



## **Kremácia zvierat Poprad**

**Zámer**

**Vypracovaný v zmysle zákona MŽP SR č. 24/2006 Z. z.  
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o  
zmene v doplnení niektorých zákonov**

## **OBSAH:**

### **1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5**

|     |                                                                                                                                                            |   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.1 | Názov .....                                                                                                                                                | 5 |
| 1.2 | Identifikačné číslo .....                                                                                                                                  | 5 |
| 1.3 | Sídlo .....                                                                                                                                                | 5 |
| 1.4 | Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného obstarávateľa .....                                                            | 5 |
| 1.5 | Meno priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti ..... | 5 |

### **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 .....                                                   | 6  |
| 2.6  | Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti .....                                | 6  |
| 2.7  | Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti .....               | 6  |
| 2.8  | Stručný opis technického a technologického riešenia .....                                | 6  |
| 2.9  | Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva) .... | 9  |
| 2.10 | Celkové náklady (orientačné) .....                                                       | 9  |
| 2.11 | Dotknutá obec .....                                                                      | 9  |
| 2.12 | Dotknutý samosprávny kraj .....                                                          | 9  |
| 2.13 | Dotknuté orgány, resp. organizácie .....                                                 | 9  |
| 2.14 | Povoľujúci orgán .....                                                                   | 10 |
| 2.15 | Rezortné orgány .....                                                                    | 10 |
| 2.16 | Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov .....        | 10 |
| 2.17 | Vyjadrenie predpokladaných vplyvov presahujúce štátne hranice .....                      | 10 |

### **3 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

#### **DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 10**

|        |                                                                      |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1    | Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území ..... | 10 |
| 3.1.1. | Geomorfologické pomery .....                                         | 10 |
| 3.1.2. | Geologické pomery .....                                              | 11 |

|          |                                                                                                                                                        |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.3.   | Pôdne pomery .....                                                                                                                                     | 11        |
| 3.1.4.   | Klimatické pomery .....                                                                                                                                | 12        |
| 3.1.5.   | Hydrologické a hydrogeologické pomery .....                                                                                                            | 12        |
| 3.1.6.   | Fauna a flóra.....                                                                                                                                     | 13        |
| 3.1.7.   | Chránené územia a ochranné pásma.....                                                                                                                  | 17        |
| 3.1.8.   | Územný systém ekologickej stability.....                                                                                                               | 19        |
| 3.2      | Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria .....                                                                                            | 21        |
| 3.2.1.   | Štruktúra krajiny .....                                                                                                                                | 21        |
| 3.2.2.   | Scenéria krajiny .....                                                                                                                                 | 21        |
| 3.3      | Obyvateľstvo.....                                                                                                                                      | 22        |
|          | Technická infraštruktúra a doprava .....                                                                                                               | 23        |
| 3.4      | Súčasný stav kvality životného prostredia .....                                                                                                        | 24        |
|          | Znečistenie ovzdušia.....                                                                                                                              | 24        |
| <b>4</b> | <b>ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE</b> | <b>25</b> |
| 4.1      | Požiadavky na vstupy .....                                                                                                                             | 25        |
| 4.1.1    | Záber pôdy .....                                                                                                                                       | 25        |
| 4.1.2    | Voda .....                                                                                                                                             | 25        |
| 4.1.3    | Ostatné surovinové energetické zdroje .....                                                                                                            | 25        |
| 4.1.4    | Nároky na dopravu.....                                                                                                                                 | 26        |
| 4.1.5    | Nároky na pracovné sily .....                                                                                                                          | 26        |
| 4.1.6    | Chránené územia .....                                                                                                                                  | 26        |
| 4.1.7    | Významné terénne úpravy .....                                                                                                                          | 26        |
| 4.2      | Údaje o výstupoch .....                                                                                                                                | 27        |
| 4.2.1    | Ovzdušie .....                                                                                                                                         | 27        |
| 4.2.2    | Odpadové vody .....                                                                                                                                    | 30        |
| 4.2.3    | Odpady .....                                                                                                                                           | 30        |
| 4.2.4    | Hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach .....                                                                                                          | 30        |
| 4.2.5    | Vyvolané investície.....                                                                                                                               | 30        |
| 4.3      | Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....                                                                      | 30        |
| 4.3.1    | Vplyvy na obyvateľstvo .....                                                                                                                           | 30        |

|          |                                                                                                                                                                                                                                        |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3.2    | Vplyvy na horninové prostredie a reliéf.....                                                                                                                                                                                           | 31        |
| 4.3.3    | Vplyvy na klimatické pomery .....                                                                                                                                                                                                      | 31        |
| 4.3.4    | Vplyvy na ovzdušie .....                                                                                                                                                                                                               | 31        |
| 4.3.5    | Vplyvy na vodné pomery.....                                                                                                                                                                                                            | 31        |
| 4.3.6    | Vplyvy na pôdu.....                                                                                                                                                                                                                    | 31        |
| 4.3.7    | Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti .....                                                                                                                                                                                      | 31        |
| 4.3.8    | Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky .....                                                                                                                                                                                         | 32        |
| 4.3.9    | Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy .....                                                                                                                                                                                      | 32        |
| 4.3.10   | Iné vplyvy .....                                                                                                                                                                                                                       | 32        |
| 4.4      | Hodnotenie zdravotných rizík .....                                                                                                                                                                                                     | 32        |
| 4.5      | Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia .....                                                                                                                                                         | 32        |
| 4.6      | Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenie .....                                                                                                                                           | 33        |
| 4.7      | Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice .....                                                                                                                                                                                  | 33        |
| 4.8      | Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok) ..... | 33        |
| 4.9      | Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....                                                                                                                                                                    | 34        |
| 4.10     | Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....                                                                                                                   | 34        |
| 4.11     | Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala....                                                                                                                                                      | 34        |
| 4.12     | Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi .....                                                                                                   | 34        |
| 4.13     | Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov ....                                                                                                                                                      | 35        |
| <b>5</b> | <b>POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)</b>                                                                                                                 | <b>36</b> |
| <b>6</b> | <b>MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA</b>                                                                                                                                                                                              | <b>36</b> |
| <b>7</b> | <b>DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>36</b> |
| <b>8</b> | <b>MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU</b>                                                                                                                                                                                              | <b>37</b> |
| <b>9</b> | <b>POTVRDENIE O SPRÁVNOSTI ÚDAJOV</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>37</b> |

## **1 Základné údaje o navrhovateľovi**

### **1.1 Názov**

EKOVRT s.r.o., 040 01, Košice, Moravská 56/A

### **1.2 Identifikačné číslo**

47 508 809

### **1.3 Sídlo**

040 01, Košice, Moravská 56/A

### **1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného obstarávateľa**

Ing. Peter Gajdoš, 040 01 Košice, Moravská 56/A, Mobil: 0907282882

### **1.5 Meno priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti**

Mgr. Beáta Gajdošová, Košice, Moravská 56/A, Mobil: 0907926611

## **2 Základné údaje o navrhovanej činnosti**

### **2.1 Názov**

Kremácia zvierat Poprad

### **2.2 Účel**

Účelom predloženého zámeru je prevádzkovanie kremačnej pece, ktorá je určená na spaľovanie malých domácich uhynutých zvierat. Jedná sa o typové zariadenie VOLKAN 150, ktoré dodáva na trh investor Bentley Czech od výrobcu Waste Spectrum Environmental Limited.

### **2.3 Užívateľ**

EKOVRT s.r.o., 040 01 Košice, Moravská 56/A

### **2.4 Charakter navrhovanej činnosti**

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov navrhovaná činnosť „**Kremácia zvierat Poprad**“ podľa prílohy

č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov patrí do kapitoly: 11 Poľnohospodárska a lesná výroba, položky č. 5. Kafilérne a veterinárne asanačné ústavy do 10t/deň- zisťovacie konanie

### **2.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti**

Kraj: Prešovský

Okres: Prešov

Obec: Veľký Slavkov

Katastrálne územie: Veľký Slavkov, LV 1165, na časti parciel 6079/103, 6078/103, 6076, 6075/103, 6074/105.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na pozemku vo vlastníctve MIFIX s.r.o. na základe zmluvy o prenájme.

