - CO a oxidy dusíka - NOx a uhľovodíky Cx Hy) a zvýšená prašnosť.

Spracovanie a vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt (LH) a limitných hodnôt zvýšených o medzu tolerancie (LH + MT) na ochranu zdravia ľudí zabezpečuje Slovenský hydrometeorologický ústav v Bratislave na základe výsledkov meraní v sieti monitorovacích staníc. Kvalita ovzdušia je považovaná za dobrú, ak úroveň znečistenia neprekračuje limitné hodnoty.

Emisie

Úroveň znečistenia ovzdušia ovplyvňujú predovšetkým emisie z veľkých priemyselných zdrojov, ktoré sú významnými zástupcami hutníckeho a palivovo - energetického priemyslu. Ďalšími lokálnymi zdrojmi sú najmä doprava, minerálny prach zo stavebnej činnosti, lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivá, veterná erózia z nespevnených povrchov.

Hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia v kraji je predovšetkým hutnícky priemysel - U.S.Steel, s.r.o., priemysel palív a energetiky - TEKO, a.s. Košice, SE, a.s. Bratislava, Elektráreň Vojany I a II, eustream, a.s., prevádzka Jablonov nad Turňou, ťažobný priemysel – Carmeuse Slovakia, s.r.o., Závod Košice a závod Včeláre.

Množstvo emisií a merné územné emisie vybraných znečisťujúcich látok v okresoch KSK sú spracované v nasledujúcich tab. č. 17 - 20.

Množstvo emisií TZL zo stacionárnych zdrojov v KSK v období 2011 – 2015 **Tab. č. 17**

Okres	Emisie TZL (t/rok)					Merné emisie TZL (t/rok/km^2)				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Gelnica	411	414	422	408	424	0,70	0,71	0,72	0,70	0,73
Košice	3 268	3 443	3 467	3 511	3 009	13,45	14,17	14,23	14,40	12,34
Košice okolie	927	894	903	875	902	0,60	0,58	0,59	0,57	0,59
Michalovce	194	202	207	191	179	0,19	0,20	0,20	0,19	0,18
Rožňava	917	921	937	916	952	0,78	0,79	0,80	0,78	0,81
Sobrance	178	190	192	185	191	0,33	0,35	0,36	0,34	0,36
Spiš. Nová Ves	397	391	388	376	400	0,68	0,67	0,66	0,64	0,68
Trebišov	397	391	397	384	401	0,37	0,36	0,37	0,36	0,37

Zdroj: SHMÚ

Množstvo emisií SO_2 zo stacionárnych zdrojov v KSK v období 2011 – 2015 **Tab. č. 18**

Okres	Emisie SO_2 (t/rok)					Merné emisie SO_2 (t/rok/km^2)				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Gelnica	45	46	41	32	34	0,08	0,08	0,07	0,05	0,06
Košice	9 247	9 920	8 837	7 742	8 402	38,05	40,82	36,25	31,77	34,47
Košice okolie	109	117	121	107	97	0,07	0,08	0,08	0,07	0,06
Michalovce	834	792	520	544	593	0,82	0,78	0,51	0,53	0,58
Rožňava	118	104	91	72	78	0,10	0,09	0,08	0,06	0,007
Sobrance	29	29	27	30	30	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06
Spiš. Nová Ves	127	115	63	56	115	0,22	0,20	0,11	0,09	0,20
Trebišov	48	46	44	34	37	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03

Zdroj: SHMÚ

Množstvo emisií NO_x zo stacionárnych zdrojov v KSK v období 2011 – 2015 **Tab. č. 19**

Okres	Emisie NO_x (t/rok)					Merné emisie NO_x (t/rok/km^2)				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Gelnica	103	102	102	97	99	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17
Košice	7 883	8 286	8 538	8 611	7 816	32,44	34,10	35,03	35,33	32,07
Košice okolie	1 155	777	850	824	917	0,75	0,51	0,55	0,54	0,60
Michalovce	1 620	1 298	759	546	503	1,59	1,27	0,75	0,54	0,49
Rožňava	818	332	235	239	262	0,70	0,28	0,20	0,20	0,22
Sobrance	55	61	66	70	71	0,10	0,11	0,12	0,13	0,13
Spiš. Nová Ves	183	180	174	141	153	0,31	0,31	0,30	0,24	0,26
Trebišov	172	153	163	144	149	0,16	0,14	0,15	0,13	0,14

Zdroj: SHMÚ

Množstvo emisií CO zo stacionárnych zdrojov v KSK v období 2011 – 2015 **Tab. č. 20**

Okres	Emisie CO (t/rok)					Merné emisie CO (t/rok/km^2)				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Gelnica	552	559	560	524	537	0,95	0,96	0,96	0,90	0,92
Košice	10053	99454	100635	114352	113059	415,85	409,28	412,88	469,15	463,85
Košice okolie	1 150	1 222	1 297	1 159	1 246	0,75	0,80	0,84	0,75	0,81
Michalovce	794	1 843	1 243	1 151	921	0,78	1,81	1,22	1,13	0,90
Rožňava	1 268	1 245	1 232	1 210	1 267	1,08	1,06	1,05	1,03	1,08
Sobrance	234	254	259	253	262	0,43	0,47	0,48	0,47	0,49
Spiš. Nová Ves	3 283	2 354	806	737	2 020	5,59	4,01	1,37	1,26	3,44
Trebišov	539	535	535	498	521	0,50	0,50	0,50	0,46	0,49

Zdroj: SHMÚ

Poradie najväčších znečisťovateľov podľa množstva emisií v KSK za rok 2015 **Tab. č. 21**

Tuhé znečisťujúce látky				SO_2		
p.č.	Prevádzkovateľ	Okres	Emisie (t)	Prevádzkovateľ	Okres	Emisie (t)
1.	U. S. Steel Košice, s.r.o,	KE II	2 882,13	U. S. Steel Košice, s.r.o,	KE II	7 450,26
2.	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	KE okolie	44,50	Tepláreň Košice, a.s.	KE IV	868,83
3.	Tepláreň Košice, a.s.	KE IV	37,43	Slov. elektrárne, a.s., prev. Vojany	MI	510,57
4.	Slov. elektrárne, a.s., prev. Vojany	MI	22,67	KOVOHUTY, a.s.	SN	82,71
5.	CRH Slovensko, a.s.	KE okolie	19,46	TP 2, s.r.o.	MI	69,85
6.	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	KE II	14,46	SMZ, a.s. Jelšava, prev. Bočiar	KE II	52,94
7.	KOVOHUTY, a.s.	SN	12,15	Bioplyn Rozhanovce, s.r.o.	KE okolie	18,03
8.	RMS, a.s., Košice	KE II	9,42	RMS, a.s, Košice	KE II	17,02
9.	Tepelné hosp. Moldava, a.s.	KE okolie	8,86	COBE.R. spol. s r.o.	SO	8,06
10.	Mesto Sobrance	SO	8,61	Danubian Biogas, s.r.o.	KE okolie	7,61
NO_x				CO		
1.	U. S. Steel Košice, s.r.o,	KE II	6 652,60	U. S. Steel Košice, s.r.o,	KE II	112 565,3
2.	CRH Slovensko, a.s.	KE okolie	631,18	KOVOHUTY, a.s.	SN	1 427,54
3.	Tepláreň Košice, a.s.	KE IV	461,05	Slov. elektrárne, a.s., prev. Vojany	MI	342,70
4.	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	KE II	424,31	HNOJIVÁ Duslo, s.r.o.	MI	285,52
5.	eustream, a.s.	MI	226,93	SMZ, a.s. Jelšava, prev. Bočiar	KE II	215,02
6.	Košická energetická spoloč.	KE IV	70,36	Tepelné hosp. Moldava, a.s.	KE okolie	94,39
7.	Slov. elektrárne, a.s., prev. Vojany	MI	63,85	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	KE II	91,40
8.	HNOJIVÁ Duslo, s.r.o.	MI	56,24	Embraco Slovakia, s.r.o.	SN	82,19
9.	Tube City IMS Košice, s.r.o.	KE II	53,19	CRH Slovensko, a.s.	KE okolie	51,92
10.	TP 2, s.r.o.	MI	48,26	Tepláreň Košice, a.s.	KE IV	46,93

Zdroj: SHMÚ

Lokálne znečistenie

Na území Košického kraja tvorí Národnú monitorovaciu sieť ovzdušia SHMÚ sedem monitorovacích staníc, ktoré realizujú kontinuálne analýzy základných polutantov.

Tab. č. 22 Vyhodnotenie znečistenia ovzd. podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2015

Aglomerácia / zóna		Ochrana zdravia									VHP [2]	
	Znečisťujúca látka	SO_2		NO_2		PM_{10}		PM_{25}	CO	Benzén	SO_2	NO_2
	Doba spriemerovania	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod [1]	1 rok	3 hod po sebe	3 hod po sebe
	Limitná hodnota [$\mu g.m^{-3}$]	350	125	200	40	50	40	25	10 000	5	500	400
	Počet prekročení	[24]	[3]	[18]		[35]						
KSK	Veľká Ida, Letná					**71**	**43**	20	3564			
	Strážske, Mierová					11	26	20				
	Krompachy, SNP	0	0	0	12	30	29	22	2239	1,8	0	0

[1] *maximálna osemhodinová koncentrácia* Zdroj: SHMÚ

[2] *limitné hodnoty pre výstražné prahy*

4.2 Hluk

V meste Spišské Vlachy je hlavným zdrojom hluku a vibrácií doprava. Hluk z automobilovej dopravy nezasahuje len určité objekty, ale celé územia a komplexy budov ktoré sa nachádzajú najmä v blízkosti hlavných cestných komunikácií. Neustály nárast dopravy spôsobuje zvýšenie hluku pred fasádami priľahlých budov. Hlavnými zdrojmi hluku a vibrácií sú dopravné komunikácie miestne komunikácie a lesné a poľné cesty (spevnené a nespevnené).

