

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ*Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**október 2013***Obsah**

1.	Základné údaje o navrhovateľovi	4
1.1.	Názov.....	4
1.2.	Identifikačné číslo	4
1.3.	Sídlo	4
1.4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.....	4
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.	4
2.	Základné údaje o navrhovanej činnosti	5
2.1.	Názov.....	5
2.2.	Účel	5
2.3.	Užívateľ	5
2.4.	Charakter navrhovanej činnosti	5
2.5.	Umiestnenie navrhovanej činnosti	5
2.6.	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	5
2.7.	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.	6
2.8.	Stručný opis technického a technologického riešenia.....	6
2.9.	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	8
2.10.	Celkové náklady	8
2.11.	Dotknutá obec	8
2.12.	Dotknutý samosprávny kraj.	8
2.13.	Dotknuté orgány.	8
2.14.	Povoľujúci orgán	8
2.15.	Rezortný orgán	9
2.16.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.	9
2.17.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	9
3.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	10
3.1.	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	10
3.1.1.	Geomorfologické a geologické pomery	10
3.1.2.	Geodynamické javy a a seizmicita územia.....	11
3.1.3.	Pôdne pomery	12
3.1.4.	Klimatické pomery.....	13
3.1.5.	Hydrologické pomery.....	15
3.1.6.	Fauna a flóra	17
3.1.7.	Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma.....	19
3.2.	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	20
3.2.1.	Súčasná krajinná štruktúra.....	20
3.2.2.	Scenéria krajiny	21
3.2.3.	Územný systém ekologickej stability.....	21
3.3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	23
Zdroj: www.statistics.sk		24
3.3.1.	Sídla.....	25
3.3.2.	Kultúrne a historické pamiatky	25
3.3.3.	Archeologické náleziská.....	26
3.3.4.	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	26

3.3.5.	Aktivity obyvateľstva a infraštruktúra	26
3.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	28
3.4.1.	Ovzdušie	28
3.4.2.	Voda	30
3.4.3.	Pôda	31
3.4.4.	Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	32
4.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	34
4.1.	Požiadavky na vstupy	34
4.1.1.	Záber pôdy	34
4.1.2.	Spotreba vody	34
4.1.3.	Elektrická energia	34
4.1.4.	Nároky na dopravu	34
4.1.5.	Nároky na pracovné sily	35
4.1.6.	Nároky na vstupné suroviny	35
4.2.	Údaje o výstupoch	35
4.2.1.	Znečisťovanie ovzdušia	35
4.2.2.	Odpadové vody	37
4.2.3.	Odpady	38
4.2.4.	Hluk, vibrácie, teplo a zápach	39
4.2.5.	Žiarenia a iné fyzikálne polia	39
4.2.6.	Vyvolané investície	39
4.2.7.	Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva	39
4.3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	41
4.4.	Hodnotenie zdravotných rizík	41
4.5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	42
4.6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	42
4.6.1.	Vplyvy na horninové prostredie	43
4.6.2.	Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu	43
4.6.3.	Vplyvy na ovzdušie	43
4.6.4.	Vplyvy na faunu a flóru	43
4.6.5.	Vplyvy na krajinu a scenériu	44
4.6.6.	Vplyvy na obyvateľstvo	44
4.7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	44
4.8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	44
4.9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	45
4.10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	45
4.11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	46
4.12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	47
4.13.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	47
5.	Porovnanie navrhovaných variantov a návrh optimálneho variantu	48

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

6.	Mapová a iná obrazová dokumentácia	49
6.1.	Mapové prílohy	49
6.2.	Fotoprílohy	49
6.3.	Textové prílohy	49
7.	Doplňujúce informácie k zámeru	50
7.1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	50
7.2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	51
7.3.	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	51
8.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	52
9.	Potvrdenie správnosti údajov	52
9.1.	Spracovatelia zámeru	52
9.2.	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného	52

1. Základné údaje o navrhovateľovi

1.1. Názov

KREMAX, s.r.o.

1.2. Identifikačné číslo

47 209 852

1.3. Sídlo

Záhorského 25, 962 31 Sliač

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

Michal Kardoš
KREMAX, s.r.o.
Záhorského 25
962 31 Sliač
+421 917 824 863
kardos.mi@gmail.com

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.

Ing. Juraj Musil
INECO, s.r.o.
Mladých budovateľov 2
974 11 Banská Bystrica
+421 905 481 951
ineco.bb@gmail.com

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1. Názov

Zariadenie na kremáciu zvierat – Sliač

2.2. Účel

Účelom zámeru je osadenie spaľovacej – kremačnej pece určenej na spopolnenie uhynutých drobných domácich zvierat (napr. psy, mačky), ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákaz. Predpokladaný počet kremácií je 30-40 domácich zvierat mesačne. Špecifikom činnosti je odovzdanie popola domácich miláčikov majiteľom.

Spaľovacia pec Addfield Mini o kapacite 50 kg za hodinu patrí k najmenším spaľovacím zariadeniam britskej spoločnosti Addfield Environmental Systems Limited s plnením zvrchu. Oceľová pec o rozmeroch 3,86 m x 2,99 m x 2,22 m, bude umiestnená v prevádzkových priestoroch roľníckeho družstva Sliač o výmere 44,02 m².

2.3. Užívateľ

KREMAX, s.r.o., Záhorského 25, 962 31 Sliač

2.4. Charakter navrhovanej činnosti

Kremačná pec na uhynuté drobné zvieratá predstavuje v dotknutom území novú činnosť.

Navrhovaný zámer v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie patrí pod činnosť, podľa prílohy č. 8 do:

- kapitoly 11 - Poľnohospodárska a lesná výroba
- položka 5 - Kafilérie a veterinárne a asanačné ústavy, kapacita do 10t/deň - zisťovacie konanie.

Limit zisťovacieho konania neprekračuje dennú kapacitu spaľovania.

2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Posudzované územie je situované v Banskobystrickom kraji, okres Zvolen, obec Sliač (viď Mapová príloha č.1: Zariadenie na kremáciu zvierat Sliač – prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti v mierke 1:50 000 a Mapová príloha č.2: Zariadenie na kremáciu zvierat Sliač – umiestnenie navrhovanej činnosti v rámci miestnej časti Hájniky v mierke 1:10 000).

Dotknutý pozemok s parcelným číslom 601/1, na ulici ČSA, v katastri Hájniky sa nachádza v priestoroch bývalej administratívnej budovy a v garáži roľníckeho družstva Sliač. (viď Príloha č.2, Situačná mapa záujmového územia). Na základe zmluvy o nájme nebytových priestorov bude mesto Sliač prenajímať navrhovateľovi administratívne priestory o výmere 44,02 m² a sociálne priestory o výmere 5,04 m² spolu s garážou.

2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Vid' Mapová príloha č.1,2 a 3.

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ*Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**október 2013***2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.**

Predpokladaný termín inštalácie zariadenia	I. kvartál 2014
Predpokladaný termín začatia prevádzky	II. kvartál 2014

Prevádzka navrhovanej činnosti nie je časovo ohraničená.

2.8. Stručný opis technického a technologického riešenia.

Spaľovacia pec Addfield Mini je dvojfázové spaľovacie zariadenie pozostávajúce z primárnej spaľovacej komory s horákom a sekundárnej komory s prídavným spaľovaním zabezpečeným dvoma horákmi. Po samotnom spálení uhynutého zvieraťa v primárnej komore prechádzajú následne vznikajúce spaliny sekundárnou komorou, ktorá zaisťuje čisté spaľovanie pri teplote 850-1150°C. Zariadenie patrí k najmenším spaľovacím zariadeniam britskej spoločnosti Addfield Environmental Systems Limited s plnením zvrchu (do 50 kg/hod).

Zariadenie bude umiestnené v administratívnej budove, umiestnenej vedľa areálu roľníckeho družstva Sliach.

V rámci budovy sa počíta s umiestnením zariadenia v jej východnom trakte, v priestoroch bývalej garáže (viď Mapová príloha č. 3). Inštalácia technológie vyžaduje len minimálne stavebné úpravy – otvor v streche pre vyvedenie komína, drobné stavebné úpravy vstupnej chodby a drobné stavebné úpravy samotnej garáže (sadrokartónová priečka v priestore súčasných dverí do garáže). S príslušnou rohovou miestnosťou sa uvažuje ako s kancelárskou a spoločenskou, pre klientov zariadenia).

Technické parametre zariadenia	
Vonkajšia dĺžka:	2990 mm
Vonkajšia šírka :	2220 mm
Vonkajšia výška:	3860 mm
Rozmery primárnej komory:	
Vnútna dĺžka:	1320 mm
Vnútna šírka:	670 mm
Vnútna výška:	655 mm
Objem komory:	0,58 m ³
Hmotnosť:	2,6 tony
Hrúbka vnútornej žiaruvzdornej vrstvy:	180 mm
Certifikát zhody (CE):	ANO
Vyhovuje EU normám:	ANO
Maximálna hmotnosť jednej dávky:	350 kg
Nominálna rýchlosť horenia:	< 50 kg/hod
Rýchlosť horenia:	50 – 75 kg/hod
Tepelná kapacita:	190 kw/hod

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

Technické parametre zariadenia	
Napájanie:	220/240 v
Druhy paliva:	diesel, LPG, N-plyn
Spotreba diesla:	3-4 l/hod
Doba zahrievania pece:	10 minút

Rada spaľovacích pecí Addfield mini bola konštruovaná tak, aby spĺňala prísne požiadavky smerníc a nariadení EU na spaľovanie vedľajších produktov živočíšneho pôvodu v kategórii nízkokapacitných pecí (kapacita spaľovania do 50 kg/hod):

- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov určených na ľudskú spotrebu a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002

- Nariadenie komisie (EÚ) č.142/2011 ktorým sa vykonáva nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č.1069/2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov určených na ľudskú spotrebu, a ktorým sa vykonáva smernica Rady 97/78/ES, pokiaľ ide o určité vzorky a predmety vyňaté spod povinnosti veterinárnych kontrol na hraniciach podľa danej smernice

Nízkokapacitná spaľovacia pec Addfield Mini 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 (ES) č. 1774/2002 Európskeho parlamentu a Rady z 3. októbra 2002 v znení pozmeňujúcich predpisov.

Zariadenia Addfield sú tiež schválené Ministerstvom životného prostredia, potravín a vidieckych záležitostí (The Department for Environment, Food and Rural Affairs – DEFRA) a taktiež Ministerstvom poľnohospodárstva a rozvoja vidieka (Department of Agriculture and Rural Development - DARD) vo Veľkej Británii.

Konštrukcia pece a proces spaľovania

Po tom ako majiteľ uhynutého domáceho zvierat'a toto dopraví do areálu družstva, bude následne zviera vložené do kremačného zariadenia vrchným otvorom. Rozohrievanie zariadenia trvá cca 10 minút, proces spaľovania prebieha 1 až 1,5 hodiny. Celý cyklus trvá 3-4 hodiny a následne je popol vymetný bočnými dvierkami a vložený do urny, ktorá je odovzdaná majiteľovi zvierat'a. Pred spaľovaním majiteľ uhynutého zvierat'a podpíše čestné prehlásenie, ktoré súvisí odovzdávaním a prevzatím popola zvierat'a. Každé spaľovanie bude evidované a dokladované.

Z konštrukčného hľadiska je teleso pece tvorené vnútornou nádobou zo žiaruvzdornej výmurovky, medzivrstvou tepelnej izolácie a vonkajším plášťom z nerezového plechu. Tri vrstvy žiaruvzdorných výmuroviek v primárnej a sekundárnej komore o celkovej hrúbke 180 mm sú dimenzované na teplotu 1260 ° C a poskytujú zvýšenú efektivitu spotreby paliva. Plnenie spaľovacej komory je zhora. Horná hrana komína bude vo výške 4m nad terénom a cca 1,5 m nad hrebeňom strechy.

Špeciálnou požiadavkou na konštrukciu v zmysle európskej legislatívy je spaľovanie splodín horenia pri dodržaní minimálnej teploty 850°C po dobu 2 sekúnd. Takéto dospaľovanie plynov v sekundárnej komore je vnímané ako dostatočne dlhý čas, aby sa efektívne odstránil dym a zaistil čistý proces horenia.

Zdržný čas prúdenia splodín v sekundárnej komore v požadovanom trvaní minimálne 2

sekundy bol výrobcom doložený výpočtom na základe technických parametrov použitých horákov a objemu spaľovacej komory.

Proces kremácie prebieha v 2 samostatných komorách. V primárnej komore nastáva proces horenia pomocou malého množstva kyslíka, pričom dochádza k splyňovaniu a spaľovaniu zvierat a za vzniku zmesi plynov s vysokou teplotou. Následne v sekundárnej komore, ktorá je integrovaná do štruktúry pece, dochádza k oxidácii zmesi plynov prichádzajúcich z primárnej komory, pri vysokej turbulentii a vysokej teplote. Tento proces umožňuje systému dosiahnuť perfektnú oxidáciu spalín, pričom vplyvom vysokej teploty (minimálne 850°C po dobu 2 sekúnd) dosiahnutej v sekundárnej komore, zabezpečí úplnú elimináciu dymu a zápachu, pri súčasnom dodržaní národných a európskych emisných noriem. Emisné znečistenie vybranými znečisťujúcimi látkami pre zariadenia Addfield sú veľmi nízke a podľa údajov dodávateľa vyhovujú povoleným emisným limitom. Sekundárne spaľovanie bolo navrhnuté a vyrobené tak, že zabezpečuje maximálnu ochranu úniku emisií do ovzdušia.

2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Majitelia domácich miláčikov ako sú napr. psy, mačky, potkany atď. vzhľadom na dlhoročný citový vzťah, ktorý ich spája so zvieratom toto mnohokrát pochovávajú v nelegálnom hrobe nevyhovujúcom požiadavkám v zmysle vyhlášky č.148/2012 Z.z.. Často sa tak deje v záhradách či parkoch, kedy zárodky niektorých baktérií v zemi ostávajú po dlhú dobu. Jedným z riešení tohto problému je kremácia domácich miláčikov, kedy sa mŕtve zviera nestane potenciálnym zdrojom chorôb a majiteľ sa s ním bude môcť dôstojne rozlúčiť.

2.10. Celkové náklady

Predpokladané celkové náklady sú 25 000 Euro.

2.11. Dotknutá obec

Mesto Sliač

2.12. Dotknutý samosprávny kraj.

Úrad VÚC Banskobystrického kraja

2.13. Dotknuté orgány.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Okresný úrad vo Zvolene, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad v Banskej Bystrici, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Regionálny úrad verejného zdravotníctva vo Zvolene
Regionálna veterinárna a potravinová správa Zvolen

2.14. Povoľujúci orgán

Mestský úrad Sliač – stavebný úrad

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ	
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	<i>október 2013</i>

2.15. Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Súhlas Okresného úradu vo Zvolene, Odboru starostlivosti o životné prostredie na prevádzkovu zdroja znečisťovania ovzdušia

Schválenie prevádzkarne na odstraňovanie vedľajších živočíšných produktov spálením orgánu štátnej veterinárnej správy Regionálnou potravinovou a veterinárnou správou Zvolen

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv presahujúci štátne hranice.

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Pre účely predkladaného zámeru sa pod pojmom „posudzované územie“ rozumie samotný areál v ktorom bude plánované zariadenie umiestnené, pod pojmom „užšie okolie posudzovaného územia“ územie priľahlej obytnej zóny v m.č. Hájniky a pod pojmom „širšie okolie posudzovaného územia“ územie obce Sliač a jej bližšie okolie.

3.1.1. Geomorfologické a geologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia patrí širšie okolie posudzovaného územia na nasledujúcich geomorfologických jednotiek:

- Alpsko-himalájska sústava
- Karpatská podsústava
- Provincia Západné Karpaty
- Subprovincia Vnútorne Karpaty
- Oblasť Slovenské stredohorie
 - Celok Kremnické vrchy
 - Oddiel - Flochovský chrbát
 - Oddiel - Turovské predhorie
 - Celok Zvolenská kotlina
 - Oddiel - Sliačska kotlina
 - Oddiel - Zvolenská pahorkatina

„Mesto Sliač leží vo Zvolenskej kotline v údolí rieky Hron. Jeho nadmorská výška je 298 m a kúpeľný areál je v nadmorskej výške 373 m. Katastrálne územie mesta má rozlohu 3 983 ha a najvyšší bod tohto územia je vo výške 888 m nad morom. Západnú časť katastrálneho územia mesta tvoria mierne zvlnené lúky prechádzajúce do pahorkatiny podhoria Kremnických vrchov. Ďalej tvorí katastrálne územie odlesnené okolie toku Hrona a západné svahy Zvolenskej kotliny s hladko modelovaným povrchom chrbtov, ktoré vznikli v treťohornej rovine na východnej strane územia mesta.“ (Zdroj: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Sliač)

„Zvolenská kotlina je intermontánný krajinný celok v oblasti Slovenského Rudohoria. Jej vznik sa viaže na staršie treťohory, kedy bola vytvorená ako dôsledok tektonických pohybov. Podklad kotliny tvoria pyroklastiká andezitov Kremnických a Štiavnických vrchov, Poľany a Javoria. Cez tieto miestami prerazili pyroxénické andezity druhej fázy erupcií. V západnej a severozápadnej časti Zvolenskej kotliny tvoria podložie mezozoické útvary krížňanského a chočského príkrovu. Na ňom sa miestami zachovali zvyšky andezitových brekcií. Bazálne zlepenice, tufitické íly a okruhliaky kryštalickej druhohorných, paleogénnych hornín a pliocénna štrková formácia tvoria výplň tejto časti Zvolenskej kotliny. V slatinskej časti kotliny vystupujú miestami na povrch granitoidy s obalovými arkózami, zlepenkami a kremitými porfýrmi. Nad nimi sú tufity a prúdy pyroxénických andezitov, ktoré sú sčasti zakryté pliocénnymi jazernými sedimentmi. Neskôr, v mladších treťohorách vyplnili Zvolenskú kotlinu prevažne jazerné a riečne sedimenty. Počas vulkanickej činnosti v tomto období usadzovali vo vodnom a suchozemskom prostredí kotliny mohutné súvrstvia

sopečného popola, úlomkov lávy ale aj transportované nánosy Prahrona a jeho prítokov z hornín Nízkych Tatier a Slovenského Rudohoria.