Zámer je vypracovaný v jednovariantnom riešení, je porovnaný s nulovým variantom, t.j. so stavom akoby sa nulová činnosť nerealizovala.

### **2.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti**

Príloha č. 1 a č. 2 obsahuje prehľadnú situáciu umiestnenia navrhovanej činnosti

### **2.7 Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti**

Predpokladaný začiatok a prevádzky - štvrtý štvrtrok 2021

### **2.8 Stručný opis technického a technologického riešenia**

Spaľovacia pec VOLKAN 150 patrí do skupiny vysoko účinných spaľovacích pecí. Je vhodná na zvieracie krematóriá na likvidáciu malých a stredných zvieracích tiel. Spaľovacia pec VOLKAN 150 je vyhotovená zo zvarovanej mäkkej ocele. Výmurovka je z vysoko kvalitného žiaruvzdorného betónu s efektívnou izolačnou podložkou, neobsahuje tehly, ktoré by sa mohli rozpadáť. Má dĺžku 1360 mm, šírku 1200 mm a váhu 1200 kg. Pozostáva z primárnej a sekundárnej spaľovacej komory. Objem spaľovacej komory je 0.26 m<sup>3</sup>. Rýchlosť spaľovania je 50kg/hod. Palivom pece môže byť skvapalnený ropný plyn, zemný plyn, bioplyn alebo nafta. V našom prípade bude používaným palivom nafta, preto sa inými druhmi paliva nebudeme zaoberať.

Sekundárna spaľovacia komora spaľovacej pece VOLKAN 150 je integrovaná do štruktúry pece, dochádza v nej k oxidácii zmesi plynov prichádzajúcich z primárnej spaľovacej komory a to pri vysokej turbulencii a pomocou termoregulačného horáka, ktorý udržiava plyn pri

vysokej teplote. Tento proces umožňuje systému dosiahnuť úplnú oxidáciu spalín, pričom vplyvom vysokej teploty, ktorá je min. 850°C, zabezpečí úplnú elimináciu dymu a zápachu pri súčasnom dodržaní národných a európskych emisných noriem.

Spaľovacia pec VOLKAN 150 je vysoko účinná spaľovacia pec, vybavená automatickými horákmi s vysokým tepelným výkonom, nízkou hmotnosťou tepelných výmuroviek, má časovač a termostat na spúšťanie horákov. Horáky sa automaticky uzatvárajú, keď je dosiahnutá optimálna teplota vo vnútri pece, čím sa zvyšuje efektivita a využitie paliva. Inštaluje sa priamo na mieste, potrebuje betónový podklad, prívod paliva a elektrickej energie 230V.

Spaľovacia pec VOLKAN 150 je riadená a kontrolovaná programovateľným logickým automatom – priemyslovým počítačom používaným na automatizáciu procesov v reálnom čase, kde sa program vykonáva v cykloch. Periférie priemyselného počítača sú priamo uspokojené na napojenie na technologické procesy.

Spaľovanie prebieha postupným zohrievaním celej pece - spaľovacej komory - I. stupeň a odpadu, čím nastáva postupné odparovanie vody, ďalej prípadných organických tukov a nakoniec nastáva rozklad organickej hmoty tiel zvierat. Takýmto spôsobom nastáva v prvej fáze splyňovanie organickej hmoty, plynné primárne produkty stúpajú resp. sú odsávané ventilátorom do dopaľovacej komory, do ktorej je privádzaný sekundárny spaľovací vzduch a kde je inštalovaný druhý horák a zariadenie na meranie teploty. Z dopaľovacej komory spaliny odchádzajú cez nerezový komín do ovzdušia. Z konštrukčného hľadiska je vlastné teleso pece na spaľovanie mŕtvych tiel zvierat odpadu tvorené vnútornou nádobou zo žiaruvzdornej výmurovky, medzivrstvou tepelnej izolácie a vonkajším plášťom z nerezového plechu. Odpad sa plní do vychladnutej pece cez horný manipulačný otvor. Po naplnení a uzatvorení plniaceho otvoru sa najskôr pomocným horákom vyhreje dopaľovacia komora (termoreaktor) na požadovanú teplotu min. 850 °C (trvanie približne 10 - 15 min., teplota sa nastavuje na programátore a môže byť aj vyššia), potom automatická regulácia zapáli hlavný horák, čím sa začne proces ohrievania a spaľovania odpadu. Spaľovanie trvá podľa veľkosti /50 kg./hod. a končí sa automatickým odstavením prívodu paliva najskôr do hlavného horáka v primárnej komore a po približne 3 hodinách za stáleho chodu ventilátora aj do pomocného horáka v dopaľovacej komore. Následne sa pec chladí za chodu vzduchového ventilátora, po vychladení sa z pece vyberie tuhý zvyšok (sterilný popol), ktorého množstvo predstavuje obvykle 2 až 3% pôvodnej hmotnosti zvieraťa. Vzhľadom na prevádzkovanie horáka v dopaľovacej komore v

priebehu celého spaľovacieho cyklu by sa nemali vyskytnúť žiadne výrazne odlišné nábehové alebo dobehové stavy spojené so zvýšenou tvorbou emisií znečisťujúcich látok. Riadiaci program pece zabezpečuje požadovanú teplotu 850 °C v priebehu celého spaľovacieho cyklu a určitú dobu aj po jeho skončení (minimálne 3 hodiny). Takýmto spôsobom je zabezpečené, že všetky odpadové plyny prejdú dopaľovaním, dokonale sa rozložia a odvedú do rozptyľovacej komína. Nízkokapacitná spaľovacia pec Volkan 150 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. Volkan 150 je navrhnutý špeciálne na ručné nakladanie.

**Kremačná komora** - v nej nastáva proces horenia pomocou malého množstva kyslíka, pričom dochádza k splyňovaniu a spaľovaniu zvieratá za vzniku zmesi plynov s vysokou teplotou. Následne v sekundárnej komore, ktorá je integrovaná do štruktúry pece, dochádza k oxidácii zmesi plynov prichádzajúcich z kremačnej komory, pri vysokej turbulentii a s pomocou termoregulačného horáka, ktorý udržiava plyny pri 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. Výsledky emisných meraní autorizovanou organizáciou na tomto zariadení preukázali, že emisné znečistenie vybranými znečisťujúcimi látkami boli veľmi nízke a dosahovali len zlomky povolených emisných limitov, preto sa nepredpokladá závažný negatívny vplyv z hľadiska znečistenia ovzdušia týmito látkami. Sekundárne spaľovanie bolo navrhnuté a vyrobené tak, že zabezpečuje maximálnu ochranu úniku emisií do ovzdušia.

### **Spopojenie malých zvierat**

Pracovník vloží zviera do spaľovne a naštartuje priebeh spaľovania. Volkan 150 je malokapacitná spaľovňa, ktorá spaľuje za hodinu cca 50 kg, kvôli nízkej kapacite je ľahko použiteľná. Po skončení spaľovacieho programu sa mŕtve zviera spáli a ostanú 2-3% z jeho celkovej hmotnosti. Po skončení spaľovania produkt z kremačnej pece je popol, ktorý majitelia zvieratka odvážajú so sebou v zmysle vyhlášky č. 283/2001 Z. z. Pred spaľovaním objednávateľ podpíše čestné prehlásenie, ktoré súvisí s odovzdaním a prevzatím popola zvieratá. Každé spaľovanie bude evidované a dokladované. Sekundárne spaľovanie je navrhnuté a vyrobené tak, že zabezpečuje maximálnu ochranu úniku emisií do ovzdušia.