V území umiestnenia navrhovanej činnosti sa v súčasnosti nenachádzajú žiadne výrazné priemyselné zdroje hluku, ktoré by mohli ovplyvňovať celkovú hladinu hluku v obytnej zóne, zdrojom hluku pozadia je činnosť vykonávaná v riešenom areály a automobilová doprava s tým súvisiaca.

Celkovo možno konštatovať, že z hľadiska kategorizácie územia podľa tabuľky č. 1 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí je územie umiestnenia navrhovanej činnosti do IV. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku 70 dB cez deň, večer a v noci. Ekvivalentná hladina hluku v území umiestnenia navrhovanej činnosti v súčasnosti nepresahuje prípustnú hladinu hluku stanovenú pre IV. kategóriu chránených území.

Naplnenie zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa kontroluje porovnaním nameraných a vypočítaných imisných hodnôt vo vonkajšom prostredí záujmového územia s prípustnými hodnotami podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Investor je povinný riadiť sa pri prevádzkovaní zdrojov hluku týmito predpismi. Prípustné ekvivalentné hladiny hluku v dotknutom území pre vonkajšie prostredie aj pre pracovné prostredie podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí musia byť dodržané.

Cestné ochranné pásmo u ciest II. a III tr. je 20 m, mimo intravilánu obce. U železnice je ochranné pásmo 60 m od osi koľajnice.

Hlukové hladiny

Na základe predpokladanej intenzity dopravy k roku 2020 *(zdroj: ÚPD Spišské Vlachy)* bola vypočítaná vzdialenosť jednotlivých hlukových hladín na všetkých cestných komunikáciách v riešenom území.

Nasledovná tab. č. 23 udáva údaje predstavujúce vzdialenosť v metroch jednotlivých hlukových hladín(LAeg) od osi cestnej komunikácie:

Tab. č. 23

Úsek cesty	**Hluková hladina L_{Aeg} v m od osi cesty**		
	65 db (A)	**60 db (A)**	**55 db (A)**
II/547 Sp. Vlachy – Sp. Podhradie sčítací úsek č. 1980	9	32	90
II/536 Sp. Vlachy – Sp. Nová Ves sčítací úsek č. 02350	15	49	125
II/547 Sp. Vlachy – Krompachy sčítací úsek č. 1990	21	57	150

Na základe predpokladaných priemerných počtov vlakov za 24 hodín na železničnej trati bola vypočítaná podľa „Metodických pokynov pre výpočet hladín hluku z dopravy Liberko1991“ vzdialenosť jednotlivých hlukových hladín L_{Aeq} zasahujúcich do intravilánu mesta.

Nasledovná tab. č. 24 udáva údaje predstavujúce vzdialenosť v metroch jednotlivých hlukových hladín L_{Aeg} od osy krajnej koľajnice.

Tab. č. 24

Traťový úsek	**Hluková hladina L_{Aeg} v m od osi krajnej koľajnice**		
	65 db (A)	**60 db (A)**	**55 db (A)**
Margecany – Sp. Nová Ves	36,0	65,5	165,0

4.3 Povrchové vody

Podľa slovenského hydrografického členenia patrí dotknuté územie do základného povodia Hornádu (hydrologické číslo 4-32-01 - Hornád po Hnilec). Hlavným recipientom územia je tok Hornád. V rámci k. ú. Spišské Vlachy z pravej strany priberá len Svätojánsky potok, tvorený početnými prítokmi z územia Galmusu. Na toku sú vybudované tri produkčné rybníky. Ľavostranné prítoky predstavujú bohato vetvené toky Klčovského potoka a potoka Branisko, pretekajúceho obcou Spišské Vlachy, ako aj krátke toky Oľšavca, Slatvinského potoka a Studenca.

Z hľadiska režimu odtoku leží dotknuté územie v oblasti vrchovinno-nížinnej s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. K akumulácii vody dochádza v mesiacoch december až február. Maximá vodnatosti tokov sú v mesiacoch marec až apríl.

Maximálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytujú väčšinou v marci (IV > II), minimálne prietoky v septembri. Koncom jesene a začiatkom zimy sa prejavuje výrazné podružné zvýšenie vodnosti.

Mesto Spišské Vlachy má v súčasnosti vybudovanú jednotnú kanalizáciu, ktorá slúži na odvádzanie dažďových a splaškových vôd. Dĺžka tejto kanalizácie je cca 12,5 km, jej profil je od 300 do 1 000 mm. Táto kanalizácia bola vybudovaná v 60. – 80.-tých rokoch je netesná a pritekajú do nej taktiež balastné vody. Časť tejto kanalizácie je odvádzaná na jestvujúcu ČOV – ktorá je nefunkčná, ostatné stoky tejto jednotnej kanalizácie sú zaústené priamo do toku Žehrica. Približne 20 % obyvateľov má splaškové odpadové vody sústreďované v žumpách.

Potenciálne najväčšími zdrojmi znečistenia podzemných a povrchových vôd sú odpady z rodinných domov a rekreačných zariadení a chát zaústených do žúmp, ktoré nie sú dostatočne utesnené.

4.4 Podzemné vody

Hydrogeologické pomery v hodnotenom území sú podmienené geologickou stavbou, úložnými, litologickými, hydrogeologickými a geomorfologickými pomermi. V zmysle klasifikácie hlavných hydrogeologických regiónov (Malík P., Švasta J. Atlas krajiny SR, 2002) spadá záujmové územie do regiónu PQ 115 „Paleogén Hornádskej a časti Popradskej kotliny“ s určujúcimi typom priepustnosti – puklinová priepustnosť.

Zo severu je tento rajón vymedzený geologickou hranicou voči pieskovcovému súvrstviu, západnú hranicu tvorí styk s mezozoikom Nízkych Tatier, južná hranica sa tiahne po južnom obmedzení flyšových sedimentov paleogénu a čiastočne hornín melafýrovej série, východnú hranicu tvorí geologická hranica voči predpaleogénnym horninám Braniska.

Rajón je budovaný nízko zvodneným ílovcovým a pieskovcovo ílovcovým súvrstvím centrálno- karpatského paleogénu, ktoré má náznak synklinálnej stavby.

Horniny centrálno-karpatského paleogénu sú nízko zvodnené. Cyklické striedanie pieskovcov s ílovcami a prevaha ílovcov zabraňuje väčšej infiltrácii podzemných vôd. Relatívne priaznivejšie podmienky pre akumuláciu podzemných vôd sú v miestach tektonického porušenia hornín, hlavne v západnej a východnej časti rajónu.

Povrchové kvartérne sedimenty majú významnú úlohu pri zachytávaní atmosférických zrážok a regulácii povrchového a podzemného odtoku, čo závisí aj od ich priepustnosti. Obyčajná podzemná voda má typický plytký, podpovrchový obeh, zmena jej hladiny je v rozhodujúcej miere podmienená klimatickými a hydrologickými činiteľmi, minimum dosahuje v zimnom období (november - február) a maximum v marci (topenie snehu), pričom letné búrky ju výrazne neovplyvňujú. Z hydrologického hľadiska sa v katastri nachádzajú horniny s veľmi slabou puklinovovrstvovou priepustnosťou a minimálnym zvodnením.

Z kvartérnych sedimentov majú význam najmä sedimenty Hornádu medzi Smižanmi a Spišskými Vlachmi. Niva je miestami široká 200 – 600 m a hrúbka náplavov kolíše medzi 1,5 – 6,0 m. Veľmi premenlivá je výdatnosť studní a priepustnosť sedimentov. Pri Spišských Vlachoch sa zistila výdatnosť 1,5 až 5,5 $l.s^{-1}$. Koeficient filtrácie sa mení od $3{,}43.10^{-5}$ až po $2{,}4.10^{-2}$ $m.s^{-1}$.

Režim podzemnej vody je charakterizovaný súvislou hladinou, ktorej výška je priamo závislá na výške vodných stavov na rieke Hornád. Podzemná voda akumulovaná v štrkopiesčitých náplavoch Hornádu je s voľnou hladinou, v miestach väčších mocností pokryvných hlín môže byť čiastočne napätá. Počas nižších úrovní hladín odteká podzemná voda zo záujmového územia J smerom, t.j. ku toku hlavného recipienta – Hornádu. Predpokladaný smer prúdenia podzemných vôd v hodnotenom území je v smere S-J až SZ-JV (pri drenážnom účinku povrchových vôd).

Realizovanými geologickými prácami v minulom období v hodnotenej oblasti a jej blízkom okolí bola hladina podzemnej vody overená v úrovni 1,70 - 3,30 m p. t. (Hudáček, Š., 1971), resp. v úrovni 2,00 - 2,80 m p. t.

Podľa stupňa kontaminácie podzemné vody môžeme zaradiť do nasledovných tried:

1. trieda – 0,05 – 0,10 0 %
2. trieda – 0,11 – 0,50 32,95 %
3. trieda – 0,51 – 3,00 57,11 %
4. trieda – 3,01 – 10,00 9,93 %
5. trieda – 10,01 a viac 0 %

4.5 Pôdy

Základnými pôdnymi jednotkami *(www.podnemapy.sk)* sú v hodnotenom území fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové a hnedozeme modálne (kultizemné). Sprievodne a lokálne sa môžu vyskytovať hnedozeme kultizemné (modálne) erodované, regozeme kultizemné (modálne) karbonátové a fluvizeme glejové (kultizemné glejové) karbonátové.

Fluvizeme modálne karbonátové sú vyvinuté hlavne v nive Hornádu. Sú to pôdy s ochrickým A_o - horizontom, zrnitostne značne variabilné s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile, pôdna reakcia slabo alkalická, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Pôdotvorným substrátom sú hlavne karbonátové aluviálne sedimenty. Z hľadiska degradačných procesov sú náchylné na často nepriaznivý vodný a vzdušný režim.

Hnedozeme modálne sú pôdy s prevažne ochrickým A - horizontom pod ktorým sa nachádza luvický Bt - horizont, stredne ťažké, hlboké, s neutrálnou pôdnou reakciou.
Pôdotvorným substrátom sú spraše. Z hľadiska degradačných procesov sú náchylné na vodnú eróziu a utláčanie.