Tektonickým poklesom rozsiahlej kryhy počas diferenciačných pohybov medzi vulkanitmi Slovenského stredohoria vznikla západná časť Zvolenskej kotliny. V starších treťohorách sa v strede kotliny vytvoril tektonický zlom, do ktorého sa prevalil Hron a postupne sa vrezával do mladotret'ohornej výplne. Náplavové kužele Badínskeho, Sielnického a Kováčovského potoka pritláčali Hron k Zvolenskej pahorkatine. Krátke strmé zosuvné svahy pahorkatiny smerujúce do vnútra kotliny v priestore Vlkanová – Sliač – Zvolen vznikli tiež pôsobením vodnej masy Hrona.

Vývin povrchu Zvolenskej kotliny podmienili tektonické pohyby, vplyvom ktorých vzniklo intenzívne rozčlenenie vyššie položeného dna kotliny pomerne hustou sieťou dolín na nepravidelne usporiadané chrbty. Dno kotliny sa vyzdvihlo po ústupe pliocénneho jazera, čo dalo podnet k hlbkovému rozrezaniu povrchu. Korytá riek Hron, Slatina a Zolná sa vytvorili v miestach zlomových línii. Vo zvolenskej časti kotliny sa na oboch stranách Hrona rozprestiera 1-2 km široká holocénna niva, popri ktorej vznikla sústava niekoľkých pleistocénnych riečnych terás predovšetkým na pravej strane rieky. Najvýraznejšie viditeľné sú v priestore medzi Banskou Bystricou a Zvolenom. Ploché dno kotliny sa na ľavej strane rieky Hron ostro stretáva so zlomovými strážami Zvolenskej pahorkatiny. Slatinská kotlina je prevažne erózo-denundačného pôvodu. Vodné toky stekajúce z Poľany a Javoria rozčlenili podhorskú plošinu zloženú z málo odolných tufov a tufitov na široké ploché chrbty a doliny. Z pomerne hladko modelovaného pahorkatinného reliéfu vyčnievajú vypreparované kryhy andezitových tvrdošov. Niva rieky Slatina, ktoré tečie v blízkosti južného okraja kotliny je miestami široká 500 až 800 m. Z akumulčných foriem sú dobre vyvinuté náplavové kužele a hrubé deluviálne plášte.

Hrebeň Kremnických hôr ohraničuje Zvolenskú kotlinu na západnej strane. Kremnické vrchy tvorí päť podcelkov - Flochovský chrbát, Kunešovská planina, Jastrabská vrchovina, Malachovské a Turovské predhorie. Kremnické hory sú na južnom okraji oddelené od Štiavnických vrchov dolinou Hrona. Kremnické vrchy, ktoré sú sopečným pohorím, predstavujú typ horskej krajiny so sídelnou štruktúrou a subtypom horskej krajiny s lesným hospodárstvom a turisticko-rekreačnou funkciou. Medzi najstaršie vulkanické produkty sa považujú relikty rozsiahleho stratovulkánu pyroxenických a pyroxén-amfibolických andezitov. V centrálnej časti Kremnických hôr je najpočetnejšie zastúpenie lávových telies, ktoré južným smerom postupne ubúdajú. Bazaltoidné andezity, ktoré prenikajú cez ryolitové komplexy sú považované za najmladšie vulkanity. Najvyšším bohom celého pohoria je Flochov, ktorý dosahuje výšku 1318 m n.m. “ (Zdroj:Územný plán mesta Sliač)

3.1.2. Geodynamické javy a a seizmicita územia

V posudzovanom území a jeho užšom okolí je možné identifikovať výskyt viacerých geodynamických javov rôzneho rozsahu. Jedná sa napríklad o seizmicitu územia a súvisiace tektonické pohyby ale aj o erózne procesy. Ku geodynamickým javom patria erózne i akumulčné procesy. V riečnych nivách sa prejavujú fluvialne a eolické erózne procesy. Vodná erózia sa v širšom okolí posudzovaného územia môže prejavovať napríklad vo forme podomieľania a abrázie brehov pretekajúcich tokov.

Podľa STN 73 0036 „Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií“ a mapy seizmických oblastí patrí posudzované územie do oblasti, kde makroseizmická intenzita dosahuje 6° MCS.

3.1.3. Pôdne pomery

Charakter pôdných pomerov lokality je určovaný napr. vývojom klimatických podmienok, dlhodobými zmenami hladín podzemných vôd, zrážkami, zrnitosťným zložením pôdy a sedimentov v zóne aerácie. Prevládajúcim pôdnym typom v posudzovanom území sú nasledovné pôdnoekologické jednotky:

- Kambizeme sú trojhorizontové A-B-C pôdy, vyvinuté zo zvetralín vyvretých, etamorfovaných a vulkanických hornín, prevažne nekarbonátových sedimentov paleogénu a neogénu, lokálne tiež z nespevnených sedimentov, napr. z viatych pieskov. Ide prevažne o stredne hlboké pôdy, zrnitosťne ľahké až stredne ťažké, so stredným až veľkým obsahom skeletu. Kambizeme sú najrozšírenejším pôdnym typom na území Slovenska. Kambizeme sa produkčne a ekologicky uplatňujú v stredných a vyšších nadmorských výškach. Sú to stredne úrodné pôdy, vhodné pre užívanie sortimentu poľnohospodárskych plodín. Tieto pôdy majú schopnosť zadržiavať a akumulovať zrážkové vody a sú cenené aj pre ich filtračné vlastnosti. Vzhľadom na ich výskyt v svahovitých polohách sú často erodované a tým aj ohrozujúce povrchové vodné zdroje. Pri znečistení ťažkými kovmi je predpoklad ich vysokého transportu do pestovaných rastlín (vzhľadom na kyslú reakciu týchto pôd).
- Fluvizeme: dvojhorizontové A/C pôdy nív riek, ktorých vývoj je (alebo prednedávnom bol) narušovaný záplavami čím dochádza k pôdotvornému procesu slabej tvorby a akumulácie humusu. Povrchový humusový horizont je svetlý, s nízkym obsahom humusu, prevažne sorpčne nasýtený a zásobený živinami. Sú vyvinuté z holocénnych fluvialných, t.j. aluvialných a proluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov. Hlavným limitujúcim faktorom produkčnosti týchto pôd je zrnitosťné zloženie, obsah skeletu a agrochemické vlastnosti.
- Luvizeme sú štvorhorizontové A-E-B-C pôdy vyvinuté z rôznych, prevažne nekarbonátových pôdotvorných substrátov v podmienkach premyvneho vodného režimu. Luvizeme sa vyskytujú v oblastiach styku nížin s pahorkatinami až vrchovinami (úpätia svahov, kotliny) v klimatických podmienkach mierne chladných a vlhších. Významnou pôdotvornou podmienkou pri ich vývoji je reliéf. Považujú sa za menej skultúrené pôdy s nižším obsahom aj kvalitou humusu.
- Podzoly sú štvorhorizontové A-E-B-C pôdy, vyvinuté prevažne z ľahších zvetralín kyslých hornín v podmienkach chladnej a vlhkej klímy vysokohorských polôh. Lokálne sa však vyvinuli aj v stredných a nízkych polohách, ak pôdotvorným substrátom sú extrémne kyslé horniny – napríklad výstupy kremencov, kremité viate piesky a pod. Dominantným pôdotvorným procesom pri vývoji týchto pôd je proces podzolizácie, t.j. vnútro pôdneho zvetrávania, s následnou translokáciou seskvioxidov (oxidy hliníka a železa) a nízkomolekulárnych organických látok perkolujúcimi vodami a ich akumuláciou v podloží. Sú to pôdy extrémne kyslé vo všetkých horizontoch.
- Pseudogleje sú trojhorizontové A-B-C, alebo až štvorhorizontové A-E-B-C pôdy, vyvinuté z rôznych, prevažne nekarbonátových pôdotvorných substrátov v podmienkach premyvneho vodného režimu s prebytkom povrchových, najčastejšie svahových vôd. Z toho dôvodu ich najčastejší výskyt je v úpätných alebo inak zarovnaných partiách svahov, kde pôdotvornými substrátmi sú úpätné svahoviny (kolúviá), zvrstvené terciérne, fluvio-glaciálne a iné polygenetické sedimenty. Sú to pôdy na povrchu s tzv. ochrickým (plytkým, svetlým humusovým) Ao-horizontom, pod ktorým môže byť v dôsledku intenzívneho premyvu vyvinutý svetlejší (svetlosivý) eluviálny hydromorfný En-horizont, ktorý vznikol ochudobnením o vylúhované minerálne a organické koloidy. Pod ním leží mramorovaný Bg-horizont. Jeho prítomnosť je najdôležitejším diagnostickým znakom tejto pôdnej

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

jednotky. Je textúrne ťažší ako nadložné horizonty a to buď v dôsledku litologického zvrstvenia (dvojsubstráty), alebo ide o pedogenetickú podmienenosť – akumuláciu translokovaných koloidov. V takomto menej priepustnom horizonte sa vytvára farebne pestrá matrica, so sieťovitou, jazykovitou alebo mozaikovitou farebnosťou, s kontrastným striedaním hrdzavej, okrovej a sivej farby. Diagnostickou podmienkou je zastúpenie sivej a hrdzavej farby oglejenia v matrici nad 80%. Intenzita znakov oglejenia vyznieva cez svetlejší prechodný B/C-horizont v C-horizonte. (Zdroj: www.agroporadenstvo.sk)

- Antropické pôdy prevládajú aj v užšom okolí posudzovaného územia. Jedná sa o skupinu pôd s výrazným antropogénnym pôdotvorným procesom. Medzi antropické pôdy v katastri patrí kultizem typická a kultizem degradačná ako aj antrozem typická a degradačná. Kultizem je pôdou na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s úplne pozmenenými vlastnosťami (prevažne kultiváciou počas poľnohospodárskeho využívania). Patria sem prevažne pôdy záhrad, sadov a parkov - v katastrálnom území sa viažu najmä na časti intravilánu mesta s rodinnými domami a záhradami, záhradkárske osady a plochy špeciálnych poľnohospodárskych kultúr. Antrozem je človekom vytvorenou umelou pôdou na nepôvodných substrátoch.

-

Tabuľka 1 Pôdne jednotky na území obce:

Pôdny typ	Pôdna jednotka
fluvizeme	fluvizeme glejové, sprievodné gleje - G; z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov
kambizeme	kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín
kambizeme	kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín
kambizeme	kambizeme pseudoglejové nasýtené, sprievodné pseudogleje modálne a kultizemné, lokálne gleje; zo zvetralín rôznych hornín
luvizeme	luvizeme modálne a kultizemné z tenkých prekryvov sprašových hĺn (dvojsubstráty), sprievodné kambizeme nasýtené, lokálne pararendziny; zo skeletnatých, prevažne terciérnych sedimentov
luvizeme	luvizeme modálne, kultizemné a pseudoglejové, sprievodné pseudogleje luvizemné; zo sprašových hĺn
podzoly	podzoly modálne, sprievodné litozeme a rankre; zo zvetralín kremencov a z terciérnych sedimentov s výrazným zastúpením kremenného skeletu
pseudogleje	pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín

Zdroj: Bazálne environmentálne informácie o sídlach Slovenska

3.1.4. Klimatické pomery

Územie patrí z hľadiska všeobecnej klimatickej klasifikácie do klimatickej oblasti A – teplej, podoblasti mierne vlhkej, s indexom zavlaženia $I_z = 0$ až 60, klimatický okrsok A₅ – teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou, s priemernou teplotou v januári – 3°C a s priemerným počtom 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^\circ\text{C}$ (LAPIN, FAŠKO, MELO, ŠŤASTNÝ, TOMLAIN IN MIKLÓS ET AL., 2002).

V nasledovnom texte sú uvedené vybrané priemerné meteorologické údaje namerané na meracej stanici Zvolen.

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

Tabuľka 2 Vybrané priemerné meteorologické údaje pre mesto Zvolen a jeho okolie za obdobie 1961 - 1990 (podľa LAPIN, FAŠKO, MELO, ŠTASTNÝ, TOMLAIN IN MIKLÓS ET AL., 2002):

Priemerná teplota vzduchu	ročná	8,0 °C
	v januári	- 3 až - 4 °C
	v júli	18 °C
Počet vykurovacích dní		58/127
Počet dní so snehovou pokrývkou		65 dní
Priemerné úhrny zrážok	ročné	703 mm
	v januári	40 – 50 mm
	v júli	60 – 80 mm

Podľa zatriedenia do klimaticko-geografických typov patrí posudzované územie do typu kotlinovej klímy s veľkou inverziou teplôt, mierne suchej až vlhkej, subtypu teplého, so sumou teplôt 10°C a viac, teplotou v júli 18,5°C – 20°C, ročnou amplitúdou priemerných mesačných teplôt vzduchu 22 až 24 °C. Priemerná ročná teplota je 7,5 °C (300 m n. m.).

Priemerný ročný zrážkový úhrn je 703 mm. Najviac zrážok spadne v mesiacoch jún (86 mm, t.j. 12,2 % z ročného zrážkového úhrnu) a august (72 mm, t.j. 10,2 % z ročného zrážkového úhrnu). Najmenej zrážok spadne v mesiacoch marec (42 mm, t.j. 6 % z ročného zrážkového úhrnu), január a február (po 44 mm, t.j. 6,3 % z ročného zrážkového úhrnu). V teplom polroku (IV. – IX.) spadne spolu 397 mm zrážok (56,5 % z ročného zrážkového úhrnu), v studenom polroku (X. – III.) spadne spolu 306 mm zrážok (43,5 % z ročného zrážkového úhrnu). Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za rok pre Zvolen je 65, obdobie so snehom trvá od novembra (výnimočne aj od konca októbra) do marca. Priemerná výška snehovej pokrývky predstavuje 60 cm.

„Priestorová diferenciácia zrážok vo Zvolenskej kotline je ovplyvnená jej polohou, morfografiou a konfiguráciou okolitých pohorí Kremnických vrchov, Starohorských vrchov, Javoria, Nízkych Tatier a Poľany. Vo Zvolenskej kotline sa prejavuje koncentrická zonalita zrážok. V strede kotliny, v priestore Sliach – Očová sa vyskytujú najnižšie priemerné ročné úhrny zrážok 680-730 mm.

Pri prevažne vysokej sklonitosti horských svahov okolitých pohorí Zvolenskej kotliny a často málo priepustnom geologickom podloží výdatné zrážky podmieňujú zvýšený odtok a tým aj občasný výskyt ich škodlivých účinkov na ŽP, ktoré sa prejavujú najmä pri miestnych povodniach. Za posledné dvadsaťročie sa zvýšené vodné stavy a prietoky, ktoré zodpovedali prvému až tretiemu stupňu povodňovej aktivity vyskytovali v oblasti Zvolenskej kotliny najmä v jarnom období...“(Zdroj: Zrážkové pomery Zvolenskej kotliny a ich rizikové prejavy na prírodné pomery)

Tabuľka 3 Klimatická charakteristika územia mesta Sliach:

Mesiac	θ teplota vzduchu v °C	Zrážky v mm/rok
1	-4,0	43
2	-1,7	45
3	3,0	44
4	8,6	40
5	13,6	74
6	16,9	87
7	18,9	79

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

Mesiac	θ teplota vzduchu v °C	Zrážky v mm/rok
8	18,0	68
9	14,0	47
10	8,5	55
11	3,5	68
12	-1,0	53

3.1.5. Hydrologické pomery**Povrchové vody**

Posudzované územie spadá do povodia rieky Hron, ktorá tvorí nielen hlavný tok mesta, ale aj dôležitý geografický činiteľ, ktorý mesto rozdeľuje na dve územne oddelené časti. Hron s číslom hydrologického poradia 4-23-02-136, má v meste Sliač upravené koryto, ktoré bolo regulované v osemdesiatych rokoch minulého storočia. Profil koryta je lichobežník so spevnením brehov betónovou pätkou a výmurovkou z lomového kameňa. Dlhodobý priemerný prietok Hrona je 55,2 m³.s⁻¹. V porovnaní s dlhodobým priemerným mesačným prietokom sú nadpriemerne vodné mesiace marec, apríl (maximum) a máj, minimálne vodným mesiacom je september. Typy režimu odtoku sa vyskytujú od prechodne snehového vo vysokohorskej oblasti po dažďovo-snehový v oblasti vrchovinné- nížinnej. Hydrologický režim riek v povodí Hrona je prakticky neovplyvnený. Možnosti nadlepšenia prietokov vodnými nádržami patria z hľadiska hydrologického medzi najlepšie na Slovensku.