V zmysle platnej legislatívy na ochranu ovzdušia pri uvedení nového zdroja znečistenia ovzdušia do prevádzky musia byť vykonané merania emisií na výstupe, ktoré by mali potvrdiť uvedené predpoklady.

### **2.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)**

V súčasnej dobe sa na Slovensku vyskytlo viacero prípadov, kedy boli objavené nelegálne hroby domácich zvierat, čo vyvolalo vlnu pobúrenia a nespokojnosti medzi obyvateľmi. Z toho dôvodu je kremácia spoločenských zvierat jednou z možností, ako zabezpečiť „likvidáciu“ uhynutého domáceho zvieratka. Navrhovaná investícia vychádza zo skutočnosti, že na Slovensku sa nachádzajú takéto zariadenia iba na západnom Slovensku -(Nové Zámky, Senica, Dunajská Streda) a na východnom Slovensku v Košiciach, kde prevádzkujeme túto činnosť od r. 2017. Z dôvodu, že klienti prichádzajú z Popradu do Košíc na poslednú rozlúčku so svojim domácim zvieratkom (mačka, psík), je potrebné túto službu poskytovať aj pre mesto Poprad a jeho okolie. Kremačné zariadenie bude mať pozitívny vplyv na zlepšenie ekologických podmienok pri riešení problému, čo s uhynutým domácim zvieratkom. Z hľadiska ekologického sa zamedzí vytváranie nelegálnych hrobov, ktoré sa vyskytujú hlavne v parkoch a na miestach, kde môžu mať negatívny vplyv na životné prostredie. Toto zariadenie môže nájsť v radoch obyvateľov pre samotnú činnosť svojich odporcov. Nesúhlas zvyčajne vychádza z nedostatočnej informovanosti o vplyvoch na životné prostredie a zo samotného procesu.

### **2.10 Celkové náklady (orientačné)**

Výška celkových nákladov na zriadenie prevádzky je kalkulovaná v súčasných cenách na 45.000 €.

### **2.11 Dotknutá obec**

Veľký Slavkov

### **2.12 Dotknutý samosprávny kraj**

Prešovský samosprávny kraj

### **2.13 Dotknuté orgány, resp. organizácie**

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňuje povolenie činnosti - Okresný úrad Poprad, odbor starostlivosti o životné prostredie, Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom

v Poprade, Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Poprade.

### **2.14 Povoľujúci orgán**

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti a podľa osobitných predpisov podmieňuje povolenie činnosti

- Regionálna veterinárna a potravinová správa Poprad.

### **2.15 Rezortné orgány**

Rezortným orgánom je v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť - Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR.

### **2.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

Povolenie orgánu - Regionálnej veterinárnej a potravinovej správy Poprad

### **2.17 Vyjadrenie predpokladaných vplyvov presahujúce štátne hranice**

S prihliadnutím na charakter činnosti a situovanie areálu, sa nepredpokladá vplyv navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice.

## **3 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia**

### **3.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území**

#### **3.1.1. Geomorfologické pomery**

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, Atlas Krajiny 2002) mesto Poprad a jeho zázemie spadá do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, geomorfologickej Fatransko-tatranskej oblasti, celku Podtatranská kotlina, podcelkov Popradská kotlina a Popradská rovina. Územie sa nachádza v strednej časti Podtatranskej kotliny, v juhozápadnej časti podcelku Popradská kotlina.

Popradská kotlina predstavuje výraznú morfológickú zníženinu zo severu ohraničenú pohorím Tatier a z juhu a východu vnútrokarpatským paleogénom a mladým hrasťovým pohorím Kozie

chrbty. Je najvyššie položenou kotlinou v západokarpatskej sústave, pričom jej nadmorská výška sa pohybuje od 593 m do 950 m. Kotlinu charakterizuje hladko modelovaný reliéf kotlinových pahorkatín a podvrchovín, kde sa striedajú ploché chrbty s nehlbokými rozovretými úvalinovitými dolinami prítokov Popradu so strednými terasami.

Z hľadiska základnej typológie eróžno-denudačného reliéfu predstavuje celá oblasť katastra reliéf kotlinových pahorkatín. Potoky tečú v úvalinovitých dolinách a úvalinách kotlín, oddelené sú nerozlíšenými glaciofluviálnymi kužeľmi. Z hľadiska morfológico-morfometrických typov predstavuje reliéf východnej časti katastra mierne členité a v západnej časti stredne členité pahorkatiny.

### 3.1.2. Geologické pomery

Geologicky je oblasť súčasťou podtatranskej skupiny, paleogénnej panvy, ktorá vznikla v Centrálnych Západných Karpatoch. Na území sa nenachádzajú žiadne geologické útvary, zlomy či línie. Podložie tvoria pieskovce a vápnité ílovce. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú horniny paleogénu vnútorných Karpát, flyšové pieskovce a vápnité ílovce hutianskeho a zuberského súvrstvia. Kvartérne sedimenty predstavujú viac-menej súvislý pokryv glaciofluviálnych sedimentov, piesky, hrubé až balvanovité piesčité štrky a bloky v terasách a kužeľoch.

#### Inžiniersko-geologické pomery

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska patrí hodnotené územie do regiónu tektonických depresí, subregiónu s paleogénnym podkladom, do skupiny rajónov predkvarténnych hornín, do rajónu glaciofluviálnych sedimentov.

Povrchová vrstva kvartérnych sedimentov je tvorená humóznym horizontom mocnosti od 15 do 30 cm.

Z hľadiska seizmicity patrí dotknuté územie do 6°-7° MSK-64 podľa STN 73 00 36. Radónové riziko hodnoteného územia je nízke až stredné. V hodnotenom území nie sú evidované významnejšie zdroje znečistenia horninového prostredia.

#### Ložiskové pomery

V dotknutom území sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú.

### 3.1.3. Pôdne pomery

Pôda predstavuje dôležitú zložku prírodnej krajiny. Pôdne typy v území korešpondujú najmä

s geologickým substrátom, na ktorom sa vytvorili. Vznik, vývoj a vlastnosti pôd sú podmienené spolupôsobením niekoľkých pôdotvorných činiteľov ako napr. reliéf, hydrogeologické pomery, klíma rastlinstvo a iné. Dominantným pôdnym typom záujmového územia sú v oblasti Popradu zastúpené najmä kambizeme. Zo subtypov kambizeme pseudoglejové nasýtené a čierne reliktné, lokálne organozeme.

Z pôdných druhov sú v oblasti Popradu zastúpené väčšinovo hlinité pôdy, v menšom rozsahu piesočno-hlinité a ílovito-hlinité pôdy. Z hľadiska pôdnej reakcie sú pôdy vo východnej časti územia slabo alkalické (pH 7,8 - 7,3) až neutrálne (pH 7,3 - 6,5) na západnom okraji alebo (pH 6,5 - 6,0) až stredne kyslé (pH 6,0 - 5,5). Obsah humusu v hĺbke do 25 cm je stredný (1,8 - 2,3%) až nízky (< 1,8 %). Na celom území je vlhkostný režim pôd vlhký.

### 3.1.4. Klimatické pomery

Klimaticky patrí dotknuté územie do chladnej oblasti, okrsku mierne chladného (veľmi vlhkého), s priemernou júlovou teplotou 16° až 17° C. Najvyššie priemerné mesačné teploty sa vyskytujú v mesiacoch júl - august, najchladnejšie mesiace sú december - február. Priemerná ročná teplota dosahuje 4-6° C.

Ročný úhrn zrážok sa napriek vysokej nadmorskej výške pohybuje len okolo 600 - 800 mm, čo je následok zrážkového tieňa za Vysokými Tatrami.

Veterné pomery sú charakterizované prevažnými západnými a severozápadnými vetrami. Priemerné ročné rýchlosti vetra dosahujú 4-5,5 m/.

### 3.1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery

#### **Povrchové vody**

Hydrograficky patrí hodnotené územie do čiastkového povodia Dunajca a Popradu. Riečna sieť je veľmi jednoduchá. Územie je odvodňované prítokmi Popradu.

