# O b s a h


**I. Základné údaje o navrhovateľovi** 1

1 Názov 1

2 Identifikačné číslo 1

3 Sídlo 1

4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 1

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. 1

**II. Základné údaje o navrhovanej činnosti** 2

1 Názov 2

2 Účel 2

3 Užívateľ 2

4 Charakter navrhovanej činnosti 2

5 Umiestnenie navrhovanej činnosti 2

6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 2

7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 3

8 Opis technického a technologického riešenia 4

9 Zdôvodnenie umiestnenia navrhovanej činnosti v danej lokalite 11

10 Celkové náklady 11

11 Dotknutá obec 12

12 Dotknutý samosprávny kraj 12

13 Dotknuté orgány 12

14 Povoľujúci orgán 12

15 Rezortný orgán 12

16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 12

17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 12

**III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia** 12

1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 12

1.1 Vymedzenie hraníc dotknutého územia 13

1.2 Geomorfologické pomery 13

1.3 Geologické pomery 13

1.4 Pôdne pomery 14

1.5 Klimatické pomery 14

1.6 Hydrologické a hydrogeologické pomery 16

1.7 Fauna a flóra 19

1.8 Chránené územia a ochranné pásma 21

1.9 Územný systém ekologickej stability 24

2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 25

2.1 Štruktúra krajiny 25

2.2 Ochrana krajiny 25

2.3 Scenéria krajiny a krajinný obraz 26

2.4 Stabilita krajiny 27

3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 28

3.1 História obce 28

3.2 Demografia 29

3.3 Socioekonomické charakteristiky územia 30

3.4 Infraštruktúra 30

3.5 Dopravná infraštruktúra 32

3.6 Priemysel a poľnohospodárstvo 35

3.7 Služby 36
3.8 Odpadové hospodárstvo 37
3.9 Rekreácia a cestovný ruch 39
3.10 Kultúrno – historické pamiatky a pozoruhodnosti 39
3.11 Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality 39
4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 40
4.1 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 40
4.2 Znečistenie ovzdušia 41
4.3 Znečistenie povrchových a podzemných vôd 46
4.4 Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou 47
4.5 Environmentálne záťaže, znečistenie horninového prostredia 49
4.6 Poškodenie vegetácie a biotopov 50
4.7 Radónové riziko 51
4.8 Hluk 51
4.9 Celková kvalita životného prostredia pre človeka 53
4.10 Súhrnné hodnotenie súčasných environmentálnych problémov 55
4.11 Pôsobenie stresových faktorov v sledovanom regióne 58
**IV Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie** 59
1 Požiadavky na vstupy 59
1.1 Záber pôdy 59
1.2 Nároky na zastavané územie 59
1.3 Voda 59
1.4 Ostatné surovinové a energetické zdroje 59
1.5 Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru 60
1.6 Suroviny 60

| | | |
|---|---|---|
| 1.7 | Iné nároky a nároky na pracovné sily | 60 |
| 2 | Údaje o výstupoch | 60 |
| 2.1 | Odpadové vody | 60 |
| 2.2 | Priame vplyvy na ovzdušie | 61 |
| 2.3 | Odpady | 69 |
| 2.4 | Hluk a vibrácie | 69 |
| 2.5 | Žiarenie a iné fyzikálne polia | 70 |
| 2.6 | Zápach a iné výstupy | 70 |
| 3. | Hodnotenia zdravotných rizík | 70 |
| 4 | Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie | 97 |
| 3.1 | Vplyvy na obyvateľstvo | 70 |
| 3.2 | Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy geomorfologické pomery | 70 |
| 3.3 | Vplyvy na klimatické pomery | 70 |
| 3.4 | Vplyvy na ovzdušie | 70 |
| 3.5 | Vplyvy na vodné pomery | 71 |
| 3.6 | Vplyvy na pôdu | 71 |
| 3.7 | Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy | 71 |
| 3.8 | Vplyvy na krajinu a jej ekologickú stabilitu | 71 |
| 3.9 | Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme | 71 |
| 3.10 | Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky | 71 |
| 3.11 | Vplyvy na archeologické náleziská | 71 |
| 3.12 | Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality | 71 |
| 3.13 | Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy | 72 |
| 3.14 | Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma | 72 |
| 3.15 | Iné vplyvy | 72 |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia | 72 |
| 6 | Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia | 72 |
| 7 | Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice | 72 |
| 8 | Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území | 73 |
| 9 | Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti | 73 |
| 10 | Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie | 73 |
| 11 | Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala | 73 |
| 12 | Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými materiálmi | 73 |
| 13 | Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov | 73 |
| **V.** | **Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)** | 75 |
| 1 | Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu | 75 |
| 2 | Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty | 75 |
| 3 | Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu | 76 |
| **VI.** | **Mapová a iná dokumentácia** | 76 |
| **VII.** | **Doplňujúce informácie k zámeru** | 76 |
| 1 | Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov | 76 |
| 2 | Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru | 77 |
| **VIII.** | **Miesto a dátum vypracovania zámeru** | 78 |

**IX. Potvrdenie správnosti údajov** 78
1 Spracovateľ zámeru 78
2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 78

# I. Základné údaje o navrhovateľovi

**1. Názov**

Zvieracie krematórium TB-1

**2. Identifikačné číslo**

**IČO:** 52662080

**DIČ:** 2121100157

**3. Sídlo**

**Adresa:** Anubis spol. s r. o.
Trnavská 582/1
919 51 Špačince
**Telefón:** 0908 898 526,0949 545 050
**E-mail:** anubisspol@gmail.com

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

**Meno:** Šimon Pajpach
**Adresa:** Kruhy 5428/14
905 01 Senica
**Telefón:** 0908 898 526
**E-mail:** anubisspol@gmail.com

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

**Meno:** Šimon Pajpach
**Adresa:** Kruhy 5428/14
9050 01 Senica
**Telefón:** 0908 898 526
**E-mail:** anubisspol@gmail.com

# II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

## 1. Názov

Zvieracie krematórium TB-1

## 2. Účel

Účelom predloženého zámeru je prevádzkovanie kremačnej pece TB, určená na spaľovanie spoločenských zvierat, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákaz. Jedná sa o typové zariadenie, ktoré dodáva na trh Addfield Environmental Systems Ltd. Maximálna kapacita bude 700 kg v prípade zvierat z čeľade koňovytých, predpokladaná prevádzka 1-3 krát do mesiaca,resp. 300 kg v prípade kumulovaného množstva diskontuálnej vsádzky spoločenských zvierat, prevádzka 1-2 krát týždenne.

## 3. Užívateľ

**Názov:** Anubis spol. s r. o.
**IČO:** 52662080
**Adresa:** Trnavská 582/1, 919 51 Špačince
**Telefón:** 0908 898 526
**E-mail:** anubisspol@gmail.com

## 4. Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov navrhovaná činnosti **„Zvieracie krematórium TB-1“** podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov do kapitoly:
**11. Poľnohospodárska a lesná výroba, položky č. 5. Kafilérne a veterinárne asanačné ústavy do 10t/deň zisťovacie konanie**
.

## 5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

**Kraj:** Trnavský
**Okres:** Senica
**Obec:** Senica
**Katastrálne územie**: Senica
**Parcelné číslo** 1661/50 Zastavaná plocha a nádvorie, intravilán

## 6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Posudzovaný zámer Zvieracie krematórium TB-1, rieši prevádzku zvieracieho krematória resp. osadenie technologického zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat – spaľovacej pece v objekte umiestnenom v areáli bývalých kasární. Prehľadná situácia je v prílohe

Priestor sa nachádza na parcelnom čísle 1661/50. Na mape v prílohe je presne vyznačený priestor.
Od zdroja znečistenia ovzdušia je nabližšia obytná zóna vo vzdialenosti 215 metrov, resp.177 metrov ak rátame aj ubytovacie zariadenia. Nachádza sa severo-západne, severo-východne 373 a severne 258 metrov
Na smery východne, juhovýchodne, južne, juhozápadne, západne je obytná zóna v dosatočnej vzdialenosti. Východne je to cca 900 metrov, juhovýchodne 752 metrov, západne cca. 400 metrov, južne, juhozápadne a juhovýchodne sú obytné zóny vo vzdialenosti viac ako 1 kilometer.

Prevládajúcim prúdením je severné až severozápadné prúdenie, zanedbateľné nie je ani juhovýchodné prúdenie.
Vzhľadom na prevládajúce vetry v meste Senica, podľa meteorologickej stanice umiestnenej na Hviezdoslavovej ulici, prevládajú severné a severozápadné vetry. V tomto ponímaní, je najzasiahnutejšou južný smer a juhovýchodný smer.
V prípade prúdenia juhovýchodného vetra je najzasiahnutejšou obytná zóna severo-východne, ktorá je vo vzdialenosti 215 metrov. V prípade juhovýchodného prúdenia, nieje táto oblasť v priamom dotyku, medzi ZZO a obytnou oblasťou sa nachádzajú 3 viacpodlažné budovy, ktoré slúžia ako prirodzené bariéry. Zariadenie nebude v prevádzke v prípade južných smerov vetra, spaľovanie bude prebiehať len v prípade vhodných smerov vetra. Tento preklenovací čas bude vyriešený v podobe skladovania zvierat v mraziacom boxe. Táto podmienka je ľahko overiteľná z výpisu spaľovacích časov zo zariadenia a informácií zo SHMÚ.

Odporúčané odstupové vzdialenosti sú uvedené v upravenej nemeckej norme "Immissionsschutz in der Bauleitplanung (Abstandsliste) 2007". Navrhované zariadenie na spaľovanie (kremáciu) mŕtvych spoločenských zvierat je kategorizované s odporúčanou odstupovou vzdialenosťou takto: Zvieracie krematórium 100 m

Na koľko sa v areály nachádza veľa prevádzok, je možnosť prevádzkovať zvieracie krematórium, spaľovať po pracovných časoch týchto prevádzok, resp. prevádzka krematória, spaľovanie po 16 hodine. Resp. môže byť táto požiadavka podmienkou prevádzkovania. Dokážeme sa touto podmienkou aj zaviazať v rozhodnutí.
V areály sa prevádzkuje
Rehuš s. r. o. – betonáreň
Hílek a. s. – príprava asfaltu
Prevádzyk lakovacích servisov, automobilových servisov, mäsovýroba a pod.

V Senici sa podobné zariadenie s oveľa menšou kapacitou už nachádza, ponúka kremácie psov a mačiek, nie však koní. V porovnaní s nami navrhovanou lokalitou je toto zariadenie umiestnené 80 metrov od najbližšej obytnej zóny, resp. 20-30 metrov od plánovanej HBV. Vplyvom prevládajúcich vetrov severo, severo-západných je najzaťaženejšou obytnou zónou od tohto zariadenia južná až juhovýchodná vo vzdielenosti cca 120-130 metrov. Toto zariadenie tu funguje už cca 2 roky.

**Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti**

| | |
|---|---|
| Predpokladaný začiatok prevádzky | február 2020 |

## 7. Stručný opis technického a technologického riešenia

Do tohto zámeru sú premietnuté praktické skúsenosti majiteľov krematórií s rôznymi typmi zariadení v takejto prevádzke. Dobre viem, že táto téma je pre majiteľov zvierat veľmi citlivá. Žiaľ tento zámer sa neposudzuje z citového hľadiska. Preto niektoré pasáže, tohto zámeru sú potrebné aby boli napísané najmä z právneho, vecného a praktického hľadiska. Poprosil by som majiteľov zvierat, aby tieto pasáže radšej nečítali.

Z hľadiska vecného, je treba rozlišovať pojmy kafiléria, zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat a zvieracie krematórium, pojmy sa dosť často v spoločnosti zamieňajú a ľudia si ich mýlia. Či už z nevedomosti, ale dosť možno aj z takmer identického zaradenia čo sa týka životného prostredia. Všetky tri zariadenia sú zaradené do 11. Poľnohospodárska a lesná výroba, položky č. 5. Kafilérne a veterinárne asanačné ústavy. Všetky tri sú veterinárne asanačné ústavy. Ľudské krematória sú zaradené do 9. Infraštruktúra č. 17 Krematóriá a cintoríny. Rozdiel je však obrovský a to systéme technického a technologického riešenia, prijímaných množstvách VŽP, druhu VŽP a najmä celkového fungovania a zamerania

**Kafiléria:** je asanačný podnik, v ktorom sa neškodne odstraňujú odpady živočíšneho pôvodu, označované ako VŽP, napr. pokazené mäso, uhynuté zvieratá a predovšetkým pre ľudskú spotrebu nevyužité časti zvierat z bytúnkov, kafilérny odpad. Priebeh spracovania: VŽP sa triedia a oddelene spracovávajú. Základnou metodou, využívania najmä pri spracovávaní materiálov kat. 1 a 2. Je presne definovaná tepelná tlaková sterilizácia, ktorá predchádza ďašiemu technologickému postupu. Pri nej sú VŽP najprv nadrvené na častice do 50 mm a potom spracované pri tlaku min. 3 byry, teplote min. 133 °C po dobu min. 20 minút. Takto sterilizovaný material je zbavený vody sušením (v deštruktoroch, sušiarňach rôzneho typu či využitím odpariek) a takto vznikte tzv. mäsokostná kaša. Tá je buď lisovaním alebo extrakčními postupmi rozdelená na tuk a živočíšnu múčku. Tu sa ďalej čistí od vody a nečistout na dekantéroch. Živočíšna múčka sa presieva, mele a chladí. Ďalší osud vzniknutých produktov závisí na kategórii materiálov z ktorých boli vyrobené. Živočíšna múčka z VŽP kat. 1 je určená najmä pre spálenie v cementárnach. Tuk z VŽP kat. 1 je využitý pre technické účely (napr. kozmetický priemysel). Múčka z VŽP kat. 2 môže byť využitá ako hnojivo, tuk opäť na technické účely. Múčka z VŽP kat. 3 môžu byť použité ako krmivo a tuk opäť na technické účely. Kafiléria spracováva tony živočíšneho odpadu za deň. Takáto prevádzka je doprevádzaná zápachovými emisiami, či už z drvičov, sušiarní, nákladných automobilov určených na prevoz VŽP, čistiarne na tieto nákladné autá, z prevádzky ČOV, prevádzka musí mať vlastnú ČOV. Pre zníženie zápachových emisií sú vstupné suroviny skladované pri teplote do 5 °C, krv je skladovaná v nádržiach pri teplote do 10 °C. Z pohľadu vplyvov týchto zápachových emisií je odstupová vzdialenosť od takéhoto zariadenia v upravenej nemeckej norme "Immissionsschutz in der Bauleitplanung (Abstandsliste) 2007" definovaná ako 1000 metrov od obytnej zóny.. Momentálne je na Slovensku len jedna kafiléria v Žiline. V minulosti fungovali ešte v Nitre a Senci.

**Zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat:** je z hľadiska zákonov tiež asanačný podnik, v ktorom sa neškodne odstraňujú odpady živočíšneho pôvodu, označované ako VŽP. Umiestnené výlučne v areáli príslušného chovu alebo bitúnka, kde dochádza k úhynu, usmrteniu alebo zabitiu a spracovaniu zvierat. Prakticky takéto zariadenie, nahradzuje pre príslušný chov alebo bitúnok veterinárnu asanáciu materiálov VŽP a takýmto štýlom znižuje náklady na takéto odstránenie týchto odpadov kafilériou, ktorá je na území Slovenska jedna a má monopolné postavenie. Takéto zariadenie spracováva odpad len z vlastnej produkcie. Záleží od veľkosti chovu, resp. od spracovateľskej kapacity bitúnku, koľko takéto zariadenie dokáže spracovať VŽP.Výsledkom takéhoto spracovania je sterilný popol,

ktorý je následne likvidovaný odberateľom. Takéto zariadenie sa nachádza napr. v Sobranciach. U takéhoto zariadenia nepríchadza k prevozu tiel.

**Zvieracie krematórium -** je z hľadiska zákonov tiež asanačný podnik, v ktorom sa neškodne odstraňujú odpady živočíšneho pôvodu, označované ako VŽP a zároveň je zariadením na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat. Nejedná sa však o asanačný v zmysle kafilérie, a zároveň nejedná sa o zariadenie na spaľovanie zvierat z chovu, farmárskych zvierat a odpadov z bitúnkov. Spaľovanie pracuje na princípe viacstupňového spaľovania. Spaľovací čas závisí na váhe mŕtveho zvieraťa. Ku spaľovacej komore je príslušná dopaľovacia komora, kde sa spaľujú odpadové plyny za pomoci dopaľovacieho horáka u teploty 850 °C. Telá zvierat sú prevážané v prevozných vakoch, hermeticky uzavretých. V prípade koní, na to špeciálne upravenom aute, viz príloha. Následne sú uložené v chladiacich boxoch, resp. mraziacich boxoch. Preto je zápach u transportu zvierat, skladovaní zvierat minimalizovaný. A zariadenia spĺňajú všetky emisné limity, preto sú zápachové emisie minimalizované. Preto odporúčaná odstupová vzdialenosť je 100 metrov od obytnej zóny. U týchto zariadení sa myslí na rozlúčkové miestnosti, sklad urien a pod. Výsledkom tohto zariadenia je popol, ktorý je následne odovzdaný majiteľovi zvieraťa. Takéto zariadenia sú v Zálesí, Jabloňovom, Hornej Potôni (mobilné zariadenie), Nových Zámkoch (mobilné zariadenie), Senici a Košiciach. Z toho sú 4 naftové zariadenia a 3 plynové zariadenia.

Posudzovaný zámer Zvieracie krematórium TB-1, rieši prevádzku zvieracieho krematória resp. osadenie technologického zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat – spaľovacej pece v objekte umiestnenom v areáli bývalých kasární. Kremačná pec TB na spaľovanie uhynutých tiel zvierat má kapacitu jednej vsádzky max 1200 kg s výkonom (rýchľosťou spaľovania) do 50 kg. Tzn približne 24 hodín pri maximálnom naplnení – vsádzke. To, že má pec kapacitu jednej vsádzky, neznamená, že bude dané množstvo spaľovať. Reálne nebude maximálna vsádzka skutočne nikdy spaľovaná. Zámerom nesledujeme a ani neplánujeme nahradiť činnosť kafilérie, resp. spaľovať kafilérny odpad a uhynuté zvieratá na tony. Zámerom reálneho využitia kremačného zariadenia sú samostatné kremácie domácich spoločenských zvierat. Toto zariadenie pracuje diskontinuálnou (vsádzkovou ) technológiou, spôsobom diskontuálneho dávkovania kadáverov do pece a dokonalým spálením dávky v jednom spaľovacom cycle. Pri takomto spôsobe spaľovania odhadujeme maximálne množstvo na 600-700kg v prípade kremácie koňa (1-3 krát za mesiac) resp. 300 kg/1 krát za týždeň v prípade uhynutých psov a mačiek Jedná sa o kumulované množstvo diskontuálnej vsádzky. Čiže jedná sa o súhrnné množstvo váhy zvierat, ktoré budú spaľované pri jednom spaľovacom procese, Vsádzka zvieraťa, jeho dokonalé spálenie, vybratie popola a nasledujúca vsádzka zvieraťa a proces sa opakuje.

**Kremačné zariadenie:**
Zariadenie je pre kremácie koní určené aj od výrobcu. Kremácia koní je v Európe, zaznamenáva obrovský nárast. Samotné odvetvie jazdeckých športov vytvára 900 000 pracovných miest. Pri čom majiteľia koňov na SVK nemajú možnosť dôstojnej rozlúčky s nimi. V ich prípade je možné len zakopanie (prísne podmienky), kafiléria, prípadné darovanie na výkrm do Zoo. Keďže kone sú sú spoločenské zvieratá s kognitívnymi schopnosťami a silnými afektívnymi väzbami a keďže sa využívajú v rámci celej škály terapií a výchovných, školiacich a rehabilitačných programov, napríklad pri poruchách autistického spektra, mozgovej obrne, mozgovocievnej príhode, poruchách učenia alebo jazykových poruchách a ťažkostiach, resocializácii páchateľov, psychoterapii, posttraumatickej stresovej poruche a liečbe závislosti, si myslíme, že aj majiteľia týchto zvierat by mali mať možnosť dôstojného rozlúčenia Takéto zariadenie sa na Slovensku nenachádza, najbližšie je v Rakúskom Graze, resp. v Nemeckom Mníchove. Vieme, že na SVK sa nejedná ešte o veľmi dopytovú služby ale dopyt už tu existuje. Odhadovaný počet kremácií koní je 1-3 mesačne. Vrchný otvor slúži na vsádzku väčších zvierat, v našom prípade koní, resp. veľkých plemien psov. Od výrobcu je navyše upravené na

typ samostatných kremácií a to úpravou bočnej steny zariadenia, dvomi vsádzkovými otvormi. Týmito dvomi otvormi nám vzniknú dve ložné plochy, vnútry kremačného zariadenia. Teoreticky sa dá hovoriť o dvoch spaľovacích komorách, každá o rozmere 1,2x0,47x0,42 metra, Ku príkladu Volkan 300 má spaľovaciu komoru o rozmere 1.2 x 0.9 x 0.7 m a Volkan 150 má spaľovaciu komoru o rozmere 0.7 x 0.6 x 0.6 m. Nám takto vzniknú dve plochy o rozmeroch vhodnými aj pre väčšie plemená psov, zabezpečujúce ich dôstojné uloženie v kremačnom zariadení. Dvomi postrannými otvormi budú postupne do zariadenie vsádzané telá zvierat a následne aj manuálne vybratý, po dokonalom spálení, popol. Následne môže byť vsadené ďalšie zviera. V skutočnosti takto môžu byť samostatne spaľované dve telá zvierat, každé samostatne, v jednom zariadení, oddelené jedno od druhého. Vrchný otvor slúži na vsádzku väčších zvierat, v našom prípade koní, resp. veľkých plemien psov. Tento dostatok priestoru na možné kontroly a opravy materiálov celej kremačnej komore. Celková prevádzka kremačnej pece je kontrolovaná cez kontrolný prístroj PLC, ktorý má kremačné programy predprogramované od výrobcu, navyše zaznamenáva každé spaľovanie, teploty, spaľovacie časy. Tieto údaje sa dajú ľahko preniesť na USB

*“zopár praktických vecí.väčšina zvieracích krematórií na SVK, počtom 5, vlastní Volkan 150. So skúseností, je v danom zariadení so všetkou dôstojnosťou možné spopolnenie max telá mačiek alebo psíkov do váhy cca 10-15 kg. Telá zvierat sa vsádzajú horným vekom o veľmi malom rozmere. Celkovo aj ložná plocha na uloženie zvieraťa je veľmi malá. Zariadenie je určené do 150 kg, jeho reálne využitie na typ samostatných kremácií je ale veľmi nevhodné. U väčších plemien, tu vzniká problem. Najmä ak sa jedná o už stuhnuté telá väčších plemien. Zariadenie TB, má v tomto probléme obrovskú výhodu. Aj keby telo zvieraťa, ku príkladu írsky vlkodav, nemecká doga, prišlo ku zamrazeniu v mraziacom boxe, resp. k stuhnutiu tela (cca 6 hodín po smrti). Je stale možné dôstojné uloženie a manipulácia aj takto veľkého plemena do kremačnej pece. Veľkosť dovoľuje aj kremáciu dvoch takýchto plemien zároveň, každé telíčko samostatne, v jednom zariadení,*
*oddelené jedno od druhého. Prečo s dvomi vsádzkovými otvormi. Opäť čisto z praktického a časového hľadiska. Týmito otvormi je možné vsádzať telá a aj zároveň cez ne vyberať sterilný popol. Príklad v mraziacom boxe máme 10 tiel psíkov. Ak by sa jednalo o zariadenie Volkan 150 alebo Volkan 300, telá musia byť po jednom vložené do zariadenia, odhadovaný čas prevádzky cca 10-20 hod. (podľa hmotnosti tiel). V zariadení TB, sa vďaka tomuto prevádzkový čas skráti na približne polovicu cca 5 hodín, možno až o štvrtinu. Verím že v tomto mi každý majiteľ dá za pravdu, že nieje nič horšie ako čakať, alebo povedať majiteľovi dnes nie, zajtra.*

*Zo skúsenosti s Volkan 150, ukázsli, že sa dané zariadenie dokáže, veľmi rýchlo opotrebovať, vplyvov vybratej žiaruvzdornej výmúrovky, riešenou žiaruvzodorným betónom. Toto riešenie nie je veľmi kvalitné z časového hľadiska. Pri prípadnej degradácii materiálu musí prísť k výmene celej vymúrovky. Tento žiaruvzodrný betón zvykne časom praskať, čo zapríčiňuje, že do týchto škár vtekú tekuktiny z tiel zvierat, ktoré v daným škárach horia a degradujú tak celé zariadenie až na železnú konšktrukciu. Preto sme sa rozhodli pre zariadenie od iného výrobcu, ktorý má bohaté skúsenosti s touto problematikou, na základe referencií z Holandského krematória.v Drestedene. Bližšie je konštrukcia popísaná v zámere. Konštrukcia od výrobcu Addfield je značne lepšia či už z hľadiska tepelnej izolácie a aj celkovej izolácie. Toto zariadenie je od výrobcu určené na spaľovanie koní a úpravou postrannej steny vsádzkovými otvormi na spaľovanie spoločenských zvierat psíkov, mačiek a iných spoločenských zvierat na činnosť zvieracieho krematória pre spoločenské zvieratá. Vo Švédsku ho aj firma Vivet AB používa na spaľovanie koní a to už v rádovo 5 rokov. Alebo príkladný vzor je z Holandska, kde dvaja majiteľia zvieracích krematórií, toto zariadenie používajú čisto len na kremácie psíkov, mačiek a iných spoločenských zvierat. Toto zariadenie sme vyberali podľa skúseností tvoch majiteľov zvieracích krematórií v Holandsku a Švédsku. Pán Rob Veenvliet zo zvieracieho krematória v Drestedene a pán Theodoor Biemans zo zvieracieho krematória v Lieshoute nám boli v tomto veľmi nápomocný so svojimi skúsenosťami. Pán Veenvliet má 6 ročné skúsenosti*

Zámer pre zisťovacie konanie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z.., Zvieracie kremtórium TB-1 *s takýmto zariadením a pán Biemans 5 ročné skúsenosti.*

K celkovým priestorom. Určite bude musieť prísť k uprávam priestoru, aby priestory boli podľa NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1069/2009 vhodné na takúto prevádzku a zároveň aby dokázali splniť funkciu zvieracieho krematória. Počítame s vytvorením kancelérie, vstupnej chody, sociálneho zariadenia, rozlúčkovej miestnosti (vzhľadom na zariadenie, sú aj dve vo výhľade), miestnosť s mraziacim boxom, boxmi, sklad urien, technické zázemie, kremačnú miestnosť.

Pec sa skladá z dvoch komôr – primárnej spaľovacej (vybavená od výrobcu dvomi postranými otvormi) a sekundárnej dopaľovacej. V dopaľovacej časti je samostatný horák, v spaľovacej časti sú horáky dva. Pec je teda vybavená tromi horákmi Ecoflam Max 4 s výkonom 36 kW, každý jeden. Jedná sa o nízkoemisné horáky.

Predpokladá sa, že technologické zariadenie – spaľovacia pec TB bude v prevádzke 1-2 krát týždenne, resp. podľa požiadavky využívania jeho služieb. Proces prijímania uhynutých domácich zvierat je zabezpečený pracovníkom zariadenia na základe telefonického dohovoru. Privezené uhynuté zviera sa uloží do chladiaceho boxu až do času spaľovania (cca 1-2krát týždenne). Popol zvierat sa následne odovzdá v dohodnutom čase majiteľovi zvieraťa. Spaľovací process bude riadiť pracovník po zaškolení dodávateľom zariadenia.

Stručný popis technologického procesu
Spaľovací process je riešený osobitnou konštrukciou, tvarom spaľovacieho priestoru a umiestnením horákov v hornej časti nad vsádzkou. Najprv je potrebné nahriať sekundárnu dopaľovaciu komoru. Po jej nahriatí sa môže spustiť ohrev primárnej spaľovacej komory, v ktorej sú umiestnené kadávery.

Spaľovanie prebieha postupným zohrievaním spaľovacej komory – I. stupeň na teploty 350 až 650 stupňov za prívodu podstechiometrického množstva vzduchu za
účelom veľmi nízkej tvorby tuhých látok strhávaných spalinami, čím nastáva postupné odparovanie vody, prípadných organických tukov a nakoniec nastáva rozklad organickej hmoty tiel zvierat. Takýmto spôsobom nastáva v prvej faze splyňovanie organickej hmoty, plynné primárne produkty súpajú resp. sú odsávané ventilátorom do dopaľovacej komory (termoreaktora) – II. Stupeň, kde privedením dostatočného množstva sekundárneho vzduchu pri teplotách 850 až 1200 stupňov počas minimálne dvoch sekúnd a pri obsahu kyslíka minimálne 6% obj. prebieha rozklad planov z primárnej komory na konečné oxidačné produtky. Z dopaľovacej komory spaliny s teplotou okolo 850 stupňov odchádzajú cez komín priamo do ovzdušia. Spaľovanie trvá podľa veľkosti, kapacity, hodinového maximálneho výkonu a hmotnosti vsádzky, reálneho využitia pece na cca 2-12 hodín a končí sa odstavením prívodu paliva najskôr do hlavného horáka a po čiastočnom schladnutí pece aj do pomocného horáka v dopaľovacej komore. Následne sa pec chladí za chodu vzduchového ventilátora. Po vychladení pece alebo aj počas kremácie , len po dokonalom spálení, sa môže vyberať tuhý odpad (sterilný popol), ktorého množstvo predstavuje obvykle 3 až 5 % hmotnosti vsádzky.