V čiastkovom povodí Hrona sú vybudované 4 veľké vodné nádrže: Hriňová (7,0 mil.m³) a Môťová (2,1 mil.m³) na Slatine, Veľké Kozmálovce (2,0 mil.m³) na Hrone a Bátovce (0,7 mil.m³) na Jablonianke. Súčasný využiteľný potenciál v povodí Hrona predstavuje asi 25 %. Ekonomicky využiteľný potenciál sa odhaduje na 40 % a technicky využiteľný potenciál na 54 %. (Zdroj: Správa o stave ŽP v Banskobystrickom kraji, 2002)

Tabuľka 4 Vybrané údaje o prietokoch vo vodomernej stanici Hron – Budča v rokoch 2002 a 2003

Stanica	Rkm	Q ₃₅₅ (m ³ s ⁻¹)	Q ₂₇₀ (m ³ s ⁻¹)
Budča	148,20	9,915	16,410

Riečnu sieť na katastrálnom území mesta Sliač tvoria pravostranné prítoky Hrona : Sielnický potok, číslo hydrologického poradia 4-23-02-137 s ľavostranným prítokom Vlčí potok, číslo hydrologického poradia 4-23-02-138. Kováčovský potok (tvorí čiastočne katastrálnu hranicu) s ľavostranným prítokom Kopanický potok, číslo hydrologického poradia 4-23-02-141. Do Hrona zaistujú mimo územia mesta. Ďalším tokom, ktorý cez územie prechádza je Lukavica, číslo hydrologického poradia 4-23-02-135 s ľavostranným prítokom Samporský potok v katastrálnom území Sampor a Slatina, číslo hydrologického poradia 4- 23-03. Do povodia patrí časť katastrálneho územia Sampor a východný výbežok katastrálneho územia Sliač. Súčasťou siete je aj Hron od Slatiny po odbočenia potoka Perec, číslo hydrologického poradia 4-23-04. Predstavuje pramennú oblasť potokov Bieň, Turová a Breznického potoka. Riečnu sieť tvoria nasledujúce potoky : Bieň, číslo hydrologického poradia 4-23-04-004. Turová, číslo hydrologického poradia 4-23-04-006. „(Zdroj: Územný plán mesta Sliač)

Podzemné vody

„Do katastrálneho územia mesta Sliač zasahuje päť hydrologických rajónov. Prvým je Kvartér nivy Hrona od Slovenskej Ľupče po Tlmače (označenie Q080). Územie rajónu sa

tiahne po oboch stranách Hrona. Jeho niva má šírku 500 až 800 metrov. Kvartérne sedimenty majú mocnosť 4 až 8 metrov. Na štrkopieskovom vodonosnom horizonte je naplavených 0,5 až 3 metrov naplavených hĺn. Najväčšiu priepustnosť majú sedimenty na ľavom brehu Hrona severne od mesta.

Ďalším hydrologickým rajónom je západná časť Neogénu Zvolenskej kotliny (označenie NQ081). Rajón sa rozprestiera v podobe pruhu medzi alúviom Hrona a Kremnickými vrchmi. Súvrstvia neogénu majú len slabý výskyt podzemných vôd. Rajón Neovulkanity Kremnických vrchov (označenie V082) sa rozprestiera na území pohoria Kremnických vrchov. Rajón zasahuje do západnej časti katastrálneho územia, ktoré je hornaté. V tomto rajóne nie sú pramene ktoré by mali väčšiu výdatnosť.

Hydrologický rajón Neovulkanity pohoria Poľana a časti Zvolenskej kotliny (označenie V083) sa priestorovo rozprestiera na území Poľany a časti Zvolenskej kotliny, ktorá sa rozprestiera medzi pohorím Poľany a oblasťou Sliač – Veľká Lúka. Výdatnosť prameňov v tomto hydrologickom rajóne presahuje stupeň 1-2 l.s.-1 len zriedkavo. Časť podzemných vôd skryte prestupuje do Zvolenskej kotliny. Rajón má pre mesto Sliač veľký význam najmä ako nosný prvok pre prírodné liečivé zdroje a zdroje pitnej vody, prameň Pod Vichráčom a vodovod Sampor. Východná časť Neogénu Zvolenskej kotliny tvorí samostatný rajón (s označením NV084). Rajón zahŕňa časť kotliny medzi alúviami Hrona a Slatiny, pohorím Poľana a línou Veľká Lúka - Očová - Dúbravy. V katastrálnom území mesta Sliača sa prejavuje v podobe pruhu územia na ľavom brehu rieky Hron. Nemá skoro žiadne zásoby podzemných vôd.“ (Zdroj: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Sliač)

Liečivé a minerálne vody

„Najdôležitejším prírodným bohatstvom Mesta Sliač sú zdroje termálnej minerálnej vody s unikátnym zložením. Vďaka týmto prameňom sa mesto etablovalo ako významné kúpeľne centrum. Celkovo tu existuje päť prameňov, ktorých vlastnosti sú výrazne odlišné. Kúpeľný prameň – vyviera priamo pod Kúpeľným domom, a bez akéhokoľvek ďalšieho umelého zásahu sa využíva na všetky liečebné účely. Jeho voda je klasifikovaná ako: Prírodná liečivá voda, stredne mineralizovaná, uhličitá, síranovo-hydrogenuhličitanová, vápenato-horečnatá, so zvýšeným obsahom horčička, so zvýšeným obsahom fluóru, slabo kyslá, teplá, hypotonická. Je izotermickej teploty 33,3 °C. Výdatnosť prameňa je približne 5 litrov vody a 10 litrov zriedkavého plynu za sekundu. Štefánik – je najstudenším prameňom (12 °C) s vysokým obsahom oxidu uhličitého a farmakologicky aktívneho železa. Je vhodný na podporenie trávenia a pri chudokrvnosti. Už v druhej polovici 19. storočia vodu tohto prameňa plnili do fliaš a ako liečivú ju predávali po celom Rakúsko - Uhorsku. Je najobľúbenejším prameňom u širokej verejnosti, jeho voda je klasifikovaná ako: Prírodná liečivá voda, slabo mineralizovaná, uhličitá, hydrogenuhličitanová, vápenatá, železnatá, so zvýšeným obsahom kyseliny metakremičitej, slabo kyslá, studená, hypotonická. Bystrica – prameň s teplotou vody 23 °C, odporúčaný najmä pri ochoreniach žalúdka. Pôvodný názov Dorothea dostal podľa manželky uhorského palatína Jozefa Habsburského. Lenkey – prameň s teplotou 22,5 °C odporúčaný pri nechutenstve, zníženej tvorbe žalúdočnej kyseliny a znížená tvorba žlče a pankreatických enzýmov. Jeho výpary spôsobovali v minulosti náhly úhyn vtákov a zvierat v okolí. Až do vykonania povrchových úprav boli prudko jedovatými a nebezpečnými, pretože prameň vyviera v uzavretom priestore malej jaskyne, čím vznikla silná koncentrácia plynu CO₂. V roku 1834 prameň upravil prírodovedec a zároveň milovník sliačskej prírody Acacius Lenkey. Adam - prameň s teplotou vody 23 °C, ktorý je odporúčaný pri ochoreniach močového mechúra a črevných kataroch. Je jediným prameňom, z ktorého voda nevyteká, ale

eruptuje v pravidelných intervaloch. Pomenovanie má podľa dvorného kancelára Adama Revického, ktorý ho dal v roku 1831 upraviť na štátne trovy. V jeho tesnej blízkosti sa nachádza kaplnka Svätej Hildegardy postavená v roku 1855 v klasicistickom štýle.

Nemenej zaujímavé z lekárskeho hľadiska je využívanie žriedlového plynu ktorý je z väčšej časti tvorený čistým CO₂ a ktorý sprevádza minerálnu vodu prameňa. Už od 50-tych rokov minulého storočia sa tento žriedlový plyn využíva pri podávaní podkožných injekcií, takých typických práve pre Sliačske kúpele. Plyn sa vyznačuje dlhodobými vynikajúcimi účinkami pri aplikácii v prístroji vákuopress, pracujúceho na báze podtlaku a pretlaku a vo forme tzv. suchého celotelového plynového kúpeľa.“ (Zdroj: <http://www.spa-sliac.sk>, zistenia KRA BB)

3.1.6. Fauna a flóra

Fauna

Sledovaná oblasť patrí zo zoogeografického hľadiska do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty. Väčšiu časť Banskobystrického kraja pokrýva vnútorný obvod.

Významným biotopom lokality je rieka Hron, ktorá poskytuje životné prostredie mnohým živočíchom ako napr. volavka popolavá (*Ardea cinerea*), vydra riečna (*Lutra lutra*), ropucha (*Bufo bufo*), skokany (*Rana esculenta*, *Rana temporaria*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*), rak riečny (*Astacus fluviatilis*), rak bahenný (*Astacus leptodactylus*) a mnohým druhom rýb ako napr. - jalec hlavatý - *Leuciscus cephalus*, podustva severná - *Chondrostoma nasus*, nosál sťahovavý - *Vimba vimba*, karas stříbrný - *Carassius gibelio*, plotica červenooká - *Rutilus rutilus*, hrúz škvrnitý - *Gobio gobio*, čerebľa pestrá - *Phoxinus phoxinus*, pstruh potočný - *Salmo trutta m. lacustris*, pstruh dúhový - *Salmo trutta m. phario*, hlaváčka veľká - *Hucho hucho*, slíž severný - *Barbatula barbatula*, ostriež zelenkavý - *Perca fluviatilis*, hlaváč pásoplutvý - *Cottus poecilopus*. Počas larválneho vývoja sa v rieke nachádzajú najpočetnejší zástupcovia hmyzu (*Insecta*), ktorých nymfy prežívajú aj niekoľkoročné larválne obdobie vo vode. Patria sem typické rady vodného hmyzu – jednodňovky (*Ephemeroptera*), pošvatky (*Plecoptera*), vodné dvojkrídlovce (*Diptera*), vážky (*Odonata*), vodnárky (*Megaloptera*).

V lesnom biotope okrem bežných vtákov v lesoch žijú tu aj drobné vzácne cicavce ako plch lesný, veverica obyčajná, a pod. K pôvodným zástupcom fauny patrí aj sviňa divá, jeleň obyčajný a srnec hôrny, ktorý je v tejto oblasti najpočetnejšou poľovnou zverou. Zo skupiny mäsožravcov sa najčastejšie vyskytuje líška obyčajná, kuna lesná, občas sa do územia zatúla aj medveď hnedý. Z nižších stavovcov, najmä na zamokrených plochách a v blízkosti vôd trvale žijú obojživelníky ako skokan hnedý a salamandra škvrnitá. Na lúčnych enklávach je bežný koník červenokrídly, mravce, pavúky, bystrušky, svižníky a iný hmyz. Z motýľov sa vyskytuje babôčka pávoooká, bodliaková admirálska a pod. Dostatočné plošné zastúpenie majú biotopy poľí a lúk. Typickými predstaviteľmi sú hraboš poľný a zajac poľný. Vzácnnejšie sa vyskytuje jarabica obyčajná, prepelica obyčajná. Z vtákov je typickým obyvateľom škovránok obyčajný, za potravou sem zalietávajú dravce, vrany, straky. Vyskytujú sa aj netopiere, a pod. Z plazov a obojživelníkov sa vyskytuje vretenica obyčajná, slepúch, jašterica obyčajná a živorodá. Na vody potokov a alúvium Hrona je viazaná užovka obyčajná, drozd čviktavý, mäkkýše, červy, hmyz, a pod. Zaujímavým biotopom je biotop ľudských sídiel, zaberá intravilány obce. Medzi typických nepríjemných obyvateľov patrí myš domová, potkan obyčajný, z mäsožravcov kuna skalná, lasica obyčajná, hranostaj obyčajný. V záhradách a kopách listia zimuje jež východoeurópsky. Z vtákov hniezdia na budovách belorítka obyčajné, žltouchvost domové. Lastovičky obyčajné si stavajú hniezda najmä v hospodárskych stavbách. Vyskytujú sa aj škorec obyčajný, žltouchvost hôrny, sýkorka

veľká a belasá, zriedkavo netopiere. V záhradách na stromoch s obľubou hniezdia zeliienky obyčajné, stehlíky konôpkárske, drozdy čierne a hrdličky záhradné.

Makrofauna sa priamo v posudzovanom území nevyskytuje. V posudzovanom území nie sú indície o výskyte taxónov vzácných, zriedkavých alebo ohrozených druhov rastlín.

Flóra

Z hľadiska fyto geografického členenia SR (Futák, 1980) územie patrí do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) a južné časti do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*).

V Banskobystrickom kraji má obvod predkarpatskej flóry najväčšie zastúpenie a združuje tu pohoria Slovenského Stredohoria - Pohronský Inovec, Vtáčnik, Kremnické vrchy, Poľanu, Štiavnické vrchy, Javorie, Krupinskú planinu, západnú časť Veporských vrchov a prilahlé kotliny Zvolenskú, Žiarsku a Pliešovskú kotlinu. Slovenské Stredohorie je zároveň jedným z viacerých fyto geografických okresov tohto obvodu. Z juhu sem ešte zasahuje okres Slovenské Rudohorie a z malej časti okres Muránska Planina.

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovaná vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov (Michalko a kol. 1980, 1986). Z mapovaných vegetačných jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie sa podľa Geobotanickej mapy Slovenska v území Banskobystrického kraja nachádzajú:

- bukové kvetnaté lesy podhorské (Fs),
- bukové kyslomilné lesy horské (Fm),
- bukové lesy vápnomilné (CF),
- bukové lesy kvetnaté (F),
- bukové lesy kyslomilné podhorské (LF),
- bukovo-borovicové lesy a ostrevkové spoločenstvá (Pi),
- dubové kyslomilné lesy (Qa),
- dubové nátržníkové lesy (Qp),
- dubové xerotermofilné lesy submediteránne a skalné stepi (Q),
- dubovo-cerové lesy (Qc),
- dubovo-hrabové lesy karpatské (C),
- dubovo-hrabové lesy lipové (CP),
- dubovo-hrabové lesy panónske (CP),
- javorové lesy podhorské (Ac),
- jedľové a jedľovo-smrekové lesy (PA),
- jedľové lesy kvetnaté (A),
- lipovo-javorové lesy (At),
- lužné lesy nížinné (U),
- lužné lesy podhorské a horské (Al),
- slatiniská (S),
- smrekové lesy čučoriedkové (P),
- smrekové lesy vysokobylinné (AP),
- subalpínske kosodrevinové a trávinné vápnomilné spoločenstvá (Mc)
- subalpínske kosodrevinové a trávinné kyslomilné spoločenstvá (Ms),
- výskyt tisu červeného (T).

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

Podľa Správy o stave ŽP Banskobystrického kraja, vegetácia kraja je pomerne zachovalá. Približne 49 % plochy pokrývajú lesy. Subalpínska a alpínska vegetácia je v podstate prirodzená, vegetačné stupne smrekový a bukový majú vegetáciu prirodzenú alebo jej veľmi blízku. Celkovo možno povedať, že viac ako 60 % plochy územia patrí vegetácii prirodzenej alebo jej blízkej. Veľmi silne sú však zmenené kotliny, kam spadá aj posudzovaná činnosť, kde zostali iba zvyšky lesov. V území kraja sa v údoliach a nivách väčších riek nachádzajú jaseňovo-brestovodubové a jelšové lužné lesy. Najrozsiahlejšiu časť územia zaberajú dubové lesy karpatské spolu s cerovo-dubovými lesmi, pričom cerové lesy sú situované najmä v južných okresoch kraja. Vo Zvolenskej kotline sa vyskytujú aj nátržníkové dubové lesy, vrbovotopoľové lužné lesy a tiež vápnomilné bukové a borovicové lesy na karbonátových horninách. Priamo v kotlinách sa vyskytujú viac druhy ruderalne a celkový výskyt jednotlivých taxónov je silne ovplyvňovaný človekom.

V katastrálnom území mesta Sliač rastú stromy bukovo-dubového vegetačného stupňa, dubovo-bukového vegetačného stupňa, bukového vegetačného stupňa a jedľovo-bukového vegetačného stupňa.

Súčasná vegetácia záujmového územia a jeho užšieho okolia tvoria biotopy porastov nitrofilnej ruderalnej a segetálnej vegetácie v blízkosti sídiel, poľnohospodárska vegetácia okolitých obhospodarovaných plôch a stromová vegetácia príľahlého cintorína.

3.1.7. Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Európska sústava chránených území NATURA 2000

Európsku sústavu chránených území tvoria:

- chránené vtáčie územia (vyhlasované na základe Smernice Rady EÚ 79/409/ES o ochrane voľne žijúcich vtákov)
- chránené územia európskeho významu (vyhlasované na základe Smernice Rady EÚ 92/43 o ochrane voľne žijúcich živočíchov a voľne žijúcich rastlín)

V katastri obce sa z chránených území NATURA 2000 nenachádza žiadne chránené vtáčie územie ale nachádza sa tu územie európskeho významu **Mláčky**, ktoré zasahuje do katastra Hájniky.

Rozloha : 408,52 ha

Správca územia : CHKO Poľana

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

Bukové a jedľové kvetnaté lesy

Lipovo-javorové sutinové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany:

mlok karpatský

fúzač alpský

rys ostrovid

medveď hnedý

vlk dravý

V širšom okolí posudzovaného zámeru, konkrétne na území okresu Zvolen sa nachádzajú ešte nasledovné chránené územia NATURA 2000:

- CHVU a UEV Poľana
- UEV Repiská
- UEV Gavurky

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

- UEV Hrbatá lúčka
- UEV Suť
- UEV Skalka

V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v riešenom území platí I. stupeň ochrany prírody a krajiny.