Zámer je umiestnený v povodí Slavkovského potoka č. hydrologického poradia 3-01-02-045 ktorý je ľavostranným prítokom rieky Poprad. Slavkovský potok má v hornej časti svojho povodia ráz horského toku. Pramení na južnom svahu Slavkovskej kopy a meria 16,3 km. Je tokom IV. rádu. Tatranské potoky majú bystrinný ráz. Tečú rýchlosťou až do 2,0 m/s. Najmenšie prietoky v nich sú v zime v mesiacoch december - marec, maximálne vodnosti sa vyskytujú až v júni, pretože začiatkom júna prebieha intenzívne topenie snehu aj v najvyšších polohách a súčasne spolupôsobia dažďové zrážky. V oblasti prevláda dažďovo-snehový typ režimu odtoku. Kvalita povrchových vôd v tejto časti územia zväčša dosahuje vo väčšine

ukazovateľov úroveň čistej až veľmi čistej vody. Slavkovský potok je zaradený v zozname vodohospodársky významných vodných tokov.

### **Podzemné vody**

Podľa hydrogeologickej rajonizácie posudzované územie patrí do hydrologického regiónu kryštalinikum, časť Vysokých Tatier a kvartér ich predpolia. Hydrogeologické pomery v dotknutom území sú prevažne priaznivé. Deluviálne sedimenty sú pre podzemnú vodu prakticky nepriepustné, podzemnú vodu neobsahujú, resp. len lokálne v mieste podzemných výverov vody, resp. v mieste lokálnych terénnych depresíí. Ani podložené paleogénne ílovce a ílovité bridlice nie sú pre podzemnú vodu priepustné, sú sterilné. Paleogénne pieskovce, pokiaľ sú rozpukané a rozbité tektonikou, miestami môžu obsahovať menšie množstvá podzemnej vody. Táto je prevažne napätá. Jedná sa o puklinovú podzemnú vodu, prevažne však len v hlbších polohách.

Úroveň znečisteniapodzemných vôd spadá do kategórie nízkej úrovne znečistenia.

### **Ochranné pásma vodných zdrojov**

Priamo dotknuté územie neleží v žiadnom ochrannom pásme vodných zdrojov. Vodné zdroje ani ich ochranné pásma nebudú navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

### **3.1.6. Fauna a flóra**

#### **Rastlinstvo**

Z hľadiska fytogeografického členenia sa riešené územie nachádza v podtatranskej kotline obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín, pričom patrí do veľkej oblasti západokarpatskej flóry. Potenciálna prirodzená vegetácia definuje druhy vegetácie, ktoré by sa v území vyvinuli prirodzene bez činnosti človeka.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu hodnoteného územia predstavujú: jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov – *Alnetum glutinosae*, *Aegopodio-Alnetum glutinosae*, *Salicion eleagni*, ďalej zmiešané listnato-ihličnaté lesy - *Tilio-Carpinenion betuli*, smrekové lesy zamokrené – *Vaccinio-Piceion*, *Bazzanio-Piceetum* *Leucobryo-Piceetum*, jedľové a jedľovo-smrekové lesy - *Abietion*, *Vaccinio-Abietenion*, vrchoviská a prechodné rašeliniská - *Oxycocco-Spagnetum*, *Scheuchzerietalia palustris*, *Caricetalia fuscae*.

Reálnu vegetáciu širšieho dotknutého územia tvoria lúčne spoločenstvá, kroviny, lesné porasty a ruderalna vegetácia.

Lesné porasty sa rozprestierajú najmä v severnej a západnej časti katastra, kde zaberajú strmšie stráne svahov potokov, úžľabiny potokov alebo najvyššie polohy hrebeňov. Ide prevažne o druhotné, nepôvodné borovicové a smrekové rovnoveké, rovnorodé monokultúrne porasty, ktoré sú pestrejšie len v oblasti strží a potokov, kde sa uplatňujú listnaté dreviny. Časť porastov vznikla delimitáciou druhotne zarastených pasienkov.

Rozšírenie nelesnej drevinovej vegetácie je kôli intenzívnemu obhospodarovaniu krajiny na značnej ploche obmedzené a často má len prechodný, dočasný výskyt, v okrajových častiach katastra predstavuje stabilný dobre vyvinutý prvok, ktorý je treba kôli absencii obhospodarovania na viacerých miestach aj eliminovať. Nelesná drevinová vegetácia predstavuje najmä líniovú zeleň na medziach, úvozoch a stržiach, ako aj okolo potokov, menší výskyt má skupinovú, hlúčikovú, falangovitú až plošnú nelesnú drevinovú vegetáciu, vyskytujúca sa najmä na lesných okrajoch, v okrajových častiach pasienkov, na strmých svahoch a v sade. Z hľadiska drevinového zloženia prevláda v druhej skupine najmä borovica, borievka, breza, menej smrek.

Trvalé trávnaté porasty sú prevažne polointenzívne až intenzívne, doterajšími intenzifikačnými zásahmi pomerne chudobné. Výnimku tvoria niektoré plochy strmých strání alebo zamokrených plôch v alúviách, kde je veľmi hodnotná xerothermná alebo močiarna vegetácia. Oráčiny zaberajú podstatnú časť poľnohospodárskej plochy katastra.

Mozaikové štruktúry sa v rámci katastra vyskytujú len sporadicky, viazané sú najmä na závery dolín v západnej časti katastra, kde sú komplexy medznatých svahov s krovinami v mozaike s brehovými porastmi malých tokov.

Vegetácia v intraviláne má tradičný kultúrny charakter, značné plochy však zaberá aj synantropná vegetácia, najmä na okrajoch intravilánu, na styku s poľnohospodárskou krajinou. Tvorená je predovšetkým vegetáciou úžitkových záhrad a okrasných plôch pri rodinných domoch a drevinovou vegetáciou na verejných priestranstvách.

Priamo dotknutá lokalita a jej bezprostredné okolie sa nachádza v urbanizovanom prostredí s výskytom druhotnej, antropogénne podmienenej vegetácie. V priamo dotknutom území a jeho okolí nebol zaznamenaný výskyt žiadneho z chránených, vzácných, ohrozených alebo endemických druhov. V širšom území katastra obce najmä v územiach s vyšším stupňom ochrany prírody a krajiny sa vyskytujú viaceré druhy vzácných chránených rastlín a prioritných druhov podľa prílohy č.4 k vyhláške 170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon MŽP SR 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

## Živočíšstvo

Podľa členenia územia Slovenska za živočíšne regióny (Čepelák, 1980) patrí sledované územie do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, obvodu vonkajšieho, okrsku podtatranského. Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývinu, živočíšne spoločenstvá majú hlavne charakter západokarpatskej podhorskej fauny. V pestrej oblasti podhoria Tatier môžeme rozlíšiť živočíšne druhy viažuce sa na jednotlivé typy rastlinných spoločenstiev. Faunu môžeme charakterizovať na základe mapovania a výskumu fauny na významných genofondových lokalitách v širšom okolí, ktoré bolo uskutočnené za účelom vypracovania návrhu regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Poprad, ako aj z rôznych literárnych zdrojov.

Živočíšne druhy otvorených priestorov (polia, medze, pasienky, lúky) reprezentujú jašterice (*Lacerta*), zmije (*Vipera berus*), početné vtáctvo viažuce sa na šípové, hlohové a trnkové kríky – drozdy (*Turdus*), strakoš červenohlavý (*Lanius senator*), trasochvosty (*Motacillidae*), oriešok obyčajný (*Troglodytes*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), početné hlodavce – ryšavky (*Apodemus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*). V pôde a na nej žijú zástupcovia rozličných živočíšnych skupín - červy, slimáky, roztoče, pavúky, kosce, mnohonožky, stonožky a hmyz. Z početných motýľov najvýznamnejší a chránený je tu výskyt jasoňa červenookého (*Parnassius apollo*), ktorý je treťohorným reliktom. Priestory s optimálne vyvinutým krovitým porastom vrb tvoria oddychovú zónu pre živočíšne druhy. Vyskytujú sa tu lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), hraboše poľné (*Microtus arvalis*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), trasochvost biely (*Motacilla alba*). Úsek je lovným areálom lastovičky obyčajnej (*Hirundo rustica*) a beloritky obyčajnej (*Delichon urbica*).