Doba prevádzky trvá podľa veľkosti, kapacity, hodinového maximálneho výkonu a hmotnosti vsádzky, reálneho využitia pece na cca 2-6 hodín v prípade spaľovania psov, mačiek. Resp. 6-8-12 hodín v prípade spaľovania koňa.
Maximálna kapacita bude 700 kg v prípade zvierat z čeľade koňovytých, predpokladaná prevádzka 1-3 krát do mesiaca,resp. 300 kg v prípade kumulovaného množstva diskontuálnej vsádzky spoločenských zvierat, prevádzka 1-2 krát týždenne.

Pri predpoklade prevádzky zariadenia 2-12 hodín, bude spotreba nafty max 12-72 litrov nafty

Zámer pre zisťovacie konanie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z.., Zvieracie kremtórium TB-1

Zviera môže byť podľa požiadaviek spopoľnené hneď, alebo aj uložené do mraziaceho boxu a následne spopolnené.
Obslužná oblasť bude primárne pozostávať zo Senického okresu, resp. Trnavského kraja. Nieje vylúčené aj rozšírenie tejto oblasti vplyvov dopytu po takejto službe.

Typ zariadenia je TB, jednoznačné označenie
TB je kompaktná, úsporná a ľahko ovladateľná spaľovacia pec. Navrhnutá tak, aby rýchlo dosiahla svojich optimálnych teplôt pre spaľovanie. Je vybavená internými horákmi a aj horákom v sekundárnej komore. Akonáhle teplota v sekundárnej komore dosiahne 850 stupnov. Je neustále udržiavaná až do konca hlavného spaľovacieho cyklu.

Izolačná konštrukcia pece je navrhnutá tak aby neprišlo k žiadnemu výtoku tekutín z kremačnej komory. Izolácia sa skladá z 7,6 cm žiaruvzdorných tehál, 7,6 cm izolačných tehál E23 a 2,5 cm žiaruvzdorných panelov. Vonkajšia úprava je ošetrená tepelne odolnou enamelovosilikonovou farbou.

Horáky Ecoflam MAX 4
sú nízko emisné horáky - Standard Class 2 - OIL EN267 (NOx < 185 mg/kWh)
Spĺňajú nasledujúce normy:
EN 267: 2010
EN 60335-1: 2008
EN 60335-2-30: 2006
EN 60335-2-102: 2007
EN 55014-1: 2008 + A1: 2009

EN 55014-2: 1998 + A1: 2001 + A2: 2008
Majú značku CE a spĺňajú tieto smernice
2006/95/EEC Low Voltage Directive
2004/108/EEC EMC Directive

2006/42/EC Machinery directive
sú zdrojom hluku o sile 65 db.

Priestory budú podliehať nájomnej zmluve, ktorá bude doložená v ďalšom štádiu povolovania u Regionálnej veterinárnej a potravinovej správy v Senici.
K celkovým priestorom. Určite bude musieť prísť k uprávam priestoru, aby priestory boli podľa NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1069/2009 vhodné na takúto prevádzku a zároveň aby dokázali splniť funkciu zvieracieho krematória. Počítame s vytvorením kancelérie, vstupnej chody, sociálneho zariadenia, rozlúčkovej miestnosti (vzhľadom na zariadenie, sú aj dve vo výhľade), miestnosť s mraziacim boxom, boxmi, sklad urien, technické zázemie, kremačnú miestnosť.. Objekt bude ešte dodatočne upravený v súlade s európskou smernicou ES1069/2009.

Proces prijímania uhynutých domácich zvierat je zabezpečený pracovníkom zariadenia na základe telefonického dohovoru. Každý majiteľ zvieraťa dostane doklad o príjme tela zvieraťa, ktorý môže následne doložiť pri odhlásení zvieraťa.. Privezené uhynuté zviera sa uloží do prevozného vaku a označí sa, aby neprišlo k zámene, prípadným komplikáciám a bude uložené do chladiaceho boxu až do času spaľovania (cca 1-2krát týždenne), resp. podľa požiadaviek majiteľov zvierat. Majiteľ si tiež bude môcť objednať prevoz. Prevoz bude prebiehať v rovnakom duchu. Auto bude riadne označené, pri preberaní majiteľ opäť dostane doklad o príjme tela. V prípade koní, na to špeciálne upravenom aute, viz príloha Prevozný vak bude označený. Po príchode bude telo zvieraťa uložené do mraziaceho boxu. Zviera môže byť podľa požiadaviek spopoľnené hneď, alebo aj uložené do mraziaceho boxu a následne

Zámer pre zisťovacie konanie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z.., Zvieracie kremtórium TB-1

spopolnené. Na nakomto prinpíce funguje väčšina krematórií po celej Európe a aj u nás prevádzkovo najstaršie krematórium zvierat v Jabloňovom V čase spopoľnenia, bude môcť byť majiteľ u spopolnenia, resp. celý priestor kremačnej pece, prevádzky bude monitorovaný kamerovým systémom, aby neprišlo k nezhodám, komplikáciám a zároveň aby každý majiteľ mal možnosť dôkazu o samostatnej kremácii. Do budúcna je určite plánovaný aj online prenos kremácie. Navyše dostane aj každý majiteľ certifikát o samostatnej kremácii. Dá sa uvažovať aj o systéme kremačných kameňov, kedy spoločne s telom zvieraťa je do kremačnej pece vložený aj nezameniteľný kremačný kameň, ktorý dané telo zvieraťa, sprevádza od príjmu, cez spálenie až k odovzdaniu popola.

Podľa vzoru zvieracích krematórií či už v Holandsku, Nemecku, Rakúsku si majiteľ bude môcť vybrať z dvoch typov kremácie .Je potom už len na majiteľovi, pre ktorý typ sa rozhodne.

Samostatná kremácia, spopoľňované je len jedno zviera, zároveň je v čo najväčšom množstve zajistená transparentnosť takého typu kremácie, či už osobnou prítomnosťou majiteľa, kremačným kameňom alebo kamerovým záznamom. U tohto typu kremácie je následne majiteľovi odovzdaný popol len z jeho zvieraťa.

Spoločná kremácia, je spopoľňované naraz viac zvierat. Táto varianta je menej finančne náročná, zároveň ale spĺňa všetky prvky dôstojnej rozlúčky.

Kamerový záznam z kremácie, bude poskytnutý každému majiteľovi, ktorý si oň požiada alebo ho bude vyžadovať ako dôkaz o samostatnej kremácii, princíp transparentnosti. Kamerový záznam bude poskytnutý každému orgánu štátnej správy, ktorý oň požiada alebo si ho vyžiada aby sa predišlo rôznym špekuláciám. Zariadenie takto bude fungovať v čo najtransparentnejšom režime či už voči majiteľom zvierat ale aj orgánom štátne správy, resp. kotrolným orgánom.

Každý jeden stupeň, prevádzky bude zdokladovaný, príjem zvierat, zvieratá v mraziacom boxe, spopolnenie, čistenie, odovzdanie popola majiteľovi, likvidácia
obalov na prevoz a pod. A pravidelne kontrolovaný mesačne alebo ročne veterinárnou správou, resp. orgánmi štátnej správy.

Obslužná oblasť bude primárne posostávať zo Senického okresu, resp. Trnavského kraja. Nieje vylúčené aj rozšírenie tejto oblasti vplyvov dopytu po takejto službe.

Spoločenské zvieratá sú zaradené do VŽP materiál kategórie 1 a je ich možné aj podľa článku 12 písm. a) bod i) nariadenie (ES) č. 1069/2009 ako odpad priamo bez prvotného spracovanie spáliť.

Materiál kategórie 1
a) celé telá a všetky časti tiel, vrátane koží a kožiek, týchto zvierat
iii) zvieratá okrem hospodárskych a voľne žijúcich zvierat, najmä vrátane spoločenských zvierat, zoo zvierat a cirkusových zvierat

Podľa Vyhláška č. 123/2008 Z. z. Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky o podrobnostiach o ochrane spoločenských zvierat a o požiadavkách na karanténne stanice a

útulky pre zvieratá ,§ 2 základné pojmy spoločenské zviera definované ako:
a) spoločenským zvieraťom jedinec domestikovaného druhu psa, mačky, fretky, králika a jedinec druhu zaradeného medzi hlodavce a okrasné ryby s výnimkou voľne žijúceho zvieraťa a zvieraťa chovaného alebo držaného na farmárske účely1) chovaný najmä v domácnosti vlastníka alebo držiteľa na naplnenie jeho záľuby, poskytovanie spoločnosti alebo na ochranu

Zámer pre zisťovacie konanie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z.., Zvieracie kremtórium TB-1

domácnosti a majetku,

Zámer sleduje činnosť a zariadenie kremačnej pece, neschvaľuje celkovú prevádzku zvieracieho krematória.
Schválenie celkovej prevádzky je budúcim stupňom povolovania u Regionálnej veterinárnej správy Senica a Regionálneho úradu verejného zdravotníctva Senica.

Celková prevádzka bude spĺňať všetky zákony, vyhlášky a normy SR:
zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách
zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia
zákon č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov
zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
zákon č. 79/20015 Z. z o odpadoch
Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z o ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, v znení vyhlášok 270/2014 Z.z.,č 252/2016 Z.z. a č. 315/2017 Z.z.
Vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z.z o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky č. 296/2017 Z.z.
Vyhláška MŽP SR č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionrnych ZZO a kvality ovzdušia v ich okolí v znení vyhlášky č. 316/2017 Z.z.
Vyhláčka MŽP SR č.365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

A zároveň smernice a nariadenia EÚ:
NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 142/2011
NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1069/2009

Každý jeden príjem zvieraťa, jeho spálenie, odovzdanie popola bude riadne zdokladované v rámci zákonov a je riešené v budúcom stupni povolovania u Regionálnej veterinárnej správy Senica.

Pri realizácii zámeru si berieme príklad z Holandska a aj zariadenie sme vyberali podľa skúseností dvoch majiteľov zvieracích krematórií v Holandsku. Pán Rob Veenvliet zo zvieracieho krematória v Drestedene a pán Theodoor Biemans zo zvieracieho krematória v Lieshoute nám boli v tomto veľmi nápomocný so svojimi skúsenosťami. Pán Veenvliet má 6 ročné skúsenosti s takýmto zariadením a pán Biemans 5 ročné skúsenosti. Tiež netreba zabudnúť aj na skúsenosti a poznatky pána Arneho Mustonena zo Švédskeho zvieracieho krematória Vivet AB.Pomoholi nám pri informovaní sa na daného výrobcu kremačných zariadení Pán Rob Veenvliet zo zvieracieho krematória v Drestedene, má veľmi dobré praktické skúsenosti so zariadeniami, má od výrobcu viacero kremačných zariadení, po celom Holandsku. Prílkadné dotyčné krematórium v Drestedene funguje už 6 rokov.V krematóriu používajú podobné kremačné zariadenie od rovnakého výrobcu ako je v našom zámere. Rovnaké zariadenie používajú aj v inom krematóriu v Holandsku Lieshout ale aj vo Švédsku Vivet AB. V prílohe sú fotky, jeho krematória, tu si berieme príklad najmä ako by aj naša prevádzka mohla vyzerať. Z celkového fungovania a aj ponúkaných typov služieb, druhov kremácií. Fotky dotyčného kremačného zariadenia z dvoch krematórií v Holandsku sú v prílohe, rovnako ako aj mapa a obrázky s priestormi daných krematórií.

Zvieracie krematórium v Drestedene: https://www.crematiehuisdier.nl/
Toto krematórium používa podobné zariadenie od rovnakého výrobcu.

Zvieracie krematórium v Lieshoute: http://dierencrematoriumlieshout.nl/

Toto krematórium používa rovnaké kremačné zariadenie ako by sme chceli my.

Na Slovensku už funguje niekoľko podobných krematorií. Konrétne v Jabloňovom, Nových Zámkoch, Horná Potôň, Senica, Košice, Zálesie, Žilina. Žiadne však kapacitne neponúka službu kremácií koní.

Prílohe sú poskytnuté či už nominálne výsledky emisií od výrobcu ale aj merania z Holandska a aj rovnakého zariadenia vo Švédsku, tieto výsledky nie sú preložené ale množstvá emisí sú vyznačené, v porovnaní s našimi emisnými normami Výsledky emisií z Holandska a Švédska, zároveň poloha zvieracieho krematória v Drestedene a aj Lieshoute je výborným ukazovateľom ekologickej prijateľnosti nášho zámeru.

## 8. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Myslenie ľudí na svet a ochranu životného prostredia sa mení,mení sa aj myslenie obyvateľstva. Kedysi bolo úplne normálne na dedinách topiť mačky a zakopávať psov. Myslenie však ide dopredu. Pes už nie je vec, podľa novely zákona o veterinárnej starostlivosti, ktorú by niekto dokázal len tak vyhodiť na ulicu. Zvieracie krematória, aj keď v smutnej chvíľi, dokážu naplniť pocit rozlúčky so štvornohým priateľom rodiny s úctou, akú si zaslúžia.

Senica je dlhodobo spájaná s chovom koní, veľkú trádíciu v tom má PD Senica a dostihy organizované v Čáčove, stajňa stajňa Count of Tuscany, Quirinus Farm, Stajňa Nika Magic ranch Čáry, Jazdecký klub Betty. Z tohto odvetvia pochádza aj veľa osobností dostihových športov, ktorý pôsobia v Senici alebo v okolí Senice. A veľa malých chovov a jazdeckých klubov v blízkych dedinách a mestách. V samotnom okrese Senica sa nachádza vyše 350 registrovaných koní, v okrese Skalica to je vyše 190 koní. Na Slovensku sa nachádza vyše 12000 koní. Relizáciou zámeru by sa dostala, aj keď smutným spôsobom, medzi zopár miest v Európe kde takéto zariadenie funguje.
Jedným zo spôsobov ich likvidácie je zahrabanie do zeme, čím sa baktérie a rozkladajúce sa organizmy izolujú od vonkajšieho prostredia a tak väčšina z nich zahynie, ale zárodky niektorých baktérií v pôde nezahynú. Alebo likvidácia v kafilérii. Kremačné zariadenie bude mať pozitívny vplyv na zlepšenie ekologických podmienok pri riešení problému, čo s uhynutými zvieratami. Z hľadiska ekologického sa zamedzí vytváranie nelegálnych hrobov, ktoré sa vyskytujú hlavne v parkoch a na miestach, kde môžu mať negatívny vplyv na životné prostredie.

Toto zariadenie môže nájsť v radoch obyvateľov pre samotnú činnosť svojich odporcov. Nesúhlas zvyčajne vychádza z nedostatočnej informovanosti o vplyvoch na životné prostredie, samotného procesu, prípadne nevedomosti rozdielu medzi kafilériou a zvieracím krematóriom. Najvýznamnejšími argumentami pre jeho realizáciu sú:
- narastajúci počet koní v lokalite Senica, s dlhodobou tradíciou, konanie dostihov
- v Senici ale aj na Slovensku takáto služba chýba.
- spoločenská konformita a spolupatričnosť – dôstajná rozlúčka z hľadiska etiky, mnohí majitelia zvierat nie sú stotožnení s likvidáciou v kafilérii
- umiestnenie areálu vrátane komunikácií rešpektuje charakter existujúcej priemyselnej zóny, smer a rýchlosť vetrov,
- lokalita ma dobré dopravné napojenie na cestnú sieť mimo obytných území - v kontexte napojenia Senica –Kúty
- realizáciou navrhovanej činnosti dôjde využitiu hnedého priemyselného parku
- plocha je určená na priemyselné využitie v zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie obce
- realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do chránených území ani ochranných pásiem podľa osobitných predpisov

## 9. Celkové náklady

Celkové náklady na zariadenie predstavujú 30 tisíc €

## 10. Dotknutá obec

Senica

## 11. Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

## 12. Dotknuté orgány

Mesto Senica
Okresný úrad v Trnave, odbor životného prostredia,
Regionálna veterinárna a potravinová správa Senica

## 13. Povoľujúci orgán

Okresný úrad v Senici, odbor životného prostredia Regionálna veterinárna a potravinová správa Senica

## 14. Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

## 15. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Súhlas príslušného orgánu ochrany ovzdušia na prevádzkovanie zdroja znečisťovania ovzdušia
- Povolenie orgánu štátnej veterinárnej správy

## 16. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter a rozsah činnosti sa vplyvy presahujúce štátne hranice

# III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

## 1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

### 1.1. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na parcelách v katastrálnom území Senica v priemyselnom parku bývalých kasární.
Dotknutá lokalita sa nachádza v zastavanm území mesta . Prístupové cesty vedú v kontexte napojenia Senica –Kúty.
Terén je rovinatý.
Umiestnenie výrobného areálu vrátane komunikácií rešpektuje charakter existujúcej priemyselnej

Zámer pre zisťovacie konanie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z.., Zvieracie kremtórium TB-1 zóny.

### 1.2. Geomorfologické pomery

Na základe členenia podľa geomorfologických jednotiek podľa Mazúr E., Lukniš M., 1986: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Časť Slovensko. Slovenská kartografia, Bratislava sa záujmové územie z hľadiska geomorfologického členenie Slovenska (Mazúr, 1980) zaradzuje skúmané územie nasledovne :

| | |
|---|---|
| Sústava: | Alpsko-himalájska |
| Podsústava: | Panónska panva |
| Provincia: | Západopanónska panva |
| Subprovincia: | Viedenská kotlina |
| Oblasť: | Záhorská nížina |
| Celok: | Chvojnícka pahorkatina |
| Časť: | Senická pahorkatina |

Z hľadiska typu reliéfu sa záujmové územie nachádza na rozhraní reliéfu rovín a nív, ktorý v západnom smere pozvoľne prechádza do reliéfu zvlnených rovín. Z pohľadu základných morfoštruktúr predstavuje územie mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou.Nadmorská výška záujmového územia je priemerne 216 m.n.m.. Priamo dotknutá rovina je nečlenená. Pahorkatiny v západnom smere, ktoré tvoria predhorie Malých Karpát, však už tvoria mierne členitý reliéf s postupne rastúcou nadmorskou výškou vrcholov kopcov, začínajúcou okolo nadmorskej výšky cca 330 m.n.m.

### 1.3. Geologické pomery

Geologická stavba územia je tvorená neogénnymi sedimentmi, ktoré sú na území zastúpené sivými a pestrými ílmi, prachmi, pieskami, štrkmi, slieňovcami a pieskovcami. Riešené územie sa podľa inžinierskogeologickej rajonizácie (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) nachádza v rajóne kvartérnych sedimentov – Rajón proluviálnych sedimentov (P). Proluviálne sedimenty sú obyčajne vytvárané naplaveninami vôd, najčastejšie pri výstupe horských tokov do nížin a kotlín alebo do dolín väčších tokov.

## Geologická stavba užšieho záujmového územia

Na geologickej stavbe vybranej lokality sa podieľajú zeminy kvartérneho pokryvu, ktorým podložie tvoria sedimenty neogénu. Kvartérny pokryv tvoria jednak proluviálno- fluviálne sedimenty náplavového kužeľa, jednak eolické sedimenty v litofácii viatych pieskov.
Neogén – predpokladá sa reprezentácia miocénnych jemnozrnných sedimentov charakteru vápnitých ílov, ílov, slieňovcov, resp. jemnozrnných pieskovcov. Vrchné polohy neogénneho súvrstvia sú nevetrané alebo úplne zvetrané. Hĺbka výskytu tohto súvrstvia je značne rozdielna a závisí od morfológie terénu a mocnosti kvartérnych uložením.
Kvartér – reprezentovaný je viacerými typmi zemín – terasové piesčité štrky a štrky s rôznym stupňom zahlinenia, ďalej sprašové hliny, hlinité piesky a povodňové ílovité hliny.
V zastavaných častiach sa predpokladá častý výskyt antropogénnych sedimentov rôzneho zloženia a mocnosti.

***Ložiská nerastných surovín***

V širšom okolí sa nenachádzajú žiadne ložiskové územia, ktoré by mohli byť ohrozené realizáciou zámeru.

**Veterná erózia a vodná erózia** v záujmovom území bola iniciovaná postupným odlesňovaním krajiny a jej intenzita je znásobovaná nevhodným poľnohospodárskym využívaním. Svahové deformácie vzhľadom k rovinatému charakteru dotknutého územia neboli v predmetnom území zistené. Z hľadiska stability je záujmové územie stabilné.
Lokalita sa nachádza v rovinnom území, nie je tu dokumentovaný výskyt **geodynamických javov**.
Z hľadiska **seizmického** ohrozenia vychádzajúceho z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska (STN 730036) predmetné územie patrí do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu do 7 stupňa MSK stupnice.
Na základe historických pozorovaní je možné predpokladať", že sa v záujmovom území silnejšie otrasy nebudú vyskytovať. Objekt bude potrebné nadimenzovať" na maximálnu intenzitu zemetrasenia v danej oblasti, t.j. na 7. Stupeň.

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

Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek,P., Smolárová,H., Gluch,A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

### 1.4. Pôdne pomery

Podľa Atlasu krajiny SR 2002 (Šály, R., Šurina, B.) pôdnym typom sú v dotknutom území regozeme modálne a kultizeme silikátové ľahké, sprievodné kambizeme modálne a kultizemné nasýtené ľahké, lokálne v depresiách gleje ľahké z nekarbonátových viatych a preplavených pieskov. Sú vyvinuté na pravej strane Myjavy medzi Senicou a Jablonicou.

Celková hrúbka pôdneho profilu je do 30 cm. Humusový horizont je tenký, kyslý, vzniká humifikáciou prevažne kyslého opadu lesných porastov. Južne od dotknutého územia sú v nive Myjavy vyvinuté fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké z nekárbonátových aluviálnych sedimentov a sporadicky regozeme ľahké z viatych pieskov. Sú pôdnym typom recentných aluviálnych nív s vysokou hladinou podzemnej vody často s periodickými záplavami. Má ochrický humusový horizont, pod ktorým je pôdotvorný substrát - zvrstvené nivné sedimenty rôznej zrnitosti a zastúpenia riečnych štrkov. Ide o veľmi heterogénny pôdny typ rôznej hrúbky pôdneho profilu, rôznej zrnitosti a skeletnatosti.

V lokalite umiestnenia navrhovanej činnosti, sa vyskytuje hnedozem. Pôdotvorným substrátom sú štvrtohorné spraše a zvetraliny, na ktorých sa za spoluúčinkovania podnebia, rastlinstva, pôdneho živočíšstva, vody, reliéfu a človeka vyvinula pôda.

Hlavnými faktormi ovplyvňujúcimi náchylnosť pôd na mechanickú a chemickú degradáciu sú reliéfy, klimatické a pôdne pomery záujmového územia. Vzhľadom na rovinný charakter záujmového územia s priemernou sklonitosťou 1 - 3° s pôdami uvedeného typu, stredne ťažkými a klimatickými vlastnosťami charakterizovanými suchou a teplou klímou s nízkym podielom zrážok , je náchylnosť na vodnú eróziu nízka.

Vzhľadom na otvorenosť a veterné podmienky územia pôdy širšieho záujmového územia z hľadiska náchylnosti na veternú eróziu možno klasifikovať ako stredne až vysoko náchylné. Náchylnosť pôd na veternú eróziu podmieňuje aj systém obrábania pôdneho fondu.

### 1.5. Klimatické pomery

### *1.5.1. Ovzdušie*

Slovensko leží na západe eurázijského kontinentu, kde majú na podnebie vplyv jednak vzduchové hmoty, prichádzajúce od Atlantiku, ako aj vzduchové hmoty,vytvárajúce sa nad východoeurópskymi rovinami a nad vnútrom ázijského kontinentu. Z hľadiska celosvetového členenia klímy patrí územie Slovenska podľa genetickej klasifikácie B. P. Alisova do pásu vzduchu miernych šírok, tj. mierneho klimatického pásma, konkrétnejšie do jeho európsko-kontinentálnej časti.
Klimatické podmienky Senice sú tvorené a ovplyvňované najmä blízkosťou pohoria Malých Karpát, ktoré majú významný vplyv na cirkulačné pomery v tejto oblasti. Klimaticky územie patrí k teplej, mierne vlhkej oblasti s miernou zimou s priemernou ročnou teplotou 9°C. Priemerné teploty v januári sa pohybujú v rozmedzí -2 až -3 °C v júli 18°C, s priemerným úhrnom zrážok 620 – 700 mm. Typickým fenoménom je nedostatok vlahy počas vegetačného obdobia. V Senici je priemerne 72 letných dní, 20 tropických dní, mrazivých dní 105 a ľadových 24 ( Halada L, Mederly P.: a kol ( 2010)).
Snehová pokrývka trvá 40-50 dní. Na území prevládajú severozápadné vetry.

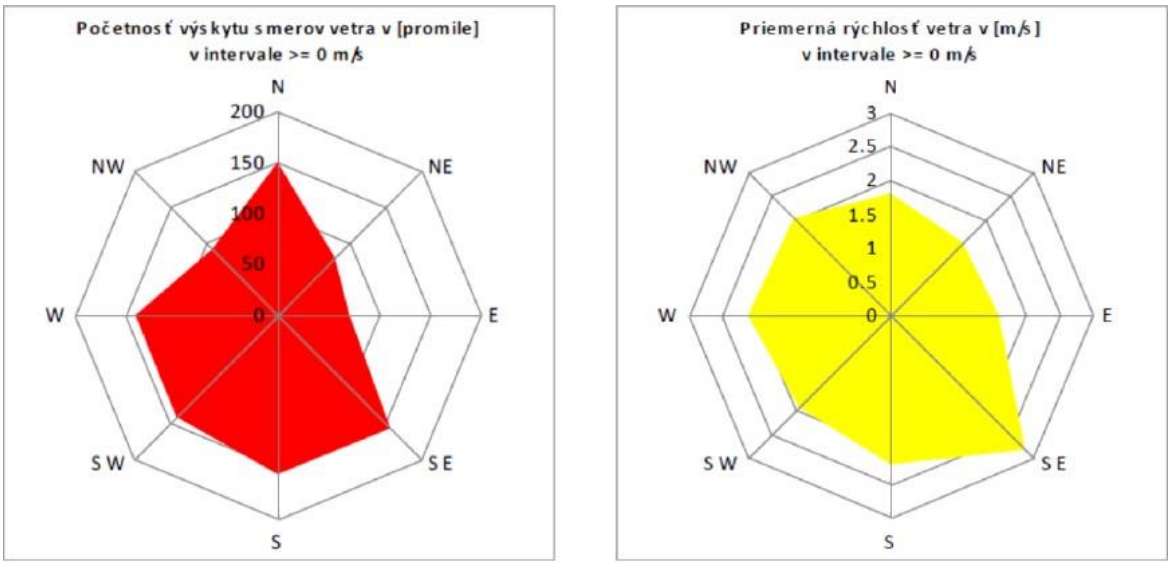
### *1.5.2. Zrážky*

Širšie okolie dotknutého územia patrí do mierne vlhkého okrsku. Predmetná lokalita patrí do prechodnej oblasti, kde sú hodnoty úhrnu zrážok o cca 100 mm nižšie ako vo vrcholových častiach Karpát a o 100 m vyššie ako v Borskej nížine. Priemerný úhrn zrážok sa tu pohybuje okolo 700 mm za rok. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm je v oblasti 61 dní v roku a snehová pokrývka viac ako 10 cm sa vyskytuje 51 dní v roku.

### *1.5.3. Veternosť*

Veterné pomery sú vzhľadom na charakter sledovaného územia a jeho reliéf jednou zo základných klimatických charakteristík. Prúdenie, smer a rýchlosť vetra ovplyvňujú orografické pomery, expozícia terénu a jeho oslnenie. Z hľadiska rozptylu a prenosu znečisťujúcich látok v ovzduší sú veterné pomery dotknutého územia pri prevládajúcom severozápadnom prúdení priaznivé, nakoľko sú spojené s relatívne vyššími rýchlosťami vetra.
Prevládajúcim prúdením je severné prúdenie. Pri rýchlostiach do 2 m/s je prúdenie vo všetkých smeroch.

*Veterná ružica pre stanicu Senica - Holíč, spolu s priemernými rýchlosťami vetra z jednotlivých smerov:*




Zdroj: Program na zlepšenie kvality ovzdušia - územie mesta Senica

## 1.6. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Hodnotené územie a jeho širšie okolie patrí do povodia Moravy. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku.

### *1.6.1. Povrchové vody*

Medzi najvýznamnejšie vodné toky v širšom okolí navrhovanej činnosti patrí samotná rieka Myjava, ktorá preteká cca 2,6 km južne od posudzovaného územia.
Vo vzdialenosti približne 80 m severne od posudzovaného územia preteká rieka Teplica.
Myjava je tokom III. rádu, celková plocha povodia je 745 km². Celková dĺžka toku je 79 km. Rieka Myjava pramení v Bielych Karpatoch. Tok Myjavy s prítokmi odvodňuje južné svahy Bielych Karpát, celú západnú časť Myjavskej pahorkatiny, časť Brezovských Malých Karpát, južnú časť Chvojnickej pahorkatiny a severnú časť Borskej nížiny.
Vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sa zaraďuje ako vodohospodársky významný tok:

Myjava číslo hydrologického poradia 4-13-03-001
Teplica číslo hydrologického poradia 4-13-03-001

Tok Myjava, do povodia ktorého územie priamo patrí, preteká západne od Senice vo vzdialenosti cca 2 km a jej prítok Teplica cca 1 km severne od záujmového územia.
Podľa dostupných podkladov dochádza na Teplici a Myjave k občasnému vybrežovaniu vody z korýt tokov.