Z veľkoplošných CHU sa v okrese Zvolen nachádza CKO Poľana a CHKO Štiavnické vrchy. Z maloplošných CHU okresu sa v katastri obce nachádza národná prírodná rezervácia Mláčky a chránený areál Arborétum Borová hora.

Chránený strom: Borovica Ľudmily Podjavorinskej sa nachádza v areáli kúpeľov Sliač - medzi objektom liečeb. domu Slovensko a Správou kúpeľov. Jedná sa o borovicu sosnu (*Pinus sylvestris*).

Tabuľka 5 Chránené oblasti pre odber pitnej vody

Druh chránenej oblasti	Názov/lokalita
OP prírodných liečivých a minerálnych vôd	Čačín, Kováčová a Sliač
OP prírodných liečivých a minerálnych vôd	Kováčová a Sliač

Oblasti citlivé na živiny:

- citlivá oblasť,
- zraniteľná oblasť

Posudzované územie sa nenachádza v žiadnom z veľkoplošných či maloplošných chránených území a ani sa nenachádza v dotyku so žiadnou z lokalít NATURA. Lokalita zasahuje do ochranného pásma II.stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sliači a Kováčovej.

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

3.2.1. Súčasná krajinná štruktúra

Z hľadiska typizácie krajiny (Mazúr, 1980) možno záujmové územie začleniť do priemyselnotechnizovanej krajiny mestského typu s typickým antropogénnym charakterom. Súčasná krajinná štruktúra širšieho okolia posudzovaného územia predstavuje antropický komplex, tvorený súbormi človekom úplne pozmenených dynamických systémov s novovytvorenými prvkami.

V krajinnom obraze dotknutého územia a jeho okolia prevažujú človekom vytvorené alebo modifikované prvky, ktoré spolu vytvárajú obraz o súčasnom využití územia. K zmene krajinnej štruktúry dotknutého územia prišlo v období odlesnenia, keď sa územie začalo využívať na poľnohospodárske účely (orná pôda, lúky a pasienky). V súčasnej krajinnej štruktúre širšieho okolia dominuje mestská krajina. Širšie okolie je tvorené prevažne zastavaným územím mesta Sliač, južným aj západným smerom od dotknutého územia sa nachádza poľnohospodársky využívaná krajina.

V užšom okolí posudzovaného územia ako aj na samotnom posudzovanom území sa vyskytujú nasledovné prvky krajinnej štruktúry:

- poľnohospodárske prevádzky,
- úžitkové budovy,
- technická infraštruktúra poľnohospodárskeho areálu (kanalizácie, požiarna nádrž, inžinierske siete),

- spevnené plochy v poľnohospodárskom areály,
- technické stavby,
- budovy,
- cesty asfaltové,
- cesty nespevnené,
- cintorín,
- okrasná stromová vegetácia,
- plochy trvalých trávnatých porastov a ruderalnej vegetácie,
- poľnohospodársky využívané plochy,
- solitérne rastúce stromy.

3.2.2. Scenéria krajiny

Dotknuté územie sa nachádza v areáli bývalého družstva a je silno poznačené antropogénnou činnosťou.

Len vo veľmi malej miere sú v rámci areálu zastúpené prírodné prvky. Ide najmä o ruderalnú bylinnú a krovinnú vegetáciu silne narušenú stresovými faktormi súvisiacimi s prevádzkovaním areálu.

Negatívnymi prvkami scenérie krajiny je mestské osídlenie tvorené súvislou plochou zastavaných území, areál družstva, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scéneriu krajiny.

3.2.3. Územný systém ekologickej stability

Cieľom zabezpečenia priestorovej ekologickej stability krajiny je vytvorenie takej krajinnej štruktúry, ktorá je schopná zachovať priestorové ekologické vzťahy medzi individuálnymi ekosystémami (na zabezpečenie výmeny hmoty, energie a informácií) pre dynamickú variabilitu podmienok aj foriem života, a to aj za predpokladu, že krajina je tvorená lokálne ekosystémami s rôznym (aj nízkym) stupňom ekologickej stability. V Slovenskej republike bola koncepcia územného systému ekologickej stability (ÚSES) prijatá uznesením vlády SR č. 394 zo dňa 23. júla 1991. Realizácia ÚSES v praxi je nevyhnutná z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja.

Základ tohto systému tvorí kostra ÚSES pozostávajúca z biocentier, biokoridorov a interakčných prvkov. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využívanie krajiny.

Na Slovensku sa začalo s realizáciou spracovania projektov ÚSES v roku 1991, kedy bola vypracovaná a schválená koncepcia ÚSES. Tvorba projektov ÚSES prebiehala na princípe „zhora nadol“ – od Generelu nadregionálneho ÚSES, cez regionálne ÚSES až po miestne ÚSES.

V roku 1992 bol vypracovaný Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES), ktorý vyjadruje základný rámec priestorovej ekologickej stability územia Slovenska. Predstavuje priestorové usporiadanie ekologicky najvýznamnejších zachovaných prírodných území (najmä lesov, mokradí, brál, sprievodných porastov vodných tokov a pod.) a vyjadruje vzťah a postavenie ekologicky stabilných území Slovenska v prepojení na európsky systém ekologicky stabilných území, čím vytvára významný dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru vzájomne prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj.

Základ tohto systému predstavujú:

- biocentrá – ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Sú to ekologicky najstabilnejšie prvky krajinnej štruktúry.
- biokoridory – priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája ekocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií organizmov a ich spoločenstiev,
- interakčné prvky – určité ekosystémy a ich prvky, alebo skupiny ekosystémov, prepojené na biocentrá a biokoridory a zabezpečujúce ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom.

Územný systém ekologickej stability sa v praxi hodnotí 5 stupňami ekologickej stability:

- stupeň – veľmi nízka ekologická stabilita krajiny (územie s rôznou antropickou záťažou, bez chránených území, prípadne s malým výskytom ochranných pásiem, krajinné prvky s devastovanou alebo umelo vysadenou vegetáciou alebo bez vegetácie, s veľmi malou biodiverzitou). Jedná sa napríklad o priemyselné areály bez pozitívnych prvkov, s vysokým podielom negatívnych prvkov.
- stupeň – nízka ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, s ojedinelým výskytom ochranných pásiem, krajinné prvky s vegetáciou synantropného charakteru a poľnohospodárskymi monokultúrami, s malou biodiverzitou)
- stupeň – stredne vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, s ojedinelým výskytom chránených území a ich pásiem, krajinné prvky s poloprirodzenou vegetáciou a poľnohospodárskymi plodinami, so stredne veľkou biodiverzitou),
- stupeň – vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s malou až strednou antropickou záťažou, s chránenými územiami a ich ochrannými pásmami, krajinné prvky s poloprirodzenou a prírode blízkou vegetáciou, s veľkou biodiverzitou)
- stupeň – veľmi vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s malou až strednou antropickou záťažou, s chránenými územiami a ich ochrannými pásmami, krajinné prvky s prirodzenou a prírode blízkou vegetáciou, s veľmi vysokou biodiverzitou).

„G NÚSES, R ÚSES okresu Zvolen a ECONET boli územno-plánovacími podkladmi pre riešenie územného systému ekologickej stability na miestnej úrovni, záväznou územno-plánovacou dokumentáciou je vládou SR schválený ÚPN VÚC Banskobystrický kraj nariadenie vlády SR č. 263/1998) ktorý vymedzil základné prvky kostry ÚSES.

V oblasti usporiadania územia z hľadiska ekologických aspektov, ochrany prírody a pôdy sú v záväznej časti tohto dokumentu stanovené regulatívy, podľa ktorých je potrebné :

- rešpektovať prvky územného systému ekologickej stability kraja,
- rešpektovať v rámci ekologickej siete Slovenskej republiky začlenenie území medzi ťažiskové územia európskeho a národného významu,
- uplatňovať pri hospodárskom využívaní území začlenených medzi prvky územného systému ekologickej stability podmienky ustanovené zákonom 543/2202 Z.z.. o ochrane prírody a krajiny, zákonom č. 61/1977 Zb. o ochrane lesov v znení neskorších predpisov, zákonom SNR č. 100/1977 Zb. o hospodárení v lesoch a štátnej správe lesného hospodárstva v znení

neskorších predpisov, zákonom 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu pre poľnohospodárske ekosystémy v kategóriách podporujúcich a zabezpečujúcich ekologickú stabilitu územia, medzinárodnými dohovormi, ktorými je SR viazaná, pre ekosystémy mokradí majúci medzinárodný význam najmä ako biotopy vodného vtáctva.

Funkciu jadrového územia s ochranou západokarpatskej fauny a flóry národného významu plní územie navrhovanej CHKO Kremnické vrchy, ktoré je zároveň aj ekologickým koridorom šírenia týchto prvkov. V rozsahu k.ú. Hájniky predstavuje výmeru 1174 ha.

Do funkcie biocentier regionálneho významu bolo zaradené územie Mláčik (Mláčky). Pre kategóriu biocentier lokálneho významu boli vybrané územné časti, ktoré vytvárajú viacfragmentálnu štruktúru ekosystémov, poskytujú vhodné podmienky pre mnohé rastlinné a živočíšne druhy alebo sa v nich priamo vyskytujú vzácne, ohrozené prípadne aj chránené druhy a svojou polohou v otvorenej krajine tvoria ojedinelé segmenty, než je prevládajúca časť krajiny –Kalinovec, Bohušov vlas, Za lazom, Pod Borovou, Za Hronom, niva Samporského potoka – Jaslište a Revištie.

Do funkcie biokoridorov nadregionálneho významu boli vybrané prvky a územia, ktoré v širších ekologických súvislostiach poskytujú priestorové podmienky na šírenie rôznych druhov biotickej zložky. Je ním rieka Hron BK2.

Do funkcie biokoridorov regionálneho významu bola začlenená územná časť, ktorá v regionálnych súvislostiach vytvára priestorové podmienky šírenia bioty. Je ním územie východnej časti lesov k.ú. Rybáre, vymedzené v ÚPN mesta Zvolen.

Do funkcie biokoridorov lokálneho významu boli zahrnuté prvky a územia, ktoré na miestnej úrovni vytvárajú pri hospodárskom využívaní územia a transporte materiálov vhodné podmienky pre šírenie biotickej zložky alebo aj samotný jej výskyt. V kategórii hydricko-terestrických koridorov sú to – Kopanický potok BK3, Sielnický potok BK4, potok Lukalica BK5 a Samporský potok BK6, v kategórii terestrických biokoridorov to je – Včelienec BK7 v k.ú. Hájniky, západná hranica k.ú. Sampor BK8 a výhodná hranica katastra k.ú. Sampor BK9. Do funkcie interakčných prvkov boli začlenené líniové krajinné segmenty zložené zo stromovej a krovinnej vegetácie, ktoré dopĺňajú celkovú sieť kostry ÚSES.“ (Zdroj: UPN mesta Sliač – návrh)

V bezprostrednom okolí priamo dotknutého areálu ani v jeho vnútri sa nevyskytuje žiadny z opísaných prvkov ÚSES. Priamo dotknutý areál navrhovaného zámeru nie je v konflikte ani s jedným prvkom ÚSES. Rieka Hron sa nachádza približne 600 metrov východne od areálu.

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

Obyvateľstvo je súhrnom všetkých ľudí na určitom území k určitému okamžiku, zisťovaný podľa bydliska, prítomnosti na danom území alebo podľa iných hľadísk. Počet obyvateľstva sa neustále mení v dôsledku jeho prirodzeného pohybu a migrácie; stredný stav obyvateľstva je priemerný počet obyvateľstva za určitý časový úsek – v tomto prípade za rok.

Tabuľka 6 Základné informácie o obyvateľstve okresu Zvolen za rok 2011:

Stav na začiatku roka	69 034
Priťahovali	727
Odstahovali	684
Prírastok (úbytok) sťahovaním	43
Celkový prírast. (úbyt.) za rok	66
Stav na konci roka	69 100

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ*Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**október 2013***Tabuľka 7 Veková štruktúra obyvateľov okresu Zvolen v roku 2011**

Veková skupina	Počet obyvateľov
Predproduktívny	9394
Produktívny	50299
Poproduktívny	9407
Priemerný vek	40,4
Index starnutia	100,14

Tabuľka 8 Stav obyvateľov podľa pohlavia v okrese Zvolen za rok 2011:

Stav na začiatku obdobia			Priemerný stav			Stav na konci obdobia		
Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy
69 034	33 152	35 882	69 067	33 187	35 880	69 100	33 222	35 878

Tabuľka 9 Prirodzený pohyb obyvateľstva v okrese Zvolen za rok 2011:

Živonarodení			Zomrelí			Prírastok/úbytok		
Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy
657	336	321	634	294	340	23	42	-19

Počet obyvateľov obce Sliač k 31.12.2011 bol 5095 z toho mužov bolo 2468 a žien 2627.

Tabuľka 10 Demografický vývoj mesta Sliač za rok 2008:

Živonarodení	Zomrelí	Prírastok/úbytok	Prist'ahovaní	Vyst'ahovaní	Prírastok/úbytok
38	49	-11	97	79	18

Obyvateľstvo obce Sliač podľa národnosti (údaje zo sčítania obyvateľov za rok 2011):

- slovenská: 4581
- maďarská: 26
- rómska: 2
- česká: 81
- iná: ...

Obyvateľstvo obce Sliač podľa vierovyznania v % (údaje zo sčítania ob. za rok 2011):

- rímsko-katolícka cirkev: 2079
- evanjelická cirkev augs. vyznania: 952
- grécko-katolícka cirkev: 29
- reformovaná cirkev: 6
- pravoslávna cirkev: 18
- náboženská spol. Jehovovi svedkovia: 6
- evanjelická cirkev metodistická: 23
- bez vierovyznania: 1422
- iné: ...

Zdroj: www.statistics.sk

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

3.3.1. Sídla

Sliač sa nachádza v okrese Zvolen, jednom z centrálnych okresov Banskobystrického kraja. Mesto Sliač sa nachádza na toku rieky Hron medzi mestami Zvolen a Banská Bystrica, ktoré sú okresnými, respektíve krajskými centrami. Sliač má výhodnú polohu a dobrú morfológiu terénu. Medzi charakteristické prvky mesta patrí rieka Hron, ktorá preteká jeho stredom, a letisko s vojenskou základňou generála O. Smika, ktoré dominuje severnej časti zastavaného územia mesta. Na juhu sa vo vzdialenosti niekoľkých kilometrov nachádza mesto Zvolen, na západe prechádza územím mesta rýchlostná komunikácia R1 a na východe sa kúpeľná časť mesta opiera o zalesnený kopcovitý terén Slovenského Rudohoria. Sliač sa v dôsledku svojej polohy orientuje najmä na Banskú Bystricu a Zvolen, ktoré vytvárajú populačno – priemyselné centrum Banskobystrického kraja a celého stredného Slovenska. Zároveň leží na rieke Hron a stáva sa tak súčasťou Pohronskej osi osídlenia, ktorá tvorí hlavnú os osídlenia Banskobystrického kraja.

Katastre obce: Hájniky, Rybáre, Sampor.

Časti obce: Hájniky, Rybáre, Sampor, Sliač - kúpele

Nadmorská výška – stred obce	329 m n. m.
Rozloha obce	3983 ha
Prvá písomná zmienka	r.1250

„História kúpeľného mesta Sliač siaha až do 2. až 1. tisícročia pred n.l. o čom svedčia i archeologické nálezy. Najstaršou architektonickou pamiatkou Sliača je ranogotický rímsko-katolícky kostol sv. Mikuláša z 13. storočia, ktorý bol viac krát prestavaný. V interiéri kostola sú vzácne umelecké diela. Nástenné maľby sú od známeho slovenského maliara Jozefa Hanulu. Historický význam má aj stará zvonica pred kostolom. Sú v nej umiestnené tri zvony, z ktorých zvon Mikuláš patrí k najstarším a najväčším na Slovensku. Bol zhotovený v roku 1512 a váži 5,1 tony . Len vďaka svojej nadmernej hmotnosti sa zachoval dodnes a nestal sa korisťou Turkov, či zničenia počas prvej svetovej vojny. Kedysi bol kostol aj zvonica obohaný múrom a priekopou na ochranu proti tureckým nájazdom. Ďalšou historickou pamiatkou Sliača je pôvodný ranorenesančný kaštieľ zemianskeho rodu Bezeghovcov z 15. storočia, ktorý stojí na pravom brehu Hrona. Napriek viacerým prestavbám sa na ňom zachovali viaceré pôvodné prvky. Sliač má svoje miesto aj v udalostiach viažucich sa k prvej svetovej vojne, ale najmä k Slovenskému národnému povstaniu. Tieto udalosti pripomína niekoľko pomníkov a pamätných tabúl, sú umiestnené na letisku, pred kostolom, na Ulici SNP, v parku kúpeľov, na liečebných domoch Palace a Slovensko. Dejiny Sliača sa od stredoveku viažu na dve pôvodné osady, neskôr obce Hájniky a Rybáre. Spoločná obec Sliač vznikla v roku 1960 a v roku 1969 jej bol udelený štatút mesta.“ (Zdroj: www.sliac.sk)

3.3.2. Kultúrne a historické pamiatky

Tabuľka 11 Nehnuteľné národné kultúrne pamiatky:

Názov	Typ
Park	Kúpele s areálom
Prameň	Kúpele s areálom
Altánok	Kúpele s areálom
Liečebný dom Slovensko	Kúpele s areálom
Partizánska nemocnica	Kúpele s areálom

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ*Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**október 2013*

Názov	Typ
Rímskokatolícka kaplnka sv.Hildegardy	Kúpele s areálom
Komplex LD Palace	Dom liečebný
Pomník SNP	Kúpele s areálom
Hrob s náhrobkom Š. Záhorského	Kostol a hrob s náhrobkom
Rímskokatolícky kostol sv. Mikuláša	Kostol a hrob s náhrobkom
Záhrada	Kaštieľ a záhrada
Kaštieľ	Kaštieľ a záhrada
Pomník letcom	Pomník
Pomník padlým v SNP	Pomník

3.3.3. Archeologické náleziská

V posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne v súčasnosti známe a evidované archeologické náleziská.