Medzi živočíšne druhy viazané na lesné formácie patrí medveď hnedý (*Ursus arctos*), kuna hôrna (*Martes martes*), vlk obyčajný (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), sviňa divá (*Sus scrofa*), jeleň obyčajný (*Cervus elaphus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), viažuce sa na polia a lúky podobne ako líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), zajac poľný (*Lepus europaeus*). Lesný stupeň oživuje veľa vtáctva od drobného až po dravce – kolibiariky (*Phylloscopus*), krivonosy (*Loxia*), žltouchvost hôrny (*Phoenicurus phoenicurus*), králik zlatohlavý (*Regulus regulus*), sokoly, myšiaky, jastraby i sovy. Vzácný je tu výskyt bociana čierneho (*Ciconia nigra*). Početné sú tu i plazy, obojživelníky a bezstavovce. Mladé smreký obhrýzajú larvy piliarky smrekovej (*Ligdonematus abietinus*) i lykožrút smrekový (*Ips typographus*).

Ďalšou skupinou sú živočíšne druhy brehov vôd, potokov a bystrín. Mnoho druhov živočíchov ako i suchozemských stavovcov sa sekundárne prispôbilo vodnému životu. Obojživelníky opúšťajú vodné prostredie iba v dospelom štádiu. Charakteristické druhy sú kačica divá (*Anas platyrhynchos*), krysa vodná (*Arvicola tetestris*), vrbové brehové porasty uprednostňujú skokany (*Rana*), rosničky (*Hyla*), trasochvost horský (*Motacilla cinerea*), vodnár obyčajný (*Cinclus cinclus*). Nájdeme tu i drobné živočíchy ako pavúky, pobrežníky, muchy. Podľa sčítania zveri v TANAP-e, je tu zaznamenaný výskyt vydry riečnej (*Lutra lutra*) i kozmopolickej ondatry pyžmovej (*Ondatra zibetica*), privezenej zo Severnej Ameriky. Potoky a bystriny sú zaradené do pstruhového a lipňového pásma, kde prvenstvo majú pstruh potočný (*Salmo trutta morpha fario*), pstruh dúhový (*Parasalmo gaidneri irideus*) - chová sa i v rybníkoch. Ďalej je tu zastúpený lipeň obyčajný (*Thymallus thymallus*) a hlaváče (*Cottus*). Stále vodné depresie obýva ropucha zelená (*Bufo viridis*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a užovka obyčajná (*Natrix natrix*).

V zastavanom území obce sa vyskytujú predovšetkým bežné druhy fauny a druhy viazané na urbanizované prostredie, pre ktoré zvýšená hlučnosť a zvýšená andropogénna činnosť nie je prekážkou. Ide o bežné druhy vtákov (najmä spevavcov), niektoré druhy drobných zemných cicavcov (hraboš), pavúky, hmyz, motýle a pod. Nepredpokladá sa výskyt vzácných či ohrozených druhov živočíchov v dotknutom území, resp. ich výskyt bude náhodný.

Na okolitých lúkach a poliach bol zaznamenaný výskyt škovránka poľného (*Alauda arvensis*), straky obyčajnej (*Pica pica*) a strakoša obyčajného (*Lanius collurio*). Z hmyzožravcov sú bežné druhy krt obyčajný (*Talpa europaea*) a jež východoeurópsky (*Erinaceus concolor*). Z obojživelníkov je to kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), ropucha obyčajná (*Bufo bufo*).

V presvetlených prevažne ihličnatých lesoch a na rúbaniskách sa vyskytuje jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), slepúch lámavý (*Anquis fragilis*) a vretenica obyčajná (*Vipera berus*). Z druhov vtákov tu hniezdi krivonos obyčajný (*Loxia curvirostra*), králik zlatohlavý (*Regulus regulus*), tesár čierny (*Dryocopus martius*). Z dravých vtákov je to myšiak hôrny (*Buteo buteo*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*). Z ostatných druhov vtákov je to najmä pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), penica čiernehoľavá (*Sylvia atricapilla*), sýkorka uhliarka (*Parus ater*), sýkorka chocholatá (*Parus cristatus*), brhlík obyčajný (*Sitta europaea*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), sojka obyčajná (*Garrulus*

*glandarius*), kukučka obyčajná (*Cuculus canorus*) a ďalšie. V lesoch sa vyskytuje kuna hôrna (*Martes martes*), líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), jeleň obyčajný (*Cervus elaphus*), sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*).

### **Biotopy**

V širšom dotknutom území možno vyčleniť tieto biotopy:

- Vegetácia vysokých ostríc
- Mezofilné lemy
- Horské vodné toky a bylinná vegetácia pozdĺž ich brehov
- Brehové porasty deväťsilov
- Nížinné a podhorské kosné lúky
- Mezofilné pasienky a spásané lúky
- Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí
- Prechodné rašeliniská a trasoviská
- Prameniská nížin a pahorkatín na nevápencových horninách

### Biotopy na opustených a nevyužívaných pôdach

Spoločenstvá nekosených bylinno - trávnych porastov predstavujú zanedbané a degradované lúčne porasty. Popri trávach a bylinách sa v nich začínajú prirodzene zmladzovať krovité a stromové druhy drevín.

Lokality so zvýšenou účasťou synantropnej vegetácie sa vyskytujú v okolí areálu bývalého poľnohospodárskeho družstva a v blízkosti komunikácií vedúcich do areálu. V spoločenstvách prevládajú synantropné druhy, medzi ktorými sa vyskytujú pichliač roľný (*Cirsium arvense*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*) a palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*).

Zaradzujeme ich k biotopu - X3 Nitrofilná ruderalná vegetácia mimo sídel.

### Antropogénne biotopy

Sú reprezentované urbanizovaným prostredím obce Veľký Slavkov.

Realizáciou zámeru nebudú dotknuté biotopy európskeho a národného významu ani biotopy chránených druhov zvierat a rastlín.

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

Chránené územia prírody a krajiny - územná ochrana, Natura 2000 Ochrana hodnoteného územia je zakotvená v zákone č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov vo viacerých regulatívoch, ktoré z rôznych aspektov zabezpečujú

starostlivosť o jeho hodnotné krajinné a prírodné segmenty.

Navrhovaná činnosť je navrhovaná v umiestnení na území, ktorému prináleží prvý, najnižší, stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako územiu, ktoré nebolo vyhlásené za osobitne chránené územie alebo ochranné pásmo osobitne chráneného územia. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú:

### **Veľkoplošné chránené územia:**

Tatranský národný park (1949) - je najstarším národným parkom na Slovensku, ktorého cieľom je zabezpečiť ochranu prírody a krajiny v pohoriach Vysoké Tatry, Západné Tatry a Belianske Tatry. Tatry sú najtypickejším horstvom s ukážkami činnosti ľadovcov u nás, v dôsledku čoho sa tu vyvinuli špecifické formy reliéfu – morény, ľadovcové doliny, kotly, plesá. Ku geomorfologickým atraktivitám patria tiež vodopády a výrazné krasové javy. Územie je významné aj z hľadiska biologického. Má neobyčajne bohatú flóru, rastie tu okolo 1300 druhov vyšších rastlín. Z toho cca polovicu tvoria druhy horské a vysokohorské s mnohými reliktnými a endemitmi. Zaujímavé sú i živočíšne spoločenstvá reprezentované typickou stredoeurópskou horskou faunou, s výskytom vzácných endemitov a glaciálnych reliktovej.