Podľa podkladov ÚPN VÚC Trnavského kraja sa pre komplexné riešenie povodia Myjavy navrhuje na toku vybudovať päť hatí za účelom akumulácie vody v toku a regulácie hladín podzemných vôd.

*Vodné plochy*

V bezprostrednej blízkosti záujmovej lokality sa nenachádza žiadna vodná plocha, najbližšie sú k dotknutej ploche vodná nádrž golfového areálu Šajdíkove Humence, ťažobné jamy v Šajdíkových Humenciach, vodná nádrž Kováľov a vodná nádrž Kunov.

*Termálne a minerálne pramene, banské vody*

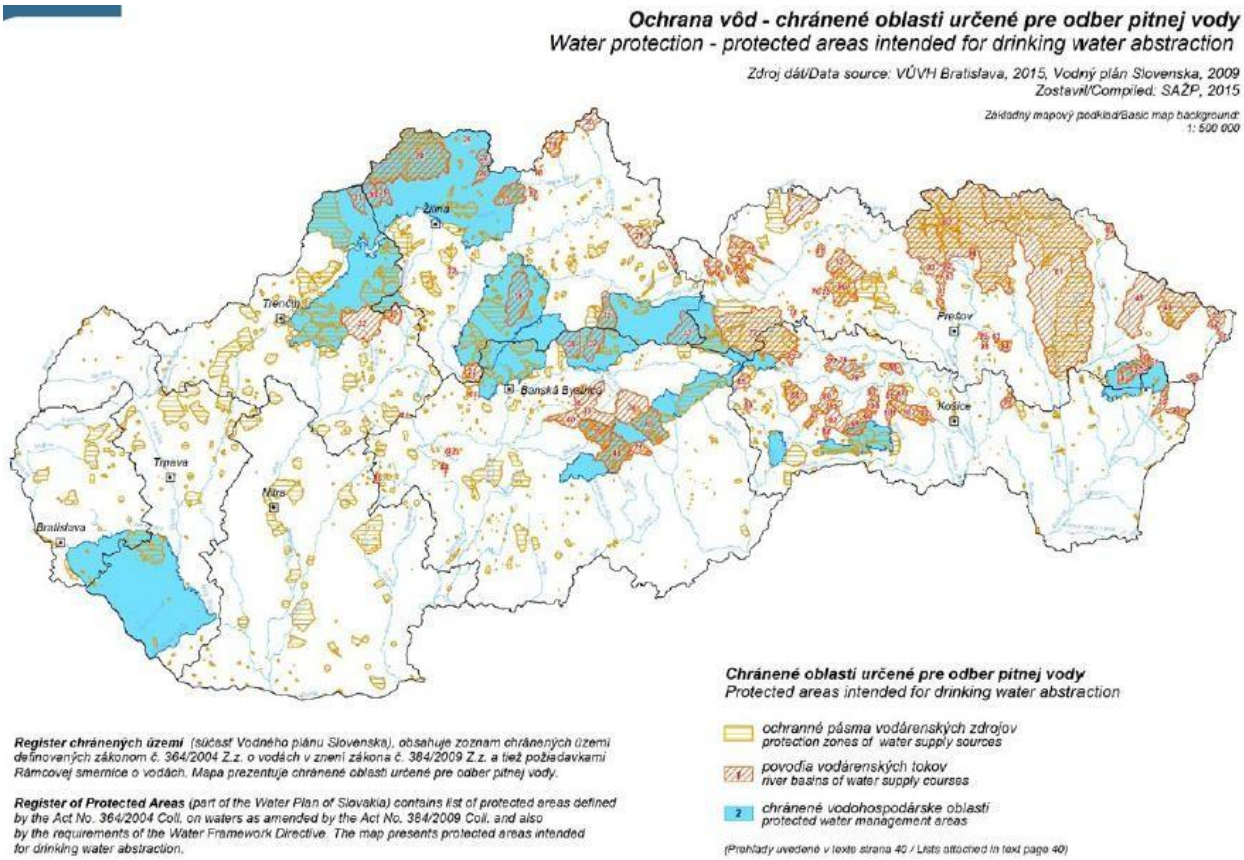
Pramene, termálne pramene, minerálne pramene a pramenné oblasti sa v dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí nevyskytujú.
Najbližším geotermálnymi vrtmi sú vrty južne a juhozápadne od Senice v lokalitách Lakšárska Nová Ves a Šaštín. Na severozápade zasahuje kataster Senice aj ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Smrdákoch. Predmetom ochrany sú dva pramene minerálnej vody Jozef I (vrt STII) a Jozef II (vrt Z-I). Prameň Jozef I (vrt ST-II) je prírodná liečivá voda, slabo mineralizovaná, hydrogenuhličitanovo - chloridová, sodná, sírna, studená, hypotonická, s celkovou mineralizáciou 3 513,55 mg/l, s teplotou vody 12,5 °C a s obsahom plynov CO2 240 mg/l a H2S 270 mg/l.
Prameň Jozef II (vrt Z-I) je prírodná liečivá voda, slabo mineralizovaná, chloridovohydrogenuhličitanová, sodná, sírna, studená, hypotonická, s celkovou mineralizáciou 3 397,1 mg/l , s teplotou vody 13 °C a s obsahom plynov CO2 80 mg/l a H2S 141 mg/l.
Smrdácke kúpele majú okrem minerálnych vôd aj ložiská jemného sírneho bahna.
Do dotknutého územia nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie.

### *1.6.2. Podzemné vody*

Podľa hydrogeologickej rajonizácie (Šuba, J. a kol., 1980) spadá skúmaná oblasť do rajónu N 002 Neogén Chvojníckej pahorkatiny.
Na území sa stretávame hlavne s podzemnými vodami plytkého obehu, viazanými na zeminy kvartérneho pokryvu a vrchné polohy zvetralých až rozložených ílovcov neogénneho podložia.
Zrážkové vody spadnuté v širšej oblastí na svahy pahorkatiny vsakujú a stekajú do nižších polôh. Pritom dochádza k • asovým a priestorovým anomáliám v akumulácii a prúdení týchto podzemných vôd. V horninovom prostredí sa tak stretávame s lokálnym a sezónnym zvodnením, v rôznych hĺbkach pod terénom, priemerná úroveň hladiny podzemnej vody je 3-5 m pod terénom.

*Osobitné vody* (vody, ktoré sú vyhlásené za prírodné liečive zdroje a za prírodné zdroje minerálnych stolových vôd). V záujmovej oblasti a jej blízkom okolí sa osobitné vody nevyskytujú.

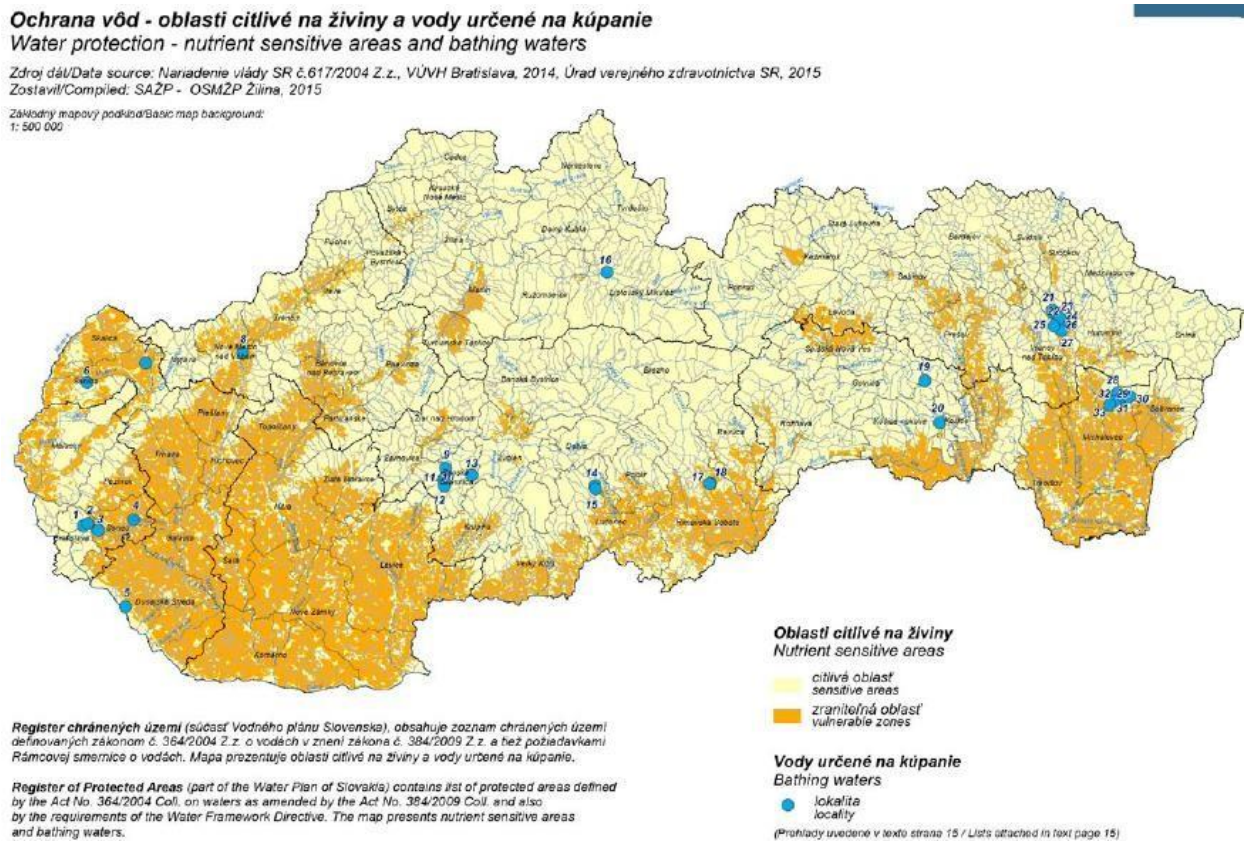
### *1.6.3. Vodohospodársky chránené územia*



Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

V k.ú. Senice je evidovaný zdroj podzemnej pitnej vody v jeho severovýchodnej časti, pričom je oplotený v rozsahu I.stupňa ochranného pásma.
Do záujmovej oblasti nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie.

***Citlivé a zraniteľné oblasti***




Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd , v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 $mgl^{-1}$ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.
Podľa nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti je v katastri mesta Senica vymedzená zraniteľná oblasť (číselný kód 504203).
Záujmová lokalita je situovaná v priemyselnej zóne - mimo stanovenú zraniteľnú oblasť.

## 1.7. Fauna a flóra

Hodnotené územie fytogeograficky sa nachádza na rozhraní oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry okresu Záhorská nížina. Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SSR, 2002) patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti v rámci Chvojnickej pahorkatiny.

### *1.7.1. Rastlinstvo*

V hodnotenom území môžeme rozlíšiť niekoľko samostatných typov vegetačnej pokrývky, ktorej priestorové rozmiestnenie ako aj kvalita sú ovplyvnené predovšetkým poľnohospodárskou 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:

- nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy - Querco robori - Carpinetum, syn. Fraxino pannonici-Carpinetum (Quercus robur, Quercus cerris, Carpinus betulus, Ulmus minor, Ligustrum vulgare, Corydalis cava, Viola mirabilis)
- nátržníkové dubové lesy - Potentillo albae - Quercion (Quercus robur, Quercus pedunculiflora, Populus tremula, Betula pendula, Potentilla alba, Serratula tinctoria).

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu riešeného územia tvoria nížinné hygrofilné dubovohrabové lesy.
Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne zmenený v dôsledku poľnohospodárskej činnosti, charakteristické je antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami poľnohospodárskych monokultúr.

### *1.7.2. Živočíšstvo*

Podľa zoogeografického členenia patrí záujmové územie do oblasti Západných Karpát, k jej vonkajšiemu obvodu, a do moravsko-slovenskému okrsku. Druhová inventarizácia sa na lokalite nerobila, vzhľadom však na dlhodobé poľnohospodárske využívanie záujmového územia a bezprostrednú blízkosť urbanizovaných plôch je predpoklad, že diverzita fauny je pomerne chudobná.

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 biotop spomínaného biocentra. Plazy sú zastúpené hlavne užovkou stromovou a jaštericou múrovou. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný. V okolí dotknutého územia je pomerne hojný výskyt poľovnej zveri.

### *1.7.3. Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy*

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou patrí v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa, t.j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana.
Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. V širšom okolí sa čiastočne nachádzajú citlivé a zraniteľné oblasti (obce Jablonica - 504416 a Hlboké - 504360) podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z..

Podmienky pre výskyt vzácnych a ohrozených druhov sú viazané v hlavnej miere na plochy antropogénne v menšej miere pozmenených lesných komplexov okolitých pahorkatín a na príbrežné porasty tokov, ktoré sa vyskytujú v širšom okolí záujmovej lokality. V záujmovej lokalite uvažovanej pre umiestnenie navrhovanej činnosti sa vzhľadom na súčasný spôsob využívania neočakáva prítomnosť chránených, ohrozených alebo vzácnych biotopov, či pravidelný výskyt chránených, vzácnych alebo ohrozených druhov, aj keď ich ojedinelú prítomnosť nemožno úplne vylúčiť, napríklad v súvislosti s možnosťou, že záujmová lokalita mohla byť v minulosti, ako poľnohospodársky obhospodarovaná pôda, lovným teritóriom niektorých ohrozených alebo vzácnych zástupcov avifauny, čo je však už v súčasnosti významne potlačené etablujúcou sa priemyselnou výrobou.

**V dotknutom území** nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu.

### *1.7.4. Významné migračné koridory živočíchov*

Podľa RÚSES (SAŽP, 1994) okresu Senica v širšom území prechádzajú dva významné migračné biokoridory – hydrické viazané na toky Myjava a jej prítok Teplica. Menej významný je prítok Surovinský potok juhovýchodne od záujmovej lokality. Týmto krajinným prvkom významným z pohľadu migrácie bol v rámci územného systému ekologickej stability pridelený štatút biokoridoru.Vo väčšej vzdialenosti od záujmovej lokality úlohu pri migrácii terestrických zástupcov fauny zohrávajú aj lesný komplex Malých Karpát a ekotóny na rozhraní lesa a okolitých lúk a pasienkov tvoriacich predhorie.
V juhozápadnom smere v širšom okolí sa vyskytuje CHKO Záhorie.

### *1.8. Chránené územia a ochranné pásma*

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

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v území, ktorému prináleží prvý, najnižší, stupeň ochrany podľa §12 zákona c. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako územiu, ktoré nebolo vyhlásené za osobitne chránené územie alebo ochranné pásmo osobitne chráneného územia.
Najbližšie k dotknutému územiu sa nenachádza veľkoplošné chránené územie CHKO Záhorie, vzdialené juhozápadným smerom cca 6 km. Ďalším vzdialeným veľkoplošným chráneným územím je CHKO Malé Karpaty vzdialené juhovýchodným smerom cca 10 km.

V dotknutom okrese Senica sú vyhlásené nasledujúce maloplošné chránené územia: PP Chvojnica, NPR Červený rybník, CHA Jubilejný les, PR Kamenec, PP Kyselová, CHA Lipnica, PP Mníchova úboč, PP Rieka Myjava, NPR Zelienka a PP Zubárka.

Ochranné pásma

V bezprostrednom okolí záujmovej lokality sa nachádzajú len ochranné pásma lokálnej infraštruktúry, napríklad, elektrickej energie, plynovodu, komunikácií a pod.
Pozemok susedí s vodným tokom Teplica, ktorý má vymedzené vlastné ochranné pásmo, do ktorého návrh farmy nezasahuje. Rovnako napojovacie body na inžinierske siete, vrátane merania a regulačných zariadení nesmú byť do tohto pásma umiestnené.

Ramsarsky významné lokality

V okrese Senica sa nachádzajú 3 ramsarské mokrade národného významu Červený rybník, Dlhé lúky a Jasenácke. Žiadna nezasahuje kataster priamo dotknutej obce.
V dotknutom okrese sa nachádza aj 5 ramsarských mokradí regionálneho významu, žiadna však rovnako nezasahuje kataster mesta Senica. Najbližšou k záujmovej lokalite je ramsarská mokraď regionálneho významu Horné kríky v katastri obec Hradište pod Vrátnom.

Chránené stromy

V širšom území v dotknutom okrese Senica sa nachádzajú chránené stromy len na dvoch lokalitách a to katastri obce Cerová, lokalita Lieskové a v katastri obce Osuské. V prvom prípade ide o jedinca dubu letného (Quercus robur L.) a v druhom prípade o jedinca lipy velkolistej (Tilia platyphyllos Scop.). Priamo v dotknutom území sa chránené stromy nenachádzajú.

ÚZEMIA SIETE NATURA 2000

CHVÚ

V širšom okolí záujmovej lokality sa nachádzajú dve chránené vtáčie územia.
Prvým je v juhovýchodnom smere od záujmovej lokality vyhlásené chránené vtáčie územie SKCHVU014 Malé Karpaty, druhým chráneným vtáčím územím v západnom smere od záujmovej lokality je SKCHVU016 Záhorské Pomoravie, rozprestierajúce sa popri rieke Morave od Skalice po Devínsku Novú Ves na ploche takmer 28 500 hektárov. Z časti sa prekrýva aj s chránenou krajinnou oblasťou Záhorie podľa nasledujúcej mapy:




ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU

V dotknutom okrese Senica sa nachádza 15 území európskeho významu, najbližšie umiestnenými k dotknutej lokalite sú SKUEV0173 Kotlina, SKUEV0278 Brezovské Karpaty, SKUEV0163 Rudava, SKUEV0316 Šranecké Piesky, ktoré leží v susednom okrese Malacky.

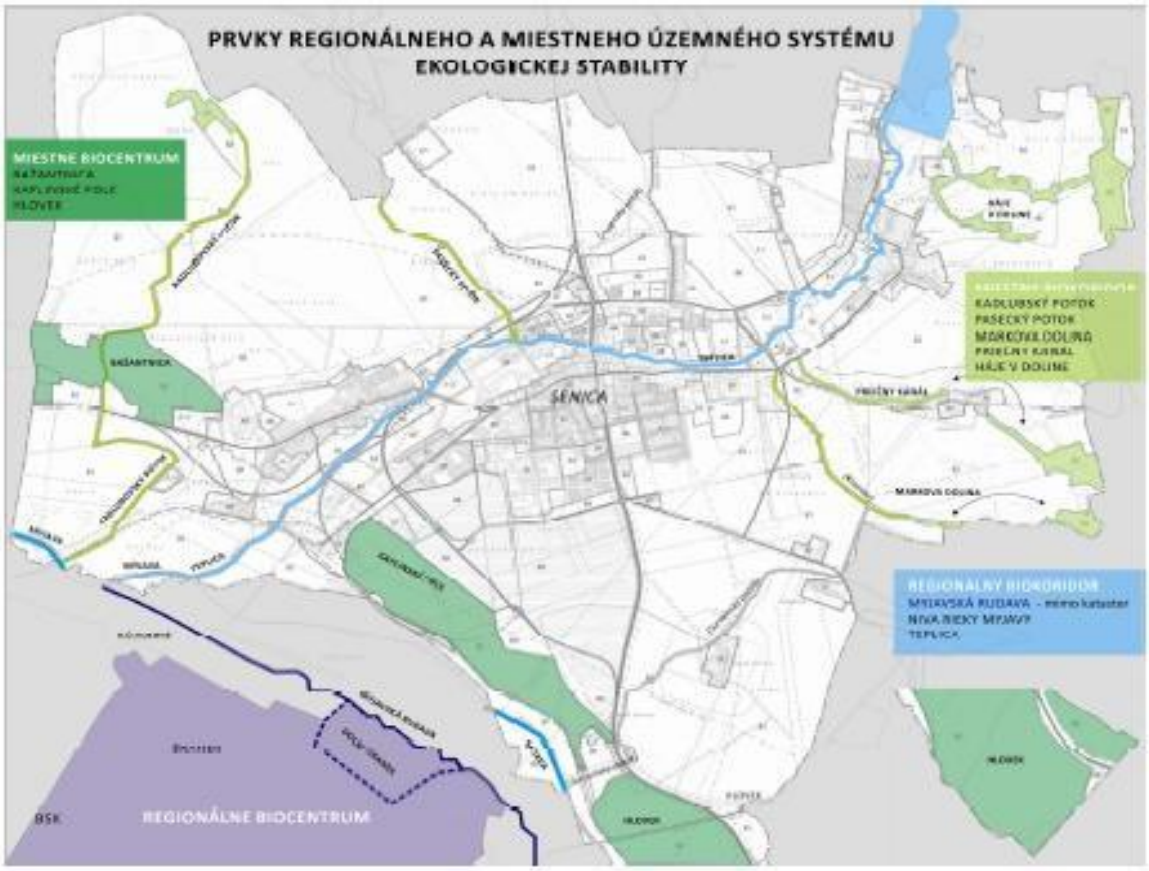
*Územie európskeho významu Kotlina:*



### *1.9. Územný systém ekologickej stability*

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.
ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov, funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.

V katastri mesta Senica sú lokalizované miestne prvky regionálneho a miestneho systému ekologickej stability podla nasledovného obrázka:




V užšom záujmovom území(areál bývalých kasární) nie sú známe žiadne miestne biotopy.

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

## *2.1. Štruktúra krajiny*

Podľa typu krajiny spadá dotknuté územie do krajinnoekologického komplexu pahorkatín a nízkych plošinných predhorí s ornou pôdou.
Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry možno hodnotené územie charakterizovať ako človekom silne pozmenenú krajinu s nízkym zastúpením lesných spoločenstiev a s vysokým podielom zastavaných území a poľnohospodárskej krajiny doplnenej o dopravné štruktúry.
V súčasnej štruktúre krajiny záujmového územia má dominantné postavenie poľnohospodárska pôda s intenzívnym poľnohospodárskym využitím.
Areál je situovaný do priemyselnej zóny na severozápadnom okraji mesta Senica. Zo severnej časti susedí s cyklotrasou a vodným tokom Teplica, z juhu Logistickým centrom spol. Bojar, zo západu je situovaný výrobno-skladovací areál fi.Bellcroft.
Krajinná štruktúra okolia dotknutého územia je tvorená nasledovnými kategóriami:

- Lesné pozemky: hospodárske lesy,
- Poľnohospodárska pôda: orná pôda (veľkoblokové polia, malobloková orná pôda), trvalé trávne porasty (lúky a pasienky, lúčne a pasienkové úhory, úhory s drevinami),
- Vodné toky: upravené toky, brehové porasty rieky Teplica
- Zastavané plochy a nádvoria, sídelné prvky: dopravné prvky (štátne cesty, účelové cesty spevnené, účelové cesty nespevnené) technické a poľnohospodárske objekty a areály, areály bývania a vybavenosti, ruderálne plochy.

V porovnaní s potenciálnou prirodzenou vegetáciou je záujmové územie intenzívne antropicky ovplyvnené a využívané na priemyselné a skladové účely, aj ako poľnohospodárska pôda lokálne záhradky. Prirodzené lesné porasty sa na území zámeru nevyskytujú.

## *2.2. Ochrana krajiny*

Ochrana krajiny sa v súlade s koncepciou spracovaného RÚSES zameriava na:

- širšie uplatnenie zelene v štruktúre mesta a jeho kontaktných zón s voľnou krajinou,
- systémové napojenia mesta na regionálnu a nadregionálnu sieť biokoridorov,
- adekvátne zastúpenie zelene vo voľnej krajine a zásady na jej dislokáciu.

Prvky súčasnej krajinnej štruktúry v okolí záujmovej lokality, najviac sa približujúce prirodzenému stavu, sú v závislosti od ich ekologickej významnosti zahrnuté do chránených území s príslušným stupňom územnej ochrany alebo je im priznaný štatút prvku kostry ekologickej stability dotknutého územia.
Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Tento systém rieši celoplošnú **ochranu územia**, v ktorom sú včlenené vzájomne súvisiace prírodné prvky: biocentrá, biokoridory a interakčné prvky.

Biocentrá sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine. Biokoridory umožňujú migráciu a výmenu genetických informácii živých organizmov a obyčajne spájajú biocentrá. Interakčné prvky zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom.
Podľa zákona č.543/2002 Z.z. (v znení č. r1/c48/2003 Z. z., 525/2003 Z. z., 205/2004 Z. z., 364/2004 Z. z., 587/2004 Z. z., 15/2005 Z. z., 479/2005 Z. z., 24/2006 Z. z., 359/2007 Z. z., 454/2007 Z. z., 515/2008 Z. z., 117/2010 Z. z., 145/2010 Z. z., 408/2011 Z. z., 180/2013 Z. z., 207/2013 Z. z., 311/2013 Z. z., 506/2013 Z. z., 35/2014 Z. z., 198/2014 Z. z., 314/2014 Z. z., 324/2014 Z. z., 91/2016 Z. z., 125/2016 Z. z.) o
ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa záujmová lokalita nachádza v území, ktorému sa poskytuje prvý stupeň ochrany uplatňovaný na celom území Slovenskej republiky. Územie realizácie navrhovanej činnosti nezasahuje ani nesusedí s chránenými územiami.

## 2.3. Scenéria krajiny a krajinný obraz

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho však posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i ich materiálneho zabezpečenia. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy remízok, vetrolamov a brehových porastov Teplice.
Negatívnymi prvkami scenérie krajiny sú mestské a vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochu zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny. Záujmové územie pozostáva z dvoch základných častí, intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť mesta a extravilán, ktorý má charakter typickej poľnohospodársky využívanej krajiny. V záujmovom území dominuje poľnohospodárska, zväčša veľkobloková orná pôda.
Z hľadiska krajinne stabilizačného a estetického nemožno túto monotónnu poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu hodnotiť vysoko. I napriek uvedenému na území sa nachádza niekoľko významných cenných dominánt. Tieto sa viažu predovšetkým na vodné toky Myjava a Teplica, ich brehové porasty, lužné lesy a pod.

## 2.4. Stabilita krajiny

Územný systém ekologickej stability charakterizuje jednotlivé krajinné celky z hľadiska existencie a vyváženosti prirodzených a umelých krajinno-štruktúrnych prvkov a ich schopnosti stabilizovať či revitalizovať priestor v krajine. Za účelom zachovania čo najväčšej miery prirodzenosti a pôvodnosti v krajine sú v územiach jednotlivých okresov významné krajinné priestory Vládou SR vyhlásené za oblasti osobitného lokálneho až nadregionálneho významu. V lokalite navrhovanej činnosti a v širšom okolí vystupujú tieto lokality vyhlásené za ekologicky stabilizujúce územie:
Prvky ekologickej stability sú priestorovo a štruktúrne navzájom prepojené systémy, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti genofondu. Základ tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a lokálneho významu.
Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá , biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho a regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.
ÚSES je vybraná nepravidelná sieť endogénne ekologicky stabilnejších segmentov krajiny, ktoré sú v nej rozmiestnené na základe vzájomných vzťahov , funkcií a optimálnych priestorových kritérií. Kostru ekologickej stability tvoria existujúce relatívne ekologicky stabilnejšie segmenty v krajine. Ekologickým krajinným segmentom môže byť akákoľvek ekologicky hodnotnejšia časť krajiny, v závislosti od kvality ekosystémov.
Podľa regionálneho územného systému ekologickej stability je záujmové územie ohodnotené ako územie s nízkym stupňom ekologickej stability (II.).
Hodnotená lokalita nezasahuje významným spôsobom do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability.

V širšom okolí mesta Senica sú nasledovné biocentrá a biokoridory:

- mBC 3 Biocentrum miestneho významu Hlovek - miestne biocentrum tvorené lesnými porastami zmiešanými. Lesné porasty patria do lesov hospodárskych.
- mBC 1 Biocentrum miestneho významu Bažantnica - miestne biocentrum, tvoria ho lesné porasty agátu s prímesou borovice. Lesné porasty sú hospodárske. Pri Kadlubovskom potoku sa vyskytuje porast topoľa.
- rBK23 Biokoridor regionálneho významu Myjavská Rudava – regionálny biokoridor tvorený vodným tokom s brehovou vegetáciou.
- rBK24 Biokoridor regionálneho významu niva rieky Myjava – regionálny biokoridor, prechádza okrajom riešeného územia, súčasťou je rieka Myjava. Je tvorený vodným tokom s brehovými porastmi.

V bezprostrednej blízkosti, alebo priamo na ploche Priemyselnej zóny, kde bude navrhovaná činnosť, sa **nevyskytuje** žiaden prvok kostry **ÚSES.**

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

Dotknutým územím je mesto Senica (nem. Senitz, maď. Szenice) je mesto, ležiace na Záhorí, v Trnavskom kraji. Má mestské časti Čáčov, Kunov a Sotina. Tiež k mestu patria aj usadlosti Brestové, Košútovec a Horné a Dolné Suroviny.
Nachádza sa v juhovýchodnej časti Chvojnickej pahorkatiny, na pomedzí s Myjavskou pahorkatinou. Mestom prechádza cesta I/51 (Trnava – Holíč), ktorú križuje II/500 (Kúty – Sobotište). Južným okrajom vedie železničná trať Kúty – Trnava. Senica leží 46 km západne od Piešťan, 23 km južne od Skalice, 46 km severovýchodne od Malaciek a 42 km severozápadne od Trnavy.