3.3.4. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne v súčasnosti známe paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

3.3.5. Aktivity obyvateľstva a infraštruktúra

Ku koncu júna 2010 bolo v okrese Zvolen 3 596 uchádzačov o zamestnanie. Z toho 3 171 predstavovalo disponibilný počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie. V medziročnom porovnaní stúpol celkový počet uchádzačov o zamestnanie o 9,9 % a disponibilný počet uchádzačov o zamestnanie o 8,1 %. Miera evidovanej nezamestnanosti v okrese dosiahla 9,49 %. Medziročne sa zvýšila o 0,85 p. b. V rámci Banskobystrického kraja má okres Zvolen spolu s okresom Banská Bystrica najnižšiu mieru evidovanej nezamestnanosti.

Podľa Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Sliač evidoval v decembri 2009 Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny 2 478 ekonomicky aktívnych obyvateľov. Zároveň dosiahla v decembri 2009 miera nezamestnanosti v meste Sliač 7,5% a registrovaná miera nezamestnanosti 8,23%. Bez práce bolo 203 obyvateľov obce v produktívnom veku a 185 bolo disponibilných pre okamžitý nástup do zamestnania.

Poľnohospodárstvo:

Z celkovej rozlohy mesta Sliač tvorí pôdny fond 42,5 %, čo predstavuje 1692,74 ha. Zastúpenie druhov pozemkov je v jednotlivých katastrálnych územiach rozdielne. Najvyššie zastúpenie poľnohospodárskej pôdy má k.ú. Sampor (68,0 %), najvyššie zastúpenie lesnej pôdy má k.ú. Hájniky (60,1 %), najvyššie zastúpenie trvalých trávnych porastov k.ú. Sampor (60 %) a najvyššie zastúpenie ornej pôdy k.ú. Rybáre (26,1 %). Z poľnohospodárskej pôdy najvyššie zastúpenie majú orné pôdy v k.ú. Hájniky a Rybáre.

Poľnohospodárskou výrobou sa v meste Sliač zaoberá najmä roľnícke družstvo Sliač, ktoré prevádzkuje tri strediská. Nachádzajú sa v západnom okraji zastavaného územia Hájnikov, pod kúpeľmi a v juhozápadnej časti zastavaného územia Samporu. V časti Trebuľa sa nachádza ovčín a ďalší je umiestnený pod kúpeľmi. V týchto zariadeniach je realizovaný chov oviec, hovädzieho dobytku a ošípaných. Tri strediská roľníckeho družstva svojou polohou vo vzťahu k zastavanému územiu, druhom hospodárskych zvierat a ich kapacitou ovplyvňujú negatívne priľahlé časti zastavaného územia.

Lesné hospodárstvo:

V rámci územia mesta Sliač sa nachádza lesný pôdny fond s rozlohou 1960 ha, čo predstavuje 49 % celkovej rozlohy mesta. V katastrálnom území mestskej časti Hájniky má lesný pôdny fond 60% podiel na jeho celkovej rozlohe. V katastrálnom území mestských častí Rybáre a Sampor má lesný fond 30% podiel na ich celkovej rozlohe.

Lesné porasty sa ďalej delia do jednotlivých kategórií. V katastrálnom území mestskej časti Hájniky je 487,42 ha lesných porastov zaradených do kategórie hospodárskych lesov, 1050 ha lesných porastov do kategórie lesov osobitného určenia a 3,46 ha lesných porastov zaradených do kategórie ochranných lesov. Fyzický stav lesného porastu je dobrý. Les má vysoký produkčný potenciál, no jeho využívanie je obmedzené skutočnosťou, že jeho primárna funkcia súvisí s jeho umiestnením v okolí kúpeľných zariadení. Lesy v katastrálnom území Hájiky vytvárajú homogénny priestor, ktorý je súčasťou celku Kremnické vrchy. V katastrálnom území Rybáre vytvárajú lesy len menšiu územnú časť za kúpeľmi, sú súčasťou kúpeľného lesa a navrhovaného lesoparku Kúpele Sliač - Baková jama.

Priemysel:

Hospodárska činnosť na území mesta Sliač je okrem kúpeľov vykonávaná najmä v dvoch oddelených areáloch. Prvý sa nachádza na pravom brehu Hrona v mestskej časti Hájniky. Je to najrozsiahlejší výrobný areál na území mesta. Sú v ňom situované firmy Agrobél, Sliačan a SITA Slovensko s.r.o. V mestskej časti Rybáre sa nachádza areál skladov firmy Exel Ltd., na ktorý naväzujú prevádzky autoservisu, stavebnej výroby a stolárstva. Na Hronskej ulici sa nachádza výrobo-skladový areál, v rámci ktorého je umiestnená prekládková stanica komunálneho odpadu spoločnosti SITA Slovensko s.r.o. Takáto lokalizácia nie je vhodná vo vzťahu k ochrane prírodného prostredia rieky Hron ako nadregionálneho biokoridoru a bezprostredného kontaktu s pozemkom zdravotníckeho zariadenia Slovenskej armády. Optimálnym riešením je v tomto prípade premiestnenie tejto prevádzky do priestoru dvora roľníckeho družstva na juhozápadnom okraji intravilánu mesta. Do tohto priestoru je možné umiestniť aj ďalšie prevádzky komunálneho hospodárstva. Nová zóna nezávadnej výroby a služieb je situovaná do priestoru južne od Vlčieho potoka v mestskej časti Hájniky – juh. Dopravne je napojená na cestu I/66 smer Zvolen. Do tohto priestoru je možné umiestniť výrobu, ktorá je nezávadná pre životné prostredie v lokalite kúpeľov a nebude mať negatívny vplyv na ich prevádzku.

Doprava:

Mesto Sliač má vynikajúce napojenie na dopravnú infraštruktúru. Susedí s diaľnicou R1 spájajúcou mestá Banská Bystrica a Zvolen z ktorých pokračuje cestné a železničné spojenie do celej republiky. Okrem diaľnice je Sliač s týmito mestami spojený aj cestou I/69. Sliač má priame cestné napojenie na všetky susediace obce. Mesto Sliač sa v dôsledku svojej polohy vo Zvolenskej kotline ocitlo v ťažiskovom priestore trás celoslovenského významu. V priestore Banská Bystrica – Zvolen sa križujú cesty I. triedy medzinárodnej siete E 77, I/ 50, E 571, I/59, I/65 a I/66, ktoré pokračujú na sever do Poľska, na juh do Maďarska, na západ do Bratislavy a Rakúska a na východ do Košíc a na Ukrajinu. Do tohoto priestoru radiálne smerujú tiež cesty I. triedy celoštátneho a medzinárodného významu v smere na západ (cesta I/50 (E 572) Žiar nad Hronom – Prievidza – Trenčín - ČR), severozápad (cesta I/65 Šášovské Podhradie – Martin – Žilina – Čadca – ČR/PR) a východ (cesta I/66 Banská Bystrica – Brezno – Poprad - Košice). Tieto cesty I. triedy zároveň tvoria sieť ciest triedy R, t.j. rýchlostných ciest s celoslovenským významom. Tvoria ich R1, spájajúca mestá Trnava – Žiar nad Hronom – Budča – Banská Bystrica, R2, ktorá tvorí os Trenčín – Prievidza – Žiar nad Hronom – Zvolen – Lučenec – Košice, R3, ktorá ide po trase hranica PR/SR – Trstená – Martin –

Šášovské Podhradie – Zvolen – Šahy – hranica SR/MR. Ťažisková poloha Zvolenskej kotliny v cestnej sieti SR je zrejmá z kumulácie týchto cestných ťahov do predmetného priestoru. Napojenie na železničnú infraštruktúru je tiež veľmi dobré. Železničná trať prechádza mestom samotným a železničná stanica je dostupná pešo pre obyvateľov všetkých mestských častí. Letisko Sliač poskytuje chartrové lety, pravidelné lety však v súčasnosti neposkytuje.

Zásobovanie pitnou vodou a odvádzanie odpadových vôd:

Mesto Sliač nie je sebestačné v zásobovaní pitnou vodou a je odkázané na dodávku pitnej vody z iných katastrálnych území. Zásobovanie mesta a vojenského priestoru pitnou vodou zabezpečuje Pohronský skupinový vodovod (PSV) a prebytky vody z vodovodu Sielnica. V lokalite Trebuľa zásobovanie pitnou vodou zabezpečuje verejný vodovod obce Kováčová, ktorý je napojený na PSV. Mesto Sliač má len obmedzené možnosti zabezpečenia ďalšieho zdroja pitnej vody.

Kanalizačná sieť mesta Sliač je napojená na skupinovú sieť Sliač – Kováčová – Zvolen. Odpadové vody sú po odľahčení dažďových vôd privádzané do zberača kanalizácie mesta Zvolen. Ďalšie narábanie a zneškodňovanie odpadových vôd sa zabezpečuje mimo územia mesta Sliač. Kanalizácia v mestskej časti Hájniky si vyžaduje dobudovanie niektorých úsekov, rovnako si dobudovanie vyžaduje aj splašková kanalizácia s čističkou odpadových vôd v mestskej časti Sampor.

Zásobovanie elektrickou energiou:

Územie obce Sliač je elektrickou energiou napájané prostredníctvom rozvodní a transformovní Rz Lieskovec, Rz Vlkanová a Rz Banská Bystrica – Fončorda, z ktorých vyúsťuje 22 kV vzdušné vedenie. Územie mesta je na tieto stanice napojené prostredníctvom vedení č.348, č.301, č.481 a 482.

Zásobovanie plynom:

Cez územie obce Sliač prechádza vysokotlakový plynovod o DN 300, 2,5 Mpa, ktorý je vedený od redukčnej stanice plynovodu VTL/VTL 6,4/2,5 Mpa s prietokom 80 000 m³/hod. Regulačná stanica (RS) je umiestnená v katastrálnom území obce Lieskovec. Tento vysokotlakový plynovod je prepojený na Pohronský vysokotlakový plynovod DN 300, 2,5 Mpa a sú z neho napájané distribučné regulačné stanice plynu v katastrálnom území mesta Sliač a v lokalite Podborová v katastrálnom území mesta Zvolen.

(Zdroj: PHSR mesta Sliač)

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

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).

3.4.1. Ovzdušie

Emisná situácia v meste a na celom území Zvolenskej kotliny sa v období rokov 1990-2008 výrazne zlepšuje. Dôsledkom je obmedzenie činnosti niektorých veľkých producentov škodlivých emisií na území Slovenska, modernizácia technológií v automobilovej doprave a priemysle, prechod na iný zdroj paliva a celková transformácia hospodárstva. Tento trend nezmenila ani rastúca motorizácia obyvateľstva, ktorá bola vyrovnaná poklesom v priemyselnej výrobe. Sústavne tak klesajú emisie tuhých znečisťujúcich látok, oxidu siričitého (SO₂), oxidov dusíka (NO_x) a oxidu uhoľnatého (CO). V roku 2006 bolo v SR ročne na jedného obyvateľa vyprodukovaných 16,5 kg oxidu síry a 18 kg oxidu dusíka. V roku 2007 vyprodukovali okresy Zvolen a Banská Bystrica menej ako 2 tony SO₂ na km² a

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

menej ako 1 tonu na km² emisii NO_x. Obidva okresy vyprodukovali v danom období tiež menej ako 2 tony emisií tuhých znečisťujúcich látok na 1 km². Vo všetkých týchto ukazovateľoch zastávajú obidva okresy veľmi dobré miesto v rámci Slovenského priemeru. Horšia situácia je v oblasti emisií CO, kde v roku 2007 dosiahla hodnota pre okres Zvolen menej ako 1 tonu na km², no pre okres Banská Bystrica sa pohybovala v rozpätí 1 – 5,1 tony na km². Ešte horšia situácia existuje v susednom okrese Žiar nad Hronom, kde emisie CO presiahli 10 ton na km², čo ho radí na jedno z najhorších miest v rámci celej SR. Spoločnosť SLOVALCO a.s., ktorá prevádzkuje hliníkareň v Žiari nad Hronom patrí medzi popredných slovenských producentov NO_x, CO a SO₂.

Zvyšujúcu tendenciu majú emisie amoniaku (NH₃), ktorá súvisí s rastom intenzity automobilovej premávky. Vzhľadom na blízkosť diaľnice a rastúci počet motorových vozidiel prechádzajúcich mestom má tento vývoj negatívny dopad na zdravie obyvateľov mesta Sliach, aj keď väčšina (viac ako 95%) emisií NH₃ stále vzniká pri poľnohospodárskej činnosti. Klesajúcu tendenciu majú aj emisie ťažkých kovov, oproti roku 1990 až o 60%. Z geografického pohľadu dosahujú v okresoch Zvolen a Banská Bystrica najvyššie hodnoty emisií tuhých znečisťujúcich látok PM₁₀, SO₂, NO_x, CO a Benzénu. (Zdroj: Správa Ministerstva životného prostredia SR o stave životného prostredia za rok 2008)

Tabuľka 12 Poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Banskobystrického kraja podľa množstva emisií za rok 2010:

BANSKOBYSSTRICKÝ KRAJ

Tuhé znečisťujúce látky		SO ₂	
Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres
1. SLOVALCO, a.s., Žiar nad Hronom	Žiar nad Hronom	SLOVALCO, a.s., Žiar nad Hronom	Žiar nad Hronom
2. Knauf Insulation, s.r.o., Nová Baňa	Žarnovica	Zvolenská teplárenská, a.s., Zvolen	Zvolen
3. Zvolenská teplárenská, a.s., Zvolen	Zvolen	Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s., Žiar nad	Žiar nad Hronom
4. Smrečina HOLD, a.s., Banská Bystrica	Banská Bystrica	Knauf Insulation, s.r.o., Nová Baňa	Žarnovica
5. Slovmag, a.s., Lubeník	Revúca	Slovenské magnezitové závody, a.s., Jelšava	Revúca
6. Slovenské magnezitové závody, a.s., Jelšava	Revúca	Slovmag, a.s., Lubeník	Revúca
7. Harmanec-Kuvert Brezno	Brezno	VUM, a.s., Žiar nad Hronom	Žiar nad Hronom
8. PPS GROUP, a.s., Detva	Detva	Hriňovské tepelné hospodárstvo, spol. s r.o. Hriňová	Detva
9. Calmit, s.r.o., Bratislava, prev. Tisovec	Rimavská Sobota	Baňa Dolina, a.s., Veľký Krtíš	Veľký Krtíš
10. Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s., Žiar n/Hronom	Žiar nad Hronom	Železiarne Podbrezová, a.s.	Brezno
NO _x		CO	
Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres
1. Slovenské magnezitové závody, a.s., Jelšava	Revúca	SLOVALCO, a.s., Žiar nad Hronom	Žiar nad Hronom
2. eustream, a.s., prev. Veľké Zlievce	Veľký Krtíš	Slovenské magnezitové závody, a.s., Jelšava	Revúca
3. SLOVALCO, a.s., Žiar nad Hronom	Žiar nad Hronom	Calmit, s.r.o., Bratislava, prev. Tisovec	Rimavská Sobota
4. Zvolenská teplárenská, a.s., Zvolen	Zvolen	Slovmag, a.s., Lubeník	Revúca
5. Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s., Žiar n/Hronom	Žiar nad Hronom	Železiarne Podbrezová, a.s.	Brezno
6. Slovmag, a.s., Lubeník	Revúca	VUM, a.s., Žiar nad Hronom	Žiar nad Hronom
7. Slovglass Poltár, s.r.o., Poltár	Poltár	Knauf Insulation, s.r.o., Nová Baňa	Žarnovica
8. Železiarne Podbrezová, a.s.	Brezno	Kremnické tepelné hospodárstvo, s.r.o., Kremnica	Žiar nad Hronom
9. Calmit, s.r.o., Bratislava, prev. Tisovec	Rimavská Sobota	Smrečina HOLD, a.s., Banská Bystrica	Banská Bystrica
10. Smrečina HOLD, a.s., Banská Bystrica	Banská Bystrica	Zvolenská teplárenská, a.s., Zvolen	Zvolen

(Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v Slovenskej republike za rok 2010)

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ*Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**október 2013*

Vyššie uvedená tabuľka ukazuje, že z prevádzok okresu Zvolen patrí medzi popredných znečisťovateľov ovzdušia pre všetky vybrané ZL spoločnosť Zvolenská teplárenská a.s.. V obci Sliač nie sú žiadne významné zdroje znečisťovania.