### **Maloplošné chránené územia:**

Prírodná rezervácia Poš o rozlohe 20,82 ha sa nachádza cca 4 km severne od zastavanej časti obce. Ide o rašelinisko prechodného a slatinného typu s výskytom viacerých ohrozených a vzácných druhov, ako sú kosatec sibírsky, kľukva močiarna, nátržnica močiarna, rosička okrúholistá a pod.

NPR Studené doliny - o rozlohe 2 222,4 ha sa nachádza cca 6,5 km severne od záujmového územia. NPR bola vyhlásená za účelom ochrany mimoriadne vzácného územia so zastúpením skoro všetkých druhov foriem glaciálneho reliéfu na granodioritových i mylonitových podkladoch a bohatstvom biocenóz montánneho až subniválneho stupňa so zriedkavými, ohrozenými a endemickými druhmi.

NPR Slavkovská dolina - o rozlohe 979,0 ha sa nachádza cca 6,5 km severozápadne od záujmového územia. NPR bola vyhlásená za účelom ochrany labilného vysokohorského geosystému s glaciálnymi formami reliéfu na granodiorite a mylonitoch, vzácné a ohrozené prirodzené spoločenstvá a rastlinné i živočíšne druhy montánneho až subniválneho stupňa.

### **NATURA 2000**

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území: chránené vtáče územia (CHVU) a územia európskeho významu (EUV)

Navrhovaná činnosť nie je súčasťou chránených území NATURA (EUV a CHVU) a ani maloplošných chránených území. V zmysle UPN sa v blízkosti nachádza izolačná zeleň (parcely KN-C 265/101).

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území.

### **Chránené vtáče územia**

Územie navrhovanej činnosti nie je v kontakte s uvedenými chránenými vtáčimi územiami. Najbližšie k navrhovanej činnosti sa nachádza SKCHVU030 Tatry – vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu orla skalného, tetra hlucháňa, kuvika kapcavého, tetra hoľniaka, kuvika vrabčieho, jariabka hôrneho, sokola sťahovavého, bociana čierneho, lelka lesného, ďatľa čierneho a strakoša sivého a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

### **Chránené stromy**

V katastrálnom území obce Veľký Slavkov sa nenachádzajú chránené stromy.

### **3.1.8. Územný systém ekologickej stability**

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) hodnoteného územia predstavuje priestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje v krajine rozmanitosť podmienok foriem života a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj územia.

Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

#### **Biocentrá:**

BBc Tatry (Biosferické biocentrum Tatry) s interakčným územím vo väzbe na lesnú a nelesnú stromovú a krovitú vegetáciu v podhorskom výškovom vegetačnom stupni.

Regionálne biocentrum Poš – významná lokalita, ojedinelá svojho druhu, tvorená rašeliniskom prechodného a slatinného typu s výskytom viacerých ohrozených a vzácnych druhov rastlín – rosníčka okrúhlolistá, nátržnica močiarna, kľukva močiarna, kosatec sibírsky a pod. Biocentrum predstavuje tiež významnú genofondovú lokalitu fauny s výskytom viacerých ohrozených druhov.

Lokálne biocentrum - bývalá piesková baňa – zoocenoticky významná reprodukčná plocha vodného biotopu, tvorí aj významné refúgium drobných živočíšnych druhov v okolitej poľnohospodárskej krajine.

Lokálne biocentrum Pastierske - predstavuje významnú zachovalú lokalitu vlhkomilných fytocenóz s krovinami a dominantným výskytom chráneného druhu žltohlava európskeho (*Trolius europaeus*) a iných ohrozených druhov. Fauna spoločenstva reprezentuje synúziu poľného spoločenstva montánneho pásma s druhmi čiastočne charakteristickými pre vlhkomilné spoločenstvá vegetácie.

### **Hydrické biokoridory:**

Regionálny hydrický biokoridor Slavkovský potok – ide o prirodzene tečúci podhorský tok, bohato meandrujúci, v dolnej časti s dobre vyvinutou nivou. Prítoky sú zväčša krátke, dynamické vodné toky s výraznou erozívnou činnosťou v hornej časti toku. V podrade dobre vyvinutých brehových porastov sa vyskytujú charakteristické bylinné spoločenstvá s výskytom regionálne vzácnych a významných druhov rastlín. Veľká časť toku a prítokov bola v minulosti regulovaná, upravená.

Regionálny hydrický biokoridor Rovný potok - hydrický biokoridor tvorený vlastným tokom a zachovalým brehovým porastom. Z aspektu druhovej skladby je tvorený predovšetkým vrbou rakytou (*Salix caprea*), vrbou päťtyčinkovou (*Salix pentandra*), vrbou krehkou (*Salix fragilis*), jelšou sivou (*Alnus incana*).

### **Terestrické biokoridory:**

Terestrický biokoridor prepájajúci juhozápadnú migračnú trasu z BBc Tatry do podhoria Tatier - využíva potenciál lesných ekosystémov, línií nelesnej a stromovej vegetácie rastúcich mimo lesa, mokrade pod výbežkom chrbta Piesočného vrchu a plynule prechádza do otvorenej krajiny ústiť do hydrického biokoridoru bezmenného potoka.

Terestrický biokoridor prepájajúci juhovýchodnú migračnú trasu z BBc Tatry do podhoria Tatier – tiahne sa severovýchodnou hranicou katastrálneho územia a končí lesným výbežkom pod lokalitou Poš.

### **Interakčné prvky:**

Predstavujú najmä trvalé trávne plochy, močiare, porasty, jazerá, prepojené na biocentra a biokoridory, ktoré zabezpečujú ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom. V záujmovom území lemujú a prepájajú biokoridor Slavkovského potoka s biocentrami.

### **Ekostabilizačné prvky:**

Do tejto kategórie sú zaradené prvky krajiny, ktoré nemajú štatút biocentra alebo biokoridoru, ale sú významné z hľadiska priestorovej stability krajiny. Súto prirodzené prvky krajinnej štruktúry vyznačujúce sa vysokou ekostabilizačnou účinnosťou.

## **3.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria**

### **3.2.1. Štruktúra krajiny**

Krajinný ráz je daný špecifickými rysmi a znakmi krajiny, ktoré vytvárajú jeho rázovitosť. V štruktúre krajiny katastra podhorskej obce Veľký Slavkov dominujú predovšetkým plochy poľnohospodárskej pôdy – orná pôda (veľkoblokové polia, malobloková orná pôda), trvalé trávne porasty (lúky a pasienky, lúčne a pasienkové úhory, úhory s drevinami), trvalé kultúry (záhrady a sady v intraviláne obce, ovocné sady) a plochy lesa (hospodárske lesy, ochranné lesy, účelové lesy). Spolu s prvkami nepoľnohospodárskej a nelesnej pôdy: vodné plochy (prirodzené vodné toky, upravené toky, brehové porasty), zastavané plochy a nádvorcia (areály bývania a vybavenosti, dopravné prvky, technické a poľnohospodárske objekty a areály), ostatné plochy (manipulačné, skladové plochy, športové a rekreačné areály, cintoríny, ochranná poľnohospodárska a ekologická vegetácia, verejná zeleň, iné areály a nevyužívané plochy) tvoria základnú maticu štruktúry typickej podtatranskej krajiny - pásma skál, pásma lesa a poľnohospodársky využívané krajiny, usporiadanú do viac-menej horizontálnych pásov.

### **3.2.2. Scenéria krajiny**

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, možno ho posudzovať len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri jeho pobyte v krajine). Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetické pôsobenie kultúrnej krajiny možno považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, vetrolamov a brehových porastov, vodné plochy a vodné toky, mokradňú vegetáciu, lúčnu vegetáciu a pod.. Negatívnymi prvkami scenérie sú priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a pod.

Z hľadiska scenérie krajiny je pre podtatranskú oblasť typický kontrast rovinatého dna popradskej kotliny s hrebeňom Tatier, čo poskytuje ojedinelý atraktívny výhľad na masív Vysokých Tatier. Samotný horský masív je typický vystupujúcimi štítmí ohraničujúcimi pohľadový horizont a hlbokými horskými údoliami.