## *3.1. História obce*

1256 – prvá písomná zmienka o Senici na listine ktorú vystavil kráľ Belo IV.
13. storočie – v druhej polovici patrila do panstva Abovcov
14. storočie – začiatkom storočia ju získal Matúš Čák
Trenčiansky 1396 – získala Senica mestské privilégiá
1419 – dostalo mesto výsadné listiny od kráľa Žigmunda, na právo konať výročné trhy a tiež oslobodenie od platenia mýta a tridsiatku.

Začiatok novoveku priniesol zmenu zemepána hradu a panstva Branč. Jeho vlastníkom sa stal rod Nyáryovcov spolu s dedičmi Pankráca z Mikuláša.
Tri hlavné momenty stredoeurópskeho vývinu 17. storočia - turecké vojny, protihabsburgské povstanie a zápas reformácie s protireformáciou - poznačili aj dejiny Senice. Okrem týchto vonkajších vplyvov Senica prekonávala svoj vnútorný prerod. Miestni zemepáni začali čoraz ostrejšie zasahovať do vývoja mestečka, vzniká nová spoločenská vrstva - tzv. slobodníci, zakladajú sa majere, zemepáni požadujú od seničanov určité peňažné a naturálne dávky. Rozpor medzi záujmami senických mešťanov a zemepánov vyvrcholil roku 1614 otvorenou vzburou Seničanov proti zemepánom na Branči.
Vývoj udalostí koncom októbra a začiatkom novembra 1918 a vplyv správ o deklaračnom zhromaždení Slovenskej národnej rady 30. októbra 1918 v Martine vyústil 4. novembra do vytvorenia odbočky Slovenskej národnej rady v Senici.
Postupne formoval a rozmáhal spoločenský a politický život. Vytvorili sa podmienky pre počiatky ochotníckeho divadla.. Jeho vznik podmienili najmä českí učitelia a úradníci, ktorí sem prišli po skončení vojny. Už v roku 1919 vzniká ochotnícky spolok Vajanský, ktorý zaniká v roku 1923. V tom istom čase začala vznikať verejná doprava. Zabezpečovali ju koče s jedným alebo dvoma koňmi, ktoré premávali zo stredu obce na železničnú stanicu.
V septembri 1920 bola založená Továreň na umelé vlákna, účastinná spoločnosť (Kunstfaserfabrik AG), patriaca Továrni na výrobu celúlozy v Žiline. Neskôr bola premenovaná na Priadeľňu umelého hodvábu, úč. spol. Továreň vznikla prestavbou bývalého liehovaru. V počiatkoch zamestnávala 160 – 180 a neskôr až 500 – 600 robotníkov.

Začiatkom tridsiatich rokov sa začalo s realizáciou niekoľkých dôležitých komunálnych akcií, ako napr.: výstavba nemocnice, okresného úradu, kasární a telefonických hovorní. V tom istom období prebehlo aj sčítanie ľudu. Podľa vtedajších štatistických údajov mala Senica 3 195 obyvateľov.
Sociálna situácia v meste sa začala zhoršovať počas 2. svetovej vojny a spolu s ňou sa zvyšovala protižidovská kampaň, ktorej výsledkom boli nespočetné obmedzenia židovskej komunity (napr. zákaz vstupu na verejné kúpalisko, do parku atď.). Vyvrcholením tejto kampane bola arizácia židovského majetku. Napriek tejto situácii a vojnovým udalostiam v Senici sa začal budovať obecný vodovod, kanalizácia, regulácia potoka Vrbovčianka a od roku 1944 bola obec Sotina pričlenená k Senici.
Dejiny mesta Senica oslobodeného od fašistického režimu sa začínajú písať od 7. apríla 1945, kedy bola Senica oslobodená Červenou armádou.
Rok 1960 priniesol územnú reorganizáciu okresov, keď sa zlúčením malých vytvorili veľké. Senica sa stala okresným mestom.
Po normalizovaní politického diania(1968) sa pokračovalo s ďalšou výstavbou mesta, v rámci ktorej boli pričlenené k Senici obce Čáčov (1974) a Kunov (1976) ako miestne časti. Senica mala v tom období 13 955 obyvateľov.
Zásadným zvratom v dejinách Československa bol rok 1989, ktorý priniesol prechod od budovania rozvinutej socialistickej spoločnosti a komunizmu k spoločnej ekonomike, demokracie a po desaťročiach nútenej izolácie postupné zaraďovanie sa do integračných zoskupení v Európe. Týmto transformačným procesom mesto neustále prechádza i v tomto období.

### *3.2. Demografia*

Mesto Senica patrí svojou veľkosťou medzi sídelné centrá druhej skupiny a jej druhej podskupiny. Tú tvoria mestá, ktoré sú sídlami súčasných okresov, majú nadregionálny význam a počtu obyvateľov v rozmedzí 20 tis. až 30 tis. Vývoj počtu obyvateľstva naznačuje v rokoch 2007 – 2010 mierne stúpajúcu tendenciu. Výrazný pokles počtu obyvateľstva v roku 2011 bol spôsobený korekciou údajov Štatistického úradu v súvislosti so sčítaním obyvateľov, domov a bytov 2011(SOBD 2011).
Mierny nárast aj pokles obyvateľov mesta sa medzi jednotlivými rokmi ( mimo rokov 2010-2011) pohybuje v rozmedzí 10-30 obyvateľov.

***Demografický vývoj***

| Rok | Narodenie | Prisťahovanie | Úmrtie | Odsťahovanie | Počet obyvateľov |
|---|---|---|---|---|---|
| 2007 | 168 | 222 | 351 | 214 | 20321 |
| 2008 | 208 | 259 | 200 | 329 | 20189 |
| 2009 | 201 | 218 | 195 | 257 | 20126 |
| 2010 | 177 | 280 | 207 | 273 | 20088 |
| 2011 | 190 | 329 | 180 | 323 | 20098 |
| 2012 | 199 | 270 | 173 | 299 | 20092 |
| 2013 | 190 | 291 | 187 | 299 | 20090 |
| 2014 | 209 | 304 | 184 | 282 | 20111 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2015 | 190 | 292 | 183 | 317 | 20085 |
| 2016 | 200 | 326 | 204 | 330 | 20074 |
| 2017 | 187 | 347 | 205 | 398 | 20005 |

Zdroj : http://www.senica.sk/clanok/demografia

Veková štruktúra obyvateľstva v meste Senica k 31.12.2017

| | **ženy** | **muži** |
|---|---|---|
| | **10311** | **9694** |
| **Z toho:** | | |
| do 3 rokov | 288 | 283 |
| do 6 rokov | 282 | 303 |
| do 15 rokov | 800 | 830 |
| do 18 rokov | 227 | 248 |
| do 60 rokov | 6065 | 6113 |
| nad 60 rokov | 2649 | 1917 |

Zdroj : http://www.senica.sk/clanok/demografia

Etnické zloženie obyvateľstva:

Slováci – 90,60 % Česi –
1,56 % Rómovia – 4,84 %
Maďari – 0,14 % a iní

Nábožensk**é** zloženie obyvateľstva:

rímski katolíci – 47,28 %
bez vyznania – 31,18 %
evanjelici a. v. – 17,03 %
grécki katolíci – 0,29 %
pravoslávni – 0,11 %
a iní

### *3.3. Socioekonomické charakteristiky územia*

V sfére služieb v mesta Senica pôsobí niekoľko živnostníkov a firiem v prevažne poľnohospodárskej sfére, stavebníctve a v sfére služieb (maliari, murári, obchodná činnosť). Je tu aj niekoľko firiem ľahkej priemyselnej výroby, nenachádzajú sa tu prevádzky ťažkého priemyslu. Obchodnú činnosť, pohostinstvo a ďalšiu podnikateľskú činnosť rozvíjajú jednotlivý podnikatelia.

### *3.4. Infraštruktúra*

#### 3.4.1. Zásobovanie vodou, kanalizácia

Senický skupinový vodovod je zásobený z vodných zdrojov situovaných na svahu Malých Karpát a z vodných zdrojov Kúty v povodí rieky Moravy, na ktoré je napojených 100 % obyvateľov mesta, a to dvomi smermi:

- prvý smer - skupinový vodovod z vodných zdrojov Malých Karpát je napojený do vodojemu 2 x 1000 m³ v Hlbokom,

- druhý smer - skupinový vodovod z vodných zdrojov Kúty v povodí rieky Moravy je napojený do vodojemu 2 x 250 m³ v Senici - Čáčove odkiaľ sa pitná voda prečerpáva do zásobného vodojemu 3000 m3 v Senici – Sotine.

Tieto vodojemy sú priamo napojené na rozvodnú sieť mesta.

Dodávka pitnej vody do Senického skupinového vodovodu v potrebnom množstve a kvalite bude zabezpečená rozšírením existujúceho vodného zdroja Holdošov mlyn v katastri obce Hradište pod Vrátnom o ďalšie dve studne a dopravou vyťaženej vody do úpravne vody Osuské a do vodojemu Hlboké, čo si vyžiada úpravy jestvujúceho systému transportu vody, systému úpravy vody a tiež vybudovanie nových vodovodných potrubí.
Mesto Senica má vybudovanú splaškovú kanalizáciu s celkovou dĺžkou 58 km, na ktorú je napojených 98 % obyvateľov mesta. Splaškové a dažďové vody sú odvádzané do mechanicko-biologickej čističky odpadových vôd (ČOV).
Odvedenie týchto vôd je zabezpečené tromi kmeňovými stokami „A“, „B“, „C“. Kanalizačné zberače „B“ a „C“ sú vo vyhovujúcom stave. Ich dimenzia vyhovuje aj pre výhľadovú výstavbu mesta. Kanalizačný zberač „A“ je vedený centrálnou časťou mesta (okolo VÚB, a.s., Štefánikova ul.). Je v nevyhovujúcom stave tak z hľadiska kapacity, ako aj z hľadiska fyzického opotrebovania.
Čistiareň odpadových vôd bola daná do prevádzky v prvej polovici 90. rokov 20. storočia. Bola vybudovaná pre výhľadový rok 2020 s pripojením mestských častí Čačov a Kunov, čo sa už stalo. V súčasnej dobe je zaťažená len na 40 - 50 % projektovanej kapacity. Z dôvodu naplnenia zaťaženia ČOV sa odporúča na ČOV Senica napojiť aj ďalšie okolité obce nachádzajúce sa v blízkosti Senice:
Dojč, Rohov, Rybky, Rovensko, Hlboké a cez kanalizáciu v rekreačnej oblasti Kunov aj splaškové vody z obce Sobotište.
V súčasnej dobe má mesto vybudovanú jednotnú kanalizačnú sieť na odvádzanie splaškových a dažďových vôd. Kmeňové stoky sú už dnes kapacitne na hranici svojich možností.
Kanalizačnú sieť v meste Senica spravuje Bratislavská vodárenská spoločnosť a.s.

### *3.4.2. Zabezpečenie územia energiami*

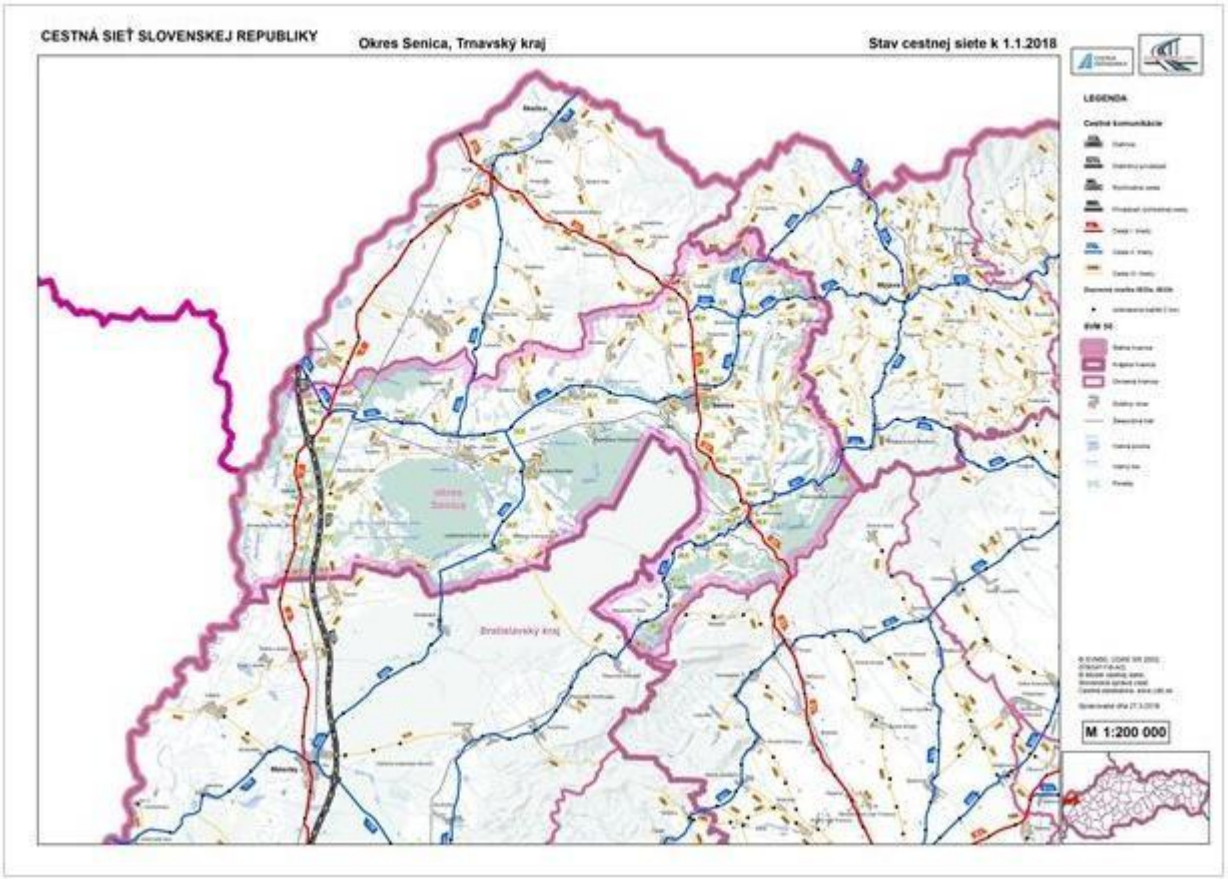
Zásobovanie mesta Senica el. energiou je prostredníctvom distribučnej siete VN-
22 kV, z ktorej sú napájané distribučné transformovne, ktoré zásobujú el. energiou rozvodné distribučné siete NN s napätím 3 PEN AC-50Hz-230/400V/TN-C. Vysokonapäťová el. sieť je v meste prevažne káblová napájaná z 22 kV vonkajších vedení c. 180, 268, 478, 459, 1084.
Distribučné el. rozvodné siete v meste sú prevažne káblové zemou, v okrajových častiach IBV sú vonkajšie rozvody na betónových stĺpoch.
Mesto Senica je zásobované zemným plynom (ZP) z VTL plynovodu DN300 PN40, ktorý prechádza v katastrálnom území mesta, v južnej časti. Z tohto VTL

plynovodu sú vyústené dve VTL prípojky o menovitej svetlosti DN150, ktoré sú ukončené v 4 samostatných regulačných staniciach.
Miestne STL rozvody ZP v meste sú zrealizovane z oceľových trubiek o menovitej svetlosti DN50, 80, 100, 150, 200 a DN300.

### *3.5. Dopravná infraštruktúra*

Mesto Senica je pohraničným okresným mestom a súčasťou Trnavského kraja a táto jeho poloha vplýva aj na jeho dopravný význam. Mesto je pripojené na cestné ťahy a železničné trate, ktoré majú priamu väzbu na prepravné vzťahy k Českej republike. Senica má k dispozícii tri dopravné systémy – cestnú, železničnú a leteckú dopravu, ktoré sa nachádzajú priamo na území mesta.

***Cestná doprava***
Mesto leží na križovatke ciest I. a II. triedy (I/51, II/500), ktoré tvoria jeho základnú cestnú kostru. Obe cesty majú medzinárodný význam – prechádzajú cez hranicu s Českou republikou a podstatnou mierou zvyšujú dopravný význam mesta. Po vstupe Slovenska a Česka do Schengenskej zóny Európskej únie význam oboch ciest a mesta ešte vzrástol.
Cesta I/51 je významným medzinárodným západo – východným cestným ťahom I. triedy na západnom Slovensku. Prechádza z Českej republiky z Hodonína cez hranice so Slovenskou republikou ďalej Holíčom, Senicou, Trnavou, Nitrou a Levicami až po Hontianske Nemce. Zabezpečuje napojenie mesta Senica na diaľnicu D1 Bratislava – Žilina (dostupnosť 43 km – Trnava).
Cesta II/500 sa pripája na cestu I/2 (Bratislava – Brno) v Kútoch, prostredníctvom ktorej je táto cesta pripojená na diaľnicu D2 Bratislava – Praha (dostupnosť 30 km). Z Kútov prechádza cez Senicu do Česka.
Doplnkom k týmto cestám v regionálnych dopravných vzťahoch patria cesty III. triedy číslo 1146 (Senica – Smrdáky) a 1149 (Senica – Prietrž). Cesta III/1149 spája Senicu s Brezovou pod Bradlom, kde sa pripája na cestu II/501 z Lozorna do Brezovej.
K cestám III. triedy patria cesty číslo 1157 (Čáčov – spojovacia), 1158 (Rovensko – spojovacia) a 1150 (Kunov – spojovacia), ktoré však majú charakter miestnych komunikácií mesta Senica.
Mesto je zaťažované veľkou tranzitnou dopravou a jej negatívnymi dopadmi (hluk, vibrácie, prašnosť). Z tohto dôvodu sa bude realizovať obchvat cesty I/51, ktorý odbremení mesto od tranzitnej dopravy západným okrajom mesta.




Zdroj: http://www.cdb.sk/sk/Vystupy-CDB/Mapy-cestnej-siete-SR/Mapy-okresov/senica.alej

***Železničná doprava***

Železničná trať c. 116 (Kúty – Jablonica – Trnava) ako bočná vetva spájajúca hlavné trate Bratislava – Trnava – Žilina a Bratislava – Malacky – Brno – Praha bola doterajším vývojom železničnej prepravy utlmená. Železničná stanica má rozsiahle koľajisko a vlečky pripojené do závodov na západnom okraji mesta. V roku 2013 prešla kompletnou rekonštrukciou. Železničný systém má potenciál významnou mierou prispieť k ďalšiemu rozvoju výroby na území mesta. Dostupnosť medzinárodných železničných koridorov je 23 km – Kúty a 45 km – Trnava.
Rozvojom mesta ako priemyselného centra, v ktorom začínajú vznikať výrobné závody pre podporu automobilového priemyslu, železničná trať získava na význame. Po začatí výroby v závode Peugeot – Citroen v Trnave sa zvýšila vyťaženosť nákladnej vlakovej dopravy.

***Letecká doprava***

Na západnom okraji územia mesta za železničnou stanicou sa nachádza neverejné vnútroštátne letisko. Je využívané na súkromné a športové lety, výučbu pilotáže vetroňov a parašutizmus. Prevádzkovateľom letiska je občianske združenie Záhorácky Aeroklub Senica. Letisko je vybavené pre lety VFR (počas dňa a predpísanej dohľadnosti) s jednou spevnenou (šírka 30 m) a jednou nespevnenou (šírka 60 m) vzletovou a pristávacou dráhou s dĺžkou 1 080 m.

Vzdialenosť mesta k medzinárodnému letisku Bratislava je 90 km, Viedeň 160 km, Piešťany 55 km a Brno 103 km.

***Mestská hromadná doprava***

Na území mesta poskytujú služby štyri linky mestskej hromadnej dopravy. Priemerná vyťaženosť pripadajúca na jeden spoj MHD je 24 cestujúcich. V mestskej hromadnej doprave je spolu 35 autobusových zastávok.
Počet spojov v budúcnosti bude závisieť od aktuálnych potrieb občanov. Mesto bude riešiť požiadavky na vedenie MHD k novo vybudovaným výrobným závodom v priemyselnej zóne.

***Prímestská hromadná doprava***

Cez Senicu prechádza spolu 27 prímestských liniek, 1 diaľková linka a 5 medzinárodných autobusových liniek.
Mestskú hromadnú dopravu a prímestskú hromadnú dopravu zabezpečuje spoločnosť ARRIVA Trnava, a.s.

***Statická doprava***

Statická doprava predstavuje v Senici významný problém. V meste je evidovaných 7 629 osobných automobilových vozidiel. Vybudovaných je 1 234 trvalých parkovacích miest, z toho bolo k 31. 8. 2015 prenajatých 1 025. Dočasných parkovacích miest je 1436. Pre ZŤP je vyčlenených 56 miest. Mesto eviduje väčší počet nevybavených žiadostí o parkovacie miesto. Najhoršia situácia je v centrálnych častiach mesta (ulice J. Kráľa, Štefánikova, Hviezdoslavova, Hurbanova). Komplikovaná situácia je aj na sídliskách. Pri výstavbe mesta a územnom plánovaní do 90. rokov 20. storočia sa neuvažovalo s tak vysokým počtom áut a plochy pre parkovanie boli poddimenzované. Budovanie parkovacích miest v meste bude z dlhodobého hľadiska stále problematickejšie.

***Cyklistická doprava***

Cyklistické trasy pokrývajú len časť územia mesta, a to hlavne smerom k rekreačnej zóne. Cyklistické trasy nie sú na území mesta zriadené, hoci bicykel je jedným z dôležitých prepravných prostriedkov v meste.
Od centra mesta (napojenie na autobusovú stanicu) vedie popri toku rieky Teplica rekreačná cyklotrasa v dĺžke 4 km do rekreačnej oblasti Kunovská priehrada. Táto cyklotrasa vedie aj popri navrhovanej dotknutej lokalite. Navrhovanou činnosťou k jej obmedzeniu, ani k zhoršeniu podmienok pre jej prevádzku. Cyklotrasa nepostačuje svojou kapacitou a je prehustená. V roku 2012 bola v rámci projektu Senica s novým námestím financovaná výstavba cyklochodníka v dĺžke 382 m napojeného na vyústenie cyklotrasy pri rieke Teplica.
Cyklochodníkom vedúcim centrom mesta cez námestie ku kostolu bol zabezpečený bezpečný prístup občanov na bicykloch do centra. V tom istom roku bolo vybudovaných 910 m spevnenej plochy pozdĺž rieky Teplica od časti Kolónia po časť Čáčov s možnosťou využitia aj pre cyklistov.
Senica je cyklistickým mestom a podporuje cyklodopravu v rámci kampane európskeho týždňa mobility. Cyklodoprava je spôsob ako mesto odbremeniť od hustej automobilovej dopravy.

### *3.6. Priemysel a poľnohospodárstvo*

V okrese Senica bol dlho dominantný chemický priemysel s výrobou syntetických vlákien- Slovenský hodváb (SH) Senica, ktorý bol až do roku 2002 ekonomickým pilierom Senice.
Začiatkom roku 2005 sa stala majoritným vlastníkom SH spoločnosť Kordárna a.s., zaoberajúca sa výrobou technických vlákien pre automobilový priemysel. V roku 2002 začala výroba v závode americkej firmy Delphi, ktorá vyrába káblové zväzky do automobilov.
V roku 2006 sa začal budovať priemyselný park Senica – Kaplinské pole. Prvým zahraničným investorom v ňom bola oceliarska
spoločnosť ARCELOR, ktorá má v Senici tri samostatné prevádzky a to ArcelorMittal Gonvarri, SSC,
ArcelorMittal Construction a ArcelorMittal Tailored Blanks. Ďalším podnikom so zahraničným majiteľom je kanadská spoločnosť IKO a jej závod na výrobu asfaltových šindlov.
Na území okresu sa ťaží ropa a zemný plyn. Pri obci Štefanov sa nachádzajú aj zásoby lignitu.
V obci Šajdíkove Humence sa ťažia piesky používané v zlievárenstve.
Tehliarske suroviny sa nachádzajú neďaleko Senice a Borského Sv. Jura a pri obci Šaštín – Stráže sa ťaží štrkopiesok.

***Poľnohospodárska výroba***
Na území okresu sú viaceré typy poľnohospodárskej výroby. V najteplejších častiach sa pestuje cukrová repa, pšenica a jačmeň. Vo vyšších polohách sa darí raži, zemiakom a krmovinám. Západná časť okresu patrí do Malokarpatskej vinohradníckej oblasti do Záhorského regiónu.
Územie Senice je intenzívne poľnohospodársky využívané. Podiel poľnohospodárskej pôdy k celkovej ploche územia predstavuje 70,16 %. Prevládajúcim druhom pozemku je orná pôda, ktorá zaberá 3 394 ha. Z ostatných druhov pozemkov majú najvyššie zastúpenie záhrady, trvalé trávne porasty a ovocné sady. V ornej pôde prevládajú vysokokvalitné pôdy v rozmedzí stupňov 2 - 4 s typom produkcie vysoko produkčné, veľmi produkčné a produkčné.
V prevažnej miere ide o pôdny typ hnedozem, ale v nezanedbateľnej miere aj černozem.
Prevažnú časť poľnohospodárskej výroby v hodnotenom území zabezpečujú poľnohospodárske organizácie - EUROAGRO Senica, s.r.o., Agrovýkrm, a.s. a Poľnohospodárske družstvo Senica.

***Lesy***
Výrobnú základňu lesného hospodárstva predstavuje 523 ha lesných pozemkov.
Lesnatosť územia dosahuje hodnotu len približne 10,39 %. Z hľadiska výskytu lesných ekosystémov je územie pomerne rôznorodé. Rozptýlená zeleň v poľnohospodárskej krajine zahŕňa remízky, výmole, sprievodnú vegetáciu pozdĺž komunikácií, ktoré majú protieróznu a krajinotvornú funkciu.
Štátne lesy obhospodarujú lesné pozemky, ktoré plnia nielen hospodárske, ale aj pôdoochranné a ekologické úlohy. Hlavnými drevinami v lesoch na území Senice sú: borovica, dub, agát, jelša, prípadne iné listnaté dreviny.

Mesto Senica vlastní 680155,52 m² lesných pozemkov v katastroch obcí Senica, Sobotište, Prietrž, Podbranč.

## *3.7. Služby*

### 3.7.1. Sieť maloobchodu a ubytovacích služieb

Mesto Senica je vybavené širokou škálou zariadení lokálneho, mestského, okresného aj regionálneho významu v rámci školstva, zdravotníctva, kultúry, telovýchovy a športu, sociálnej starostlivosti ako aj zariadení obchodu a služieb. Základná vybavenosť je vyhovujúca. Rýchlo sa rozvíjajú najmä rôzne druhy maloobchodu, veľkoobchodu a služieb ktoré pokrývajú denné potreby občanov. Zároveň je možné konštatovať, že aj v komerčnej sfére ešte chýba nákladnejšia a kvalitnejšia vybavenosť, napr. ubytovacie a stravovacie zariadenia vyššieho štandardu, kryté športové a relaxačné zariadenia, náročnejšie areály športu.
Jedným z najdynamickejšie sa rozvíjajúcim odvetvím hospodárstva v rámci okresu je odvetvie cestovného ruchu. Kultúrnohistorický potenciál je spolu s prírodnými danosťami najdôležitejším predpokladom pre rozvoj turizmu. Osobitný cestovný ruch sa týka obce Šaštín – Stráže, ktorá je významným pútnickým miestom a je v nej viacero hodnotných stavebných pamiatok. V kúpeľoch Smrdáky sa liečia kožné, reumatické a nervové choroby.
V rámci celého okresu je možné hovoriť o nasledovných formách cestovného ruchu:
cykloturistika, pešia a poznávacie turistika, vodná turistika, kúpanie, agroturistika, chalupárstvo.

## *3.7.2. Školstvo*

V Senici sú 4 základné školy a 5 stredných škôl.

Materská škola Základné školy
1. ZŠ Viliama Paulínyho Tótha
2. ZŠ Ulica Komenského
3. ZŠ Ulica Sadová
4. ZŠ Jána Mudrocha Stredné školy
Obchodná akadémia Stredné odborné učilišt
Gymnázium Ladislava Novomeského Súkromné školy
Súkromná stredná škola podnikania Spojená škola v Senici
Základná umelecká škola

### *3.7.3. Zdravotníctvo*

Mesto má vlastnú polikliniku (Poliklinika Senica n.o.) a stanicu rýchlej zdravotnej pomoci. Zdravotnícke služby pre detí a dospelých zabezpečuje väčší počet ambulancii a lekárni. Najbližšia nemocnica sa nachádza v Trnave.

### *3.7.4. Kultúra*

V meste je rímskokatolícky kostol sv. Kostol sv. Panny Márie. Pre kultúrne vyžitie slúži Záhorská knižnica Senica, Záhorské osvetové stredisko Senica, Mestské kultúrne stredisko Senica.

### *3.7.5. Šport*

Športové vyžitie obyvateľov mesta zabezpečujú rôzne športové zariadenia pre
športy:
basketbal, hádzaná, futbal, karate, taekwon-do, tenis, pentaque, šach atd. V blízkom okolí mesta sú predpoklady pre vodné športy, letnú turistiku a špeciálne záujmy - rybárstvo a poľovníctvo.
Pre zimné športy má mesto vybudovaný hokejový štadión.