Tabuľka 13 Emisie zo stacionárnych zdrojov v SR za rok 2010:

Okres	Emisie [t/rok]				Merné územné emisie [t/rok.km ²]			
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TZL	SO ₂	NO _x	CO
Zvolen	352	1119	604	495	0,46	1,47	0,80	0,65

(Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v Slovenskej republike za rok 2010)

3.4.2. Voda

Kvalita povrchovej vody sa klasifikuje osobitne pre každý jednotlivý ukazovateľ príslušnej skupiny ukazovateľov v zmysle normy STN 75 7221. Zaradenie kvality vody podľa každého jednotlivého ukazovateľa do triedy kvality vody sa uskutočňuje porovnaním vypočítanej charakteristickej hodnoty tohto ukazovateľa so zodpovedajúcou sústavou jeho medzných hodnôt. V každej skupine sa určí výsledná trieda kvality vody podľa najnepriaznivejšieho ukazovateľa kvality vody. S použitím sústavy medzných hodnôt sú vody zaradované podľa ich kvality do 5 tried kvality vody. (I. trieda – veľmi čistá voda, II. trieda - čistá voda, III. trieda - znečistená voda, IV. trieda - silne znečistená voda, V. trieda – veľmi silno znečistená voda).

Vplyv na kvalitu rieky Hron majú zdroje znečistenia v hornej časti toku, kde je recipientom odpadových vôd zo strojárskych, drevárskych a potravinárskych podnikov, a tiež z rafinérie ropy a výroby vykurovacích olejov v Dubovej. Ďalšie znečistenie pochádza z nečistených komunálnych vôd. V okolí Sliaču vypúšťané odpadové vody zaťažujú Hron priamo, ale časť odpadových vôd je privádzaná do Hrona cez prítoky Slatina a Zolná.

Tabuľka 14 Kvalita vody v rieke Hron v profile Budča (rkm 148,20) za dvojročie 2002-2003

Tok	Sledovaný profil	Skupiny ukazovateľov a triedy kvality					
		A	B	C	D	E	F
Hron	Budča	III	II	III	IV	V	IV

Najhoršiu triedu kvality V. vykazuje voda v skupine ukazovateľov E – mikrobiologické ukazovatele, ktorú spôsobuje vysoké množstvo koliformných baktérií, čo je dôsledok vypúšťaných nedostatočne čistených alebo nečistených odpadových splaškových vôd a v skupinách ukazovateľov D a F kde voda vykazuje IV. triedu kvality. Príčinou sú namerané vysoké hodnoty sapróbného indexu makrozoobentosu a vysoké hodnoty nepolárnych extrahovateľných látok. Zlepšenie týchto ukazovateľov je možné iba po dobudovaní čistiarní odpadových vôd vo všetkých obciach ležiacich pozdĺž rieky, resp. zmenou výrobných technológií v priemyselných prevádzkach.

Tabuľka 15 Kvalita podzemných vôd v oblasti:

Trieda kvality podľa stupňa kontaminácie	%
1.trieda - 0,05 - 0,10	4,71
2.trieda - 0,11 - 0,50	27,96
3.trieda - 0,51 - 3,00	31,42

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

Trieda kvality podľa stupňa kontaminácie	%
4.trieda - 3,01 - 10,00	25,68
5.trieda - 10,01 a viac	10,22

3.4.3. Pôda

Hlavnými faktormi ovplyvňujúcimi náchylnosť pôd na mechanickú a chemickú degradáciu sú reliéf, klimatické a pôdne pomery záujmového územia.

Kontaminácia pôdy predstavuje významný negatívny prejav ľudskej činnosti na túto zložku životného prostredia. Problém kontaminácie agroekosystémov spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biogeochemických cyklov rizikových prvkov (Cd, Cr, As, Pb, Hg, Ni, Cu). Samotná prítomnosť kontaminantov pôdy v prevažnej väčšine nepoškodzuje. Škodlivosť sa prejavuje najmä ich absorpciou pôdnymi organizmami, rastlinami, ako i prienikom do pôdneho roztoku a následne do podzemných vôd. Kontaminanty prostredníctvom potravného reťazca ďalej priamo ohrozujú vyšších živočíchov a človeka.

Pod kontamináciou pôdy sa rozumie prekročenie najvyššej prípustnej hodnoty obsahu prvkov a zlúčenín v pôde sledovaných v Čiastkovom monitorovacom systéme Pôda podľa "Rozhodnutia MP SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde a o určení organizácií oprávnených zisťovať skutočné hodnoty týchto látok č. 531/1994 - 540".

Pôdy v okolí obce sa nachádzajú v kategórii:

- relatívne čisté pôdy - 45,52%
- nekontaminované až rizikové pôdy - 54,47%

„Medzi hlavné špecifické environmentálne záťažové faktory mesta Sliač patrí trvalé poškodenie životného prostredia mesta a jeho okolia v dôsledku prítomnosti okupačných jednotiek armády Sovietskeho zväzu v rokoch 1968 -1990 a poškodzovanie životného prostredia v dôsledku pretrvávajúcej prevádzky leteckej základne a letiska v susedstve mesta. Environmentálna záťaž z tohto plynuca svojim rozsahom charakterom presahuje hranice mesta a nadobúda regionálny charakter. Oblasť znečistenia podstúpila v rokoch 1991-2006 viacero opatrení, ktoré mali viesť k zníženiu environmentálnych škôd a zabrániť vzniku ďalších. Správa, ktorú predložilo o stave environmentálnych škôd Ministerstvo životného prostredia v roku 2006 identifikovala nasledovné skutočnosti. Znečistenie podzemných vôd nad sanačný limit 1 mg/l je v súčasnej dobe obmedzené na niektoré priestorovo malé oblasti. Znečistenie zemín je vplyvom posunu sanačného limitu na 1000 mg/kg, realizácie doterajších sanačných prác a vplyvom prírodnej atenuácie (odborný odhad) redukované na objem 14 950 m³ (pôvodne 43 701 m³). Pri jeho priemernej hrúbke 3 m je jeho celková plocha cca 5 000 m². Ide o rozptýlené znečistenie lokálneho charakteru lokalizované na ploche cca 1 250 000 m² a predstavuje teda z tejto plochy 0,4%. Rizikovou analýzou (SAŽP, 2002) identifikované riziko šírenia znečistenia z dvoch čiastkových oblastí výskytu znečistenia zemín A1 a B1 bolo posudzované ako jedno súvislé znečistenie, aj keď sa v skutočnosti jedná o viac menších oblastí s konštatovaním, že neexistuje receptor tohto znečistenia. Na základe výsledkov monitorovania kvality podzemnej vody za obdobie rokov 1991-2002 a spracovaných časových priebehov možno konštatovať, že kvalita podzemnej vody sa prirodzenými prírodnými procesmi (atenuácia) zlepšuje aj bez aktívnych sanačných prác. Existujúce zvyšky voľnej fázy sú v podobe ganglií naviazané na horninové prostredie, sú nepohyblivé a jej výskyt z časového hľadiska v priebehu roka obmedzený. Z vybudovaných drénov je do určitej miery účinný len drén L 1, ale aj v tomto prípade je priemerný obsah NEL v čerpanej vode pod sanačným limitom pre podzemné vody (0,69 mg/l v roku 2000). Do značnej miery je to

podmienené skutočnosťou, že drén v prevažnej časti prechádza neznečisteným územím. Problematickým miestom v sanovanej lokalite je dolná časť drénu L 1, kde dochádza v dôsledku drenážneho účinku drénu k akumulácii vody v jeho najnižšej časti a jej výstupu nad úroveň terénu. Na základe týchto ale aj ďalších skutočností rozhodla Vláda SR o pokračovaní aktivít smerujúcich k obmedzeniu šírenia znečistenia a k jeho postupnému odstráneniu v plnej miere. Pre tento účel vyčlenilo Ministerstvo obrany SR a Ministerstvo životného prostredia SR potrebné množstvo finančných prostriedkov. Zámer vlády v tejto oblasti bol vyjadrený v uznesení vlády č.483 z 1. júla 2009. Vláda v ňom schvaľuje zabezpečenie nevyhnutného čerpania drénu L1 v lokalite Sliač, ktoré v roku 2010 zabráni vzniku škôd na životnom prostredí, zabezpečenie pokračovania realizácie sanačných prác na lokalite Sliač v jej časti: Letisko Sliač – Sever II – rajón 3, ohnisko 1 a ohnisko 2, v zmysle záverov rizikovej analýzy a schváleného projektu, zabezpečenie monitorovania stavu životného prostredia a stavu znečistenia horninového prostredia v zmysle návrhu Ministerstva životného prostredia SR a rizikovej analýzy v lokalitách Sliač a Vlkanová znečistených pobytom sovietskych vojsk. Okrem pretrvávajúcich environmentálnych záťaží, ktoré vznikli v minulosti na leteckej základni pokračuje prevádzka, čo má negatívny vplyv na životné prostredie a obyvateľov mesta. Letecká základňa sa nachádza vo veľkej blízkosti obývaných oblastí mesta Sliač a jej poloha medzi dvoma mestami krajského významu – Banskou Bystricou a Zvolenom je nevýhodná z pohľadu vplyvu na obyvateľstvo.“ (Zdroj: PHSR obce Sliač)

3.4.4. Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti ako aj stavu životného prostredia.

Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale na druhej strane, mnoho ochorení má rovnaké rizikové faktory. Rizikové faktory sa vyskytujú v definovanom prostredí, ktoré buď podporuje ich prítomnosť, a tým umožňuje ich pôsobenie, alebo sa snaží ich prítomnosti zabrániť a tým sa stáva dôležitým determinantom zdravia.

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

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.

V rámci okresov Banskobystrického kraja dosahuje okres Zvolen u mužov najvyššiu strednú dĺžku života (68,80 rokov) a u žien jednu z najvyšších (77,64 rokov).

Banskobystrický kraj patrí k regiónom s nízkou pôrodnosťou - natalitou a jej miera od r. 1998 do r. 2002 výrazne poklesla z 10,19‰ na 9,09‰. V okrese Zvolen dosiahla pôrodnosť v roku 2002 hodnotu 8,67‰ teda nižšiu ako priemerná pôrodnosť kraja.

Populačný vývoj ovplyvňuje aj ďalší významný demografický ukazovateľ – potratovosť, na ktorom má určitý podiel aj environmentálny aspekt, nakoľko pôsobenie škodlivín v ovzduší, vode a potravinách sa dokazateľne negatívne prejavuje najmä u tehotných žien. Počet samovoľných potratov na 1000 žien vo fertilnom veku v Banskobystrickom kraji je v súčasnosti o niečo vyšší ako priemer SR.

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ*Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**október 2013*

V Banskobystrickom kraji je dojčenská i novorodenecká úmrtnosť pod hranicou priemeru SR. V roku 2002 predstavovala v BB kraji novorodenecká úmrtnosť 4,18 ‰ a v okrese Zvolen 1,71‰ a dojčenská úmrtnosť 7,02‰ v kraji a 8,53‰ v okrese ZV.

Vzhľadom k nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva sa Banskobystrický kraj vyznačuje vysokou úmrtnosťou – 2. najvyššou v rámci SR po Nitrianskom kraji. Okres Zvolen sa však nachádza pod úrovňou 10‰.

Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v Banskobystrickom kraji pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Tabuľka 16 Úmrtnosť na najčastejšie príčiny smrti v okrese Zvolen a na Slovensku v roku 2002 (na 100 000 obyv.)

Príčiny úmrtí	ZV okres	BB kraj	SR
Nádorové ochorenia	198,0	216,1	213,9
Choroby obehovej sústavy	487,6	602,6	521,8
Choroby dých. sústavy	72,4	56,9	54,2
Choroby tráv. sústavy	88,6	55,2	51,9
Vonkajšie príčiny	36,9	63,7	56,2
Spolu	977	1068	958,1

Zdroj: Správa o stave životného prostredia Banskobystrického kraja k roku 2002

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

4.1. Požiadavky na vstupy

(napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).

4.1.1. Záber pôdy

Predmetná investícia, realizovaná v priestoroch roľníckeho družstva Sliač umiestnená v zastavanom území obce si nevyžaduje výstavbu nových inžinierskych sietí včítane komunikácií, pretože upravovaný objekt je prípojkami elektriny a zemného plynu napojený na jestvujúce rozvody a drobná stavebná úprava (vymurovanie priečky pre kanceláriu) nebude mať žiaden negatívny vplyv na horninové prostredie.

Dotknutý pozemok s parcelným číslom 601/1 sa nachádza v katastri – Hájniky a činnosť kremácie bude vykonávaná na základe zmluvy o nájme nebytových priestorov s mestom Sliač v jestvujúcich administratívnych a prevádzkových priestoroch. Umiestnenie kremačného zariadenia do jestvujúceho objektu garáže nebude mať teda žiaden vplyv na záber pôdy.

4.1.2. Spotreba vody

Posudzovaný zámer sa nachádza v areáli, ktorý je napojený na verejný vodovod. Počas prevádzky zariadenia bude dochádzať len k zvýšenej spotrebe pitnej vody a to konkrétne pre jedného zamestnanca. Zariadenie nemá nároky na vodné zdroje.

4.1.3. Elektrická energia

Prívod elektrickej energie do areálu je zabezpečený a nebude vyžadovať žiadne úpravy. Celková spotreba elektrickej energie je z hľadiska spotreby v rámci procesu na úrovni bezvýznamnosti.

4.1.4. Nároky na dopravu

Obec je dopravne napojená zo štátnej cesty I. triedy číslo 69, ktorá spája Banskú Bystricu so Zvolenom. Existujúce dopravné napojenie je odbočením zo štátnej cesty (ulica Československej armády) na ulicu Hájniky. Územím neďaleko Sliača prechádza aj štvorprúdová rýchlostná cesta R1 Trnava – Nitra – Žarnovica – Žiar nad Hronom – Zvolen – Banská Bystrica, napojenie je cez leteckú ulicu.

Pri predpokladanom počte kremácií 30 až 40 za mesiac bude navýšenie dopravy v obci za toto obdobie približne 30 – 80 prejazdov osobných automobilov. Navrhovateľ neplánuje sám vykonávať dopravu uhynutých zvierat ako službu pre klientov, títo teda dovezú uhynuté zviera svojím osobným automobilom.

4.1.5. Nároky na pracovné sily

Počas prevádzky spaľovacieho zariadenia vznikne jedno pracovné miesto.

4.1.6. Nároky na vstupné suroviny

Pre zabezpečenie riadneho chodu zariadenia ako vstupné ohrievacie medium na pohon horákov plánuje navrhovateľ využívať naftu. Okrem toho je možné použiť aj zemný plyn a LPG. Spotreba nafty udaná výrobcom je 3-4 litre/hod. Predpokladaná mesačná spotreba nafty bude 200 litrov, čo bude aj maximálna skladovacia kapacita na prevádzke (teda napr. jeden 200 litrový sud).

Ďalším vstupom sú už len samotné uhynuté telá zvierat. Nariadením (ES) č. 1774/2002 sa zaviedla klasifikácia vedľajších živočíšnych produktov do troch kategórií podľa stupňa rizika. Domáce zvieratá sú zaradené do materiálu skupiny 1. Materiál kategórie 1 sa v zmysle nariadenia (ES) č. 1069/2009 môže spáliť ako odpad priamo bez prvotného spracovania. Pri likvidácii materiálu kategórie 1 bude potvrdený zberný list pre vedľajšie živočíšne produkty v zmysle Vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky č. 148/2012, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o výnimkách pri zbere, preprave a odstraňovaní vedľajších živočíšnych produktov a o použití vedľajších živočíšnych produktov na osobitné krmné účely.

4.2. Údaje o výstupoch

4.2.1. Znečisťovanie ovzdušia

Pri inštalácii možno s priestorom umiestnenia technológie počítat ako s plošným zdrojom znečistenia ovzdušia, ktorý je však, vzhľadom na rozsah stavebných úprav nevýznamný.

Základné charakteristiky posudzovanej technológie vo vzťahu k znečisťovaniu ovzdušia sú nasledovné:

Parametre zariadenia	
Rozmery primárnej komory:	
Vnútorňá dĺžka:	1320 mm
Vnútorňá šírka:	670 mm
Vnútorňá výška:	655 mm
Objem komory:	0,58 m ³
Maximálna hmotnosť jednej dávky:	350 kg
Nominálna rýchlosť horenia:	< 50 kg/hod
Rýchlosť horenia:	50 kg/hod
Tepelná kapacita:	190 kW/hod
Spotreba diesla:	3-4 l/hod

Kategorizácia zdroja

V súvislosti s realizáciou zámeru vznikne nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia. pričom podľa v súčasnosti platnej Vyhlášky MP ŽP a RR SR č.410/2012 je uvedený emisný zdroj kategorizovaný nasledovne:

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

5 Nakladanie s odpadmi a krematóriá Stredný zdroj znečistenia

5.2.2 Zariadenie na zneškodňovanie alebo zhodnotenie tiel mŕtvych zvierat alebo živočíšneho odpadu s projektovanou kapacitou menšou ako 10 t/deň

Emisné limity

Emisné limity sú definované v Prílohe č. 7 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z., časti E.1.4. nasledovne:

Tepelný príkon	Emisný limit [mg.m ³]				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
< 0,3 MW	100	- ¹	- ²	- ²	10

¹ – určuje sa pre nízkovýhrevné plyny (ako je bioplyn a ďalšie). Pre Ostatné palivá sa emisný limit neuplatňuje.

² – požiadavky na emisie sa uplatňujú podľa aktuálnej technickej normy pre spaľovacie zariadenie na príslušné palivo (pre zariadenie s výkonom pod 0,3 MW sa emisný limit neuplatňuje)

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, O ₂ ref 17% objemu
	Pre ZL, ktorých emisie závisia len od paliva a spôsobu spaľovania, platia emisné limity pre spaľovacie zariadenie podľa druhu paliva a tepelného príkonu v Prílohe č. 4 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z.