Ohrozenie pôdy predstavuje veterná a vodná erózia. Veternou eróziou sú najohrozenejšie pôdy bez vegetačného pokryvu, v okolí dotknutého územia sa nachádzajú najmä na poľnohospodársky obrábaných plochách. Vodnou eróziou sú najohrozenejšie pôdy na svahoch s vysokým sklonom bez vegetačného pokryvu (v okolí dotknutého územia sú to predovšetkým hnedozeme) a pôdy v nive rieky.

Chemickú degradáciu pôd dotknutého územia môže spôsobiť niekoľko faktorov (acidifikácia pôdneho fondu, kontaminácia pôd ťažkými kovmi, organickými látkami a pod.). Priamo v dotknutom území, ktoré je zastavané, sa prirodzený pôdny fond nenachádza, resp. sú zastúpené prevažne antrozeme.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. V dotknutom území sa vyskytujú pôdy zaradené do 5-7 skupiny BPEJ: 0757002 (6 skupina), 0789242 (7 skupina) a 0770233 (5 skupina).

Kontaminácia pôdy

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému pôda (Linkeš a kol., 1997) ako aj Geochemického atlasu SR, časť Pôda, M l : 200 000 (Čurlík, Šefčík, 1999). Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde (kovov, anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhľovodíkov, chlórovaných uhľovodíkov, pesticídov a iných) číslo 521/1994-540.

V súvislosti s kontamináciou pôd rizikovými látkami, čiže tzv. difúznej kontaminácie je sledovanie priamo v rámci ČMS – P (Čiastkový monitorovací systém pôdy)) ako aj v jeho podsystéme Plošnom prieskume kontaminácie pôd (PPKP). Vo všeobecnosti výsledky II. monitorovacieho cyklu ČMS – P ukázali, mierne zlepšenie hygienického stavu poľnohospodárskych pôd oproti I. monitorovaciemu cyklu na Slovensku a výsledky III. monitorovaciemu cyklu z roku 2002 ukázali, že obsah väčšiny rizikových látok vo vybraných poľnohospodárskych pôdach je podlimitný, najmä v prípade arzénu, chrómu, medi, niklu a zinku. Podľa Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2007 (MŽP SR, SAŽP) sú v rámci PPKP sledované obsahy kontaminujúcich látok vo vybraných katastrálnych územiach a z dôvodov komplexnosti sú do súboru zaradené aj výsledky analýz pôd z katastrálnych území zaradených do KCM.

K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí ***kontaminácia pôdy*** ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy. Na území kraja sa vyskytujú oblasti s výskytom nadlimitných koncentrácií Pb, Cd, Hg, As, Ni, Cu, a Zn. Kontaminujúce látky boli sledované v poľnohospodárskych pôdach vo vybraných katastrálnych územiach (obr. č. 6):

- Nadlimitné koncentrácie Pb sa vyskytujú najmä v okresoch Košice - okolie, Košice II., Gelnica, Spišská Nová Ves a Rožňava. Koncentrácie sa pohybujú v stredných a nižších kategóriách v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Cd sa vyskytujú v okresoch Košice - okolie, Gelnica, Košice II. a Rožňava a pohybujú sa v stredných a nižších kategóriách v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Hg sa vyskytujú v okresoch Košice - okolie, Spišská Nová Ves a Rožňava, kde vykazujú vysoké hodnoty; okresoch Gelnica a Košice II. sa koncentrácie pohybujú v stredných a nižších kategóriách v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie As sa vyskytujú v okresoch Gelnica a Košice - okolie a pohybujú v stredných a nižších kategóriách v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Ni sa vyskytujú v okresoch Gelnica a vykazujú hodnoty v najvyššom rozmedzí v rámci hodnotenia; v okrese Košice - okolie sa koncentrácie pohybujú v strednej kategórií v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Cu sa vyskytujú v okresoch Košice - okolie, kde vykazujú vysoké hodnoty; v okrese Gelnica sa koncentrácie pohybujú v strednej kategórii v rámci hodnotenia.
- Nadlimitné koncentrácie Zn sa vyskytujú v okresoch Gelnica, kde vykazujú vysoké hodnoty. V okrese Košice - okolie sa koncentrácie pohybujú v najnižšej kategórií v rámci hodnotenia.

Rozšírenie nadlimitných koncentrácií prvkov v pôdach sa vzťahuje v rozhodujúcej miere na antropogénne podmienené zdroje kontaminácie – predovšetkým ide o oblasti súčasných a starých banských prevádzok, resp. úpravárenských a hutníckych závodov.

Aj napriek nie práve najkvalitnejším pôdnym pomerom je tento kraj z veľkej časti využívaný práve na poľnohospodársku výrobu. Poľnohospodárska produkcia je sústredená najmä v okresoch Košice - okolie, Trebišov, Michalovce a Sobrance.

4.6 Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Kombináciou stredných dĺžok života a údajov o zdravotnom stave obyvateľstva zo zisťovania The EU Statistics on Income and Living Conditions (ďalej len „EU-SILC“) je možné odvodiť ukazovateľ stredná dĺžka života v zdraví. Výpočet stredných dĺžok života v zdraví vychádza z troch otázok o zdravotnom stave v zisťovaní EU-SILC a prepočítava sa na úmrtnostné tabuľky v danom roku.

V roku 2013 bola v Slovenskej republike stredná dĺžka života vo veku 65 rokov 18,2 roka u žien a 14,6 rokov u mužov. Podľa EU-SILC z roku 2013 strávia ženy vo veku 65 rokov, 3,6 roka (20 % ich zostávajúceho života) bez obmedzení v aktivitách, 8,1 roka (45 %) s čiastočnými obmedzeniami v aktivitách a 6,5 roka (36 %) s výrazným obmedzením v aktivitách. Muži v rovnakom veku strávia 4,2 roka (29 % ich zostávajúceho života) bez obmedzení v aktivitách, 6,1 roka (41 %) s čiastočnými obmedzeniami v aktivitách a 4,4 roka (30 %) s výrazným obmedzením v aktivitách.

Hoci celkový počet rokov prežitých mužmi bol menší ako počet rokov prežitých ženami, pre všetky stredné dĺžky života v zdraví sa ukazuje, že počet rokov života strávených v pozitívnom zdraví je vyšší u mužov ako u žien. V porovnaní s mužmi strávili ženy väčšiu časť ich života v chorom zdraví a tieto roky chorého zdravia boli väčšinou rokmi s vážnymi zdravotnými problémami.

Podľa Štatistického úradu SR žilo na území Košického kraja koncom roka 2013 celkom 794 756 obyvateľov, čo je 14,7 % slovenského úhrnu. Týmto podielom je Košický kraj po Prešovskom druhým najväčším na Slovensku. Ženská zložka tvorí 51,2 % populácie a prevláda vo všetkých okresoch kraja v rozpätí od 50,3 % (Košice - okolie) do 52,6 % (Košice I). Na tisíc žien pripadá 953 mužov.

Košický kraj je jedným z piatich regiónov Slovenska, kde sa zaznamenal celkový prírastok obyvateľstva. Na tisíc obyvateľov pribudlo spolu 0,92 obyvateľov, oproti 0,94 za Slovensko. Je tu vyššia živorodenosť než úmrtnosť a teda aj vyšší prirodzený prírastok obyvateľstva, ktorý je po Prešovskom a Bratislavskom kraji tretí najvyšší v SR. Z okresov kraja bol najvyšší celkový prírastok na tisíc obyvateľov v okrese Košice - okolie (8,72) a Spišská Nová Ves (2,79). Naopak, najvyšší celkový úbytok (-6,27) na tisíc obyvateľov zaznamenali v okrese Košice III. Počet 8 520 živonarodených detí v roku 2013 bol o 344 nižší než v roku 2012 a zároveň o 1 194 vyšší než počet všetkých zomretých osôb v kraji. V prepočte na tisíc obyvateľov sa narodilo 10,73 živých detí, čo je o 0,6 nad celoslovenskou úrovňou. Najvyššiu relatívnu živorodenosť vykazujú okresy Gelnica (13,79) a Spišská Nová Ves (13,62), najnižšiu okres Košice I (7,83 detí na tisíc obyvateľov). Počet 9,22 zomretých na tisíc obyvateľov oproti predchádzajúcemu roku mierne poklesol a oproti úrovni SR bol o 0,4 nižší. Z celkového počtu 7 326 zomretých osôb vo veku do jedného roka zomrelo 85, z nich 46 novorodencov.

Obyvateľstvo kraja je oproti slovenskému priemeru relatívne mladšie. V roku 2013 tvorilo obyvateľstvo v predproduktívnom veku (0-14 roční) 17,3 %, v produktívnom (15-64 roční) 70,3 % a v poproduktívnom veku (65 roční a starší) 12,4 % obyvateľstva. K okresom s výraznejšou tendenciou demografického starnutia patria Košice I, Košice IV a Sobrance.

Ako uvádza správa o zdravotnom stave obyvateľstva SR za roky 2012 – 2014 z celkového počtu úmrtí medzi 5 najčastejších príčin smrti v celej populácii SR patria úmrtia na choroby obehovej sústavy, nádory, úrazy a choroby dýchacej a tráviacej sústavy, ktorých podiel je rozdielny v závislosti od vekových skupín a pohlavia. Na územie kraja zasahuje oblasť v minulosti veľmi silne znečisteného územia – neoficiálne nazývaného ako „trojuholník smrti“ (Vranov – Michalovce – Humenné).

Stredná dĺžka života pri narodení (t.j. očakávaná dĺžka dožitia pri narodení) sa v populácii kraja postupne predlžuje a v roku 2011 bola u mužov 70,03 roka (priemer u mužov v SR 71,27 roka) a u žien 78,43 roka (SR priemer 78,74 roka). Rodový rozdiel v strednej dĺžke života pri narodení na Slovensku je 7,19 roka v prospech žien. V rámci EÚ sú rozdiely medzi rodmi od 4,1 roka vo Švédsku až po 11,2 roka v Estónsku v prospech žien.