## *3.8. Odpadové hospodárstvo*

Účelom odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch je predchádzať vzniku odpadov, obmedzovať ich tvorbu, znižovať nebezpečné vlastnosti odpadov a prednostne zabezpečiť zhodnocovanie odpadov pred ich zneškodňovaním. Uvedené činnosti sú zohľadnené aj v „Programe odpadového hospodárstva Trnavského kraja na roky 2016-2020“
Zber, prepravu a zneškodňovanie komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov na území mesta zabezpečuje mesto Senica v súlade so Všeobecne záväzným nariadením mesta o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi, Odvoz komunálneho a stavebného odpadu zabezpečuje firma Technické služby mesta Senica, a.s. Komunálny odpad vozia na riadenú skládku Jablonica, ktorá má predpokladaný termín ukončenia prevádzky v roku 2032. Podľa vývoja v tvorbe odpadov bude kapacita skládky naplnená oveľa skôr.
Počet ton komunálneho odpadu (zmesový komunálny odpad občanov, objemný odpad, šatstvo) sa v roku 2014 zvýšil o 189,82 v porovnaní s rokom 2008. Mesto má zavedený systematický zber vyseparovaných zložiek – papier, sklo, plasty, kovy, biologicky rozložiteľný komunálny odpad (BRKO) a objemné odpady. Okrem toho sú vytvorené podmienky v centrálnom zbernom dvore pre odovzdanie nasledovných druhov odpadov: vyradené elektrozariadenia, opotrebované pneumatiky, batérie a akumulátory, žiarivky, opotrebované motorové, prevodové a syntetické oleje, tlačiarenské farby, živice, lepidlá, rozpúšťadlá, pesticídy, obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, stavebné odpady a iné. V roku 2013 bola do prevádzky uvedená kompostáreň bioodpadov postavená z prostriedkov eurofondov. V súlade so smernicou Rady 1999/31/ES o skládkach odpadov a redukcii BRKO spracováva odpady z údržby verejnej zelene, drevený odpad zo stromov a kríkov, podobné bioodpady z domácností a komunálnej

sféry. Občanom bolo v rámci projektu rozdaných 1500 zberných nádob na biologicky rozložiteľný odpad. Možnosť separovať BRKO v domácnostiach sa prejavila na množstve vyseparovaného odpadu, ktorý stúpol v porovnaní s rokom 2008 o 367 %. Zvyšovanie komunálneho odpadu napriek jeho separovaniu svedčí o negatívnej prognóze, najmä pri naplnenosti skládky odpadov na 82 % (k 31. 12. 2014). Pozitívum je, že sa zvýšil aj počet vyseparovaného odpadu.

Komunálne odpady – vznik podľa okresov (v tonách)

| Okres | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| Dunajská Streda | 49 485,26 | 49 087,14 | 49 465,91 | 47 054,50 | 52 344,62 |
| Galanta | 37 610,54 | 39 095,84 | 39 632,47 | 42 724,67 | 37 553,22 |
| Hlohovec | 19 882,37 | 21 027,88 | 20 947,30 | 19 950,23 | 20 949,59 |
| Piešťany | 27 376,39 | 27 340,51 | 27 145,18 | 27 098,07 | 30 470,93 |
| Senica | 28 245,29 | 21 803,29 | 22 010,61 | 21 723,18 | 23 521,75 |
| Skalica | 17 476,96 | 18 419,71 | 17 211,42 | 16 835,69 | 17 871,43 |
| Trnava | 60 816,69 | 64 472,45 | 55 940,72 | 56 187,63 | 61 153,95 |
| **Spolu** | **240 893,50** | **241 246,82** | **232 353,61** | **231 573,97** | **243 865,49** |

Zdroj: MŽP SR, RISO

Množstvo vzniknutých komunálnych odpadov na obyvateľa za rok v okresoch Trnavského kraja

| Množstvo KO v kg/obyv./rok | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Okres** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** |
| Dunajská Streda | 417,22 | 420 | 421,34 | 399,16 | 441,73 |
| Galanta | 389,94 | 417,32 | 423,3 | 502,6 | 400,86 |
| Hlohovec | 439,75 | 459,46 | 457,74 | 436,72 | 458,18 |
| Piešťany | 425,52 | 433,09 | 430,26 | 429,17 | 482,38 |
| Senica | 460,1 | 359,9 | 470,62 | 357,96 | 387,35 |
| Skalica | 365,08 | 394,7 | 368,01 | 359,07 | 380,78 |
| Trnava | 470,67 | 500,5 | 432,86 | 433,19 | 470,61 |
| **Spolu za kraj** | **427,81** | **434,28** | **417,47** | **415,30** | **436,51** |

Zdroj: MŽP SR, RISO

Rozmiestnenie (stacionárnych) zariadení podľa vykonávaných činností v jednotlivých okresoch Trnavského kraja

| Činnosť/ Okres | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R10 | R11 | R12 | R13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dunajská Streda | | 4 | | | | | | 2 | |
| Galanta | | 9 | 2 | | 1 | | | 15 | 14 |
| Hlohovec | | 6 | | 1 | | 1 | 1 | 6 | 9 |
| Piešťany | | 2 | | | | | | 8 | |
| Senica | 1 | 3 | | 2 | | | | 6 | 6 |
| Skalica | 1 | 1 | | | | | | 3 | |
| Trnava | | 6 | | 2 | | | | 14 | 17 |
| **Kraj** | **2** | **31** | **2** | **5** | **1** | **1** | **1** | **54** | **46** |

### *3.9. Rekreácia a cestovný ruch*

Prírodné podmienky územia regiónu a jeho kultúrno-historický potenciál umožňujú celoročný cestovný ruch a rekreáciu s prevahou letnej sezóny. Potenciál územia charakterizujú rozvinuté podmienky pre cestovný ruch, turistiku, cykloturistiku kúpeľný pobyt a pobyt pri vode, rekreáciu a vidiecky turizmus. Významnými centrami turistického ruchu v okolí sú napr. Vodná nádrž Kunov, Kúpele Smrdáky, okolie hradu Branč, Habánske dvory a iné).
V samotnom meste priestory pre mestskú a prímestskú rekreáciu a oddych poskytuje vnútorný mestský systém zelene a parkov, športových plôch a zariadení, vodné plochy v sídle a v zázemí, záhradkárske kolónie, vinice a pod. V oblasti cestovného ruchu plní mesto hlavné funkcie z hľadiska rekreačných činností v súvislosti so zabezpečením potrieb najmä bývajúceho obyvateľstva.

Na posudzovanej lokalite, ani v jej najbližšom okolí sa objekty rekreácie nenachádzajú.

### *3.10. Kultúrno-historické pamiatky a pozoruhodnosti*

Na území mesta Senica sa nachádzajú nasledovné kultúrne pamiatky, zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu:

- Dom pamätný, tabuľa pamätná O. Kunovského (č. 624/1-2), situovaný v Kunove
- Prícestný kríž ( c. 598/0), situovaný pri hlavnej ceste v Čáčove
- Hrob s náhrobníkom 1844-1909 Š. Fajnor (č. 687/0), situovaný na cintoríne
- Pomník povstania v r. 1848-49 ( č. 688/0), situovaný za mestom v poli
- Pomník povstalcov z r. 1848-49 ( č. 689/0), situovaný na starom cintoríne
- Cintorín židovský nový (č. 693/0), situovaný pri štadióne na Jurkovicovej ulici
- Kostol sv. Panny Márie, rímskokatolícky, (Nám. Oslobodenia) jednoloďová pozdĺžna stavba s bočnými kaplnkami, presbytériom, obopnutý stredovekými opornými múrmi (č. 690/1)
- Karner sv. Ducha, rímskokatolícky (č. 690/2), situovaný v strede mesta pri r. k. kostole
- Plastika sv. Floriána (č. 690/3), situovaná v strede mesta pri kostole na Nám. Oslobodenia
- Kaštieľ Machatka (č. 691/1), situovaný na Sadovej ulici, neskorobarokový, z roku 1760
- Park na Sadovej ulici (č . 691/2), situovaný na Sadovej ulici západne od kaštieľa.

### *3.11. Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality*

V katastri Senice sú evidované podľa § 41 pamiatkového zákona viaceré archeologické nálezy.
Predovšetkým ide o nálezy z mladšej doby kamennej v zastavanom území a v polohe Čapkova roľa.
V polohe Brestova pri Jakábovi sa nachádza sídlisko z doby bronzovej.

Početné nálezy pochádzajúce z obdobia stredoveku sú evidované v polohách Brestove pri výmole a Brestove pod Majerom.

V záujmovej oblasti navrhovanej činnosti alebo v jej bezprostrednom okolí nie sú známe archeologické ani paleontologické náleziská.

# 4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

## *4.1. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva*

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.
Demografický vývoj Trnavského kraja už dlhodobo poukazuje na starnutie populácie.
Priemerný vek obyvateľov sa vlani medziročne zvýšil zo 40,98 roka na 41,23 roka. Priemerný vek dosiahol v roku 2016 u mužov 39,7 roka a u žien 42,7 roka, pričom polovica mužskej populácie bola staršia ako 39,6 roka a polovica ženskej populácie mala viac ako 42,3 roka.
Proces starnutia v kraji neprebiehal vo všetkých okresoch rovnako. V roku 2016 bola najvyššia hodnota indexu starnutia v okrese Piešťany (137,2) a najnižšia v okrese Dunajská Streda (100,4). Index starnutia dosiahol v okresoch Hlohovec 113,3; Galanta 110,8; Trnava 107,3; Senica 104,8 a Skalica 102.
Pri celkovom prírastku obyvateľov Trnavského kraja v roku 2016 o 1459 osôb na celkových 561.156 osôb došlo v rámci ekonomických vekových skupín medziročne k zvýšeniu početnosti detskej zložky (o 1088) a počtu obyvateľstva v poproduktívnom veku (o 3472). Naďalej pokračovalo znižovanie produktívnej zložky (od 15 do 64 rokov) obyvateľstva (o 3101).
Veková štruktúra v rámci Trnavského kraja bola najpriaznivejšia v okrese Skalica, kde pretrvával najvyšší podiel detskej zložky (14,7 percenta). Najvyšší podiel produktívneho obyvateľstva mal okres Dunajská Streda (71,6 percenta), najnižší okres Piešťany (68,9 percenta). Najvyšší podiel poproduktívneho obyvateľstva mal okres Piešťany (18 percenta), najnižší okres Dunajská Streda (14,3 percenta).
Zdravotný stav Slovenska je podľa štatistík výrazne pod priemerom EÚ. Priemerne sa dožívame 76,7 roka. Muži žijú o sedem rokov kratšie ako ženy. Vyše dvoch tretín úmrtí spôsobujú kardiovaskulárne ochorenia a rakovina. K hlavným príčinám chabého zdravia partia muskuloskeletálne problémy a depresia. Podiel fajčiarov je vysoký a problémom zostáva nárazové pitie mladistvých. Aj toto konštatuje najnovší zdravotný profil Slovenska.
Zdravotný stav obyvateľov Slovenska sa od roku 2000 zlepšil, stále však zaostáva za priemerom EÚ. Obyvatelia Slovenska žijú dlhšie, pretrvávajú však rozdiely v strednej dĺžke života podľa pohlavia a sociálno-ekonomických skupín. V slovenskom systéme zdravotnej starostlivosti sa starostlivosť poskytuje všetkým obyvateľom, aj keď prístup k

nej je v niektorých regiónoch obmedzenejší a kvalita a efektívnosť sa môžu v mnohých oblastiach zlepšovať.
Stredná dĺžka života pri narodení v roku 2015 bola 76,7 roka, čo predstavuje zvýšenie oproti 73,3 roka v roku 2000, stále je to však takmer o štyri roky menej ako priemer EÚ. Pretrváva veľký rozdiel medzi pohlaviami, pričom slovenskí muži žijú v priemere o viac ako sedem rokov kratšie ako ženy (73,1 roka v porovnaní s 80,2 roka).
V rámci Trnavského kraja sú tieto ukazovatele o niečo lepšie ako celoslovenský priemer.

### *4.2. Znečistenie ovzdušia*

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia. Znečistené ovzdušie, najmä v dôsledku silného emisno-imisného zaťaženia zo zdrojov znečisťovania, je potenciálnou hrozbou pre zdravie obyvateľstva.
Z hľadiska rozptylu emisií a prenosu exhalátov sú veterné pomery pri prevládajúcom severozápadnom prúdení priaznivé, nakoľko sú spojené s relatívne vyššími rýchlosťami vetra. Hlavné lokálne zdroje z hľadiska znečistenia ovzdušia PM10 sú najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov a poľnohospodárstvo.
Kvalita ovzdušia v Senici sa monitoruje od roku 2004. Sledujú sa tieto znečisťujúce látky:
oxidy dusíka - NOx, oxid uhoľnatý - CO, oxid siričitý – SO2, tuhé častice PM10 a ťažké kovy – Cd, As, Ni, Pb.
V Trnavskom kraji bola vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia pre katastrálne územie mesta Senica a znečisťujúcu látku PM10. Požadované ciele PM10 – 24 hodinová limitná hodnota 50 µ g.m-3 nesmie byť prekročená viac ako 35 – krát za kalendárny rok.

Zoznam hlavných zdrojov emisií, ktoré spôsobujú znečistenie Okres Senica:

Hlavné lokálne zdroje z hľadiska znečistenia ovzdušia PM10 sú najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov a poľnohospodárstvo.

Ďalšími zdrojmi emisií v okrese sú:

1. KORDSERVICE SK, a.s. Senica ( predtým SH ENERGO, a.s. Senica a ešte predtým Slovenský hodváb Senica ) – 1.1.2 kotolňa na zemný plyn ( nový energetický zdroj ), teraz KORDÁRNA Plus a.s., organizačná zložka Senica
2. Hornonitrianske bane Prievidza - Baňa Čáry – 1.1.2 kotolňa na tuhé palivo
3. Službyt s.r.o. Senica – 1.1.2 kotolne na zemný plyn ( z nich najväčšia Mestská výhrevňa )
4. Obec Lakšárska Nová Ves – 1.1.2 kotolňa na tuhé palivo
5. Poľnohospodárske družstvo Senica – 6.12.2 chov hospodárskych zvierat

Zámer pre zisťovacie konanie v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z.., Zvieracie kremtórium TB-1

Mesto Senica - v meste Senica patria z hľadiska množstva emitovaných tuhých znečisťujúcich látok v posledných rokoch medzi najväčších prevádzkovateľov zdrojov Službyt s.r.o. Senica a KORDÁRNA Plus a.s., organizačná zložka Senica

***Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia (2016):***

| Zóna | | Ochrana zdravia | | | | | | | | | VP 2) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Znečisťujúca látka** | **$SO_2$** | | **$NO_2$** | | **$PM_{10}$** | | **$PM_{2.5}$** | **CO** | **Ben-zén** | **$SO_2$** | **$NO_2$** |
| | **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)* | | | | | | |
| **Senica** | Senica, Hviezdoslavova | *0* | *0* | | | *13* | 25 | 15 | | | 0 | |

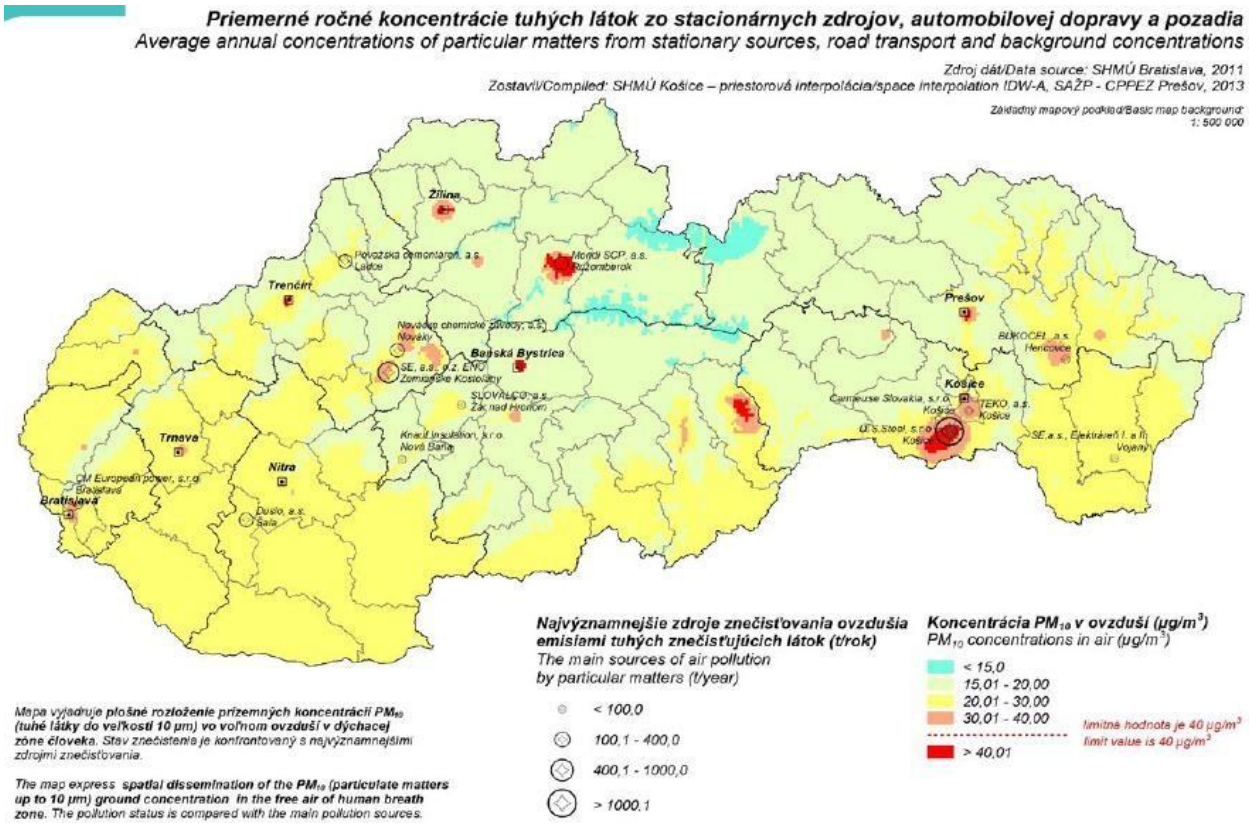
***<u>Vývoj emisií zo stacionárnych zdrojov - Okres Senica</u>***

| Neis kód ZL | Slovenský popis ZL | Množstvo ZL(t) za rok 2016 | Množstvo ZL(t) za rok 2015 | Množstvo ZL(t) za rok 2014 | Množstvo ZL(t) za rok 2013 | Množstvo ZL(t) za rok 2012 | Množstvo ZL(t) za rok 2011 | Množstvo ZL(t) za rok 2010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.00 | tuhé znečisťujúce látky (TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3 vyhlášky č.410/2012 Z.z. | 13,470 | 12,703 | 14,219 | 14,301 | 13,125 | 12,347 | 12,848 |
| 2.3.09 | zinok a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn | 0,019 | 0,036 | 0,036 | 0,047 | 0,058 | 0,070 | 0,004 |
| 3.2.03 | chlór a oxidy chlóru vyjadrené ako Cl | | | 0,085 | 0,135 | 0,109 | | |
| 3.2.05 | sulfán (sírovodík) | 0,042 | 0,026 | 0,025 | 0,022 | | | |
| 3.3.01 | amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH3 | 60,342 | 64,265 | 69,546 | 83,323 | 83,498 | 81,047 | 73,192 |

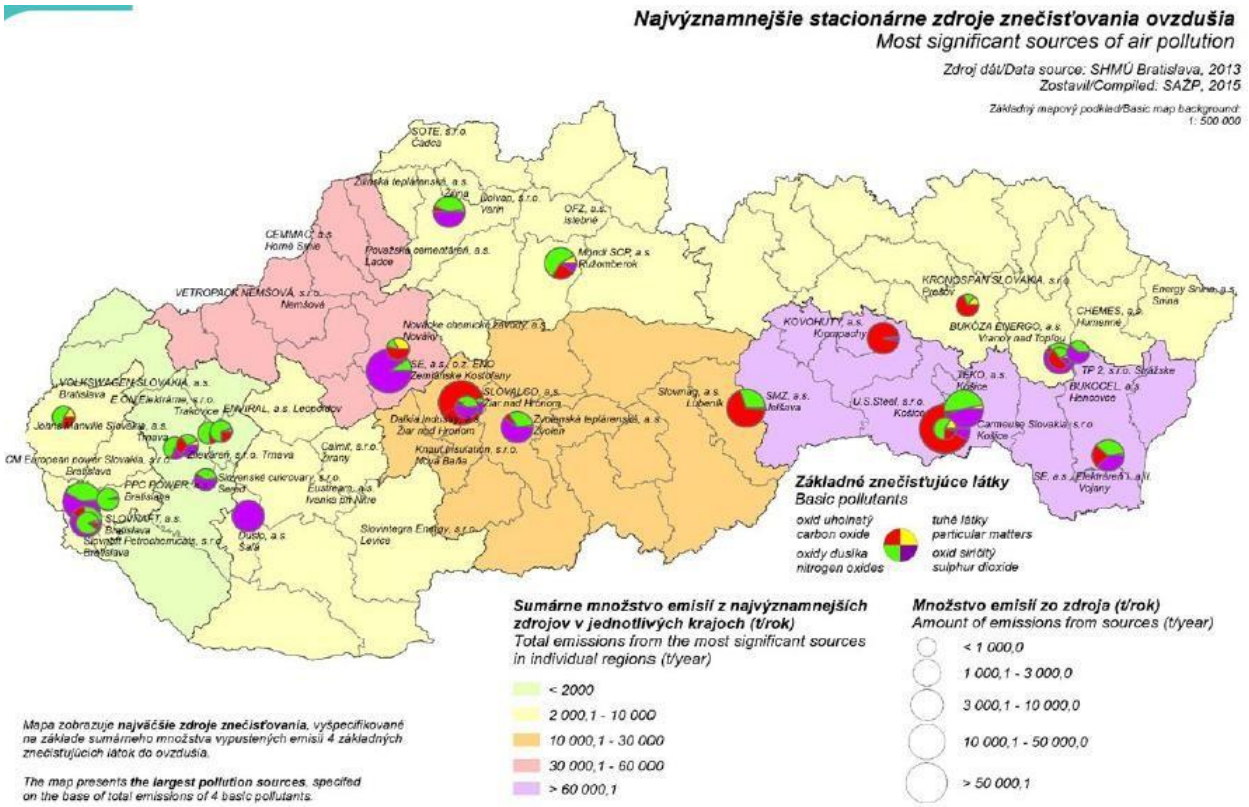
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.3.02 | plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO2 | 0,185 | 0,127 | 0,042 | 0,037 | | 0,713 | 0,569 |
| 3.4.03 | oxidy dusíka | 53,456 | 51,709 | 46,630 | 60,486 | 62,640 | 58,077 | 60,269 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (NOx) - oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené ako oxid dusičitý (NO2) | | | | | | | |
| 3.5.01 | oxid uhoľnatý (CO) | 195,166 | 184,746 | 167,721 | 244,493 | 249,638 | 237,378 | 205,088 |
| 3.9.99 | Oxid siričitý 3.4.01 + 3.4.02 | 25,174 | 9,582 | 10,166 | 8,727 | 13,441 | 8,649 | 19,919 |
| 4.2.14 | metylacetát (octan metylnatý) | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,012 | 0,024 | 0,012 | 0,002 |
| 4.2.22 | tetrachlóretylén (perchlóretylén) | 0,067 | 0,064 | 0,067 | 0,064 | 0,061 | 0,075 | 0,083 |
| 4.2.23 | toluén | 0,021 | 0,027 | 0,041 | 0,021 | 0,042 | 0,103 | 0,018 |
| 4.2.26 | xylén (dimetylbenzén) | | | 0,132 | 0,130 | 0,131 | 0,131 | 0,131 |
| 4.3.02 | alkány (parafíny) okrem metánu | 0,882 | 0,527 | 0,389 | 0,271 | 0,009 | 0,010 | 0,010 |
| 4.3.03 | alkény (olefíny) okrem 1,3-butadiénu | 1,185 | | | | | | |
| 4.3.04 | alkylalkoholy | 0,006 | 0,006 | | | | | |
| 4.3.09 | butylacetát | 0,015 | 0,019 | 0,029 | 0,038 | 0,075 | 0,050 | 0,133 |
| 4.3.17 | etylacetát (octan etylnatý) | 0,009 | 0,011 | 0,017 | 0,005 | 0,010 | 0,028 | 0,008 |
| 4.3.20 | chlóretán (etylchlorid) | 0,008 | 0,010 | 0,016 | 0,144 | 0,288 | | |
| 4.4.02 | organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC) | 20,331 | 18,086 | 17,789 | 18,273 | 16,349 | 11,929 | 12,373 |

*Zdroj: NEIS*




Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016




Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Zraniteľnosť ovzdušia v hodnotenom území možno na základe uvedených charakteristík klasifikovať ako **mierne zraniteľné,** kde je zvýšená náchylnosť na znečistenie ovzdušia vplyvom veternej erózie.

Súčasná ani predpokladaná zaťaženosť pre ovzdušie nepredstavuje potenciálnu hrozbu pre významnejšiu degradáciu prostredia.

## 4.3. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

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

### *4.3.1. Povrchové vody*

Na riešenom území sa kvalita povrchových vôd pravidelne sleduje len na toku Teplica a to v mieste odberu Teplica - pod Senicou. Kvalita povrchových vôd rieky Teplica sa na základe výsledkov monitorovania Slovenského hydrometeorologického ústavu zlepšila. V minulých rokoch bola výrazne ovplyvňovaná priamym vypúšťaním odpadových vôd z priemyslu, poľnohospodárstva, z neodkanalizovaných sídiel a nepriamo geologickými a pedologickými podmienkami predmetného územia spojenými s eróznou činnosťou.
Základným spôsobom hodnotenia kvality povrchových vôd na Slovensku je klasifikácia kvality povrchových vôd podľa STN 75 7221, podľa ktorej sa zaraduje kvalita povrchovej vody podľa jednotlivých ukazovateľov do tried kvality, s použitím sústavy medzných hodnôt.

Povrchové vody sú podľa kvality vody zaraďované do 5 tried kvality:
I. trieda - veľmi čistá voda.
II. trieda - čistá voda
III. trieda - znečistená voda
IV. trieda - silne znečistená voda
V. trieda - veľmi silne znečistená voda

***Povodie Myjavy***
Územie rieky Myjava sa nachádza v Záhorskej nížine v celku Chvojnická pahorkatina (obr. 1). Územie v zásade je tvorené pahorkatinami, stredne až mierne členitými, pozdĺž tokov riek je tvorené nerozčlenenými rovinami.
Na základe priebežných meraní kvality vody je možné konštatovať, že zistené koncentrácie sledovaných kovov vo vzorkách vody z rieky Myjavy predstavujú pre chróm a kadmium zanedbateľné riziko a pre meď a nikel bolo zistené aj mierne až maximálne prípustné riziko toxického znečistenia.

***Povodie Teplice***

Kvalita povrchovej vody, t.j. základné a prevádzkové monitorovanie je vykonávané na odbernom mieste Teplica - pod Senicou (MO65010D).
Pri tomto monitoringu boli viackrát prekročené ukazovatele na požiadavky na kvalitu povrchových vôd. V roku 2011 došlo k prekročeniu: CHSKCr, N-NO2, N-NH4, N-NO3, Pcelk., Ncelk., Ca, NEL UV. V roku 2012 boli prekročené ukazovatele: N-NO2, N-NH4, N-NO3, Pcelk., Ncelk., Ca, AOX. V roku 2013 vďaka prietokom nedošlo k prekročeniu stanovených ukazovateľov. V roku 2014 bolo prekročenie zistené u: N- NO2, Ca, AOX.
K znečisťovaniu vôd v predmetnom území prispieva najmä poľnohospodárska činnosť a neodkanalizované obce na rieke nad Senicou.

### *4.3.2. Podzemné vody*

V širšom záujmovom území bol v minulosti vykonaný základný chemický rozbor podzemnej vody. Výstupy analýzy hovoria o zvýšenej mineralizácii s odparkom 801 mg/l, s mernou vodivosťou 132,0 mS/m a slabo zásaditej reakcii s pH 7,39. Zistené koncentrácie síranov boli 44,3 mg/l, oxidu uhličitého 0,0 mg/l, horečnatých iónov 84,6 mg/l a amónnych iónov 0,20 mg/l.
Priamo z dotknutého územia údaje o kvalite podzemných vôd nie sú k dispozícii.

## *4.4. Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou*

Pôdy rovinatého záujmového územia nie sú ohrozené plošnou vodnou eróziou, možný je len výskyt stužkovej vodnej erózie.
Veterná erózia je závislá na časnosti a rýchlosti prúdenia vzduchu, prítomnosti vegetačného krytu, výskytu prirodzených zábran (otvorenosť krajiny, vetrolamy) a druhu pôd.
V záujmovom území dominuje intenzívne využívaná poľnohospodárska pôda nachádzajúca sa v odlesnenej krajine. Takáto otvorená krajina bez významnejšieho plošného zastúpenia vegetácie má vysoký potenciál pre uplatnenie veternej erózie.