Krajinný obraz v predmetnom priestore možno definovať ako podhorskú poľnohospodársku krajinu a prechodové, ekotónové pásmo s mezoštruktúrami lúk a nelesnej drevinovej vegetácie (prechod z lesnej do poľnohospodárskej krajiny), ktoré sú vo vizuálnom kontakte s lesnou podhorskou a horskou krajinou Tatier.

Väčšina katastrálneho územia obce Veľký Slavkov patrí do ekologicky stabilného územia.

### **3.3 Obyvateľstvo**

Obec Veľký Slavkov leží v severozápadnej časti Spiša na južnom svahu Vysokých Tatier. Najstaršia zmienka o obci však pochádza z roku 1251, kedy jej obyvatelia patrili Turčianskemu konventu a ako Nemci sa usadili na mieste terajšej obce. Slavkov sa takto zaradil medzi spišské mestá, ktoré užívali výsady Spoločenstva spišských Sasov z roku 1271. Po zálohovaní 13 miest Spoločenstva poľským kráľom, patril Slavkov do Provincie XI. spišských miest. Okolo roku 1465 sa dostal do vlastníctva Zápoľských a bol jedným z jedenástich miest patriacich Spišskému hradu. V súvislosti s dejinami a postavením obce je známe, že chotár Veľkého Slavkova siahal hlboko do Vysokých Tatier a jeden z ich najvýznamnejších štítov má názov podľa neho – Slavkovský štít (2452 m). Kedysi prevažne nemecká obec – *Grossschlagendorf - Veľký Slavkov* je dnes modernou obcou a svojou polohou sa stáva ideálnym východiskom pre návštevníkov Vysokých Tatier. Turistom ponúka ubytovanie a stravovanie v útulných penziónoch a rekreačných zariadeniach, ale aj v súkromí.

V obci žije 1462 obyvateľov. Rozloha katastra je 226 ha.

#### **Ekonomické aktivity a zamestnanosť**

Pracovné príležitosti sa viažu na cestovný ruch, poľnohospodárstvo, výrobu, obchod, služby, školstvo a administratívu. Väčšina obyvateľov obce za prácou dochádza do spádových miest Poprad a Svit. Časť pracujúcich je zamestnaná v rekreačných zariadeniach vo Vysokých Tatrách.

#### **Občianska vybavenosť**

Obec ponúka veľmi dobrú občiansku vybavenosť. Z komerčnej vybavenosti prevládajú hlavne zariadenia obchodu a služieb. Školskú vybavenosť tvorí materská škôlka a základná škola. V obci sa nachádza tiež knižnica, pošta, kostoly, futbalové ihrisko a telocvičňa.

### **Technická infraštruktúra a doprava**

Obcou prechádza cesta č.III/3080 (Poprad - Nová Lesná - Starý Smokovec), ktorá tvorí hlavnú komunikačnú os v obci. Na uvedenú cestnú komunikáciu je v obci napojená cesta č.III/3079 (Veľký Slavkov – Mlynica), ako aj ostatné miestne komunikácie v obci. Cesta č.III/3080 sa v Starom Smokovci napája na cestu č.II/537 (Starý Smokovec - Tatranská Lomnica). Paralelne s cestou č.III/3080 po západnej časti katastrálneho územia obce prechádza cesta č.II/534 (Poprad - Starý Smokovec). Tatranské osady spájajúca Cesta Slobody je dostupná z viacerých obcí v kotline, napojených na cestu č.I/18 (Liptovský Mikuláš – Levoča). Územím roviny vedie významný dopravný koridor - Európska cesta 50, vedúca v trase diaľnice D1 (Žilina – Košice). Pozdĺž západnej hranice obce vedie železničná trať č.183 (Poprad - Tatry - Starý Smokovec - Štrbské Pleso). Trať slúži na osobnú dopravu. Železničná stanica vo Veľkom Slavkove je prvou zastávkou od Popradu vzdialenou 5 km. Výhodou blízkeho Popradu je prepojenie na nosnú trať č.180 v smere západ-východ (Liptovský Mikuláš-Poprad-Spišská Nová Ves). Strategický význam má železničná trať (Žilina – Košice), na ktorú sa v Poprade pripája tatranská električka i regionálna trať do Starej Ľubovne. Zo stanice Tatranská Štrba vedie na Štrbské Pleso ozubnicová trať. Dostupnosť Vysokých Tatier je zabezpečená Tatranskou elektrickou železnicou, osobnou i autobusovou dopravou.

Významná je aj blízkosť medzinárodného letiska Poprad - Tatry .

V obci je vybudovaný verejný vodovod a verejná kanalizácia ČOV.

Dodávka elektrickej energie pre odberateľov v obci je zabezpečovaná verejným NN vzdušným rozvodom v blízkosti verejných komunikácií na betónových a tiež aj drevených stožiaroch. Veľký Slavkov je zásobovaný elektrickou energiou z primárnych 22 kV vzdušných vedení č.353 a 354 Poprad - Starý Smokovec, z ES 110/22 kV Poprad1. Napájanie samotného sídla je realizované 22 kV vzdušnými prípojkami prostredníctvom šiestich 22/0,4 kV trafostaníc, zásobujúcich súčasnú bytovú, podnikateľskú, poľnohospodársku aj občiansku zástavbu.

Obec je plynofikovaná.

### **Kulúrnohistorické hodnoty územia**

V obci sa nachádzajú dva kostoly, ktoré sú súčasne pamiatkovo chránené. Ide o evanjelický kostol, postavený v neskorom barokovom slohu v rokoch 1786 – 1788. Druhý katolícky kostol sv. Ondreja bol postavený v ranogotickom slohu v 2. pol. 13. storočia a zreštaurovaný bol v 15. a 17. storočí. Tretím pamiatkovo chráneným objektom je pamätný remeselnícky dom M.

Ghura s.číslo 139, postavený v 17. storočí v barokovom slohu.

### **Archeologické náleziská**

Okolie Veľkého Slavkova bolo osídlené nepretžite od eneolitu. Náleziská na ostrovnom pahorku Burich-Pingos prezrádzajú, že kedysi ležala obec severnejšie, bližšie k Tatrám.

### **Paleontologické náleziská a významné geologické lokality**

V posudzovanom území nie sú evidované žiadne paleontologické náleziská.

## **3.4 Súčasný stav kvality životného prostredia**

### **Znečistenie ovzdušia**

V dotknutom území nie sú lokalizované regionálne významné zdroje znečisťovania životného prostredia. Ovzdušie je znečisťované lokálnymi strednými a malými zdrojmi, spaľujúcimi prevažne plyn, čiastočne aj drevo. Hlavným líniovým zdrojom emisií hluku a znečisťujúcich látok pre zastavané územie obce Veľký Slavkov je automobilová doprava v obslužných komunikáciách obce. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie množstva emisií z výfukových plynov, sekundárnu prašnosť a tým negatívne ovplyvňuje ovzdušie v obecnej zástavbe.

### **Znečistenie vôd**

Povrchové vody sú znečisťované celkovou antropogénnou činnosťou v území. Kvalita povrchových vôd je vo väčšine ukazovateľov vcelku priaznivá. Stabilita vodných tokov v území je oslabovaná chýbajúcimi brehovými porastmi.

### **Znečistenie pôd**

Pôdy sú prevažne bez kontaminácie. Sú mierne ohrozené vodnou eróziou.

Dotknuté územie predstavuje oblasť bez kritických enviromentálnych problémov spôsobených zdrojmi znečisťovania prostredia.

Socio-ekonomické podmienky územia možno hodnotiť ako vcelku priaznivé. Dobrá je situácia z hľadiska kvality prírodného prostredia a nízkeho zaťaženia jeho zložiek v dôsledku pôsobenia stresových faktorov. Je tu nízka kontaminácia pôdy, veľmi dobrá kvalita podzemných vôd a čiastočne aj povrchových vôd. Celková stabilita územia katastra je vysoká.