V okresoch kraja najvyššiu hodnotu tohto parametra, t.j. strednej dĺžky života pri narodení, dosiahli muži okresu Košice I. až IV. a taktiež ženy okresu Košice I. až IV. Najnižšia hodnota strednej dĺžky života pri narodení v roku 2014 bola u mužov v okresoch Rožňava, Gelnica, Košice okolie, Trebišov, Michalovce a Sobrance.

Podľa príčin úmrtia dominujú v kraji - rovnako ako na celom Slovensku, ochorenia srdca a ciev 52,95 % (53,42 % SR), pred nádorovými chorobami, ktoré predstavujú 21,20 % úmrtí (22,61 % v SR). Z hľadiska predčasnej úmrtnosti dospelých je závažné, že na tieto ochorenia obehového systému evidujeme dlhodobo najviac predčasných úmrtí mužov.

Druhou najčastejšou príčinou smrti je úmrtnosť na nádorové ochorenia. Analyzované údaje dokladajú, že úmrtia na zhubné nádory sú častejšie u mužov a vo vyššom počte ako u žien a že sú hlavnou príčinou predčasných úmrtí žien v produktívnom veku v kraji, aj na celom Slovensku. Z nádorových ochorení u mužov ako príčina smrti dlhodobo dominujú zhubné nádory pľúc a priedušiek, narastá počet nádorov kolorekta a prostaty, nasledujú nádory dutiny ústnej, hltanu. V incidencii a prevalencii nádorov sú na druhom mieste nádory kože (bez melanómu kože). U žien sú najčastejšími zhubnými nádormi, ak opomenieme

nádory kože, rakovina prsníka, kolorekta, tela maternice a krčku maternice, nádory vaječníkov a žalúdku.

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

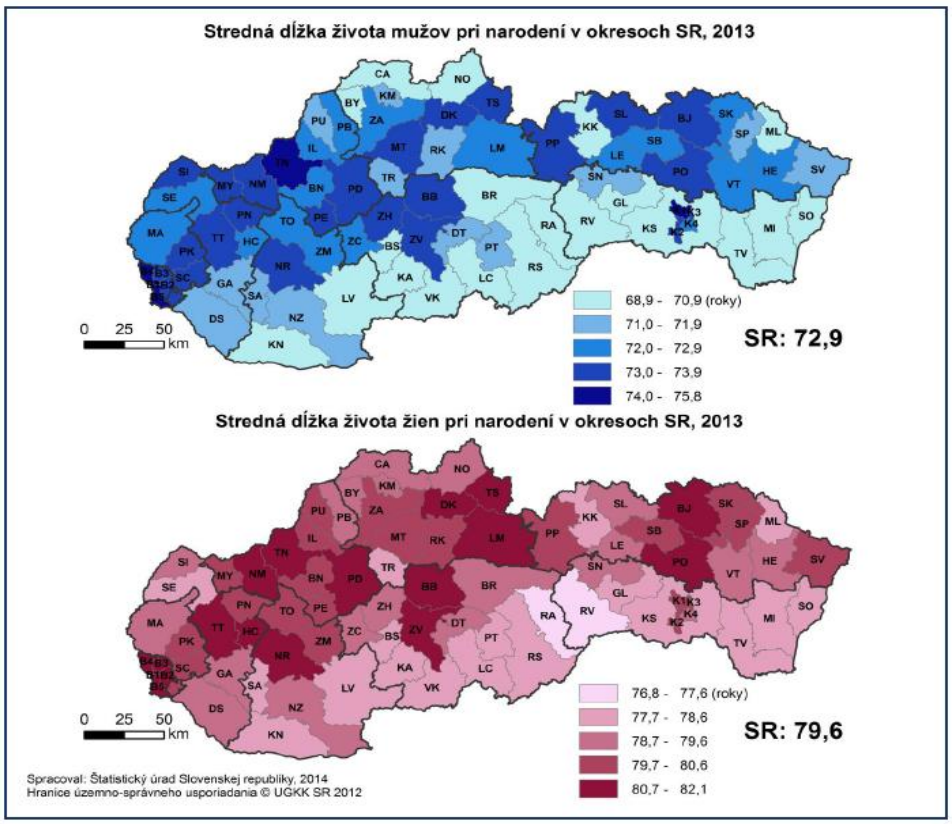
Základným ukazovateľom životných podmienok je stredná dĺžka života. V porovnaní s celoslovenskou úrovňou v roku 2015 (73,03 rokov u mužov a 79,73 u žien) je na tom okres Spišská Nová Ves horšie (69,72 u mužov a 78,01 u žien).

Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita.

Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Košický kraj vzhľadom k pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s vysokou mortalitou. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v okrese Spišská Nová Ves pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Obr. č. 10 Stredná dĺžka života pri narodení mužov a žien v okresoch SR v roku 2013



Zdroj: ŠÚSR

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

IV.1 Požiadavky na vstupy

Nakoľko zámer je na základe listu Okresného úradu Spišská Nová Ves, odboru starostlivosti o životné prostredie riešený jednovariantne, uvádzame údaje o vstupoch len pre posudzovaný variant výstavby pivovaru.

IV.1.1 Záber pôdy

Miesto realizácie navrhovanej činnosti sa nachádza v Košickom samosprávnom kraji, okrese Spišská Nová Ves, v katastri mesta Spišské Vlachy, v areáli spoločnosti AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy, s.r.o.

Navrhovaná činnosť je umiestnená na parcelách:

Parcelné číslo:	KN“C“: 805/354, 805/36, 639/92, 636/8, 805/35, 805/37, 805/40,805/113, 805/114, 805/38, 805/123, 805/108, 805/109, 636/96, 636/4, 636/95, 805/172, 805/151, 805/152, 805/55, 805/45, 805/95, 2118/1, 2139/2, 2139/1, KN“E“: 1181
List vlastníctva:	LV 4581

Podľa projektu stavby (Hanuliak a kol., 2018) požiadavky na záber pôdy sú podľa stavebných objektov nasledovné:

SO 01	Pivovar	
	ČSO 01.01	pivovar - výroba
	ČSO 01.02	vzorková predajňa
	ČSO 01.03	reštaurácia

Zastavaná plocha 1 622,50 m^2

SO 03	Cesty a spevnené plochy	
	ČSO 03.01	Areálové cesty a spevnené plochy

Cesty a spevnené plochy	1 749 m^2
Parkoviská	638 m^2
Celková zastavaná plocha	2 387 m^2

IV.1.2 Spotreba vody

Pitná voda je privádzaná do areálu a objektu z verejnej vodovodnej siete cez vodomernú šachtu a je to voda pitná. Táto voda sa bude používať aj na výrobu piva. Na technologické čistenie pivovaru (CIP) na riedenie sanitačných roztokov na požadovanú koncentráciu, ako aj na oplachy používa tiež pitná voda z verejnej vodovodnej siete bez úpravy.

Výpočet potreby vody zamestnanci :

Potreba vody podľa: Vyhlášky MŽP SR č. 209 z 20 júna 2013 a podľa vyhlášky č. 684/2006 Z.z. – príloha č. 3:

- počet zamestnancov jedna smena 15 (3 smena 45) – potreba vody 60 l / osobu a deň
- koeficient dennej nerovnomernosti – 1,6 od 1001 do 5000 obyvateľov
- koeficient hodinovej nerovnomernosti – 1,8
- počet hodín 24

Maximálna denná potreba vody:

$Q_{max.}$ = 45 x 60 x 1,6

$Q_{max.}$ = 4 320 $l.d^{-1}$

Maximálna hodinová potreba:

$$Q_h = \frac{4\,320 \times 1,80}{24 \times 60} = \frac{5,40}{60} = 0,09\ l.s^{-1}$$

Maximálna ročná potreba:

Q_{rok} = 4,320 x 365

Q_{rok} = 1 576,8 $m^3.rok^{-1}$

Potreba vody pre výrobný proces piva:

Na výrobné procesy pre 1 liter hotového piva sa použije asi 8-10 litrov vody. Celková ročná potreba vody – 8 800 $m^3.rok^{-1}$.

Celkové množstvo odpadných vôd – 7 700 $m^3.rok^{-1}$ (cca 20 - 25 $m^3.deň^{-1}$)

Celková ročná kapacita výroby piva maximálna 11 000 $hl.rok^{-1}$

Reštaurácia – max. kapacita	40+60 návštevníkov (miest na sedenie)
Kapacita výdaja jedál	150 jedál / smena
Kapacita výčapu	200 pív / smena

IV.1.3 Spotreba energie

Požiadavky na energie

Použitá technológia a výrobný proces si vyžaduje nasledovné energie:

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie: 3 a vybrané spotrebiče a zariadenia v zmysle požiadaviek technológie - 1

Koncepcia napojenia elektrickou energiou:

K jednotlivým ČSO budú navrhnuté samostatné prívody z transformačnej stanice, ktoré sú zaústené do hlavných rozvádzačov týchto ČSO. Hlavné rozvádzače majú podružné merania spotreby elektrickej energie.

Napäťová sústava:	3PEN str. 50 Hz, 230/400 V, TN-C
	3NPE str. 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S
	3NPE str. 50 Hz, 230/400 V, TN-S
	2 DC 24 V / SELV

Inštalovaný príkon:

Technológia pivovaru	175 kW
Technológia kuchyne	70 kW
VZT + klimatizácia	55 kW
Stavebná elektroinštalácia	90 kW
Vonkajšie osvetlenie	5 kW
Spolu	395 kW

Koeficient súčasnosti:	0,7
Výpočtové zaťaženie:	277 kW
Ročná spotreba elektrickej energie:	2 800 MWh
Kompenzácia účinníka:	transformátor – chod naprázdno ELI - centrálna

IV.1.4 Dopravná a iná infraštruktúra

Cestnú os mesta tvorí štátna cesta II. triedy nadregionálneho významu II/547, na ktorú sa pripája cesta II/536, zvyšok cestnej siete v meste a okolí je tvorený cestami III. triedy (547019, 547020).