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných vôd. Plošným zdrojom degradácie pôd je komunálne a hlavne poľnohospodárske prostredie. Hoci v rastlinnej výrobe došlo k útlmu spojenému s nižšími dávkami aplikácie priemyselných hnojív a ochranných prostriedkov, stále sa prejavuje celoplošná degradácia s dopadom na zmenu štruktúry pôdneho profilu a zvyškové obsahy niektorých cudzorodých látok.

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

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

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

Na plošnej kontaminácii pôd sa podieľajú najväčšou mierou tieto činitele:

- výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií,
- vplyv globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov a prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, Pb, Cr, As,
- vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom, pochádzajúci z rôznych druhov metalurgického a iného priemyslu, ako aj z teplární,
- vplyv poľnohospodárstva (najmä na obsah Cd z fosforečných hnojív),
- vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

Pôdy dotknutej lokality sú v zmysle Atlasu krajiny SR (2002) hodnotené ako relatívne čisté pôdy.
Na základe výstupov monitoringu rizikových kovov v humusových horizontoch pôd (Curlík, Šefcík, 1999) je možno konštatovať, že sa v záujmovej lokalite nevyskytujú žiadne prekročenia hygienických limitov pri sledovaných prvkoch.
Vodnou eróziou sú pôdy ohrozené len na nive tokov v podobe erodovania brehov toku, nakoľko minimálna sklovitosť terénu zaradzuje lokalitu do územia so slabou potenciálnou vodnou eróziou od 0,05 -0,5 mm/rok.
V zmysle Atlasu krajiny SR (2002) sú dotknuté pôdy slabo až stredne odolné voči kompakcii. Súčasne sú pôdy dotknutého územia hodnotené ako náchylné na acidifikáciu.

### *4.4.1. Kvalita poľnohospodárskej pôdy*

Kvalita poľnohospodárskej pôdy zahŕňa široké spektrum jej vlastností a funkcií, ktoré môžu mať prirodzený pôvod, alebo sú pozmenené antropogénnymi vplyvmi. Významnú úlohu pri posudzovaní kvality pôd majú aj prírodné podmienky stanovišťa, v ktorom sa daná pôda nachádza.
Kvalita poľnohospodárskej pôdy v dotknutom území je nízka. Podľa klimaticko- pôdnych vlastností je zaradená do 7. bonitnej skupiny.

### *4.5. Environmentálne záťaže, znečistenie horninového prostredia.*

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

V Trnavskom kraji je zaevidovaných 44 záznamov s pravdepodobnou environmentálnou záťažou. Z toho v registri A je 28 záznamov, v registri B 4 záznamy a v registri C 12 záznamov.
V obci Senica sa nachádzajú dve environmentálne záťaže. Z toho jedna v registri A a jedna v registri B. Obe záťaže sú situované na mieste bývalého SH Senica.
V priestore kalových lagún, kde bol ukladaný čistiarenský kal, je dokumentované antropogénne ovplyvnenie kvality podzemných vôd v ukazovateľoch a v miere s nízkou klasifikáciou rizika pre životné prostredie.

**Prehľad environmentálnych záťaží (ďalej len EZ)**

| Názov EZ | Register | Identifikátor | Obec | Okres | Kraj |
|---|---|---|---|---|---|
| SE (019) / Senica - kalové lagúny Slovenského hodvábu | Register B | SK/EZ/SE/843 | Senica | Senica | Trnavský |
| SE (2004) / Senica - areál bývalého SH Senica | Register A | SK/EZ/SE/2004 | Senica | Senica | Trnavský |

*Zdroj: Enviroportal*

Podľa registra environmentálnych záťaží sa v záujmovom území navrhovanom na realizáciu zámeru vyskytujú environmentálne záťaže.
Znečistenie organického pôvodu možno očakávať aj na štrkoch alúvia Myjavy a Teplice, ktoré sa výraznejšie prejavuje pod jednotlivými sídlami sústredenými okolo toku, resp. okolo jeho prítokov.
Ďalším zdrojom znečistenia je poľnohospodárska výroba – v tomto prípade odpady, hnojovica a močovka zo živočíšnej výroby na malých farmách a nekontrolovaných drobných chovateľov.
U veľkovýrobcu farma Senica - AGROVÝKRM, a.s. je predpoklad, že bude dodržiavať zásady správnej farmárskej praxe s minimalizáciou negatívnych vplyvov na životné prostredie.
Zdrojom znečistenia môžu byť aj miestne neriadené skládky odpadov.
Mieru znečistenia horninového prostredia predurčujú jednotlivé litologické a inžiniersko geologické charakteristiky hornín, ktoré sa nachádzajú v skúmanom území.

V nadväznosti na hodnotenie súčasného stavu horninového masívu v záujmovej oblasti možno charakterizovať náchylnosť, prípadne zraniteľnosť hornín z týchto hľadísk:

- narušenie stability svahu – nepravdepodobné vzhľadom na nízke svahy a rovinatý terén v dotknutom území,
- vznik erózie a objemových zmien – nepravdepodobnosť výskytu
- vznik zvetrávania – málo významné
- zmeny geotechnických vlastností – nepredpokladajú sa.

Zraniteľnosť horninového prostredia a zraniteľnosť reliéfu možno hodnotiť ako slabo zraniteľné.

***Iné zdroje znečistenia***

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

Ďalším potenciálnym zdrojom znečistenia životného prostredia, resp. ohrozenia kvality jeho zložiek sú dopravné nehody na komunikáciách I/51 a II/500.

Priamo v dotknutom území sa existencia takýchto zdrojov znečistenia nepredpokladá.

### *4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov*

Priamo v dotknutom území sa v dôsledku silného urbanizačného vplyvu nezachoval prakticky žiaden pôvodný biotop. Vplyv urbanizácie na vegetáciu sa prejavil najmä objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderálnej vegetácie. Vysoký stupeň urbanizácie sa odzrkadľuje výraznou mierou vyrušovania fauny aj na druhov zložení zástupcov živočíchov v dotknutom území, z ktorých sú zastúpené prakticky len synantropné druhy.

Defoliácia je základný okulárny symptóm a hlavný indikátor zdravotného stavu drevín. Je to parameter, v ktorom sa odrážajú vnútorné i vonkajšie vplyvy faktorov ovplyvňujúce život jedinca (genetické, klimatické a stanovištné vplyvy, vplyv znečistenia ovzdušia a iné). Hodnotenie zdravotného stavu lesných porastov sa uvádza v medzinárodne stanovenej 5-triednej stupnici defoliácie (stupeň 0 až 4):

| **Stupeň defoliácie** | **0** | **1** | **2** | **3** | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| **% defoliácie** | 0 - 10 | 11 - 20 | 21 - 30 | 31 - 40 | > 40 |

Pre posúdenie zhoršovania, resp. zlepšovania zdravotného stavu lesov je rozhodujúci podiel stromov v stupňoch defoliácie 2-4. Búcha a kol. (Atlas krajiny SR, 2002). Charakteristika poškodenia lesných porastov na základe hodnotenia stavu defoliácie v r. 2016 v okrese Senica (Prameň: NLC-LVÚ Zvolen; Monitoring lesov Slovenska. Správa za ČMS Lesy za rok 2016) je v stupni defoliácie 2. (defoliácia 11 - 20
%).

***Ohrozené biotopy živočíchov***

Vegetácia záujmového územia a jeho okolia je výrazne poznamenaná premenou pôvodnej lesnatej krajiny na intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu. Pôvodné biotopy, a teda aj rastliny a živočíchy na ne viazané, takmer úplne vymizli a zostali zachované len ostrovito (Bažantnica) alebo v podobe úzkej prerušovanej línie pozdĺž toku riek Myjava, Teplica... Aj tu sú však atakované zmenou vodného režimu a vnášaním nepôvodných drevín do lužných lesov, ktoré sa pomaly stali dominantnými, čo prinieslo ďalšie zníženie biodiverzity.

V miestach súčasných veľkoplošných lánov zostala iba líniová vegetácia, ktorú tvoria vetrolamy alebo sprievodná vegetácia ciest a kanálov. Tá tiež stratila svoju pôvodnosť, keď do nej prenikli mnohé agresívne ruderálne druhy.
Na živočíchy pôsobí nielen úbytok prirodzených biotopov a ochudobnenie rastlinného zloženia, ale aj vyrušovanie živočíchov urbanizovaným prostredím a dopravou. Tieto vplyvy vyvolávajú prienik sekundárnych antropogénnych biotopov s ruderálnou a segeálnou vegetáciou, čo je typické najmä pre okrajové časti sídiel, a teda aj dotknutej lokality.

Zraniteľnosť vegetácie a živočíšstva a ich biotopov. Vzhľadom na stav fauny a flóry v záujmovom území je riziko zraniteľnosti vegetácie a živočíšstva minimálne.

## *4.7. Radónové riziko*

Určenie radónového rizika vychádza z vyhodnotenia distribúcie hodnôt objemovej aktivity radónu (222Rn) v pôdnom vzduchu a priepustnosti zemín a hornín pre plyny vo vertikálnom profile do úrovne predpokladaného zakladania stavieb, resp. do úrovne očakávaného kontaktu budova - podložie.
V predmetnom území z hľadiska širších vzťahov bolo v zmysle regionálnych prieskumov zistené nízke ojedinele stredné radónové riziko.
Inžinierskogeologický prieskum, meranie radónového indexu pozemku a pedologický prieskum boli realizované na susednom pozemku cca 500 m a výstupy z nich je možno využiť pre návrh dokumentácie pre územné rozhodnutie.
Postup stanovenia objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti základových pôd stavebného pozemku sa pri stavbe navrhovaných objektov podľa vyhlášky MZ SR č.528/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia vyžaduje.

## *4.8. Hluk*

Záujmové územie sa nachádza v priemyselnej zóne bývalého areálu podniku Slovenský hodvab Senica. V okolí sa nachádzajú priemyselné objekty a dopravná infraštruktúra. Z líniových zdrojov hluku sa najvýraznejšie prejavujú mobilné zdroje viažuce sa na prístupové cesty. Z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v záujmovom území rozlišujeme hluk z mobilných zdrojov pozemnej dopravy.
Najväčšími zdrojmi hluku sú cestné komunikácie I. a II. triedy, železničná trať, železničné vlečky, technológie v priemyselných a poľnohospodárskych areáloch. Lokálne negatívne pôsobí aj hluk zo športovísk.

Najzávažnejší je hluk z automobilovej dopravy, ktorý negatívne vplýva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. Najzaťaženejšími sú ulice: Vajanského, Hurbanova, Hviezdoslavova, Štefánikova, Cácovská, Železničná, Dlhá, Priemyselná, Slovenského národného povstania a niektoré úseky na sídlisku Sotina.
Hluk zo železničnej dopravy a leteckej dopravy nemajú závažnejší negatívny dopad na obyvateľstvo. Komunálna hlučnost je sledovaná a nepresahuje hygienické limity.

**Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí**

| Kateg. územia | Opis chráneného územia | Ref. čas. inter. | Prípustné hodnoty (dB) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Hluk z dopravy | | | | Hluk z iných zdrojov |
| | | | Pozemná a vodná doprava b)c) | Železničné dráhy c) | Letecká doprava | | |
| | | | $L_{Aeq.p}$ | $L_{Aeq.p}$ | $L_{Aeq.p}$ | $L_{Asmax.p}$ | $L_{Aeq.p}$ |
| I. | Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta [10] kúpeľné a liečebné areály). | deň<br>večer<br>noc | 45<br>45<br>40 | 45<br>45<br>40 | 50<br>50<br>40 | -<br>-<br>60 | 45<br>45<br>40 |
| II. | Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov[d] vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území. | deň<br>večer<br>noc | 50<br>50<br>45 | 50<br>50<br>45 | 55<br>55<br>45 | -<br>-<br>65 | 50<br>50<br>45 |
| III. | Územie ako v kategórii II v okolí[a] diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestných komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk[9,11], mestské centrá. | deň<br>večer<br>noc | 60<br>60<br>50 | 60<br>60<br>55 | 60<br>60<br>50 | -<br>-<br>75 | 50<br>50<br>45 |
| IV. | Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov. | deň<br>večer<br>noc | 70<br>70<br>70 | 70<br>70<br>70 | 70<br>70<br>70 | -<br>-<br>95 | 70<br>70<br>70 |

Poznámky k tabuľke:
a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. 11)
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia

taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

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

1.7 V pracovných dňoch od 7.00 do 21.00 h a v sobotu od 8.00 do 13.00 h sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie K = (-10) dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch.

V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie.

1.8 Ak hladina hluku z iných zdrojov prekračuje prípustnú hodnotu a vzniká spolupôsobením viacerých zdrojov hluku rôznych prevádzkovateľov, posudzovaná hodnota pre jednotlivých prevádzkovateľov sa určuje s pripočítaním korekcie K = +3dB pri dvoch prevádzkovateľoch alebo K = +5dB pri troch a viacerých prevádzkovateľoch.

1.9 Na základe stanoviska príslušného orgánu verejného zdravotníctva sa môžu umiestňovať nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie okrem škôl, škôlok, nemocničných izieb a účelovo podobných budov aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje uvedené hodnoty pre kategóriu územia II, alebo v území, kde takéto prekročenie je možné v budúcnosti očakávať,

a) ak sa vykonajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia,

b) ak posudzovaná hodnota hluku z dopravy v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v tabuľke pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB.

1.10 Ak sa umiestňujú administratívne budovy alebo iné budovy s pracoviskami vyžadujúcimi tiché prostredie v kategórii územia IV, prípustné hodnoty pre hluk z dopravy a hluk z iných zdrojov pred oknami určenými k vetraniu pracovísk s trvalým pobytom osôb sú LAeq, p = 65 dB pre deň, večer a noc.

Pre danú kategóriu územia sú najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom priestore stanovené podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov v hodnotách 70 dB pre dennú dobu, 70 dB pre večer a 70 dB pre noc (22:00-06:00).

Hlučnosť strojno - technologických zariadení je bude spĺňať predpísané limity.

Hluk bude vznikať aj pri manipulácii s krmivom a hotovými produktmi. Táto bude vykonávaná v osobitnom priestore.

Z dlhodobého hľadiska prevádzkovanie činnosti nebude preto významným zdrojom hluku aj vzhľadom na stavebno-technickú konštrukciu technológie, jednotlivých objektov a systém obslužnej dopravy.

Produkovaný hluk vo vnútornom prostredí z navrhovanej činnosti nepreniká do chránenej miestnosti z vnútorných zdrojov alebo nepreniká do chránenej miestnosti z vonkajšieho prostredia a pred oknami chránenej miestnosti.

V susedstve záujmového územia produkujú hluk aj iné spoločnosti v priamom susedstve: Logistické centrum spol. Bojar, výrobno-skladovací areál fi.Bellcroft a ďalšie. Hluk z pohybu motorových vozidiel vzhľadom na ich frekvenciu je nepodstatný a samotná prevádzka neprodukuje významnejšiu hlučnosť.

### *4.9. Celková kvalita životného prostredia pre človeka*

Záujmové územie je na okraji urbanizovanej zóny mesta Senica v jeho priemyselnej časti v objektoch bývalých kasární. Využívané je ako priemyselná zóna a výrobno- produkčný priestor.

V roku 2002 bola urobená aktualizácia environmentálnej regionalizácie Slovenska, v rámci ktorej bolo na základe prierezového hodnotenia úrovne životného prostredia SR diferencované územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

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

Správa o stave životného prostredia SR v roku 2010 (MŽP SR, SAŽP) priraďuje oblasť Senice do 2. stupňa až 3. stupňa - **prostredie vyhovujúce až prostredie mierne narušené**.

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

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

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

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

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

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

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

***Ukazovateľ: Stredná dĺžka života pri narodení***

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu.

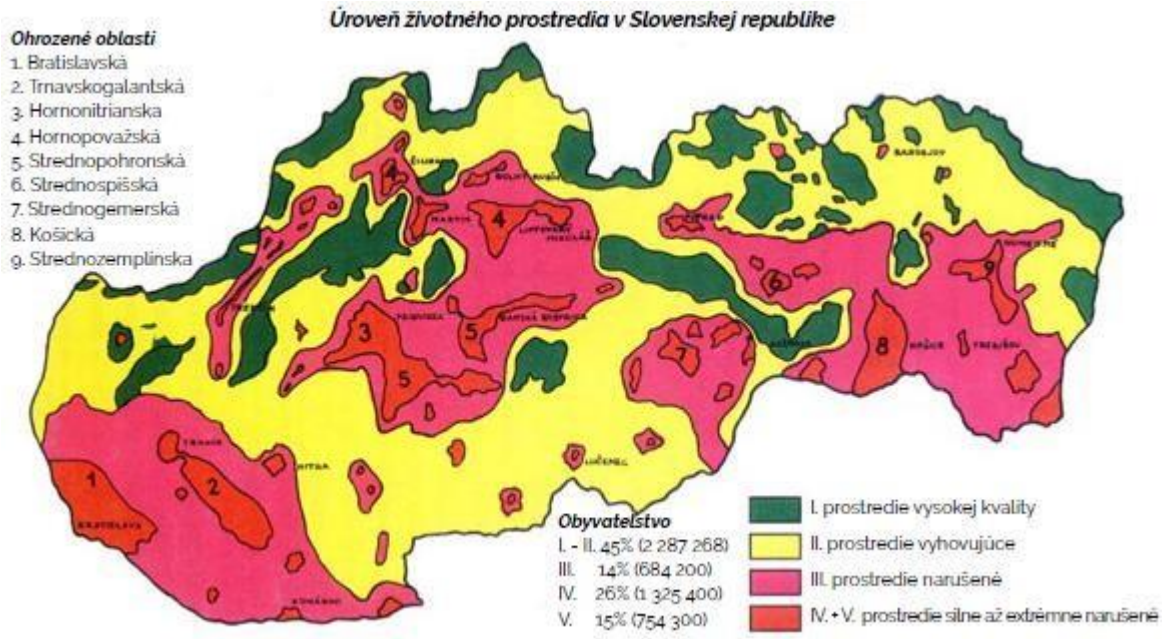
V roku 2016 mala stredná dĺžka života obyvateľov hodnotu u mužov 73,71 roka a 80,41 u žien.

Index starnutia dosiahol v roku 2016 hodnotu 96,96, stúpol oproti predchádzajúcemu roku o 2,74., v predchádzajúcom roku mal hodnotu 94,22. U žien dosiahol index starnutia hodnotu 121,39 a u mužov 73,75. Index starnutia na Slovensku systematicky stúpa v priemere o hodnotu 3.

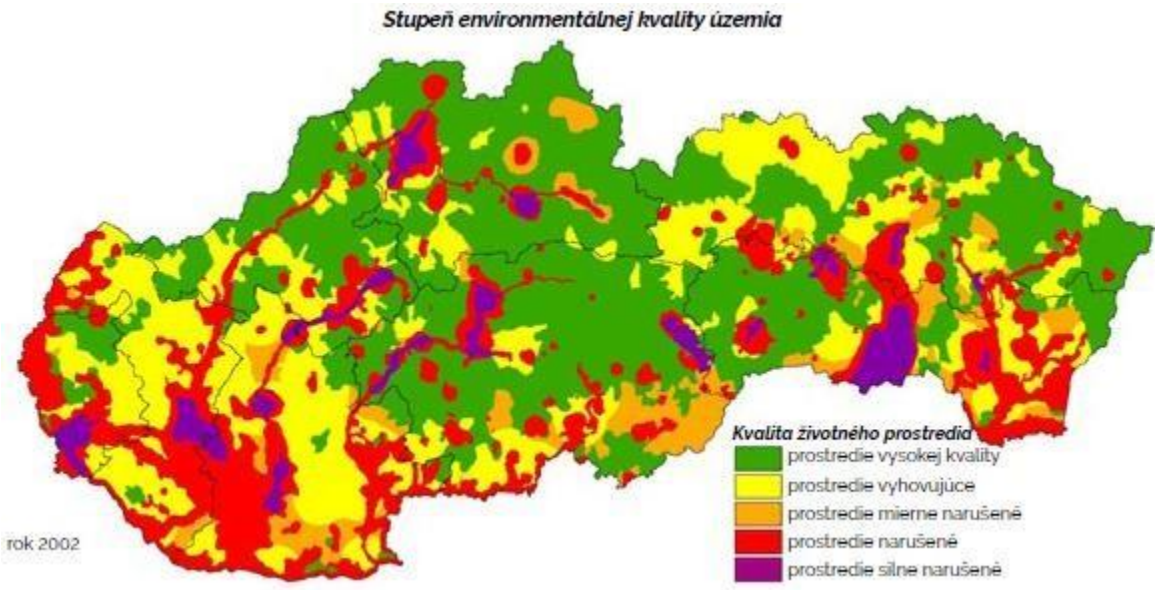
Počet živonarodených detí v roku 2016 bol 57557, tzn., že v porovnaní s rokom 2015 stúpol o 1995. Hrubá miera pôrodnosti predstavovala 10,63/1000 obyv., zatiaľ čo v predchádzajúcom roku bola 10,26/1000 obyv.
Mŕtvonarodenosť v roku 2016 mala hodnotu 2,77/1000 narodených detí (živo aj mŕtvo). Pre porovnanie, v roku 2015 bolo 3,5 mŕtvonarodených/1 000 narodených detí (živo aj mŕtvo), teda mierne klesla o 0,73.
V roku 2016 dojčenská úmrtnosti dosiahla hodnotu 5,40, čo je mierny vzostup oproti roku 2015 o 0,27. V dojčenskej úmrtnosti sa pozorujú veľké regionálne rozdiely na úrovni okresov.
V roku 2016 zomrelo v Slovenskej republike 52351 osôb, o 1475 menej ako v roku 2015. Z toho bolo 25587 žien (48,9%) a 26764 mužov (51,1%). Hrubá miera úmrtnosti dosiahla hodnotu 9,64/1000 obyv., zatiaľ čo v predchádzajúcom roku bola 9,98/1000 obyv.
V Trnavskom kraji, aj v okrese Senica je ukazovateľ vývoja strednej dĺžky života priaznivejší ako je celoslovenský priemer.

### *4.10. Súhrnné hodnotenie súčasných environmentálnych problémov*

Nesúlad socioekonomického rozvoja s ekologickými danosťami sledovaného územia tvorí hlavnú príčinu problémov životného prostredia. Ich kumulácia na tej istej ploche znásobuje nepriaznivý účinok na celkovú stabilitu krajiny. Faktory znižujúce stabilitu v takom prípade predstavujú syntetickú vlastnosť územia vyjadriteľnú rôznym počtom negatívnych dopadov (stresových faktorov, bariérových prvkov), ktorých účinok sa zväčšuje ich kumuláciou a veľkosťou regiónu, v ktorom pôsobia.
Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje 5 stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2008) - prostredie vysokej úrovne, vyhovujúce, prostredie mierne narušené, prostredie narušené, prostredie silne narušené.
1. stupeň predstavuje stav ŽP najmenej ovplyvnený činnosťou človeka, najbližší k stavu ekologickej rovnováhy, k prírodnému prostrediu.
5. stupeň predstavuje stav ŽP extrémne atakovaného činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych záťaží.
3. stupeň predstavuje stredný stav negatívneho ovplyvnenia ŽP v území.
2. a 4. stupeň treba chápať ako prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom.
Tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže (územia v 4. a 5. stupni) sa označujú ako ohrozené oblasti životného prostredia.




Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016




Zdroj: MŽP SR: Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Oblasť dotknutého územia prezentuje vyhovujúce životné prostredie s II stupňom environmentálnej kvality územia.
Pre periférnu zónu je typický 3. Stupeň environmentálnej kvality – t.j. prostredie mierne narušené.
Environmentálnu kvalitu regiónum okrem dominantných charakteristík vyplývajúcich zo stavu zložiek životného prostredia a intenzity vplyvu rizikových

faktorov modifikuje smerom pozitívnym resp. negatívnym tiež prítomnosť niektorých lokálne až regionálne pôsobiacich objektov a javov.
Predchádzajúce analýzy jednotlivých zložiek životného prostredia podľa tohto Zámeru, ktoré vychádzajú z úrovne vyššej krajinno-priestorovej jednotky korešpondujú s environmentálnou regionalizáciou územia Slovenska (SAŽP 2008). Pokiaľ na základe vykonaných analýz abiotických, biotických a socioekonomických podkladov o území vytvoríme zjednodušený model krajinno-ekologického komplexu na úrovni záujmového priestoru získame homogénny priestorový areál (typ KEK) s rovnakými krajinnoekologickými vlastnosťami.

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

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

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

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

*Socioekonomický komplex krajiny*
- Nezamestnanosť, stagnácia regionálneho HDP (PHSR mesta).
- Nevyhovujúci technický stav infraštruktúry (PHSR mesta).

*Identifikované limity* (vyplývajúce z platnej legislatívy) vo vzťahu k známym vplyvom, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje :
- Kvalita vôd podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.
- Nariadenie vlády č.269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.
- Ochrana ovzdušia podľa zákona c. 137/2010 Z. z. o ovzduší.
- Hladina hluku vo vonkajšom priestore stanovená podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v hodnotách 70 dB pre dennú dobu, 70 dB pre večer a 70 dB pre noc (22:00- 06:00).
- Nakladanie s odpadmi stanovené podľa zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch.

- Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

V hodnotení boli zahrnuté tieto faktory:

***Vybrané prvky štruktúry krajiny***
Prvky priestorovej štruktúry krajiny, ako konkrétny prejav ľudskej činnosti, sú odrazom vplyvu človeka na abiotickú zložku krajiny a zároveň odrážajú stupeň premeny krajiny.
Zastavané plochy, devastované plochy s technickými objektmi v areály Priemyselnej zóny aj v širšom okolí reprezentujú územia s nízkou druhovou pestrosťou, narušenými prírodnými procesmi a ohrozenými prírodnými zdrojmi. V rámci sledovania boli vyhodnotené iba primárne stresové prvky krajiny s rôznou úrovňou kumulácie (líniové stavby, plochy služieb atď.), ktoré je možné územne vymedziť ako bodové, líniové alebo plošné stresové faktory (bariérové prvky).

***Sekundárne prejavy ľudskej činnosti v krajine***
Tieto sú viazané na konkrétny priestor v rámci určitého krajinného prvku, pričom územie ich výskytu je spravidla veľmi premenlivé s rôznym negatívnym vplyvom na krajinu (znečistenie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, kontaminácia pôd, poškodenie vegetácie a pod.).
Nepriaznivý trend v tejto oblasti podporujú rôzne rizikové faktory, predovšetkým škodlivé látky v ovzduší, vode, v pôde, v potravinovom reťazci, hluk, radiácia, škodlivé žiarenie a iné.
Zníženie environmentálnej kvality životného prostredia záujmového územia sa podpísali v súčinnosti intenzívna poľnohospodárska výroba, značné environmentálne záťaže, vzhľadom k jeho umiestneniu v okrajovej časti sídelno-priemyselnej aglomerácie, urbanizačné procesy súvisiace s emisiami z energetických zdrojov a produkciou splaškových vôd, a koncentrovaná doprava v okolí mesta v súvislosti s jeho špecifickou dopravnou polohou – blízkosť hraníc s Českom a Rakúskom.
V súčasnosti je však intenzita niektorých spolupodieľajúcich sa faktorov mierne znížená, napríklad plynofikáciou energetických zdrojov, zvyšovaním pripojenia obyvateľstva na splaškovú kanalizáciu, ale aj znížením intenzity poľnohospodárskej a priemyselnej výroby.

### *4.11. Pôsobenie stresových faktorov v sledovanom regióne*

V sledovanom priestore vzhľadom na výskyt stresových faktorov v širšom okolí záujmovej činnosti boli vyčlenené jadra a koridory stresových faktorov:

- Stresové jadro územného systému stresových faktorov - sem bolo začlenené mesto Senica ako znečistené jadro územného systému stresových faktorov;
- Línie územného systému stresových faktorov: *poloprírodné línie* tvorené znečistenými vodnými tokmi: rieka Myjava a jej prítoky v širšom sledovanom území – stredne až silne znečistený vodný tok. *Antropogénne línie* - dopravné koridory - stresové faktory vyplývajúce z dopravy - na najviac zaťažených komunikáciách - zaťaženosť hlukom a emisiami ulice: Vajanského, Hurbanova, Hviezdoslavova, Štefánikova, Cácovská, Železničná, Dlhá, Priemyselná,

Slovenského národného povstania a niektoré úseky na sídlisku Sotina.; *Areály územného systému stresových faktorov*: antropogénne areály, priemyselný park, poľnohospodárska činnosť a divoké skládky komunálneho odpadu.

- Stresové faktory vyplývajúce z osídlenia a využitia územia - produktovody, výrobné areály priemyselné a poľnohospodárske zóny a areály, čerpacie stanice pohonných hmôt, ale aj čierne skládky odpadov a devastované plochy – environmentálne záťaže - výsledkom hodnotenia je stupeň narušenia prostredia sídla a je charakterizovaný na základe ekologickej kvality štruktúry intravilánu a funkčného zónovania mestských častí dotknutého sídla - vo všeobecnosti možno konštatovať, že širšie záujmové územie navrhovanej činnosti možno charakterizovať ako územie mierne narušené so strednou kumuláciou antropogénnych stresových faktorov.