Prehľad znečisťujúcich látok a charakteristika výduchov

V procese spaľovania sa predpokladá vznik najmä nasledovných znečisťujúcich látok

- TZL
- SO₂
- NO_x
- CO
- TOC (celkový organick uhlík)

Odsávanie spalín je vyvedené komínom Ø500 a výškou 4m.

Predpokladané hmotnostné toky znečisťujúcich látok

V Prílohe č. 1, časti P.2.2, dokumentu „Informácia požiadavkách na ochranu ovzdušia pri spaľovaní tiel mŕtvych zvierat v spaľovacích zariadeniach s kapacitou do 50 kg/h a s kapacitou od 50 kg/h vrátane do 10 t/deň vrátane“, vydanom Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, dňa 1.2.2008, pod číslom 5495/2008 sa vo vzťahu k predpokladaným hmotnostným tokom znečisťujúcich látok uvádza nasledovné:

Ak prevádzkovateľ nepredloží iný návrh postupu výpočtu množstva emisie, možno mu s jeho súhlasom schváliť postup výpočtu s použitím publikovaného hmotnostného toku za čas spaľovania v zmysle nasledujúcej tabuľky:

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

Tabuľka 17 Hmotnostné toky v kg/h pre výpočet množstva emisie zo spaľovacieho zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat s kapacitou do 1 t/deň

Druh chovu	Palivo	TZL	SO ₂	NO ₂	CO	TOC
Hydináreň	ZPN/propán bután	0,021	0,048	0,090	0,257	0,220
	Kvapalné palivá	0,031	0,133	0,064	0,105	0,353
Ostatné	ZPN/PB/plynový olej	0,069	0,068	0,126	0,536	0,442
	bionafta	0,210	0,080	0,081	1,680	0,600

Prevzaté z „Atmospheric Emissions from small carcass incinerators, AEA Technology environment, august 2002, Report num. AEAT/ENV/R/0920

Pre účely posúdenia vplyvu emisií zo zariadenia na imisnú situáciu v okolí (Textová príloha č. 4 – Rozptylová štúdia) sa použili maximálne prípustné hmotnostné toky zodpovedajúce emisným limitom nasledovne:

Znečisťujúca látka	Spôsob určenia hmotnostného toku
TZL	hmotnostný tok zodpovedajúci emisnému limitu pre TZL v zmysle Prílohy č. 7 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z., časti E.1.4
SO ₂	hmotnostný tok zodpovedajúci emisnému limitu pre SO ₂ v zmysle Prílohy č. 7 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z., časti E.1.4, stanovenému pre nízkovýhrevné plyny
NO _x	hmotnostný tok zodpovedajúci emisnému limitu pre NO _x v zmysle Prílohy č. 4 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z., časti IV.2.2, pre zariadenia s vydaným povolením od 1.januára 2014 (emisný limit v zmysle Prílohy č. 7 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z., časti E.1.4 sa neustanovuje)
CO	hmotnostný tok zodpovedajúci emisnému limitu pre NO _x v zmysle Prílohy č. 4 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z., časti IV.2.2, pre zariadenia s vydaným povolením od 1.januára 2014 (emisný limit v zmysle Prílohy č. 7 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z., časti E.1.4 sa neustanovuje)
TOC	hmotnostný tok zodpovedajúci emisnému limitu pre TZL v zmysle Prílohy č. 7 Vyhlášky č. 410/2012 Z.z., časti E.1.4

Takto vypočítané hmotnostné toky sú k hmotnostným tokom uvedeným vo vyššie citovanom dokumente MŽP SR približne vo vzťahu 3:1.

4.2.2. Odpadové vody**Odpadové vody vznikajúce pri výstavbe**

Pri výstavbe budú vznikať v minimálnom množstve. Zvýši sa najmä objem splaškových odpadových vôd od robotníkov. Pracovníci budú využívať existujúce sociálne zariadenia v areáli družstva.

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

Odpadové vody vznikajúce v priebehu prevádzky

Splaškové vody - v rámci prevádzky areálu sa počíta s vytvorením jedného pracovného miesta, preto bude vplyv zvýšenia tvorby splaškových vôd nevýznamný.

Technologické vody - nie sú potrebné

Dažďové vody - realizáciou zámeru nedôjde ku zvýšenej zastavanej plochy a teda ani k zvýšenému vzniku vôd z povrchového odtoku.

4.2.3. Odpady

Odpady vznikajúce počas montáže zariadenia

Vzhľadom na skutočnosť, že dôjde k veľmi obmedzeným stavebným úpravám vznik odpadov počas montáže a výstavby zariadenia bude minimálny. Ich pravdepodobná skladba a zatriedenie v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a dopĺňa zákon o odpadoch, je nasledovné:

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
17 01 01	Betón	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 03	O

Počas montáže zariadenia bude taktiež dočasne zvýšená tvorba komunálneho odpadu v areáli.

Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedný dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti pôvodcu odpadu

Odpady vznikajúce pri prevádzke zariadenia:

Prevádzkovaním zariadenia na spaľovanie drobných domácich zvierat bude dochádzať ku zneškodňovaniu odpadov – uhynutých tiel zvierat, taktiež však bude dochádzať ku vzniku odpadov z činnosti zariadenia pre ktoré bude navrhovateľ ich pôvodcom. Je však potrebné podotknúť, že kremácia domácich zvierat nie je legislatívne plne doriešená, keďže v zariadení na kremáciu zvierat budú spaľované domáce zvieratká, ktorých majiteľ sa nechce primárne zbaviť uhynutého tela zvierat'a ale pre ktoré chce zabezpečiť poslednú rozlúčku dôstojným spôsobom.

Tabuľka 18 Odpady, ktoré budú vznikať činnosťou navrhovateľa v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z.:

Kat. č.	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
19 01 12	Popol a škvára iné ako uvedené v 19 01 11	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Všetky odpady budú zhromažďované vo vymedzených priestoroch vo vhodných resp. v predpísaných nádobách. Osobitne budú zhromažďované nebezpečné odpady v prípade ich vzniku.

Nepredpokladá sa, že by činnosťou navrhovateľa vzniklo viac ako 100 kg nebezpečných odpadov ročne, a teda pravdepodobne nebude potrebné vyžiadať súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom v zmysle !7 ods.1, písm. g) zákona č. 223/2001 Z.z..

4.2.4. Hluk, vibrácie, teplo a zápach

Hluk šírený do okolia počas stavebných úprav a montáže z činnosti dopravných vozidiel a mechanizmov, je ťažko kvantifikovať. Z hľadiska intenzity a dĺžke trvania považujeme tento vplyv za nevýznamný.

Počas prevádzky budú najvýznamnejšími zdrojmi hluku nárast intenzity automobilovej dopravy a inštalované technologické zariadenie, konkrétne tri inštalované horáky s ventilátormi. Výrobcom je uvedená hladina hluku technologického zariadenia 50 dB.

Najbližšia obytná zóna je vo vzdialenosti cca 200 m preto sa negatívny dopad prevádzky na obyvateľov nepredpokladá.

Vplyv líniového zdroja hluku – dopravy, bude vzhľadom na predpokladaný počet 30 až 80 prejazdov osobných automobilov za mesiac zanedbateľný.

Teplo, zápach a iné výstupy

Počas výstavby sa nepredpokladá vznik tepla, zápachu, ani iných podobných výstupov.

Počas prevádzky sa predpokladajú minimálne výstupy tepla zo zariadenia, ktorých vplyv je zanedbateľný a obmedzený na interiérovú budovu a najbližšie okolie (emisie z komína).

4.2.5. Žiarenia a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť v území vo vzťahu k prírodnému a urbánnemu prostrediu nebude signifikantným zdrojom žiarenia, alebo iných ekvivalentných výstupov.

4.2.6. Vyvolané investície

Celkové náklady sa očakávajú vo výške 25 000 Euro. Jedná sa o kúpu zariadenia a minimálne stavebné úpravy – vymurovanie priečky v administratívnej časti a úpravu garáže tak aby vyhovovala požiadavkám zariadenia Addfield mini.

4.2.7. Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva

Dopady na zdravotný stav obyvateľstva sa počas výstavby areálu neočakávajú. Zvýšenie hladiny hluku počas výstavby objektu by nemalo dosiahnuť rizikové hodnoty, ktoré by sa mohli negatívne prejaviť na zdravotnom stave obyvateľstva.

Prevádzkovaním spaľovacieho zariadenia budú vznikať emisie oxidu uhličitého (7,4 objemových %), vody (22%), kyslíka (6%) a dusíka (64,5%).

Dym – 0% (nie je detekovateľný za štandardných operačných podmienok)

Zápach – 0% (nie je detekovateľný za štandardných operačných podmienok)

Prach – 1 až 3%

Podiel emisií znečisťujúcich látok pri dodržaní platných podmienok prevádzkovania zdroja podľa súčasne platnej legislatívy o ochrane ovzdušia, nebude mať za následok znečistenie ovzdušia, ktoré by spôsobilo prekročenie platných hodnôt kvality ovzdušia v danej lokalite

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

a teda nie je predpoklad, že pri realizácii zámeru dôjde k negatívnym vplyvom na zdravotný stav obyvateľstva.

Pre zaistenie bezpečnosti personálu je potrebné dodržiavať bežné zásady BOZP a prevádzkový poriadok spaľovne.

Vedľajšie živočíšne produkty bez ohľadu na ich pôvod predstavujú potenciálne riziko pre verejné zdravie, zdravie zvierat, a životné prostredie. V zmysle Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 toto riziko je potrebné primerane kontrolovať, a to buď bezpečným odstránením takýchto produktov alebo ich použitím na rôzne účely za predpokladu, že sa uplatňujú prísne podmienky na minimalizovanie zdravotných rizík. Spaľovanie vedľajších živočíšnych produktov má potenciálne pozitívny vplyv na zdravie obyvateľstva v tom, že znižuje riziko ohrozenia verejného zdravia obyvateľstva, keďže bezpečne a hygienicky odstraňuje uhynuté domáce zvieratá, čím zamedzuje možnosť vzniku nákaz a infekčných ochorení.

Negatívne dopady na zdravie obyvateľstva by sa výraznejšie mohli prejaviť pri vzniku havarijnej situácie – vid' kapitola 4.9.

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie.

Tabuľka 19 Prehľad najvýznamnejších vplyvov činnosti „Zariadenie na kremáciu zvierat Sliač“

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny + Negatívny -	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
Vplyvy počas výstavby								
Hluk, prach a exhaláty zo stavebných úprav	-	ü		ü	ü		ü	
Vplyvy počas prevádzky								
Zvýšenie podielu emisií zo zariadenia na kremáciu uhynutých zvierat (nový ZZO) na znečistení ovzdušia dotknutého územia	-	ü		ü		ü		ü
Zvýšený podiel emisií z dopravy na znečistení ovzdušia dotknutého územia	-	ü						ü
Zvýšená prašnosť a hlučnosť vyplývajúca z dopravy	-	ü					ü	
Zlepšenie kvality služieb poskytovaných majiteľom domácich zvierat.	+	ü	ü					ü
Zvýšenie bezpečnosti verejného zdravia znížením rizika vzniku ochorení/infekcií z uhynutých zvierat	+	ü	ü	ü				ü
Pracovné príležitosti a ekonomický efekt výstavby	+	ü	ü					ü

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík.

Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k miernemu ovplyvneniu faktorov kvality a pohody životného prostredia zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a exhalátmi obyvateľov. Tento vplyv bude minimálny a časovo obmedzený na obdobie výstavby.

V etape prevádzky areálu bude negatívny vplyv posudzovanej činnosti na zdravie obyvateľstva posudzovaného územia spôsobený vplyvom emisií z technologického zariadenia a dopravy. Tieto však nebudú významné. Dym ani zápach zo zariadenia nevznikajú. V zmysle výsledkov Rozptylovej štúdie (Textová príloha č. 4) bude imisný dopad v meste Sliač a priľahlom okolí minimálny.

Prípravou a prevádzkovaním navrhovanej činnosti nevzniknú nové zdravotné riziká ľudskej populácie ak bude s telami uhynutých zvierat nakladané v súlade s platnou legislatívou a prevádzkovým poriadkom zariadenia. Naopak v tomto prípade dochádza k pozitívnemu efektu – zníženiu rizika vzniku ohrozenia zdravia obyvateľstva.

Pri prevádzkovaní zariadenia, ako prevenciu vzniku zdravotného rizika vo forme infekcií či nákazy, je potrebné kremáciu vykonať vždy bez zbytočných odkladov a je potrebné

dodržiavať prísne hygienické požiadavky. Je potrebné používať predpísané ochranné pracovné pomôcky, zabezpečiť podmienky na umývanie a dezinfekciu rúk pracovníka ako aj dekontamináciu stroja (mechanická očista a dezinfekcia). O dezinfekcii treba viesť písomnú evidenciu s uvedením použitého dezinfekčného prostriedku. Pri akejkoľvek kontaminácii rúk biologickým materiálom dezinfekciu treba vykonať s prípravkom s baktericídnym a virocídnym účinkom

Zdravotné riziká vyplývajú najmä z málo pravdepodobnej havarijnej situácie – vid' kapitola 4.9.

4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Posudzované územie nie je zahrnuté do národného zoznamu navrhovaných území európskeho významu, schváleného vládou SR 17. marca 2004 a vydaného Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004.

Posudzované územie ani jeho širšie okolie nie je zahrnuté ani do národného zoznamu navrhovaných vtáčích území, schváleného vládou SR uznesením č. 636 zo dňa 9. júla 2003.

Posudzované územie sa nachádza v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých vôd ustanovené podľa vyhlášky MZ SR č. 551/2005 Z.z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Sliači a v Kováčovej. Vplyvy na prírodné liečivé zdroje sa nepredpokladajú vzhľadom na to, že z prevádzky nebudú vznikať žiadne priemyselné odpadové vody a ani vplyv na horninové prostredie nie je očakávaný. Horninové prostredie by mohlo byť ovplyvnené len v prípade vzniku mimoriadnej udalosti – únik nafty (maximálna skladovacia kapacita – 200 litrov), ktorá sa bude používať v zariadení. Takáto možnosť je málo pravdepodobná a prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov a okamžitým zásahom zamestnanca postupujúcim v zmysle schválenej firemnej dokumentácie. Z dôvodu, že územie je situované v chránenej oblasti II. stupňa prírodných liečivých vôd ustanovené podľa vyhlášky MZ SR č. 551/2005 Z.z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Sliači a v Kováčovej, upozorňujeme na skutočnosť, že aj napriek malému objemu skladovanej nafty je potrebné prísne dodržiavať všetky nutné opatrenia, aby nedošlo k úniku kontaminovaných látok do prostredia. Pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami je potrebné najmä dodržiavať opatrenia uvedené v § 39 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách.

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

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov navrhovaného zámeru. Cieľom špecifikácie predpokladaných vplyvov na prvky prírodného, krajinného a socio-ekonomického prostredia je podchytenie tých vplyvov, ktoré by závažným spôsobom zmenili existujúcu kvalitu životného prostredia v pozitívnom, ale najmä v negatívnom smere.

Základným členením predpokladaných vplyvov je časové hľadisko:

- vplyvy počas stavebných úprav a montáže - ich trvanie predpokladáme po dobu niekoľkých dní.

- vplyvy počas prevádzky - sú dané pôsobením navrhovanej činnosti na životné prostredie. Ich trvanie je identické s trvaním samotnej prevádzky.

4.6.1. Vplyvy na horninové prostredie

Vzhľadom na malé rozmery zariadenia (3,86 m x 2,99 m x 2,22 m), ktoré bude umiestnené v jestvujúcom objekte družstva vplyv navrhovanej činnosti hodnotíme ako nevýznamný. Horninové prostredie by mohlo byť ovplyvnené len v prípade vzniku mimoriadnej udalosti – únik nafty, ktorá sa bude používať v zariadení. Takáto možnosť je málo pravdepodobná a prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov a okamžitým zásahom zamestnanca. K tomuto bude zamestnanec vyškolený a na prevádzke sa bude nachádzať potrebná havarijná výbava.

4.6.2. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Samotný proces kremácie zvierat nekladie žiadne nároky na potrebu vody a ani nemá žiadny vplyv na akékoľvek znečisťovanie podzemných a povrchových vôd. V prípade vzniku havarijnej situácie -vid' bod 4.6.1.

Vplyvy na povrchové a na podzemné vody hodnotíme ako bezvýznamné.

4.6.3. Vplyvy na ovzdušie

Negatívny vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie počas výstavby budú dočasné a vzhľadom na minimálny rozsah stavebných prác zanedbateľné.

Vplyvy na ovzdušie počas prevádzky budú dané predovšetkým emisiami z technologického zariadenia – kremačnej pece.

Pre účely posúdenia vplyvov uvažovanej technológie na ovzdušie bola vypracovaná Rozptylová štúdia (Textová príloha č. 4).

Zo záverov Rozptylovej štúdie vyberáme nasledovné:

„V dôsledku realizácie posudzovaného investičného zámeru nedôjde k prekročeniu ani jedného z hodnotených legislatívne stanovených limitov pre imisné zaťaženie s ohľadom na zdravie ľudí, celkový stav ekosystémov a vegetácie. Uvedené tvrdenie platí ako pre priemerné celoročné imisné príspevky znečisťujúcich látok, tak aj pre krátkodobé, maximálne 1 hodinové , 8 hodinové a 24 hodinové koncentrácie a je podmienené zhodou reálnych emisných tokov znečisťujúcich látok s údajmi stanovenými v projektovej dokumentácii.