Doprava surovín a materiálov do pivovaru a odvoz výrobkov z pivovaru bude po existujúcich štátnych cestách II. a III. triedy, v zastúpení cca 50 % nasledujúcich smeroch:

1) Spišské Vlachy - Spišská Nová Ves (po ceste II/536)
2) Krompachy – Spišské Vlachy – Spišské Podhradie (po ceste II/547)

Pivovar bude využívať pre dopravu a manipuláciu existujúce spevnené plochy v areáli prevádzky.

Doprava základných surovín do pivovaru bude prebiehať nasledovne:

- voda na výrobu piva – z verejného vodovodu cez vodovodnú prípojku,
- slady, granulovaný chmeľ a sušené pivné kvasinky – zásobovanie malým nákladným autom do 3,5 t od výrobcu, alebo distribútora pivovarských surovín. Zásobovanie bude občasné podľa spotreby surovín, predpoklad 1 x mesačne.

Výroba piva bude prebiehať v priemere 10 várok týždenne. Varný proces predstavuje podľa typu piva časový rámec cca 8 hodín. Kvasenie v tankoch prebieha podľa typu piva v priemere od 3 – 5 týždňov.

Po vykvasení piva prebieha finalizácia piva pred expedovaním, čo predstavuje naplnenie piva do spotrebiteľských obalov (sudy a fľaše). Tento proces bude trvať v priemere 3 dni v týždni.

Následne pivo v spotrebiteľskom balení bude uložené do expedičného skladu hotových výrobkov a bude pripravené na expedíciu. Expedovanie piva bude prebiehať malými nákladnými vozidlami do 3,5 tony, alebo kamiónmi ku konečnému zákazníkovi, alebo do veľkoskladov s pivom. Expedícia piva bude spravidla každý deň v týždni. Významnú časť svojej produkcie plánuje predať pivovar na Slovensku, časť produkcie sa bude exportovať. Menšinovú časť produkcie (asi 15 %) plánuje pivovar predať priamo v areáli pivovaru v svojej pivovarskej reštaurácii vo forme čapovaného a fľaškového piva.

IV.1.5 Nároky na pracovné sily

Montáž technológie pivovaru bude realizovať vybraný dodávateľ, ktorý disponuje potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe, preto za súčasného stavu nie je možné odhadnúť počet pracujúcich na stavbe.

Zrealizovaním navrhovanej činnosti pri jednosmennej prevádzke a 8 hodinovom pracovnom čase sa vytvoria nasledovné pracovné miesta:

Pivovar:
THP 1
Pracovníci..... max. 5
Spolu.....max. 6

Vzorková predajňa:
THP 1
Pracovníci..... max. 2
Spolu.....max. 3

Reštaurácia:
THP 1
Pracovníci..... max. 5
Spolu.....max. 6

Celkovo 15 pracovníkov / 1 smena

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Podľa prílohy č. 1. ods. 6 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. „Ostatný priemysel a zariadenia“ položka 6.17 „Pivovary projektovanou výrobou ≥ 5 000 hl“ je navrhovaná činnosť s ročnou produkciou 11 000 hl piva zaradená medzi ***stredné zdroje.***

Zdrojom tepla bude trojica závesných plynových kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX GB 162 – 80 s maximálnym tepelným výkonom 80 kW. Celkový tepelný výkon inštalovanej kaskády bude 240 kW. Za kotlami bude umiestnená priečna hydraulická výhybka BUDERUS. Za výhybkou je umiestnený kombinovaný rozdeľovač BUDERUS. Na rozdeľovači sú umiestnené rýchlomontážne súpravy BUDERUS. Kotly sú vo vyhotovení pre prevádzku nezávislú od vzduchu miestnosti kde je inštalovaný. Výfuk spalín a prívod vzduchu potrebného pre spaľovanie je zabezpečený koncentrickým systémom odvodu spalín BUDERUS DO cez strechu.

Podľa prílohy č. 1. ods. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. „Palivovo – energetický priemysel“ položka 1.1 „Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW ≥ 0,30“ je navrhovaná činnosť s inštalovaným výkonom 0,24 MW zaradená medzi ***malé zdroje.***

IV.2.2 Odpadové vody

Odkanalizovanie objektu bude zrealizované kanalizačnou prípojkou, ktorá bude napojená do ČOV AQUATEC AT 175 ovál.

Odpadové vody z pivovaru budú zaťažené minimálnym množstvom organických zvyškov z oplachu a umývania nádob (kvasnice, zvyšky piva,...) a z reštaurácie. Odpadová voda zo sanitácie bude pred vypustením do kanalizácie neutralizovaná. Predpokladané množstvo takýchto vôd bude cca 400 l / 1 hl vyrobeného piva.

Produkcia odpadových vôd z pivovaru
Q_{rok} = 7 700 $m^3.rok^{-1}$
Produkcia odpadových vôd z reštaurácie
Q_{rok} = 1 576 $m^3.rok^{-1}$

Produkcia odpadových vôd spolu
Q_{rok} = 9 276 $m^3.rok^{-1}$
$Q_{deň}$ = 25 $m^3.deň^{-1}$

Kvalita odpadovej vody – garantované hodnoty
pH = 6 – 9
N - $NH_{4\ max.}$ = 5 mg/l
NL $_{max.}$ = 20 mg/l
$BSK_{5\ max.}$ = 10 mg/l
$P_{celk\ max.}$ = 7 mg/l
$N_{celk\ max.}$ = 25 mg/l
$CHSK_{Cr\ max}$ = 75 mg/1

Vody z povrchového odtoku

Odvádzanie vôd z povrchového odtoku, zo spevnenej plochy bude riešené samostatne. Dažďové vody zo spevnených plôch budú odvádzané cez uličné vpuste do odlučovača ropných látok a následne budú vody napojené na dažďovú kanalizáciu zo striech a všetko bude zaústené do miestneho potoka Branisko, ktorý je ľavostranným prítokom rieky Hornád.

Výpočet prietoku dažďových vôd podľa Vyhlášky MŽP SR č. 209/2013 Z.z.:

Množstvo dažďových vôd celkom:
plocha strechy 1 604 m^2
spevnené plochy 593 m^2 cez ORL + 1130 m^2

$Q = Hz \times S \times \Psi$
$Q = 653 \times 10^3 \times 3\ 327 \times 0{,}90$
$Q = 1\ 955{,}28\ m^3.rok^{-1}$

$\Sigma\ Sr \times Hz \times 10^3$ v ($m^3.rok^{-1}$)

Q - množstvo vôd z povrchového odtoku odvádzaných do kanalizácie
Hz – ročný priemer z dlhodobého zrážkového úhrnu (653 mm)
Ψ - súčiniteľ odtoku
S – veľkosť príslušnej plochy

Množstvo dažďových vôd *(podľa STN 73 6760)*:
$Q_r = r\ .\ A\ .\ C$
$Q_r = 0{,}025 \times 3\ 327 \times 1{,}00$
Q_r = 83,17 $l.s^{-1}$

Prietok dažďových vôd zo strechy bude 83,17 l/s.

Qr - prietok zrážkovej vody v l/s z odkanalizovanej plochy
r – výdatnosť dažďa v $l.s^{-1}.m^2$
A - pôdorysný priemet odkanalizovanej plochy, alebo účinná plocha strechy v m^2
C – súčiniteľ zrážkovej vody (podľa tab. č. 3)

Množstvo dažďových vôd pri prívalových dažďoch:

$Q_d = P_x \times k_{15} \times \Psi$
$Q_d = 3,327 \times 194 \times 0,90$
$Q_d = 580,90\ l.s^{-1}$

Q_d - množstvo odvádzaných vôd
P_x - rozloha príslušnej plochy (ha)
k_{15} - intenzita prívalových dažďov pri trvaní dažďa 15 minút pre danú oblasť ($l.s^{-1}.ha$)
Ψ - koeficient odtoku

IV.2.3 Odpady

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, navrhovanou činnosťou vzniknú odpady, ktoré je možné zaradiť do kategórie nebezpečných odpadov (N) a ostatných odpadov (O). Ich prehľad uvádzame v tab. č. 25 a 26.

Predpokladané druhy a množstvá odpadov vznikajúce počas výstavby **Tab. č. 25**

Katalóg. číslo odpadu	Názov druhu odpadu, kategória*
15 01 01	obaly z papier a lepenky – O
15 01 02	obaly z plastov – O
15 01 03	obaly z dreva - O
15 01 04	obaly z kovu - O
15 01 09	obaly zo skla - O
15 02 03	absorbenty, handry na čistenie, ochranné odevy, iné ako uvedené v 15 02 02 - O
17 01 01	betón – O
17 01 02	tehly - O
17 01 03	keramika - O
17 02 01	Drevo - O
17 02 02	sklo - O
17 02 03	plasty - O
17 03 02	bituménové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 - O
17 04 01	meď, bronz, mosadz - O
17 04 02	hliník - O
17 04 03	olovo - O
17 04 04	zinok - O
17 04 05	železo a oceľ – O
17 04 07	zmiešané kovy - O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 - O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 - O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03 - O
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01 - O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01- 17 09 03 – O
20 03 01	zmesový komunálny odpad (odpad od dodávateľa stavby) – O

Celkové predpokladané množstvo ostatných odpadov zo stavby je cca 65 t.