*Vzhľadom na rozsah identifikovaných limitov vyskytujúcich sa v dotknutom území a skutočnosť, že krajinný priestor prepojený s najbližším okolím (podniky s priemyselnou výrobnou činnosťou) nepredstavuje územie, v ktorom by navrhovaná činnosť bola vylúčená možno konštatovať, že územie je vhodné na umiestnenie navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť Zvieracie krematórium TB-1 bude realizovaná v prostredí pre takúto činnosť určenom v Priemyselnej zóne areálu bývalích kasární*

## IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredia o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

### 1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Pozemky, dotknuté touto činnosťou sú vedené podľa katastra nehnuteľností následovne:

| parc. číslo | druh pozemku | zastavanosť územia |
|---|---|---|
| Časť 1661/50 | Zastavané plochy a nádvoria | intravilán |

*Nároky na zastavané územie*
Realizáciou navrhovanej činnosti dochádza k využitiu nevyužívanej plochy bývalých dielní v jestvujúcom areáli kasární. Na území sa nachádza viacero budov, priemysléno charakteru.

*Voda*
Nároky na odber vody pri osadení kremačnej pece nie sú. Celková prevádzka zvieracieho kremtória si bude vyžadovať potrebu vody. Či už pri hygiene pracovníkov ale aj na čistenie priestorov. Pri prevádzke vznikne odpadová voda, ktorá likvidovaná podľa NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1069/2009. A bude ešte dodatočne riešená pri schvaľovaní celkovej prevádzky u Regionálnej veterinárnej správy Senica. Budova je pripojená na vodovodnú prípojku. Dodávka vody bude zabezpečená zmluvou s BVS.

*Ostatné surovinové a energetické zdroje*
Kremačné zariadenie si vyžaduje len elektrickú energiu. Celková spotreba elektrickej energie je z hľadiska spotreby v rámci procesu na úrovni bezvýznamnosti. Celková prevádzka Zvieracieho krematória si tiež vyžiada elektrickú energiu. Odber však bude v rámci noriem. Objekt je napojený na elektrickú energiu. Dodávka elektrickej energie bude zabezpečená

zmluvou so spoločnosťou ZSE.

*Dopravná infraštruktúra*
Navrhovaná činnosť rešpektuje existenciu vybudovanej cestnej siete v obci a regióne. Širšie dopravné väzby sú dané a ďalší možný územný rozvoj dopravnej infraštruktúry nebude narušený umiestnením navrhovaného zariadenia.

*Suroviny*
Vstupnou surovinou budú uhynuté zvieratá určené na spaľovanie v kremačnej peci. Uhynuté zvieratá sú vedľajším živočíšnym produktom a podľa rizika sú zaradené do materiálu kategórie 1 a ich odstraňovanie sa posudzuje podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu a ktorým sa vykonáva smernica Rady 97/78/ES pokiaľ ide o určité vzorky a predmety vyňaté spod povinnosti veterinárnych kontrol a hraniciach podľa tejto smernice (ďalej len „nariadenie (EÚ)n č. 142/2011“),

Spoločenské zvieratá sú zaradené do VŽP materiál kategórie 1 a je ich možné aj podľa článku 12 písm. a) bod i) nariadenie (ES) č. 1069/2009 ako odpad priamo bez prvotného spracovanie spáliť.
Materiál kategórie 1
a) celé telá a všetky časti tiel, vrátane koží a kožiek, týchto zvierat
iii) zvieratá okrem hospodárskych a voľne žijúcich zvierat, najmä vrátane spoločenských zvierat, zoo zvierat a cirkusových zvierat

Podľa Vyhláška č. 123/2008 Z. z. Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky o podrobnostiach o ochrane spoločenských zvierat a o požiadavkách na karanténne stanice a útulky pre zvieratá ,§ 2 základné pojmy spoločenské zviera definované ako:
a) spoločenským zvieraťom jedinec domestikovaného druhu psa, mačky, fretky, králika a jedinec druhu zaradeného medzi hlodavce a okrasné ryby s výnimkou voľne žijúceho zvieraťa a zvieraťa chovaného alebo držaného na farmárske účely1) chovaný najmä v domácnosti vlastníka alebo držiteľa na naplnenie jeho záľuby, poskytovanie spoločnosti alebo na ochranu domácnosti a majetku,

Zariadenia na spaľovanie zvierat podliehajú schvaľovaniu podľa článku 24 ods. 1 písm. b) nariadenia (ES) č. 1069/2009. Kompetentným orgánom podľa § 6 ods. 2 písm. i) bod 4 zákona č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov je príslušná veterinárna a potravinová správa.

Pre zabezpečenie prevádzky, ako vstupné ohrievacie médium sú potrebné tieto vstupy:
nafta, ktoré slúžia na pohon horákov
**Spotreba paliva**
Nafta: 6l/h

*Nároky na pracovné sily*
Realizáciou navrhovanej činnosti sa vytvorí 1-2 nové pracovné miesta.

## 2. Údaje o výstupoch

***Odpadové vody***
Prevádzkovaním kremačnej pece nevzniká technologická odpadová voda. Celková prevádzka zvieracieho krematória si bude vyžadovať likvidáciu odpadovej vody . Či už pri hygiene pracovníkov ale aj na čistenie priestorov. Pri prevádzke vznikne odpadová voda, ktorá likvidovaná podľa NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1069/2009. Likvidácia odpadových vôd, bude zabezpečená zmluvou so spoločnosťou BVS.

***Priame vplyvy na ovzdušie***

Posudzovaný zámer Zvieracie krematórium TB-1, rieši prevádzku zvieracieho krematória resp. osadenie technologického zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat – spaľovacej pece v objekte umiestnenom v areáli bývalých kasární. Kremačná pec TB na spaľovanie uhynutých tiel zvierat má kapacitu jednej vsádzky max 1200 kg s výkonom (rýchľosťou spaľovania) do 50 kg. Tzn približne 24 hodín pri maximálnom naplnení – vsádzke. To, že má pec kapacitu jednej vsádzky, neznamená, že bude dané množstvo spaľovať. Reálne nebude maximálna vsádzka skutočne nikdy spaľovaná. Zámerom nesledujeme a ani neplánujeme nahradiť činnosť kafilérie, resp. spaľovať kafilérny odpad a uhynuté zvieratá na tony. Zámerom reálneho využitia kremačného zariadenia sú samostatné kremácie domácich spoločenských zvierat. Toto zariadenie pracuje diskontinuálnou (vsádzkovou ) technológiou, spôsobom diskontuálneho dávkovania kadáverov do pece a dokonalým spálením dávky v jednom spaľovacom cycle. Pri takomto spôsobe spaľovania odhadujeme maximálne množstvo na 600-700kg (1-3 krát za mesiac) v prípade kremácie koňa resp. 300 kg/1 krát za týždeň v prípade uhynutých psov a mačiek Jedná sa o kumulované množstvo diskontuálnej vsádzky. Čiže jedná sa o súhrnné množstvo váhy zvierat, ktoré budú spaľované pri jednom spaľovacom procese, Vsádzka zvieraťa, jeho dokonalé spálenie, vybratie popola a nasledujúca vsádzka zvieraťa a proces sa opakuje.

**Kremačné zariadenie:**

Zariadenie je pre kremácie koní určené aj od výrobcu. Kremácia koní je v Európe, zaznamenáva obrovský nárast. Samotné odvetvie jazdeckých športov vytvára 900 000 pracovných miest. Pri čom majiteľia koňov na SVK nemajú možnosť dôstojnej rozlúčky s nimi. V ich prípade je možné len zakopanie (prísne podmienky), kafiléria, prípadné darovanie na výkrm do Zoo. Keďže kone sú sú spoločenské zvieratá s kognitívnymi schopnosťami a silnými afektívnymi väzbami a keďže sa využívajú v rámci celej škály terapií a výchovných, školiacich a rehabilitačných programov, napríklad pri poruchách autistického spektra, mozgovej obrne, mozgovocievnej príhode, poruchách učenia alebo jazykových poruchách a ťažkostiach, resocializácii páchateľov, psychoterapii, posttraumatickej stresovej poruche a liečbe závislosti, si myslíme, že aj majiteľia týchto zvierat by mali mať možnosť dôstojného rozlúčenia Takéto zariadenie sa na Slovensku nenachádza, najbližšie je v Rakúskom Graze, resp. v Nemeckom Mníchove. Vieme, že na SVK sa nejedná ešte o veľmi dopytovú služby ale dopyt už tu existuje. Odhadovaný počet kremácií koní je 1-3 mesačne. Vrchný otvor slúži na vsádzku väčších zvierat, v našom prípade koní, resp. veľkých plemien psov. Od výrobcu je navyše upravené na typ samostatných kremácií a to úpravou bočnej steny zariadenia, dvomi vsádzkovými otvormi. Týmito dvomi otvormi nám vzniknú dve ložné plochy, vnútry kremačného zariadenia. Teoreticky sa dá hovoriť o dvoch spaľovacích komorách, každá o rozmere 1,2x0,47x0,42 metra, Ku príkladu Volkan 300 má spaľovaciu komoru o rozmere 1.2 x 0.9 x 0.7 m a Volkan 150 má spaľovaciu komoru o rozmere 0.7 x 0.6 x 0.6 m. Nám takto vzniknú dve plochy o rozmeroch vhodnými aj pre väčšie plemená psov, zabezpečujúce ich dôstojné uloženie v kremačnom zariadení. Dvomi postrannými otvormi budú postupne do zariadenie vsádzané telá zvierat a následne aj manuálne vybratý, po dokonalom spálení, popol. Následne môže byť vsadené ďalšie zviera. V skutočnosti takto môžu byť samostatne spaľované dve telá zvierat, každé samostatne, v jednom zariadení, oddelené jedno od druhého. Vrchný otvor slúži na vsádzku väčších zvierat, v našom prípade koní, resp. veľkých plemien psov. Tento dostatok priestoru na možné kontroly a opravy materiálov celej kremačnej komore. Celková prevádzka kremačnej pece je kontrolovaná cez kontrolný prístroj PLC, ktorý má kremačné programy predprogramované od výrobcu, navyše zaznamenáva každé spaľovanie, teploty, spaľovacie časy. Tieto údaje sa dajú ľahko preniesť na USB

Pec sa skladá z dvoch komôr – primárnej spaľovacej (vybavená od výrobcu dvomi postranými otvormi) a sekundárnej dopaľovacej. V dopaľovacej časti je samostatný horák, v spaľovacej časti sú horáky dva. Pec je teda vybavená tromi horákmi Ecoflam Max 4 s výkonom 36 kW, každý jeden. Jedná sa o nízkoemisné horáky.

Predpokladá sa, že technologické zariadenie – spaľovacia pec TB bude v prevádzke 1-2 krát

týždene, resp. podľa požiadavky využívania jeho služieb. Proces prijímania uhynutých domácich zvierat je zabezpečený pracovníkom zariadenia na základe telefonického dohovoru. Privezené uhynuté zviera sa uloží do chladiaceho boxu až do času spaľovania (cca 1-2krát týždenne). Popol zvierat sa následne odovzdá v dohodnutom čase majiteľovi zvieraťa. Spaľovací process bude riadiť pracovník po zaškolení dodávateľom zariadenia.

Stručný popis technologického procesu
Spaľovací process je riešený osobitnou konštrukciou, tvarom spaľovacieho priestoru a umiestnením horákov v hornej časti nad vsádzkou. Najprv je potrebné nahriať sekundárnu dopaľovaciu komoru. Po jej nahriatí sa môže spustiť ohrev primárnej spaľovacej komory, v ktorej sú umiestnené kadávery.

Spaľovanie prebieha postupným zohrievaním spaľovacej komory – I. stupeň na teploty 350 až 650 stupňov za prívodu podstechiometrického množstva vzduchu za účelom veľmi nízkej tvorby tuhých látok strhávaných spalinami, čím nastáva postupné odparovanie vody, prípadných organických

tukov a nakoniec nastáva rozklad organickej hmoty tiel zvierat. Takýmto spôsobom nastáva v prvej faze splyňovanie organickej hmoty, plynné primárne produkty súpajú resp. sú odsávané ventilátorom do dopaľovacej komory (termoreaktora) – II. Stupeň, kde privedením dostatočného množstva sekundárneho vzduchu pri teplotách 850 až 1200 stupňov počas minimálne dvoch sekúnd a pri obsahu kyslíka minimálne 6% obj. prebieha rozklad planov z primárnej komory na konečné oxidačné produtky. Z dopaľovacej komory spaliny s teplotou okolo 850 stupňov odchádzajú cez komín priamo do ovzdušia. Spaľovanie trvá podľa veľkosti, kapacity, hodinového

maximálneho výkonu a hmotnosti vsádzky, reálneho využitia pece na cca 2-12 hodín a končí sa odstavením prívodu paliva najsôk do hlavného horáka a po čiastočnom schladnutí pece aj do pomocného horáka v dopaľovacej komore. Následne sa pec chladí za chodu vzduchového ventilátora. Po vychladení pece alebo aj počas kremácie , len po dokonalom spálení, sa môže vyberať tuhý odpad (sterilný popol), ktorého množstvo predstavuje obvykle 3 až 5 % hmotnosti vsádzky.

Doba prevádzky trvá podľa veľkosti, kapacity, hodinového maximálneho výkonu a hmotnosti vsádzky, reálneho využitia pece na cca 2-6 hodín v prípade spaľovania psov, mačiek. Resp. 6-8-12 hodín v prípade spaľovania koňa. Maximálna kapacita bude 700 kg v prípade zvierat z čeľade koňovytých, predpokladaná prevádzka 1-3 krát do mesiaca,resp. 300 kg v prípade kumulovaného množstva diskontuálnej vsádzky spoločenských zvierat, prevádzka 1-2 krát týždenne.

Pri predpoklade prevádzky zariadenia 2-12 hodín, bude spotreba nafty max 12-72 litrov nafty

Typ zariadenia je TB, jednoznačné označenie
TB je kompaktná, úsporná a ľahko ovladateľná spaľovacia pec. Navrhnutá tak, aby rýchlo dosiahla svojich optimálnych teplôt pre spaľovanie. Je vybavená internými horákmi a aj horákom v sekundárnej komore. Akonáhle teplota v sekundárnej komore dosiahne 850 stupnov. Je neustále udržiavaná až do konca hlavného spaľovacieho cyklu.

Izolačná konštrukcia pece je navrhnutá tak aby neprišlo k žiadnemu výtoku tekutín z kremačnej komory. Izolácia sa skladá z 7,6 cm žiaruvzdorných tehál, 7,6 cm izolačných tehál E23 a 2,5

cm žiaruvzdorných panelov. Vonkajšia úprava je ošetrená tepelne odolnou enamelovosilikonovou farbou.

Horáky Ecoflam MAX 4

sú nízko emisné horáky - Standard Class 2 - OIL EN267 (NOx < 185 mg/kWh)
Spĺňajú nasledujúce normy:
EN 267: 2010
EN 60335-1: 2008
EN 60335-2-30: 2006
EN 60335-2-102: 2007
EN 55014-1: 2008 + A1: 2009
EN 55014-2: 1998 + A1: 2001 + A2: 2008

Majú značku CE a spĺňajú tieto smernice
2006/95/EEC Low Voltage Directive
2004/108/EEC EMC Directive
2006/42/EC Machinery directive
Sú zdrojom hluku o sile 65 db.

**Spôsob vypúšťania znečisťujúcich látok do ovzdušia**
Odpadová vzdušnina (spaliny) bude z veterinárneho asanačného zariadenia typu TB vypúšťaná z dopaľovacej komory priamo do ovzdušia cez nerezový komín.
Pec bude umiestnená v samostatnej miestnosti. Komín bude vyústený nad strechu. Celková výška komína bude cca 6 metrov, z toho jeden meter nad strechu objektu.

Vzhľadom na vysoké teploty spalín v komíne (530 až 850°C) je potrebné dvojplášťové prevedenie

komínového telesa, ktoré bude pri prechode od pece cez stenu dostatočne tepelne odizolované.

**Výskyt zapáchajúcich látok**
V emisiách od zariadenia Zvieracie krematórium TB-1 sa nepredpokladajú znečisťujúce látky v koncentráciách obťažujúcich zápachom ani v samotnej blízkosti zdroja.

**Postup a metóda zisťovania**
Pri posudzovaní a zisťovaní bude pozornosť venovaná všetkým povinnostiam, požiadavkám,

podmienkam a parametrom vzťahujúcim sa na predmet posudzovania, ktoré sú určené nasledovnými právnymi predpismi pre zabezpečenie podmienok ochrany ovzdušia .

| Por. č. | Požiadavka, podmienka, parameter | Právny, technický, iný predpis | Metóda – postup posudzovania |
|---|---|---|---|
| 6.1.1 | Zaradenie zdroja znečisťovania ovzdušia | § 3 zák. č. 137 / 2010 Z.z., v znení neskorších predpisov Príloha č.1 vyhláške č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov | Porovnanie dokumentácie s - právnymi predpismi |
| 6.1.2 | Zisťovanie množstva emisií | § 15 ods.1 písm.d) zákon č.137/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov § 3 vyhl. MŽP SR č. 411/2012 Z.z. v znení vyhl. č.316/2017 Z.z. príl. č.3 - 7 vyhl. 410/2012 Z.z. v znení vyhl. č.315/2017 Z.z. | Porovnanie dokumentácie s -právnymi predpismi - normami OTN ŽP - vlastnými výpočtami |
| 6.1.3 | Podmienky zabezpečenia rozptylu ZL | Príl. č.9 vyhl. č.410/2012 Z.z. Vestník MŽP SR 5/1996 Vestník MŽP SR 1/1999 | Porovnanie dokumentácie s - právnymi predpismi - normami OTN ŽP |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.1.4 | Zhodnotenie znečistenia ovzdušia | § 7 zák. č. 137/2010 Z.z Príloha č. 1 k vyhláške č. 244/2016 Z.z. v znení vyhl. č.296/2017 Z.z. Vestník MŽP SR č. 5/1996 | Porovnanie výpočtov s - právnymi predpismi |
| 6.1.5 | Podmienka monitorovania kvality ovzdušia | § 15 ods. 1 písm. i) č. 137/2010 Z.z § 2 a § 13 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z., v znení vyhl. č.316/2017 Z.z. | Porovnanie dokumentácie s - právnymi predpismi - zaťažením územia |

***Zaradenie zdroja znečisťovania ovdzušia***

Z hľadiska projektovanej kapactiy navrhovaná činnosť podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. je kategorizovaná následovne:
5. – Nakladanie s odpadmi a krematória
5.2 – Zariadenia na zneškodnenie alebo zhodnotenie tiel mŕtvych zvierat alebo živočíšneho odpadu, b)zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat
5.2,2 – **Stredný zdroj ZO** s projektovanou kapacitou spracovania do 10t/deň

Kapacita zariadenie je max 1200 kg/deň, reálna maximálna odhadovaná kapacita 600-700kg v prípade kremácie koňa (1-3 krát za mesiac), resp. 300 kg/1 krát za týždeň v prípade uhynutých psov a mačiek, pri výkone do 50 kg za hodinu.

***Zisťovanie množstva emisií***

Povinnosťou prevádzkovateľov veľkých a stredných zdrojov podľa § 15, ods. 1, písm. d) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší je zisťovať množstvo znečisťujúcich látok vypúšťaných zo stacionárnych zdrojov ustanoveným spôsobom a postupom schváleným obvodným úradom životného prostredia. Návrh postupu výpočtu množstva emisií musí prevádzkovateľ predkladať na schválenie pred uvedením stacionárneho zdroja do prevádzky.
Spôsob a požiadavky na zisťovanie a preukazovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok zo ZZO sú stanovené vyhláškou MŽP SR č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí.

***Vymedzenie znečisťujúcich látok***

Spaľované živočíšne tkanivá sú prevažne bielkoviny, vysokomolekulárne látky zložené z aminokyselín. Po stránke elementárneho zloženia sú to látky zložené z uhlíka, kyslíka, vodíka a dusíka. Zastúpenie ostatných prvkov – síry, fosforu, halogénov (chlór, fluór) a niektorých kovov je výrazne menšie. Z tohto zloženia sa dá usudzovať aj na zloženie odpadových plynov zo spaľovania uhynutých zvierat, pretože uhlík, kyslík, vodík a dusík sa uvoľní zo spaľovacej komory vo forme plynov – v prípade dokonalého horenia a dostatku kyslíka v podobe konečných produktov spaľovania ako oxid uhličitý, voda, dusík prípadne oxidy dusíka – rovnako aj malé množstvo chlóru pochádzajúce z NaCl v telách zvierat sa premení na HCl, obsah fluóru v živočíšnych tkanivách je nevýznamný.
V odpadových plynoch zo spaľovacej pece sa popri základných znečisťujúcich látkach vyskytujú aj nedokonale spálené organické látky, ktoré sú vyjadrované ako celkový organický uhlík (TOC).

***Špecifické požiadavky***

Pre posudzovanú technológiu zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat sú relevantné nasledujúce špecifické požiadavky pre technologické zariadenia uvedené pod bodom 1. v časti E. prílohy č.7 k vyhláške č.410/2012 Z.z.:

1.1. Rozsah platnosti pre zariadenia na spaľovanie živočíšnych produktov
1.1.1. Uvedené ustanovenia platia pre zariadenia na odstraňovanie ve vedľajších živočíšnych produktov spaľovaním v spaľovacích peciach a kremačných peciach zaradených podľa osobitného predpisu (Nariadenie komisie (EÚ) č.142/2011) s kapacitou < 50 kg/h a < 10 t/d, ak sa v nich spaľujú výlučne tieto vedľajšie živočíšne produkty:
c) celé telá mŕtvych spoločenských zvierat, laboratórnych zvierat a zvierat z chovov hydiny a zajacovitých

1.2. Umiestnenie zariadenia

1.2.1. S ohľadom na miestne dispozičné podmienky a na smer prevládajúcich vetrov sa spaľovacie zariadenie má podľa možnosti umiestniť v čo najväčšom odstupe od iných objektov, najmä obytných, administratívnych a od verejne dostupného priestoru, napr. verejných komunikácií a podobne

1.3. Požiadavky a podmienky prevádzkovania

1.3.1. Zariadenie s MTP < 0,3 MW musí byť vybavené nízkoemisnými horákmi.

1.3.2. V zariadení na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat nemožno spaľovať obaly na mŕtve zvieratá, ktoré obsahujú chlór, fluór, kovy alebo impregnačné látky, ako je decht a gumoasfalt, ani odpadové drevo, handry a podobne.

1.3.3. Palivá na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat. V zariadeniach na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat možno spaľovať len ZPN, skvapalnené uhľovodíkové plyny, bioplyn, vykurovací plynový olej, regenerovaný vykurovací olej a motorové palivá podľa osobitného predpisu (§ 4 ods. 2 a 3 a § 5 vyhlášky č. 362/2010 Z. z.)

1.3.4. Požiadavky na spaľovanie - teplota potrebná na spaľovanie a zdržná doba je ustanovená osobitným predpisom (nariadenie EÚ č. 142/2011)

1.3.5. Obmedzovanie vzniku pachových látok.
Na obmedzovanie vzniku pachových látok je potrebné najmä

1.3.5.1. vybaviť a prevádzkovať zariadenie sekundárnou dopaľovacou komorou so sekundárnym horákom alebo iným obmedzovaním pachových látok

1.3.5.2. zariadenie prevádzkovať tak, aby sa čo najrýchlejšie dosiahla prevádzková teplota spaľovania a dokonalé spálenie organického materiálu

**Uvedené požiadavky predmetné zariadenie spĺňa v celom rozsahu**

***Emisné limity***

Posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia patrí k vybraným technológiám, pre ktoré sú určené špecifické emisné limity. Pre pec TB na spaľovanie kadáverov sú emisné limity uvedené v bode 1.4 časti E. prílohy č.7 k vyhláške č.410/2012 Z.z.:

| **Podmienky platnosti emisných limitov** | Štandardné stavové podmienky<br>- TZL, $SO_2$, $NO_X$ a CO: suchý plyn, $O_2$ ref: 11 % objemu<br>- TOC: vlhký plyn, $O_2$ ref: 11 % objemu | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Prepočet na $O_2$ ref sa vykoná len v prípade, ak skutočný obsah kyslíka je vyšší ako 11 % objemu | | | | |
| **MTP** | **Emisný limit** [mg/m$^3$] | | | | |
| [MW] | TZL | $SO_2$ | $NO_X$ | CO | **TOC** |
| **< 0.3** | 100 [1)] | 500 [2)] | - [3)] | - [3)] | **10** |

Emisné limity pre nové zariadenia na spaľovanie vedľajších živočíšnych produktov

1) Pre zariadenia s kapacitou < 50 kg/h sa emisný limit pre TZL neuplatňuje.
2) Platí pre nízkovýhrevné plyny, ako je bioplyn a ďalšie. Pre ostatné palivá sa emisný limit pre $SO_2$ neuplatňuje.
3) Emisné limity pre $NO_X$ a CO sa neuplatňujú, požiadavky na emisie sa uplatňujú podľa aktuálnej technickej normy pre horák alebo spaľovacie zariadenie pre príslušné palivo

V prípade spaľovacieho zariadenia TB, ako zariadenia s kapacitou do 50 kg/h a MTP horákov 3 x 36 kW bude platiť emisný limit len pre TOC.
Výrobca deklaruje emisie v hodnote 0.6mg/m$^3$

Dodržanie požiadaviek na emisie NOX a CO musí dodávateľ spaľovacej pece preukázať hodnoverným dokladom o zhode podľa normy
EN 267: 2010

EN 60335-1: 2008
EN 60335-2-30: 2006
EN 60335-2-102: 2007
EN 55014-1: 2008 + A1: 2009
EN 55014-2: 1998 + A1: 2001 + A2: 2008
Horáky na motorovú naftu s ventilátorom a s automatickým ovládaním. Pec je osadená horákmi výrobcu Ecoflam (Taliansko) MAX 4 sú nízko emisné horáky - Standard Class 2 - OIL EN267 (NOx < 185 mg/kWh)

V rámci skúšobnej prevádzky bude potrebné zistiť prvým oprávneným diskontinuálnym meraním emisné hodnoty (koncentráciu a hmotnostný tok) z komína pece TB za účelom preukázania dodržiavania určených emisných limitov.

***Množstvá emisií***
Spôsob a požiadavky na zisťovanie a preukazovanie množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok zo ZZO sú stanovené vyhláškou MŽP SR č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí v znení vyhl. č. 316/2017 Z.z..

***Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií ZL***

Požiadavky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok sú určené prílohou č.9 k vyhláške č. 410/2012 Z.z.
Pre posudzovanú činnosť sú relevantné nasledujúce body prílohy:
I.POŽIADAVKY NA ZABEZPEČENIE ROZPTYLU PRE NOVÉ ZDROJE
1. Všeobecné požiadavky
Emisie zo stacionárnych zdrojov je potrebné do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odvod emisií je potrebné riešiť tak, aby bol umožnený ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečený dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok v súlade s

normami kvality ovzdušia, a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.

5. Poloha ústia komína alebo výduchu a ich prevýšenie nad strechou
5.2 Spaľovacie zariadenia
5.2.1 Pre spaľovacie zariadenia s MTP < 0.3 MW sa určí poloha ústia komína alebo výduchu a jeho prevýšenie nad strechou samotnej budovy podľa technickej normy.

***Odsupové vzdialenosti***

Z hľadiska vplyvu emisií od posudzovanej stavby na trvalo osídlené lokality je pri nových zdrojoch potrebné prihliadať na odstupové vzdialenosti, ktoré zaručia, že nové zdroje nebudú mať obťažujúci vplyv na najbližšiu obytnú zástavbu.
Odporúčané odstupové vzdialenosti sú uvedené v upravenej nemeckej norme "Immissionsschutz in der Bauleitplanung (Abstandsliste) 2007".

Navrhované zariadenie na spaľovanie (kremáciu) mŕtvych spoločenských zvierat je kategorizované s odporúčanou odstupovou vzdialenosťou takto:

**Zvieracie krematórium** **100 m**

Pec na spaľovanie kadáverov TB, ktorá má byť inštalovaná v areáli bývalích kasární na parcele č. časť 1661/50 v katastrálnom území obce Senica bude vo vzdialenosti:

cca ***215 m*** od najbližššj obytnej zóny

**Vzdialenosť navrhovaného zariadenie od uvedených lokalít je väčšia ako odporúčaná 100**

**metrová vzdialenosť, tzn. Umiestnenie technológie s pohľadu uvedenej normy je vyhovujúce.**

***Znečistenie ovzdušia***
k znečisteniu okolitého ovzdušia po uvedení do prevádzky. Emisie ZL majú byť podľa legislatívy obmedzované tak, aby neboli prekročené ich prípustné limitné koncentrácie v ovzduší vztiahnuté k predmetnému zdroju s určitou rezervou zohľadňujúcou aj existujúce a plánované zdroje a tým zabezpečená ochrana zdravia obyvateľov.

***Mobilné zdroje:***
Intenzita dopravy súvisiaca s prevádzkou navrhovanej činnosti, tzn. príchod a odchod zákazníkov neovplyvní významne intenzitu dopravy.