Maximálne koncentrácie dosiahnuté v celej výpočtovej sieti sa pre jednotlivé znečisťujúce látky pohybujú v rozmedzí:

- **0,2 % - 1,0%** povolených limitov imisného zaťaženia pre priemerné celoročné koncentrácie
- **0,12 % - 24 %** povolených limitov imisného zaťaženia pre krátkodobé maximálne koncentrácie

Vo vzťahu k týmto údajom je oprávnený záver, že **z hľadiska imisnej záťaže nedôjde v dôsledku realizácie posudzovanej činnosti k signifikantnému zhoršeniu imisnej situácie ani pri jednej emitovanej znečisťujúcej látke.** „

4.6.4. Vplyvy na faunu a flóru

Plánovaná výstavba investičnej činnosti nebude mať negatívny vplyv na biotu.

4.6.5. Vplyvy na krajinu a scenériu

Navrhovaná činnosť je umiestnená v areáli roľníckeho družstva Sliač v jestvujúcich budovách. Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje žiadny z prvkov ÚSES, tzn. nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území.

Vplyvy hodnotíme ako bezvýznamné.

4.6.6. Vplyvy na obyvateľstvo

Počas prevádzky vzniknú novovytvorené pracovné miesta. Ďalším pozitívnym efektom je zníženie rizika vzniku ohrozenia zdravia obyvateľstva odstránením potenciálne infekčného odpadu a taktiež možnosť občanov dôstojne sa rozlúčiť s domácim zvieratkom.

Negatívom činnosti je zvýšenie emisií znečisťujúcich látok z dopravy ako aj z činnosti samotného zariadenia. Spaľovanie sa bude uskutočňovať vo vzdialenosti cca 200 m od najbližšej obytnej zóny. Výsledky rozptylovej štúdie ukazujú, že imisný dopad na okolitú zástavbu ako aj samotnú obec bude minimálny (ako jeden z hlavných referenčných bodov pre výpočet koncentrácií jednotlivých znečisťujúcich látok bola určená m.č. Hájniky)

Taktiež vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych bezpečnostných a hygienických predpisov riziká pre obyvateľstvo sú minimálne. Emisie zo zariadenia sú omnoho nižšie ako určujú legislatívne požiadavky.

Z prevádzky navrhovanej činnosti nevznikajú odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať dopad na zdravotný stav obyvateľstva. Výstupom zo zariadenia je len popol, ktorý bude odovzdávaný majiteľom zvieratka, ktorý si ho odnesie v urne.

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo vyplývajú najmä z málo pravdepodobnej havarijnej situácie – viď kapitola 4.9. Riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci a všetkých právnych predpisov, najmä na úseku ochrany verejného zdravia a ochrany ovzdušia.

Vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme ako málo významné.

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.

Pri realizácii navrhovaných činností nedôjde k priamym vplyvom presahujúcim štátne hranice.

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

Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni poznania navrhovanej činnosti i posudzovaného územia očakáva, sú uvedené v kapitole o základných údajoch zámeru a o jeho predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch. Ďalšie vyvolané súvislosti neboli identifikované.

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

Riziká spojené s realizáciou činnosti predstavujú štatisticky málo pravdepodobný vznik situácií a udalostí katastrofického charakteru. K rizikovým situáciám môže dôjsť v dôsledku nepredvídaných havárií, požiaru, prírodnej katastrofy, sabotáže alebo vojnového konfliktu.

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko vzniku havárie počas výstavby aj prevádzky posudzovanej činnosti. Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- § zlyhanie technických opatrení (havárie na zariadení a dopravných prostriedkoch, únava materiálu a pod.),
- § zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny ...),
- § sabotáže, teroristické útoky, vlámání a krádeže,
- § vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- § prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- § kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody (únik nafty v maximálnom objeme 200 litrov na nespevnenej ploche areálu),
- § prekročenie legislatívne ustanovených emisných limitov (v prípade nesprávne nastaveného procesu horenia)
- § riziko vzniku infekcie, nákazy (v prípade nedodržania pracovnej disciplíny..)
- § 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 a spôsobilosti vykonávať danú činnosť. Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

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

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby a prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň. Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť aj ich prijateľné riešenie, ktorými sa vybrané javy ochránia, alebo zmiernia dopady na ne. Ak daný jav nie je možné nijakým spôsobom eliminovať ani minimalizovať, po zvážení je možné prijať kompenzačné opatrenia.

Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povoľovacích činností.

Pri špecifikovaní opatrení v rámci environmentálneho hodnotenia predkladaného zámeru bol kladený dôraz na ich akceptovateľnosť predovšetkým z hľadiska zložiek životného prostredia.

Na zmiernenie vplyvov činnosti navrhujeme:

ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ

Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

október 2013

- § Zabezpečiť zneškodňovanie odpadov vznikajúcich počas výstavby ako aj počas prevádzky navrhovanej činnosti v súlade s platnými právnymi predpismi.
- § Z dôvodu, že územie je situované v chránenej oblasti II. stupňa prírodných liečivých vôd ustanovené podľa vyhlášky MZ SR č. 551/2005 Z.z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Sliači a v Kováčovej, je potrebné prísne dodržiavať všetky nutné opatrenia, aby nedošlo k úniku kontaminovaných látok do prostredia. Pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami je potrebné najmä dodržiavať opatrenia uvedené v § 39 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách.
- § Zabezpečiť sadu prostriedkov na likvidáciu úniku nebezpečných látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu (VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah (lopaty, nádoba na kontaminované látky, PE vrecia).
- § Sud s naftou skladovať vo vyhovujúcej nádobe na záchytnej vani s objemom minimálne 200 litrov a na spevnenej ploche vo vnútorných priestoroch prevádzky. V prevádzkovom poriadku zariadenia odporúčame zakázať akékoľvek aj krátkodobé skladovanie nafty na nespevnenej ploche areálu.
- § Zapojenie sa do separovaného zberu odpadu po vytvorení podmienok zo strany obce Sliač.
- § Dodržiavať ustanovenia legislatívnych predpisov na úseku vodného, odpadového hospodárstva, ochrany ovzdušia a ochrany verejného zdravia a veterinárnej starostlivosti.
- § Dodržiavať zásady bezpečnosti práce, postupovať v súlade s dokumentáciou a platnými rozhodnutiami ako aj dodržiavať zásady osobnej hygieny.

Vo vzťahu k zariadeniu ako strednému zdroju znečisťovania ovzdušia, kategorizovanému ako „Zariadenie na zneškodňovanie alebo zhodnotenie tiel mŕtvych zvierat alebo živočíšneho odpadu s projektovanou kapacitou menšou ako 10 t/deň“ je v zmysle Prílohy č. 7, časti E.1. vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., potrebné prijať nasledovné opatrenia:

- 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 administratívnych a obytných, a od verejne dostupného priestoru, napríklad verejných komunikácií a podobne,
- zariadenie s MTP < 0,3 MW musí byť vybavené nízkoemisnými horákmi,
- 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.,
- v zariadeniach na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat možno spaľovať len ZPN, skvapalnené uhlíkovodíkové plyny, bioplyn, vykurovací plynový olej, regenerovaný vykurovací olej a motorové palivá podľa osobitného predpisu,
- na obmedzovanie vzniku pachových látok je potrebné najmä vybaviť a prevádzkovať zariadenie sekundárnou dopaľovacou komorou so sekundárnym horákom alebo iným obmedzovaním pachových látok, zariadenie prevádzkovať tak, aby sa čo najrýchlejšie dosiahla prevádzková teplota spaľovania a dokonalé spálenie organického materiálu a skladovať zapáchajúce materiály v uzavretých kontajneroch a priestoroch.

4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nere realizovala.

V prípade, že by sa činnosť posudzovaná v predkladanom zámere nere realizovala ostala by situácia na posudzovanom území v súčasnom stave.

Realizácia investičnej činnosti v danom území okrem očakávaného zníženia nelegálnych hrobov domácich zvierat, a teda vytvorenia alternatívy pre majiteľov psov, mačiek atď. na dôstojný pohreb, predstavuje aj zníženie rizika vzniku infekcií a nákaz z uhynutých zvierat a vznik nového pracovného miesta.

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

Pozemok, na ktorom je navrhnuté zariadenie sa nachádza podľa platnej územnoplánovacej dokumentácie – Územného plánu obce Sliač v zmysle „Územného plánu obce Sliač“ v areáli roľníckeho družstva

„Plošne rozsiahly areál roľníckeho družstva je situovaný cca 150 m od obytnej zástavby južnej časti Hájnik, od ktorej je oddelený plochou cintorína na juhovýchodnej strane a ornou pôdou na východnej strane dvora. Cintorín sa nachádza na mierne zvýšenej terénnej terase nad cestou I/69, oddelený alejou stromov.“ (Zdroj: Územný plán obce Sliač)

Hospodársky dvor roľníckeho družstva patrí medzi existujúce funkčné plochy výrobného charakteru, skladov a nevýrobných služieb.

Spôsob funkčného využívania územia vo funkčných plochách výroby, služieb a skladov:

Vhodné (prípustné)

- realizácia stavieb vyhovujúcich požiadavkám na ochranu životného prostredia
- vytváranie plôch ochrannej zelene a parkových úprav v areáloch zariadení,

Podmienečne vhodné (obmedzujúce):

- umiestňovanie takých druhov výrobných zariadení, ktoré svojou prevádzkou nebudú ohrozovať hlavnú funkciu kúpeľného miesta, ktorou je poskytovanie kúpeľnej starostlivosti a ochrana liečebného režimu,
- realizácia odstavných parkovísk v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou,
- povolenie takých prevádzok služieb, ktoré svojou činnosťou nebudú ohrozovať hlavnú funkciu kúpeľného miesta, ktorou je poskytovanie kúpeľnej starostlivosti
- realizácia dopravného napojenia na hlavnú dopravnú sieť mesta,

Nevhodné (zakazujúce)

- umiestňovanie zariadení, prevádzok výroby a výrobných služieb, ktoré by mohli svojou prevádzkou znehodnocovať životné prostredie kúpeľného miesta.
- výstavba zariadení v ochranných pásmach nadradených sietí technickej infraštruktúry.

V zmysle listu č.143/2013-stav. zo dňa 31.5.2013 (Textová príloha č. 3) vyplýva, že mesto Sliač súhlasí s podnikateľským zámerom navrhovateľa – kremáciou uhynutých domácich zvierat v stanovených priestoroch.

Na základe uvedeného je teda možné konštatovať súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhu problémov boli identifikované a riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom zariadení ktoré predčí požiadavky prísnej európskej legislatívy, alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Vzhľadom na umiestnenie činnosti v jestvujúcej zástavbe roľníckeho družstva Sliač, jej rozsah, identifikovanie najvýznamnejších vplyvov činnosti na životné prostredie a pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre povinné hodnotenie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme touto dokumentáciou **ukončiť posudzovanie predloženým zámerom.**

5.Porovnanie navrhovaných variantov a návrh optimálneho variantu

Predložená environmentálna dokumentácia je riešená jednovariantne (okrem nulového variantu) z nasledovných dôvodov:

- navrhovaná činnosť nie je riešená variantne v rámci jej priestorového usporiadania, keďže navrhovateľ nemá k dispozícii iné pozemky, kde by realizoval navrhovanú činnosť, a má vysporiadaný nájom pozemkov a priestorov,
- pevne zvolené technologické zariadenie.
- navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Sliač.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti požiadal navrhovateľ Obvodný úrad životného prostredia vo Zvolene o povolenie predložiť jednovariantné riešenie podľa § 22, odsek (7) zákona NR SR 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Textová príloha č.1). Obvodný úrad životného prostredia vo Zvolene listom zo dňa 19.09.2013 č. A/2013/01247/Up/Mar vyhovel žiadosti a upustil od variantného riešenia navrhovanej činnosti (Textová príloha č.2).

Pri výstavbe ako aj prevádzke investičnej činnosti budú zohľadnené všetky hygienické, zdravotné a bezpečnostné požiadavky na jednotlivé priestory. Z hľadiska ochrany životného prostredia prevádzka zámeru pri dodržaní legislatívy ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať len málo významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie a zdravie ľudí.

Z uvedených dôvodov pokladáme realizáciu zámeru „ZARIADENIE NA KREMACIU ZVIERAT SLIAČ“ za environmentálne a ekonomicky vhodnú a technicky realizovateľnú.

6. Mapová a iná obrazová dokumentácia

6.1. Mapové prílohy

- Mapová príloha č.1: Zariadenie na kremáciu zvierat Sliač – prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti v mierke 1:50 000
- Mapová príloha č.2: Zariadenie na kremáciu zvierat Sliač – umiestnenie navrhovanej činnosti v rámci miestnej časti Hájniky (mierka 1:10 000)
- Mapová príloha č. 3: Zariadenie na kremáciu zvierat Sliač – umiestnenie technológie v rámci areálu

6.2. Fotoprílohy

- Foto 1: Dotknutý areál – pohľad zo severovýchodu
- Foto 2: Dotknutý areál – pohľad na miesto inštalácie technológie
- Foto 3: Roľnícke družstvo – pohľad z lokality na sever
- Foto 4: Pohľad z lokality na západ
- Foto 5: Pohľad z lokality na juh
- Foto 6: Areál príľahlého cintorína – pohľad z lokality na východ

6.3. Textové prílohy

- Textová príloha č.1: Žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti podľa §22 ods.7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Textová príloha č. 2: Upustenie od variantného riešenia zámeru
- Textová príloha č. 3: Vyjadrenie mesta Sliač k posudzovanej činnosti
- Textová príloha č.4: Rozptylová štúdia

7. Doplnujúce informácie k zámeru

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

- & Ing. Arch. Daniel Bizoň, Kúpeľný a ubytovací areál s opatrovateľskou službou pre seniorov, Kováčová, Dokumentácia pre územné rozhodnutie, Sprievodná správa
- & ING. ARCH. HAJDU, Z., 2007: Územný plán obce Kováčová, zmena 01. Sprievodná správa.
- & BEZÁK, J., 1997: Slovensko – Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom – vybrané mestá Slovenskej republiky, orientačný IGP. Archív ŠGÚDŠ – Geofond, Bratislava.
- & DRDOŠ, J., MIKLÓS, L., KOZOVÁ, M., URBÁNEK, J., 1995: Základy krajinného plánovania, TU vo Zvolene
- & HOVORKOVÁ, F.: Projekt regionálneho územného systému ekologickej stability - Dopracovanie, ÚSTEP s.r.o.
- & KOLEKTÍV, 1991: Klimatické pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.33, Alfa, Bratislava
- & KOZOVÁ, M A KOL., 1994: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie I. diel, komentár k zákonu 127/1994 Z.z., ŠEVT Bratislava, 1995
- & KOZOVÁ, M. – DRDOŠ, J. – PAVLIČKOVÁ. K. – ÚRADNÍČEK, Š. – HÚSKOVÁ, V. A KOL., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. diel. Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností. ŠEVT Bratislava, 183 strán.
- & MARTINOVSKÝ, J. A KOL., 1987: Kľúč na určovanie rastlín. Register vedeckých názvov rastlín. SPN Bratislava.
- & MAZÚR, E., LUKNIŠ, M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- & MIKLÓS, L. A KOL., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava
- & PETROVIČ, ŠOLTÍS, 1986: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.23, Alfa, Bratislava
- & SCHWARZ A KOL., 2000: Súbor regionálnych geologických faktorov životného prostredia regiónu Banská Bystrica – Zvolen v mierke 1 : 50 000. Envigeo, a.s. Banská Bystrica
- & Územný plán obce Budča
- & ŠAMAJ, VALOVIČ, 1988: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.14, Alfa, Bratislava
- & ŠSTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY, 2004: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov k 31.12.2004, Základné údaje, Obyvateľstvo, obec Kováčová.
- & ÚRADNÍČEK, Š. – GAŠPARÍKOVÁ, B. - KOZOVÁ, M., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). I. diel. Zákon s komentárom. ŠEVT Bratislava, 196 strán.
- & VKÚ HARMANEC, 2005: Turistický atlas Slovenska M = 1 : 50 000.
- & SOTÁK, Š., BORSÁNYI,P.: Zrážkové pomery Zvolenskej kotliny a ich rizikové prejavy na prírodné pomery
- & Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Sliač 2010

- & Územný plán mesta Sliač
- & Bazálne environmentálne informácie o sídlach Slovenska
- & Správa o stave ŽP v Banskobystrickom kraji, 2002
- & Správa Ministerstva životného prostredia SR o stave životného prostredia za rok 2008
- & Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečistení v Slovenskej republike za rok 2010
- & www.agroporadenstvo.sk
- & <http://www.spa-sliac.sk>, zistenia KRA BB
- & www.sliac.sk
- & www.enviro.gov.sk
- & www.sazp.sk

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

V čase vypracovávania zámeru boli k navrhovanej činnosti k dispozícii nasledujúce vyjadrenia a stanoviská:

- & OBVODNÝ ÚRAD ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VO ZVOLENE, ODBOR POSUDZOVANIA VPLYVOV NA ŽP, Zariadenie na kremáciu zvierat Sliač - upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti, číslo A/2013/01247/Up/Mar zo dňa 19.9.2013 (Textová príloha č. 2)

7.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

V predložennom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Banská Bystrica, október 2013

9. Potvrdenie správnosti údajov

9.1. Spracovatelia zámeru

INECO, s.r.o., Banská Bystrica

Ing. Juraj Musil

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

9.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje v zámere obsiahnuté vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v posudzovanom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá

Za spracovateľa

.....

Ing. Juraj Musil

Za navrhovateľa

.....

Michal Kardoš