Predpokladané druhy a množstvá odpadov, ktoré budú vznikať prevádzkou pivovaru Tab. č. 26

Katalóg. číslo odpadu / predpokladaná produkcia (t/rok)	Názov druhu odpadu, kategória* , spôsob nakladania
02 07 04 / 50,00	materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie – O - sladové mláto: nerozpustné zvyšky sladu, nescukrený škrob, zkoagulované látky pri rmutovaní, pivovarnícke kvasnice - materiálové využitie pre účely skrmovania hospodárskymi zvieratami ako prísada do krmív, resp. ako doplnková výživa - alternatívne zneškodnenie D1
06 02 04 / 0,07	hydroxid sodný a hydroxid draselný – N - sanitačný 2 – 4 % roztok NaOH - viacnásobne použitý, pred zneškodnením zneutralizovaný - zneškodnenie D9
15 01 01 / 1,50	obaly z papiera a lepenky – O - odvoz zmluvne zabezpečený - zhodnotenie R3
15 01 02 / 1,50	obaly z plastov – O - odvoz zmluvne zabezpečený - zhodnotenie R3
15 01 10 / 0,08	obaly obsahujúce zvyšky NL alebo kontaminované NL – N - obaly zo sanitačných koncentrátov - zneškodnenie D1
15 02 02 / 0,08	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL – N (v prípade havárie) - absorbenty, ktoré vznikajú v prípade úniku NL (hydroxid sodný) - zneškodnenie D1
16 02 13 / 0,02	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 160209 až 160212 – N - nefunkčné žiarivky z osvetlenia priestorov - zhodnotenie R4
20 03 01 / 20,00	zmesový komunálny odpad – O - odvoz zmluvne zabezpečený - zneškodnenie D1

* O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Celkové predpokladané množstvo ostatných odpadov vznikajúcich prevádzkou pivovaru je cca 73 t.rok^{-1}.

Celkové predpokladané množstvo nebezpečných odpadov vznikajúcich prevádzkou pivovaru je cca 0,25 t.rok^{-1}.

Prevádzkovateľ pivovaru na nakladanie s odpadmi (zhodnocovanie, zneškodňovanie), ktorých vznik predpokladá uzavrie zmluvy s oprávnenými osobami.

Vplyv z nárastu odpadov z hľadiska ich množstva a kategórii považujeme za vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami.

IV.2.4 Zdroje hluku a vibrácií

Z dôvodu malej kapacity pivovaru sa počas prevádzky nepredpokladá žiadny významne zvýšený hluk alebo vibrácie.

Na základe údajov navrhovateľa z hľadiska zdrojov hluku budú v prevádzke umiestnené nasledovné zdroje hluku:

kompresor	72 dB	varňa piva
chladič	43 dB	miestnosť pre tanky
šrotovník	50 dB	sklad surovín pre pivo

V zmysle § 32 ods. 1 zákona 103/2015 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je zamestnávateľ, ktorý používa alebo prevádzkuje zariadenia, ktoré sú zdrojom hluku, je povinný zabezpečiť v súlade s osobitným predpisom (NV SR č. 115/2006 Z. z.) technické, organizačné a iné opatrenia, ktoré vylúčia alebo znížia na najnižšiu možnú a dosiahnuteľnú mieru expozíciu zamestnancov hluku a zabezpečia ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov.

Pri posudzovaní rizík z expozície hluku podľa NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku zamestnávateľ prihliada najmä okrem iných na:

a) úroveň, typ a dĺžku trvania expozície hluku vrátane každej expozície impulzného hluku
b) limitné hodnoty expozície hluku a akčné hodnoty expozície hluku
c) vplyvy na zdravie a bezpečnosť osobitných skupín zamestnancov
d) informácie o emisiách hluku, ktoré uvádzajú výrobcovia pracovného zariadenia v súlade s osobitnými predpismi
e) doplnkové zariadenie alebo vybavenie navrhnuté na zníženie emisie hluku

V zmysle bodu č. 1.2 príl. č. 2 k NV SR č. 115/2006 Z. z. na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany ich sluchu pred počuteľným zvukom sú stanovené limitné hodnoty expozície a akčné hodnoty expozície hluku takto:

a)	limitné hodnoty expozície	LAEX, 8h	L = 87 dB a LCPk = 140 dB
b)	horné akčné hodnoty expozície	LAEX, 8h	L = 85 dB a LCPk = 137 dB
c)	dolné akčné hodnoty expozície	LAEX, 8h	L = 80 dB a LCPk = 135 dB

Z vyššie uvedených limitov vidíme, že navrhované zdroje hluku neprekračujú dolné akčné hodnoty expozície.

V zmysle bodu 2.1.2 príl. č. 2 k NV SR č. 115/2006 Z.z. sú akčné hodnoty normalizovanej hladiny expozície hluku na pracovisku pre jednotlivé skupiny prác uvedené v nasledujúcej tab. č. 27.

Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku LAEX, 8h **Tab. č. 27**

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku LAEX, 8h (dB)
I	Činnosť vyžadujúca nepretržité sústredenie alebo nerušené dorozumievanie; tvorivá činnosť	40
II	Činnosť, pri ktorej dorozumievanie predstavuje dôležitú súčasť vykonávanej práce; činnosť, pri ktorej sú veľké nároky na presnosť, rýchlosť alebo pozornosť	50
III	Činnosť rutinnej povahy, pri ktorej je dorozumievanie súčasťou vykonávanej práce; činnosť vykonávanej na základe čiastkových informácií	65
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí, vyžaduje aspoň čiastkové sluchové informácie a nespĺňa podmienky zariadenia do skupín I, II alebo III	80

Príklady činnosti podľa tab. č. 1:

Skupina prác I: Práca v kancelárskych priestoroch bez hlučných strojových zariadení; konverzácia s pacientom alebo návštevníkmi; bežná výučba; schôdze a rokovania
Skupina II: Kontrola alebo riadenie a diaľkové ovládanie; ručná montáž / kompletizovanie, kontrola a pod; práce, ktoré sú spojené s účtovnými úkonmi alebo prácou na počítači; bežná kancelárska práca, laboratória.
Skupina III: Triedenie, balenie, práca v sklade a pod.; obsluha v reštauráciách iných ako tanečné kluby a diskotéky.
Skupina IV: Prevažne fyzická práca, práca s využitím zariadení a výrobných procesov vo výrobných priestoroch a závodoch; poľnohospodárstvo, lesníctvo, stavebníctvo a ťažký priemysel; práca v tanečných reštauráciách a diskotékach; vodič motorového vozidla

V zmysle bodu 2.1.5 príl. č. 2 k NV SR č. 115/2006 Z. z. ak hluk preniká zvonku, zo susedných oddelených priestorov alebo je spôsobený nevýrobným zariadením, znižuje sa jeho akčná hodnota v skupine prác IV. o 10 dB a v skupine prác III. o 5 dB.

Keďže chladič, kompresor a šrotovník budú umiestnené v uzavretých miestnostiach, ich ***akčná hodnota bude na úrovni III. skupiny prác.***

Zdroje hluku a vibrácií z dopravy

Expedícia piva bude spravidla 5 dni v týždni, čo môže predstavovať cca 60 jázd do prevádzky a 60 jázd z prevádzky, v čase od 7:00 do 18:00.

Táto intenzita dopravy, ktorá bude realizovaná malými nákladnými autami s nosnosťou do 3,5 t nepredstavuje jej významný nárast.

Vzhľadom na použité dopravné prostriedky a frekvenciu dopravy vplyv z hľadiska pôsobenia hluku, resp. vibrácií na bytovú zástavbu považujeme za časovo obmedzený a málo významný.

IV.2.5 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Posudzovaná technológia nie je zdrojom žiarenia. Technológia však môže byť zdrojom typického zápachu, ktorý je charakterizovaný používaným pivovarníckym sladom a kvasinkami. Typický pach z výroby piva je možné cítiť len v blízkosti výrobných priestorov haly a preto nemal negatívne vplývať na okolité obyvateľstvo.

IV.2.6 Iné očakávané vplyvy (napríklad vyvolané investície)

Vyvolané investície sa nepredpokladajú.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na ŽP

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, znamenalo by to nevybudovanie malého pivovaru a stagnáciu tohto typu produktov v regióne. V rámci prevádzkovania vykonávania navrhovanej činnosti môžeme očakávať nasledovné priame vplyvy:

1) Vplyv na ovzdušie spôsobený 3 malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia (tepelné kotly), 1 stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia (pivovar) a z dopravy, tak ako je to uvedené v podkapitole IV.2.1. Tento vplyv hodnotíme ako vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante. Vplyv na ovzdušie z dopravy hodnotíme ako časovo obmedzený a málo významný.
2) Vplyv z produkcie odpadových vôd považujeme za vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante.
3) Vplyv z produkcie odpadov (množstva a druhov) považujeme za mierny, lokálny, eliminovateľný dostupnými prostriedkami (nakladanie zabezpečené u oprávnených osôb).

4) Pri hodnotení vplyv hluku a vibrácií v pracovnom prostredí vidíme, že navrhované zdroje hluku neprekračujú dolné akčné hodnoty expozície a tento zdroj hodnotíme ako mierny a časovo obmedzený. Vplyv hluku z dopravy hodnotíme ako časovo obmedzený a málo významný.
5) Z hľadiska pôsobenia prevádzky ako zdroja zápachu hodnotíme tento zdroj ako lokálny s miernym vplyvom na blízke okolie.

Počas prevádzky nebude zariadenie zdrojom negatívnych nepriamych vplyvov na životné prostredie. Realizácia činnosti významne neovplyvní súčasný krajinný obraz. Vzdialenosť významných ekosystémov od lokality navrhovanej činnosti je dostatočná, preto nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia súvisiaceho s činnosťou navrhovaného zariadenia.

Počas výstavby a prevádzky pivovaru v dôsledku dopravnej nehody obslužných automobilov môže dôjsť ku znečisteniu horninového prostredia prípadne podzemných vôd ropnými produktmi.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Navrhovaná činnosť nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav obyvateľstva dotknutého územia.