**Aplikácia modelových výpočtov z podobného zariadenia**

Výpočty sú spracované pre zariadenie v Žiline. Zariadenie sa nachádza v kotline, slabej vetranej lokalite, priemerná rýchlosť vetra 1.3m/s,má zároveň nižší komín 5,6 m, a MTP 156 KW,

***Znečisťujúce látky TOC***
Pre modelové výpočty v Žiline bola zvolená znečisťujúcou látkou formaldehyd - HCHO (viď. časť Vymedzenie znečisťujúcich látok ) ako suma TOC. Príloha č.1, vyhlášky MŽP SR č.244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia stanovuje limitné a cieľové hodnoty imisií základných znečisťujúcich látok na ochranu zdravia ľudí a termíny ich dosiahnutia. Limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí vo voľnom ovzduší pre organickú látku formaldehyd, ktorá nepatrí medzi ZZL nie je uvedenou vyhláškou stanovená. Z tohto dôvodu bol na interpretáciu výsledkov imisného posúdenia použitý koeficient pre formaldehyd zo zoznamu krátkodobých limitných hodnôt znečisťujúcich látok uverejnený vo Vestníku MŽP SR podľa návrhu MZ SR.
Limitná hodnota: HCHO pre priemerované obdobie 1 hod = 50 µg/m3.

Čuchový prah - hodnotená znečisťujúca organická látka formaldehyd zapácha pri výrazne vyšších koncentráciách ako je uvedená limitná hodnota. Publikované hodnoty sú v intervale od 0.25 až do 1 ppm. Formaldehyd pomerne rýchlo oxiduje a rozpadá na konečné oxidačné produkty – oxidy uhlíka. Čuchový (detekčný) prah zodpovedá koncentrácii, kedy 50% skúmaných osôb pocíti čuchový vnem.

***Modelové výpočty*** maximálnych krátkodobých koncentrácií znečisťujúcej látky formaldehyd. Maximálna krátkodobá koncentrácia ZL sa počíta pre najnepriaznivejšie rozptylové podmienky a nízku rýchlosť vetra, kedy je dopad daného zdroja na znečistenie ovzdušia najvyšší. Výpočty boli vykonané pre interval odstupových vzdialeností od 100 do 1000 m. Maximálne krátkodobé koncentrácie boli vybrané zo všetkých tried stability atmosféry a rýchlosti vetra. Poznámka: Emisia znečisťujúcej látky TOC bola prepočítaná na konečný zvolený produkt rozpadu organických látok – formaldehyd (HCHO).

***Imisná situácia pred realizáciou navrhovanej činnosti***
Hodnotené územie nie je v zmysle § 9 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší oblasťou vyžadujúcou osobitnú ochranu ovzdušia. Podľa výsledkov celoplošného modelového hodnotenia priemerných ročných koncentrácií znečisťujúcich látok na Slovensku, v správach o kvalite ovzdušia vydávaných SHMÚ, v lokalite umiestnenia zdroja pre najsledovanejšiu ZZL PM10 priemerné ročné koncentrácie na úrovni medzi 15 až 20 µg/m3. Posudzovaná znečisťujúca látka formaldehyd nie je celoplošne sledovaná a

hodnotená.

***Imisná situácia po realizácii navrhovanej činnosti***

Pre hodnotenú znečisťujúcu látku suma TOC ako formaldehyd od zdroja znečisťovania ovzdušia
sú v nasledujúcich výstupoch prezentované výsledky modelových výpočtov.
Príspevky maximálnych krátkodobých koncentrácií (najvyššie maximálne hodnoty koncentrácií zo všetkých modelom počítaných situácií v danej vzdialenosti) vo zvolenom intervale vzdialeností Príspevky vypočítaných koncentrácií uvedené v tabuľke sú pre lepšiu názornosť prepočítané aj na percentuálny podiel limitnej hodnoty resp. najnižšej publikovanej hodnoty detekčného prahu formaldehydu.

**Maximálne príspevky Σ TOC (formaldehydu) od navrhovanej činnosti (ZZO) pri konzervatívnom odhade emisií na úrovni emisných limitov**

| Vzdialenosť od ZZO [m] | Max. príspevky ZL formandehyd | | |
|---|---|---|---|
| | max. konc. *µg/m$^3$] | % limitnej hodnoty [50 µg/m$^3$ = 100%] | % čuchového prahu [0.25 ppm = 100%] |
| 100 | 0.3501 | 0.70% | 0.10% |
| 200 | 0.236 | 0.47% | 0.07% |
| 215 | 0.236-0.163 | 0.47%-0.33% | 0.07%-0.05% |
| 300 | 0.163 | 0.33% | 0.05% |
| 400 | 0.124 | 0.25% | 0.04% |
| 500 | 0.101 | 0.20% | 0.03% |
| 600 | 0.086 | 0.17% | 0.03% |
| 700 | 0.075 | 0.15% | 0.02% |
| 800 | 0.066 | 0.13% | 0.02% |
| 900 | 0.060 | 0.12% | 0.02% |
| 1000 | 0.055 | 0.11% | 0.02% |

Z výsledkov uvedených v tabulke vyplýva, že príspevky maximálnych krátkodobých koncentrácií ZL (pri najnepriaznivejších rozptylových podmienkach) od navrhovanej činnosti pri konzervatívnom odhade emisií (na úrovni emisných limitov pri odhadnutom množstve spalín) sú výrazne pod limitnou hodnotou aj detekčným prahom ( < 1%).

Výpočty sú spracované pre zariadenie v Žiline. Zariadenie sa nachádza v kotline, slabej vetranej lokalite, priemerná rýchlosť vetra 1.3m/s,má zároveň nižší komín 5,6 m, a MTP 156 KW.

V prípade Senice ide o zariadenie pracujúce na rovnakom princípe ako v Žiline, s nižším MTP a to 108 KW,v lokalite, ktorá je veľmi dobre prevetrávaná, priemerná rýchlosť vetra je 2.0 m/s. A zariadenie s vyšším komínom. Preto sa dá predpokladať, že či už krátkodobé ale aj priemerné ročné koncentrácie ΣTOC, budú ešte na nižšej úrovni ako v Žiline. Dovolili sme si aplikovať tieto výsledky zo Žiliny do tabuľky spolu s referenčnými bodmi (nabližšia obytná zóna a z hľadiska veternosti najzaťaženejšia obytná zóna), výsledky sú aplikované v tabuľke.

V prípade navrhovanej činnosti sa jedná o nový zdroj znečistenia ovzdušia, pri prevádzke, ktorého by príspevky koncentrácií ZL, nemali presiahnuť 0,5 násobku limitnej hodnoty.

Imisné zaťaženie znečisťujúcou látkou od navrhovanej činnosti
v prípade realizácie ,aj pri najhorších rozptylových podmienkach bude hlboko pod 0.5 násobkom limitnej hodnoty, ktorá je podmienkou pre prevádzku nových zdrojov ZO .

(zdroj: Odborný posudok vo veci imisno-prenosového posudzovania, Krematórium pre zvieratá, Mojšova Lúčka, RNDr. Juraj Brozman, 2018)

**Obťažovanie zápachom**
maximálne krátkodobé príspevky Σ TOC od navrhovanej činnosti pri spaľovaní kadáverov zvierat, nedosiahnu koncentrácie obťažujúce zápachom

**Monitorovanie kvality ovzdušia**
Vzhľadom na character prevádzky a výkon zariadenia, nie je potrebné monitorovanie kvality ovzdušia.

Pri predpoklade prevádzky zariadenia 2-12 hodín, bude spotreba nafty max 12-72 litrov nafty

Doba prevádzky trvá podľa veľkosti, kapacity, hodinového maximálneho výkonu a hmotnosti vsádzky, reálneho využitia pece na cca 2-6 hodín v prípade spaľovania psov, mačiek. Resp. 6-8-12 hodín v prípade spaľovania koňa.

TB je kompaktná, úsporná a ľahko ovladateľná spaľovacia pec. Navrhnutá tak, aby rýchlo dosiahla svojich optimálnych teplôt pre spaľovanie. Je vybavená internými horákmi a aj horákom v sekundárnej komore. Akonáhle teplota v sekundárnej komore dosiahne 850 stupnov. Je neustále udržiavaná až do konca hlavného spaľovacieho cyklu.

Izolačná konštrukcia pece je navrhnutá tak aby neprišlo k žiadnemu výtoku tekutín z kremačnej komory. Izolácia sa skladá z 7,6 cm žiaruvzdorných tehál, 7,6 cm izolačných tehál E23 a 2,5 cm žiaruvzdorných panelov. Vonkajšia úprava je ošetrená tepelne odolnou enamelovosilikonovou farbou.

Horáky Ecoflam MAX 4
sú nízko emisné horáky - Standard Class 2 - OIL EN267 (NOx < 185 mg/kWh)
Spĺňajú nasledujúce normy:
EN 267: 2010
EN 60335-1: 2008
EN 60335-2-30: 2006
EN 60335-2-102: 2007
EN 55014-1: 2008 + A1: 2009
EN 55014-2: 1998 + A1: 2001 + A2: 2008
Majú značku CE a spĺňajú tieto smernice
2006/95/EEC Low Voltage Directive
2004/108/EEC EMC Directive
2006/42/EC Machinery directive

*Hluk*
V súvislosti s prevádzkou nízkokapacitného veterinárneho asanačného zariadenia nevznikne významný zdroj hluku. Zdrojom hluku môžu byť maximálne činnosť horákov ktorá je na úrovni 60-65 dB, ekvivalent napr. spotrebič digestoru, ekvivalentná činnosť hlasitý rozhovor.

*Odpady*
Pri spaľovaní uhynutých zvierat v spaľovacom zariadení bude vznikať popol. Na základe výsledkov analýz z certifikátu spoločnosti vyrábajúcej tieto zariadenia je evidentné, že popol nevykazuje žiadne nebezpečné vlastnosti a preto je ho možné v zmysle vyhlášky 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradiť pod
**kat. č. 19 01 12 popol a škvára iné ako uvedené v 19 01 11.** (jedná sa o sterilný popol)
Tento popol sa odovzdá majiteľovi spaľovaného zvieraťa, každé jedno odovzdanie bude evidované

Iné odpady:
15 01 01 obaly z papiera a lepenky – karónové obaly z napr. urien a pod.
15 01 02 obaly z plastov – vyčistené a vydezinfikované obaly určené na prevoz zvierat

20 03 01 zmesový komunálny odpad – bežný komunálny odpad
15 01 09 obaly z textile

Zmluvne bude zabezpečená likvidácia a recyklácia všetkých odpadov.
Odpad sa bude sa likvidovať v rámci zákona č. 79/20015 Z. z o odpadoch

Odpadové hospodárstvo podlieha ďalšiemu stupňu povolovania u Regionálnej veterinárnej správy.

*Teplo zápach, žiarenie a iné výstupy*
Teplo počas prevádzky bude v rámci noriem. Počas prevádzky sa nepredpokladá vznik zápachu vzhľadom k dopaľovaniu v druhostupňovej komore. V emisiách od zariadenia Zvieracie krematórium TB-1 sa nepredpokladajú znečisťujúce látky v koncentráciách obťažujúcich zápachom ani v samotnej blízkosti zdroja. Posudzovaná technológia nie je zdrojom žiarenia

## 3. Hodnotenie zdravotných rizík

Z titulu prevádzkovania kremačnej pece nevzniknú žiadne zdravotné riziká vo vzťahu k obyvateľom.
Zamestnanec bude vyškolený dodávateľom technológie a bude povinný dodržiavať
Pri plnom rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosť o zdravé pracovné podmienky nebude mať prevádzka významný negatívny vplyv na ľudí.
Prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

## 4. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Pri navrhovanom režime prevádzkovania zariadenia na spaľovanie spoločenských zvierat nedôjde k významnejším zmenám negatívne ovplyvňujúcim jednotlivé zložky životného prostredia

*Vplyvy na obyvateľstvo*
Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych bezpečnostných a hygienických predpisov riziká sú minimálne. Riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásady ochrany zdravia pri práci. Z prevádzky navrhovanej činnosti nevznikajú odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať dopad na zdravotný stav obyvateľstva. a choroboplodných zárodkov. Pri prevádzkovaní zariadenia bude nutné dodržiavať všetky zákony, vyhlášky, nariadenia a ostatné právne predpisy na úseku ochrany verejného zdravia.

Vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme ako málo významné

*Vplyvy na horninové prostredie a reliéf*
Vzhľadom na malé a nevýznamné zariadenie nebude mať zariadenie vplyv na horninové prostredie, reliéf.
Vplyv navrhovanej činnosti hodnotíme ako bezvýznamné

*Vplyvy na klimatické pomery*
Navrhovaná činnosť sa prakticky neprejaví na zmene miestnej mikroklímy.

*Vplyvy na ovzdušie*
Spaľovacia pec Addfield Incinerator TB má certifikát pre spaľovne biologického odpadu a spĺňa požiadavky na spaľovne a spoločné spaľovne, pre ktoré neplatí Smernica 76/2000/ES o spaľovaní odpadov. Požiadavky na takéto zariadenia ustanovuje Nariadenie Európskeho

parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 z 21. októbra 2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu.
Addfield Incinerator TB nízkokapacitná spaľovňa odpadu spĺňa všetky normy EÚ na vypúšťanie spalín.
V časti výstupy, ovdušie sú uvedené dostatočné informácie, o emisiách, znečisťujúcich látkach emisných normách.

Kremačná pec, spĺňa všetky zákony a normy či už pri eliminácii rizík na zdravie obyvateľstva ale aj veterinárne predpisy, zákony a normy. Zároveň spĺňa všetky zákony a normy na strane vypúšťania emisí do ovzdušia a ochrane ovzdušia a životného prostredia.

Aj keď je zdroj zaradený ako stredný zdroj znečistenia ovzdušia. Vzhľadom ale na príkon sa jedná dokonca o malý zdroj znečistenia ovzdušia do 300 kw.

Vplyvy hodnotíme ako málo významné.

*Vplyvy na vodné pomery*
Samotný proces kremácie zvierat nekladie žiadne nároky na potrebu vody a ani nemá žiadny vplyv na akékoľvek znečisťovanie podzemných a povrchových vôd. Odpadová voda vzniká len pri čistení a dezinfekcii priestorov a obalov, ktorá bude likvidovaná v zmysle platných právnych predpisov.

Vplyvy na povrchové a na podzemné vody hodnotíme ako bezvýznamné

*Vplyvy na pôdu*
Realizácia a prevádzkovanie navrhovanej činnosti si nevyžiada záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy, z toho dôvodu vplyvy budú taktiež bezvýznamné.

*Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy*
Navrhovaná činnosť nebude mať žiaden vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

*Vplyvy na krajinu*
Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje žiadny z prvkov ÚSES, tzn. nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území.

Vplyvy hodnotíme ako bezvýznamné.

*Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme*
Žiadne iné vplyvy na urbárny komplex a využívanie územia nám nie sú známe.

*Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti*
Kremačné zariadenie bude mať pozitívny vplyv na zlepšenie ekologických podmienok pri riešení problému, čo s uhynutým domácim miláčikom. Z hľadiska ekologického sa zamedzí vytváranie nelegálnych hrobov, ktoré sa vyskytujú hlavne v parkoch a na miestach, kde môžu mať negatívny vplyv na životné prostredie.

Toto zariadenie môže nájsť v radoch obyvateľov pre samotnú činnosť svojich odporcov. Nesúhlas zvyčajne vychádza z nedostatočnej informovanosti o vplyvoch na životné prostredie a zo samotného procesu.

*Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky*
Na priamo dotknutej lokalite, a ani v jej bezprostrednej blízkosti sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov blízkeho okolo alebo návštevníkov dotknutého regiónu.

*Vplyvy na archeologické náleziská*
V priamo dotknutej lokalite nie sú známe žiadne archeologické nálezy, ktorých by sa mohla realizácia navrhovanej činnosti dotknúť a nie je ani predpoklad ich výskytu.

*Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality*
Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne významné geologické lokality, ani známe paleontologické náleziská, ktorých by sa realizácia navrhovanej činnosti mohla dotknúť.

*Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy*
Ako už z uvedeného vypláva, v dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty hmotnej či nehmotnej povahy. Navrhovaná činnosť súčasne svojím charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície.

*Priamy vplyv na životné prostredie*
V rámci prevádzkovania navrhovanej činnosti na určenom mieste nebude mať žiaden priamy vplyv a nebude zdrojom negatívnych vplyvov na životné prostredie. Realizáciou hodnotenej činnosti sa dotknutá lokalita cielene zhodnotí.

*Nepriamy vplyv na životné prostredie*
Počas prevádzky nebude zariadenie zdrojom negatívnych nepriamych vplyvov na životné prostredie. Činnosťou predmetného zariadenia nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Realizácia činnosti významne neovplyvní súčasný krajinný obraz. Vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru je dostatočná, preto nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia prevádzkou ani počas činnosti zariadenia.

*Iné vplyvy*
Pri realizácii navrhovanej činnosti v dotknutom území nie sú očakávané žiadne ďalšie, ako vyššie uvedené vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutej obce, či obyvateľov jej okolia, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

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

Navrhovaná činnosť vzhľadom na jej situovanie a vzdialenosti od významných prírodných prvkov nemá vplyv na chránené územia. Chránené územia prírody v zmysle zákona, navrhované územia európskeho významu a navrhované chránené vtáčie územia sú mimo dosahu aktivít spojených s realizáciou popisovanej činnosti. Hodnotená činnosť nebude vykonávaná v chránenom území a ani nezasahuje do chránených území.

Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter navrhovanej činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základne možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredia možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať vplyv buď samostatne alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť hodnotíme ako nevýznamné.

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

Pri dodržiavaní všetkých legislatívnych predpisov najmä v oblasti odpadového hospodárstva veterinárnej správy, ochrany ovzdušia, BOZP a prevádzkových poriadkov sa nepredpokladá, že by prišlo ku kontaminácii horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd ani ku

kontaminácii ovzdušia, ani k ovplyvneniu kvality života obyvateľstva priameho či širšieho okolia.

## 7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

V rámci prevádzkovania hodnoteného zariadenia a vykonávania navrhovanej činnosti na určenom mieste nebudú vytvárané žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

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

V čase spracovania zámeru nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie. Na základe, vykonanej analýzy nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť ďalšie, nové, nedefinované vplyvy na životné prostredie v dotknutom území.
**Navrhovateľ doloží všetky ďalšie potrebné dokumenty ďalších stupňoch povoľovacieho procesu.**

## 9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Počas montáži kremačnej pece sa budú zohľadňovať všetky možné riziká v súvislosti s montážnymi prácami.
Pri činnosti navrhovaného zariadenia nepredpokladáme a neočakávame žiadne riziká, ktorých význam by mohol vylúčiť očakávané ciele alebo vplyv, ktorý by mohol významnejšie negatívne ovplyvniť vlastnosti dotknutého územia a podmienky života.
Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:
-zlyhanie technických opatrení (havárie na dopravných prostriedkoch,
-nesprávne zaobchádzanie so skladovanými surovinami, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny),
- sabotáže, vlámania a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – „vyššia moc“),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku,

zemetrasenie). Nehody a havárie môžu mať tieto následky:
- požiar,
- škody na majetku,

poškodenie zdravia alebo smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti pracovníkov. Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám je vypracovanie manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Všetky protipožiarne opatrenia v prípade realizácie budú vykonané na základe konzultácií s príslušníkmi hasičského zboru.

Všetky možné riziká už počas prevádzky sa podliehajú ďalšiemu stupnu povolovania.

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

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne. Základnými opatreniami sú technické opatrenia umožňujúce zmiernenie prípadne až elimináciu predpokladaných nepriaznivých vplyvov.

Najkrajnejším opatrením v prípade že daný vplyv nie je možné prijateľným spôsobom a v dostatočnej miere zmierniť, sú kompenzačné opatrenia.

Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní o povoľovaní činnosti. V súvislosti s očakávanými vplyvmi a ďalšími možnými rizikami prevádzky je potrebné prijať opatrenia na minimalizáciu negatívnych vplyvov a ich následkov. Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme zvýšenú ekologickú zaťaženosť územia v porovnaní so súčasným stavom.
Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti vyplýva, že v ďalšom procese prípravy a realizácie bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie.

počas prevádzky zabezpečiť aby nebola prekročená najvyššia prípustná hladina hluku vo vonkajšom prostredí,

plne akceptovať a dodržiavať ustanovenia legislatívnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva, ochrany ovzdušia a ochrany verejného zdravia,

spravovať prevádzkový poriadok zariadenia a viesť prevádzkovú evidenciu,

dodržiavať všetky nutné opatrenia, aby nedošlo k únikom kontaminovaných látok do prostredia,

o vykonaní dezinfekcie treba viesť písomnú evidenciu s uvedením použitého druhu dezinfekčného prostriedku

dodržiavať zásady osobnej hygieny

dodržiavať platné právne predpisy na úseku veterinárnej starostlivosti

akceptovať odporúčania návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov

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

Ak by sa navrhovaná činnosť v záujmovom území nerealizovala, stav by bol totožný so súčasným stavom, so súčasnými vstupmi a výstupmi. Pozitívum navrhovanej činnosti bude to, že majitelia koní, psíkov a mačičiek a ostatných domácich zvieratiek budú mať možnosť si zvoliť dôstojnú a prístupnú alternatívu ako vyriešiť problém, čo s uhynutým domácim zvieratkom. Tým sa zredukuje počet nelegálnych pohrebísk.

## 12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Posudzovaná činnosť je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou, Územný plán Mesta Senica, Navrhované riešenie je vedené ako plochy priemyslu, výroby a plne rešpektuje funkčné a priestorové využitie dotknutého územia s dodržaním stanovaných limitov a cieľom využitia územia v nadväznosti na technickú a dopravnú infraštruktúru. Uvedená kremačná pec spĺňa všetky normy EÚ na vypúšťanie spalín.

## 13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších problémov

Z hľadiska hodnotených zložiek životného prostredia v rámci dotknutého územia je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že

najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené.
Konštatujeme, že analýzou súčasného stavu životného prostredia a predpokladaných vplyvov činnosti navrhovaného zámeru ako aj ďalších súvislostí, neboli zistené ďalšie okolnosti, ktoré by bolo potrebné z hľadiska životného prostredia ďalej riešiť a nevyplynuli žiadne závažné indície, ktoré by boli v rozpore s plánom realizácie diela.

Predmetom predloženého zámeru je posúdenie vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti. Dominantnou je požiadavka, aby prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepodmienilo zhoršenie stavu životného prostredia v dotknutom území.

Cieľom zámeru bolo posúdenie vplyvov na činnosti na životné prostredie a návrh opatrení na elimináciu predpokladaných vplyvov posudzovanie činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo dotknutého územia.

Najvýznamnejšími argumentmi pre jeho realizáciu sú:
zariadenie rieši problém nelegálneho pochovávania domácich zvierat na verejných priestoroch
prevencia pred možnými nákazami zo zakopania uhynutých zvierat
rieši problém majiteľov čo s uhynutým domácim zvieratkom
absencia takéhoto zariadenia v záujmovom okrese

V predchádzajúcich častiach tejto kapitoly boli definované vstupy a výstupy potrebné k činnosti nízkokapacitného zvieracieho krematória boli zadefinované možné vplyvy posudzovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.
Z výsledkov posudzovania a vzhľadom na prijaté opatrenia vyplýva že predpokladané vplyvy zámeru sú minimálne a nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku. Taktiež nie sú známe významné neurčitosti, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie v ďalších fázach skúmať a ktoré by znamenali zásadnú zmenu hodnotenia činnosti v rámci uvedených sfér životného prostredia.

# V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

Okresný úrad Senica, na žiadosť upustil od požiadavky variantného riešenia. Rozhodnutie je v prílohe.

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

Pri stanovení kritérií hodnotenia sa vychádzalo z predikcie, že každá činnosť v území môže mať vplyv na stav ktorejkoľvek zo zložiek životného prostredia, ako aj na krajinno-ekologické a socio-ekonomické charakteristiky dotknutého územia.

Navrhovaná činnosť z hľadiska koncepcie rozvoja obce zodpovedá určeným kritériám funkčného využívania územia.

Posudzovanie navrhovanej činnosti sa tak vykonávalo v rozsahu nie len súborov environmentálnych kritérií, kde išlo o súbor kritérií vyjadrujúcich vyvolané vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a v rozsahu súboru technických a technologických kritérií, kde zhodnotenie týchto kritérií vyjadrilo stupeň a úroveň technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti. Ale aj v rozsahu poslednej skupiny hodnotených kritérií, ktorými sú vyvolané vplyvy na dotknuté obyvateľstvo zahŕňajúce ako hodnotenie dopadu realizácie činnosti na pohodu obyvateľstva a jeho zdravotný stav, tak aj na jeho socio-ekonomickú situáciu.

Za najvýznamnejšie kritéria hodnotenia navrhovanej činnosti možno označiť vplyvy vyvolané emisiami znečisťujúcich látok do ovzdušia a vzdialenosť od obytných zón

**b. Výber optimálneho variantu, stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty**

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti súvisia najmä s rizikom vzniku rôznych neštandardných situácií (havárií), ktoré by mohli viesť k znečisteniu okolitého životného prostredia. Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad. Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám bude vypracovanie manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Pozitívne vplyvy zariadenie rieši problém nelegálneho pochovávania domácich zvierat na verejných priestoroch
prevencia pred možnými nákazami zo zakopania uhynutých zvierat
rieši problém majiteľov čo s uhynutým domácim zvieratkom, najmä u majiteľov čo bývajú v bytových domoch
absencia takéhoto zariadenia v záujmovom okrese

**c. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu**

# VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Všetky mapové informácie sú v prílohách.

# VII. Doplňujúce informácie k zámeru

Ako spracovateľ zámeru som v danej oblasti pracoval 2 roky. Osobne sa poznám s dvomi majiteľmi zvieracích krematórií na SVK, v zámere a vo výbere kremačného zariadenie sú premietnuté skúsenosti dvoch majiteľov zvieracích krematórií na SVK a dvoch majiteľov ZK v Holandsku a jedného zo Švédska.

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

**Zoznam hlavných použitých materiálov**

*Knižné zdroje a iné dokumenty:*


- Kolektív autorov 2002, Atlas krajiny, Ministerstvo životného prostredia Bratislava
- Správa o stave životného prostredia SR 2014, Slovenská agentúra životného prostredia Bratislava
- Atlas SSR, Slovenská akadémia vied, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Bratislava (1980)
- ATLAS KRAJINY SLOVENSKEJ REPUBLIKY, ESPRIT , spol. s r. o., Banská Štiavnica (2002)
- Zaťko, M. a kol. (1983): Fyzickogeografická charakteristika geomorfologických celkov Slovenska. Prírodovedecká fakulta UK Bratislava
- Kolektív autorov (1988, 1989): Atlas inžinierskogeologických máp SSR,1: 200 000, Slovenská kartografia Bratislava
- Matula M., Pašek J. (1986): Regionálna inžinierska geológia ČSSR,ALFA, Bratislava
- Merheľ M., Kodym O., Malkovský M. (1984): Tektonická mapa ČSSR, 1:500 000, GÚDŠ, Bratislava
- Mišík M., Chlupáč I., Cicha I. (1985): Stratigrafická a historická geológia, SPN Bratislava

- Vass D. a kol. (1988): Regionálne geologické členenie územia Slovenska. Bratislava
- Hydrologické ročenky, SHMÚ, 2010
- RNDr. Juraj Brozman, Odborný posudok vo veci imisno-prenosového posúdenia (2018)
- Príslušné zákony, vyhlášky a technické normy SR


***Internetové zdroje:***


www.sazp.sk www.sopsr.sk www.google.com www.zbierka.sk

http://enviroportal.sk/atlas/online/http://port

al.statistics.sk/

http://www.enviroportal.sk

http://www.sazp.sk

http://www.statistics.sk

http://www.upsvar.sk

http://www.pamiatky.sk

http://www.unsk.sk

http://www.e-obce.sk

http://www.obce.info

http://www.uzis.sk

http://www.shmu.sk

http://www.sopsr.sk

http://www.vupu.sk

http://www. enviro.gov.sk

http://www.ssc.sk

http://www.sopsr.sk

http://www.mapy.info-online.sk

www.senica.sk


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

- ÚPI Mesta Senica

.

## VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Špačince 20. 11. 2019

## IX. Potvrdenie správnosti údajov

**1. Spracovatelia zámeru**

**2. Potvrdenie správnosti údajov spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa**

V Špačinciach dňa 20. 11. 2019

Za spracovateľa: .....

V Špačinciach dňa 20. 11. 2019

Za navrhovateľa:

.....

# Zoznam príloh

**Príloha 1:** Mapová situácia + vzdialenosť jednotlivých obytných zón, modelové koncentrácie
**Príloha 2 :**Územný plán mesta Senica
**Príloha 3:** Informačná brožúra o kremačnom zariadení TB +
konštrukcia úpravy
**Príloha 4:** Rozdiel v kafilérii a zvieracom krematóriu + auto na prepravu koní
**Príloha 5:** ZK v Drehsteden a Lieshout, zároveň naša predstava prevádzky
**Príloha 6:** Emisné výsledky z krematória v Holandsku
**Príloha 7:** Emisné výsledky z krematória vo Švédsku
**Príloha 8:** Mapová situácia podobného zariadenia v Senici
**Príloha 9:** Foto Volkan 150 a Volkan 300
**Príloha 10:** Odborný posudok vo veci imisno-prenosového posúdenia, Krematórium pre zvieratá, Mojšova Lúčka, RNDr. Juraj Brozman,2018
**Príloha 11:** Uznesenie Európskeho parlamentu zo 14. marca 2017 o zodpovednom vlastníctve a starostlivosti o koňovité (2016/2078(INI))
**Príloha 12:** Upustenie od požiadavky variantného riešenia
**Príloha 13:** Druhy koní a krematória pre kone v Európe