Výstavba a následne prevádzka zariadenia na výrobu piva sa musí 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 všeobecné požiadavky na konštrukciu, usporiadanie a vybavenie potravinárskych prevádzkarní a niektoré osobitné požiadavky na výrobu a predaj tradičných potravín a na priame dodávanie malého množstva potravín
- Vyhláška MPaRV SR č. 30/2014 o požiadavkách na nápoje
- 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 (ES) č. 852/2004 o hygiene potravín
- Nariadenie EP a Rady (ES) č. 178/2002, ktorým sa ustanovujú všeobecné zásady a požiadavky potravinového práva v aktuálnom znení
- Nariadenie EO a rady EU č. 1169/2011 o poskytovaní informácií o potravinách spotrebiteľom, ktorým sa menia a dopĺňajú nariadenia EP a Rady (ES) č. 1924/2006 a (ES) č. 1925/2006 a ktorým sa zrušuje smernica Komisie 87/250/EHS, smernica Rady 90/496/EHS, smernica Komisie 1999/10/ES, smernica EP a Rady 2000/13/ES, smernice Komisie 2002/67/ES a 2008/5/ES a nariadenie Komisie (ES) č. 608/2004

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

Dotknuté územie, na ktorom má byť navrhovaná činnosť realizovaná je zaradené do 1. stupňa ochrany v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Negatívne vplyvy sa nepredpokladajú.

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

IV.6.1 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Počas výstavby pivovaru dôjde k narušeniu horninového prostredia. Navrhovaná činnosť bude mať málo významný vplyv na horninové prostredie, ktorý bude časovo obmedzený. Geomorfologické pomery nebudú narušené. Geodynamické javy ani ich výskyt nebudú výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti iniciované.

Počas výstavby a prevádzky pivovaru v dôsledku dopravnej nehody obslužných automobilov môže dôjsť ku znečisteniu horninového prostredia ropnými produktmi.

IV.6.2 Vplyvy na ovzdušie

Podľa prílohy č. 1. ods. 6 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. „Ostatný priemysel a zariadenia“ položka 6.17 „Pivovary projektovanou výrobou ≥ 5 000 hl“ je navrhovaná činnosť s ročnou produkciou 11 000 hl piva zaradená medzi ***stredné zdroje.***

Zdrojom tepla bude trojica závesných plynových kondenzačných kotlov BUDERUS LOGAMAX GB 162 – 80 s maximálnym tepelným výkonom 80 kW. Celkový tepelný výkon inštalovanej kaskády bude 240 kW. Za kotlami bude umiestnená priečna hydraulická výhybka BUDERUS. Za výhybkou je umiestnený kombinovaný rozdeľovač BUDERUS. Na rozdeľovači sú umiestnené rýchlomontážne súpravy BUDERUS. Kotly sú vo vyhotovení pre prevádzku nezávislú od vzduchu miestnosti kde je inštalovaný. Výfuk spalín a prívod vzduchu potrebného pre spaľovanie je zabezpečený koncentrickým systémom odvodu spalín BUDERUS DO cez strechu.

Podľa prílohy č. 1. ods. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. „Palivovo – energetický priemysel“ položka 1.1 „Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW ≥ 0,30“ je navrhovaná činnosť s inštalovaným výkonom 0,24 MW zaradená medzi ***malé zdroje.***

IV.6.3 Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

Realizácia navrhovanej činnosti ako i jej prevádzka nebude mať negatívny dopad na povrchovú a podzemnú vodu za predpokladu, že odpadové vody budú čistené na navrhovanej ČOV, resp. vody zo spevnených plôch budú čistené na ORL.

Negatívny vplyv na podzemnú vodu sa môže prejaviť pri dopravnej nehode a to vytečením ropných produktov.

IV.6.4 Vplyvy na pôdu

Realizácia navrhovanej činnosti bude mať málo významný vplyv na pôdu, ktorý bude časovo obmedzený. Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci existujúceho areálu spoločnosti AGROŠTÍT Farma, s.r.o. na pozemkoch, ktoré sú vedené na LV č. 4581 ako zastavané plochy a nádvoria.

IV.6.5 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada zásah ani odstránenie jestvujúcich biotopov a taktiež neovplyvní faunu a flóru posudzovanej lokality.

Prevádzka navrhovanej činnosti nespôsobí žiadne zmeny v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkcii ekosystémov a nebude mať negatívny vplyv na živočíšstvo, flóru a ich biotopy.

IV.6.6 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Navrhovaná činnosť nezasahuje do scenérie krajiny.

IV.6.7 Vplyvy na územný systém ekologickej stability, urbánny komplex a využívanie zeme

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať priamy ani nepriamy vplyv na prvky regionálneho ÚSES, stavba nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES.

Prvky urbánneho komplexu (priemysel, služby, poľnohospodárstvo, rekreácia a pod.) a využívanie zeme nebudú realizáciou zámeru negatívne dotknuté. Naopak v regióne sa rozšíri potravinárska výroba v rámci posudzovanej činnosti o výrobu piva, rozšíria sa stravovacie služby, s podporou cestovného ruchu.

IV.6.8 Vplyvy na kultúrne, historické pamiatky a archeologické, paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Priamo v území sa nenachádzajú žiadne kultúrne a historické pamiatky, paleontologické náleziská, či významné geologické lokality, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti. Rovnako nepredpokladáme vplyvy ani na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

IV.6.9 Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy počas realizácie navrhovanej činnosti budú minimálne. Samotná prevádzka objektu nebude zdrojom nadmerných emisií, hluku, kontaminácie pôdy, vody, ovzdušia, nebude mať negatívny vplyv na obyvateľov, klientov ani zamestnancov. Najbližšia individuálna zástavba sa od navrhovanej činnosti nachádza vo vzdialenosti 70 m.

Prevádzka pivovaru nepredpokladá narušenie žiadnych kultúrnych hodnôt. Životný štýl a tradície obyvateľstva žijúceho v okolí plánovanej činnosti nebudú významnejšie ovplyvnené.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Prevádzkovaním Pivovaru AGROŠTÍT vzhľadom na druh vykonávanej činnosti a vzdialenosti od štátnych hraníc sa jeho vplyv v okolitých štátoch nemôže prejaviť.

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 č. 24/2006 Z.z., znení neskorších predpisov 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

Na základe analýzy vplyvov navrhovanej činnosti neočakávame pri bežnej prevádzke významné nepredvídané riziká, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí alebo poškodiť životné prostredie.

Možným rizikom v prevádzke je požiar. Skladované látky (pivovarnícky sklad, chmeľový extrakt, kvasinky) nie sú horľavé látky, a tak riziko požiaru nie je vysoké. Prípadné riziko je potrebné eliminovať v zmysle platných predpisov na úseku požiarnej ochrany (požiarna voda, hasiace prístroje vo výrobnom objekte, ustanovenie bezpečnostného a požiarneho technika, spracovanie požiarneho plánu).

Určité riziko predstavuje aj potenciálna havária s únikom znečisťujúcich látok v prevádzke, a to počas výstavby, ako aj prevádzky (doprava, skladovanie a manipulácia so znečisťujúcimi látkami). Pre tento prípad bude potrebné spracovať havarijný plán v zmysle požiadaviek zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhl. MŽP SR 100/2005 Z.z. a to v prípade, ak sa v prevádzke bude pravidelne manipulovať s viac ako 1 000 l alebo 1 000 kg znečisťujúcich látok.

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

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov výstavby a prevádzky pivovaru navrhujeme realizovať nasledovné opatrenia:

- manipulačné a prevádzkové priestory zreteľne označovať a dbať na to, aby do priestorov zariadenia vstupovali len oprávnené osoby
- dopravu do prevádzky a z prevádzky zabezpečovať v čase od 7:00 do 18:00
- predchádzať prevádzkovým nehodám pravidelnou kontrolou zariadení a dodržiavaním technologických postupov a pokynov na obsluhu a údržbu zariadení,
- dodržiavať bezpečnostné a protipožiarne opatrenia
- počas výstavby dbať na čistotu miestnych komunikácií (čistenie a kropenie vozovky)
- minimalizovať vznik odpadov a so vzniknutými ostatnými a nebezpečnými odpadmi nakladať v súlade s platnou legislatívou, najmä vzniknuté odpady zhromažďovať na určených miestach, označené a utriedené podľa Katalógu odpadov po dobu kým nebudú odovzdané oprávnenej osobe na ďalšie nakladanie,
- manipuláciu so znečisťujúcimi látkami vykonávať tak, aby nedošlo k ich úniku a tým k ohrozeniu kvality podzemných vôd
- v prípade potreby spracovať havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhl. MŽP SR č. 100/2005 Z. z.

- pri ďalšej príprave, realizácii, výstavbe ako i prevádzke pivovaru postupovať podľa platných legislatívnych predpisov na úseku životného prostredia.

Územnoplánovacie opatrenia

Územnoplánovacie opatrenia sa nenavrhujú.

Horninové prostredie a podzemná voda

Znečisťujúce látky skladovať v nádržiach, sudoch, obaloch v dobrom a vyhovujúcom technickom stave.

So znečisťujúcimi látkami manipulovať výhradne na spevnených a zabezpečených plochách proti únikom znečisťujúcich látok.

Prípadný únik znečisťujúcich látok riešiť podľa vypracovaného a schváleného havarijného plánu spoločnosti.

Havarijná pripravenosť a havarijné prostriedky.

Havarijný stav odstrániť pomocou havarijných prostriedkov.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Zabezpečiť primerané osobné ochranné pracovné pomôcky pre zamestnancov navrhovanej činnosti.

Pracovné postupy voliť s ohľadom na charakter práce, ako aj dodržiavať ďalšie ustanovenia platnej legislatívy na úseku ochrany zdravia pri práci a požiarnej bezpečnosti.

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

Z hľadiska porovnania variantov vychádzame z možného využitia posudzovaného územia pre:

a) navrhovaný zámer – prevádzka malého pivovaru

b) existujúci stav – to znamená nulový variant – nerealizovanie pivovaru so zachovaním pôvodného využitia plochy.

V prípade, že by sa navrhovaná činnosť v záujmovej lokalite nerealizovala, bolo by dané územie využité bez ďalšej pridanej hodnoty. Umiestnenie navrhovanej prevádzky pivovaru a reštaurácie pokladáme však za environmentálne, ekonomicky vhodné a technicky realizovateľné. Prevádzkovanie pivovaru a reštaurácie sa pozitívne prejaví v zlepšení služieb tohto typu v regióne.

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

Mesto Spišské Vlachy má spracovaný územný plán. Navrhovaná činnosť nie je v rozpore so schváleným územným plánom.

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

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

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v dotknutej obci – meste Spišské Vlachy neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

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

Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie na základe žiadosti navrhovateľa v súlade s ustanoveniami § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. listom č. OU-SN-OSZP-2018/007739/KMU z 19.06.2018 - upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru.

Žiadosť investora o upustenie od variantného riešenia bola odôvodnená skutočnosťou, že pivovar bude umiestnený v existujúcom areály firmy AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy, s.r.o. na pozemkoch vo vlastníctve investora, ktoré sú na LV č. 4581 vedené ako zastavané plochy a nádvoria.

Z hľadiska výroby variantné riešenie nie je možné; výrobný proces je štandardizovaný, používa sa obdobne vo všetkých pivovaroch s uvedenou výrobnou kapacitou.

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

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

Jednotlivým indikátorom sme prideľovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu. Kritériám sme priraďovali relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnotení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. nulovému variantu.

Body boli prideľované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

0 minimálny až zanedbateľný vplyv

1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátkodobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

4 veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný

5 vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, význame zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné.

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

Tab. č. 28

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Hodnotený variant

Vplyvy na obyvateľstvo			
Pohoda a kvalita života	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	0
	Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci	0	+4
Zdravotné riziká	Hluk	-1	-2
	Emisie	-1	-2
	Vibrácie	0	0
Vplyvy na prírodné prostredie a chránené územie			
Horninového prostredia	Narušenie stability horninového prostredia	0	0
	Znečistenie horninového prostredia	-3*	-2*
Ovzdušie	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-1	-2
	Mikroklimatické zmeny	0	0
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	- 2	0
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	0	+1
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-3 / -3*	0 / -3*
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	0
Biota	Výrub stromovej a krovinovej zelene	0	0
	Ovplyvnenie vzácnych biotopov	0	0
	Ovplyvnenie migrácie	0	0
	Vplyv na ÚSES	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné chránené územia	0	0
	Chránené druhy	0	0
	Chránené stromy	0	0
	Územia európskeho významu a chránené vtáčie územia	0	0
	Chránené vodohospodárske oblasti, PHO	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0
Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0	+3
	Zásah do priemyselných areálov	0	0
Rekreácia a cest. ruch	Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0	+3
	Zásah do areálov rekreácie a športu	0	+2
Poľno-hospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0
Lesné hospodárstvo	Záber plôch lesnej pôdy	0	0
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	0	0
Vodné hospodárstvo	Vplyv na vodné stavby	0	0
	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	-1
	Tvorba odpadov	0	-2
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť komunikácií	-1	-1
	Obmedzovanie dopravy	0	0
	Vplyvy na inžinierske siete v území	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla	0	0
	Vplyvy na archeologické náleziská	0	0

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že významnejšie vplyvy navrhovanej činnosti sú spojené predovšetkým s:

- tvorbou hluku
- znečisťovaním ovzdušia (zvýšenou prašnosťou)
- tvorbou odpadov

Osobitnú dôležitosť majú potenciálne havarijné stavy, hlavne z hľadiska ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd.

Všetky vplyvy navrhovanej činnosti boli vyhodnotené ***vo vzťahu k platným právnym predpisom***, ktoré sú uvedené zozname hlavných použitých materiálov.

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenia 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 navrhovanej činnosti, ktoré by mali negatívny dopad na životné prostredie a ktoré by neboli zmierniteľné dostupnými technikami v rámci platných právnych predpisov.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Nulový variant predstavuje stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. Pri tomto stave by sa situácia mohla vyvíjať doterajším smerom. Investor však takúto možnosť nepripúšťa, pretože je vlastníkom nehnuteľnosti a má výrazný záujem realizovať svoj podnikateľský zámer tak, aby poskytoval služby s pridanou hodnotou.

Realizáciou navrhovaného riešenia nedôjde k významnému negatívnemu ovplyvneniu životného prostredia. Prevádzkou navrhovanej činnosti budú vytvorené nové pracovné miesta a skvalitnia sa služby pivovarníctva v regióne s rozšírením sortimentu vyrábaných pív, podporia sa služby v oblasti cestovného ruchu.

Pri posúdení očakávaných vplyvov sa vychádzalo z analýzy súčasných poznatkov o území, z identifikovania stretov záujmov v hodnotenom území, ako aj z najvýznamnejších vplyvov činnosti na životné prostredie. Z výsledkov posúdenia vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na životné prostredie nie je významný a nepredstavuje priame ani nepriame riziko ohrozenia jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Zoznam príloh : **Mierka**

Grafické prílohy

Príloha č. 1	Celková situácia	1 : 500
Príloha č. 2	Situácia	1 : 200
Príloha č. 3	Štúdia	1 : 200

Obrázky

Obr. č. 1	Prehľadná situácia umiestnenie navrhovanej činnosti	1 : 50 000
Obr. č. 2	Miesto výstavby	bez mierky
Obr. č. 3	Ortofotomapa okolia navrhovanej činnosti	bez mierky
Obr. č. 4	Geologická mapa širšej oblasti	1 : 50 000
Obr. č. 5	Veterná ružica pre stanicu Spišské Vlachy	grafická
Obr. č. 6	Kontaminácia pôdneho fondu v KSK	bez mierky
Obr. č. 7	Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia	bez
Obr. č. 8	Oblasti riadenia kvality ovzdušia SR	grafická
Obr. č. 9	Riadenie kvality ovzdušia v Košickom kraji	graficka
Obr. č. 10	Stredná dĺžka života pri narodení mužov a žien v okresoch SR	grafická

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov

- Atlas krajiny, 2002, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica
- Bilancie pohybu obyvateľstva v SR podľa obcí. ŠÚ SR Bratislava, r. 1998-2002.
- Futták, J. et. al., 1966: Fytografické členenie Slovenska I. Veda, Vydavateľstvo SAV, Bratislava
- Hanuliak, L. a kol., 2018: Areál AGROŠTÍT Farma Spišské Vlachy, s.r.o. – Pivovar. PS
- Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2013-2015, SHMÚ Bratislava 2014-2016
- Mazúr E., Lukniš M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava, 162 pp.
- Pastirian a kol. (2008): Územný plán mesta Spišské Vlachy. Mesto Spišské Vlachy
- Jaško a kol. (2017): ZaD č. 1/2017 Územného plánu mesta Spišské Vlachy. Mesto Spišské Vlachy
- Plán rozvoja verejných vodovodov pre územie SR. MŽP SR, 2015
- Plán rozvoja verejných kanalizácií pre územie SR. MŽP SR, 2015
- PHSR mesta Spišské Vlachy 2016 – 2022. Mesto Spišské Vlachy
- SHMÚ Bratislava, Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní za roky 2002 – 2015
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001. ŠÚ SR Bratislava, r. 2001.
- Uznesenie vlády SR č. 636/2003 z 9. júla 2003 k Národnému zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území.
- Uznesenie vlády SR č. 239/2004 zo 17. marca 2004 k Národnému zoznamu navrhovaných území európskeho významu.
- Uznesenie vlády SR č. 345/2010 zo 25. mája 2010 k zmene a doplneniu Národnému zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území.
- www.statistics.sk, www.infostat.sk
- www.geology.sk/mapportal
- http://podnikanie.nipnip.sk/

- http://www.podkylava.sk/
- http://www.uksup.sk/
- http://www.sopsr.sk/web/
- www.enviroportal.sk
- www.biomonitoring.sk

- Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon NR SR č. 311/2001 Z .z. Zákonník práce
- Zákon NR SR č. 137/2010 Z .z. o ovzduší
- Zákon NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. zákon o ochrane prírody a krajiny
- Zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu,
- Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- NV SR 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- NV SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.
- NV SR č. 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Zoznam použitých skratiek

Názov	**Význam**
B(a)P	benzo(a)parén
BAT	najlepšia dostupná technika (Best Available Technology, resp. Best Available Technique)
CHKO	chránená krajinná oblasť
CHVO	chránená vodohospodárska oblasť
CHVÚ	chránené vtáčie územie
KO	komunálny odpad
KSK	Košický samosprávny kraj
KURS SR	Koncepcia územného rozvoja Slovenskej republiky
MCHÚ	maloplošné chránené územie
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NO	kategória odpadov – nebezpečné odpady

NEIS	Národný Emisný Informačný Systém
NV	nariadenie vlády
O	kategória odpadov – ostatné odpady
OH	odpadové hospodárstvo
OP	ochranné pásmo
OÚ	Okresný úrad
OÚŽP	Obvodný úrad životného prostredia
PHSR	Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja
PM_{10}	suspendované častice v ovzduší, s aerodynamickým priemerom 10 μm
$PM_{2,5}$	suspendované častice v ovzduší, s aerodynamickým priemerom 2,5 μm
POH	program odpadového hospodárstva
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SKV	skupinový vodovod
ŠGÚDŠ	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody SR
SS	stoková sieť
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
ÚEV	územie európskeho významu
TZL	tuhé znečisťujúce látky
UPN VÚC	Územný plán veľkého územného celku
VN	vodná nádrž
ÚVZ	Úrad verejného zdravotníctva
VCHÚ	veľkoplošné chránené územie
VK	verejná kanalizácia
VÚPOP	Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy
VV	verejný vodovod
Z. z.	Zbierka zákonov

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie na základe žiadosti navrhovateľa v súlade s ustanoveniami § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. listom č. OU-SN-OSZP-2018/007739/KMU z 19.06.2018 - upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru.

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvoch na životné prostredie

Keďže navrhovaná činnosť je plánovaná v existujúcom areály spoločnosti AGROŠTÍT Farma, s.r.o. určených na podnikanie nevyskytli sa doplňujúce informácie o postupe prípravy.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Rožňava 07 / 2018

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovateľ zámeru

Ing. Marián Bachňák - ENVEX
Šafárikova 91
048 01 Rožňava

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Marián Bachňák
za spracovateľa

Ing. Ján Pizur
konateľ
za navrhovateľa

Ing. Radovan Mozner
konateľa
za navrhovateľa