### **Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a vplyv kvality životného prostredia na človeka**

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva. Zdravie je

definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, teda nie je len označením neprítomnosti choroby. Zdravie je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva má množstvo determinantov, z ktorých najdôležitejšie sú: životný štýl, životné podmienky, genetická výbava a úroveň zdravotníctva. Zdravotný stav sa hodnotí na základe zdravotných indikátorov - ukazovateľov demografického vývoja a zdravotného stavu obyvateľstva Slovenskej republiky. Vďaka vysokej kvalite prostredia je zdravotný stav obyvateľov obce podľa najvýznamnejších zdravotných indikátorov dobrý.

## **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**

#### **4.1.1 Záber pôdy**

Plánovaný zámer bude umiestnený v areáli bývalého PD na časti parcely ktorá je evidovaná ako ostatná plocha a časti parciel evidovaných ako orná pôda, ktorá bude iba upravená pre okolie prevádzky.

#### **4.1.2 Voda**

Nároky na odber vody pri osadení kremačnej pece nie sú. Potreba pitnej vody pre 1 zamestnanca bude zabezpečená. Voda bude dodávaná v maloobchodnom balení. Voda pre hygienické účely na umývanie rúk bude zabezpečená v nádrži, prípadne na základe dohody s vlastníkom priamo v zariadeniach v areáli PD. Samotný proces kremácie zvierat nekladie žiadne nároky na potrebu vody pretože sa jedná o suchý proces a ani nemá žiadny vplyv na akékoľvek znečisťovanie podzemných a povrchových vôd.

#### **4.1.3 Ostatné surovinové energetické zdroje**

Vstupnou surovinou budú uhynuté zvieratá určené na spaľovanie v kremačnej peci.

Uhynuté zvieratá sú vedľajším živočíšnym produktom a podľa rizika sú zaradené do materiálu kategórie 1 alebo materiálu kategórie 2 a ich odstraňovanie sa posudzuje podľa nariadenia

Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov určených na ľudskú spotrebu a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002 (nariadenie o vedľajších živočíšnych produktoch). Spoločenské zvieratá sú zaradené do skupiny vedľajších živočíšnych produktov - materiál kategórie 1 a je ich možné aj podľa článku 12 písm. a) bod i) nariadenie (ES) č. 1069/2009 ako odpad priamo bez prvotného spracovania spaľiť.

Zariadenia na spaľovanie zvierat podliehajú schvaľovaniu podľa článku 24 ods. 1 písm. b) nariadenia (ES) č. 1069/2009. Kompetentným orgánom podľa § 8 ods. 3 písm. i) bod 1 zákona č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov je príslušná regionálna veterinárna a potravinová správa.

Pre zabezpečenie prevádzky, ako vstupné ohrievacie médium bude používaná nafta, ktorá slúži na pohon horákov. Bude v zabezpečenom zásobníku na to určenom vo vnútri prevádzky.

Spotreba paliva: Nafta: 6-8 l/h

Elektrická energia – existujúce rozvody v areáli. Nie je potrebné nové budovanie.

Celková spotreba elektrickej energie je z hľadiska spotreby v rámci procesu na úrovni bezvýznamnosti.

#### 4.1.4 Nároky na dopravu

Pre dopravný prístup bude slúžiť jestvujúca prístupová komunikácia.

#### 4.1.5 Nároky na pracovné sily

Realizáciou navrhovanej činnosti sa vytvorí 1 nové pracovné miesto.

#### 4.1.6 Chránené územia

Priamo v riešenom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej, habitatovej a krajinnej diverzity a heterogenity, teda také, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené taxóny, biotopy ohrozených a vzácných druhov nižších rastlín, stanovišťa vzácných a ohrozených rastlinných spoločenstiev, lokality s výskytom druhov a spoločenstiev na hranici alebo mimo územia svojho súvislejšieho areálu a lokality s výskytom ekologicky alebo inak (vývojovo, taxonomicky) významných druhov a spoločenstiev organizmov.

#### 4.1.7 Významné terénne úpravy

Vzhľadom na charakter prevádzky nie je potrebné vykonať významné terénne úpravy.

## 4.2 Údaje o výstupoch

### 4.2.1 Ovzdušie

Prevádzkovaním spalovacej pece vznikajú plynné splodiny, ktorých zloženie je vo všeobecnosti závislé na zložení a druhu vstupných odpadov a dokonalosti termického rozkladu v spaľovacej ale najmä dopaľovacej časti. Spracovávané živočíšne tkanivá sú prevažne bielkoviny ( proteíny) t.j. vysokomolekulárne látky zložené z aminokyselín). Po stránke elementárneho zloženia sú to látky zložené z uhlíka, kyslíka, vodíka a dusíka. Zastúpenie ostatných prvkov - síry, fosforu, halogénov (chlór) a niektorých kovov je výrazne menšie.

Z tohto zloženia sa dá usudzovať aj zloženie odpadových plynov zo spaľovania uhynutých zvierat, pretože uhlík, kyslík, vodík a dusík sa uvoľní zo spaľovacej komory vo forme plynov - v prípade dokonalého horenia a dostatku kyslíka v podobe konečných produktov spaľovania ako oxid uhličitý, voda, dusík prípadne oxidy dusíka- malé množstvo chlóru sa premení na HCl ( prítomnosť fluóru sa nepredpokladá, jeho obsah v živočíšnych tkanivách je nevýznamný ). Z kovov je relevantný vápnik , ktorý zostane v popole vo forme oxidu vápenatého. Zloženie odpadových plynov bude závisieť výrazne od podmienok spaľovania. Dodávateľ zariadenia deklaruje dodržanie teploty min. 850°C v dopaľovacej komore.

#### **Teória horenia**

V hlavnej komore je plameň namierený smerom k živočíšnemu odpadu na dne spalovacej pece. Plameň a plyny uvoľnené z odpadu sa zmiešavajú so sekundárnym vzduchom, ktorý vniká cez sekundárne vzduchové otvory. Horúce plyny vzniknuté pálením odpadu a vzduch sa potom zmiešajú v turbulentnom víre a za vysokej teploty sa spoločne spália. Táto turbulencia a vysoká teplota znamenajú, že všetok materiál je takmer dokonale prehorený a emisie sú obmedzené. Ako plyny odchádzajú z oblasti intenzívneho horenia blízko horáku, dochádza k postupnému horeniu odpadu. Zmes odpadu umožňuje horenie, ktorého produktom je dym s nízkymi emisiami, pretože náplň pece nehorí ako jeden celok. Druhý horák obmedzuje nepriaznivé emisie redukciou v prvej komore nespálených uhľohydrátov a drobných častíc, ktoré by sa inak vyskytli v dyme. Teplota v druhej komore spáli aj všetky zápachajúce látky.

Spaľovanie prebieha postupným zohrievaním celej pece - spaľovacej komory - I. stupeň a odpadu, čím nastáva postupné odparovanie vody, ďalej prípadných organických tukov a nakoniec nastáva rozklad organickej hmoty tiel zvierat. Takýmto spôsobom nastáva v prvej fáze splyňovanie organickej hmoty, plynné primárne produkty stúpajú resp. sú odsávané

ventilátorom do dopaľovacej komory, do ktorej je privádzaný sekundárny spaľovací vzduch a kde je inštalovaný druhý horák a zariadenie na meranie teploty. Z dopaľovacej komory spaliny odchádzajú cez nerezový komín do ovzdušia.

Z konštrukčného hľadiska je vlastné teleso pece na spaľovanie mŕtvych tiel zvierat odpadu tvorené vnútornou nádobou zo žiaruvzdornej výmurovky, medzivrstvou tepelnej izolácie a vonkajším plášťom z nerezového plechu.

### **Spopolnenie**

Kadáver sa vkladá do vychladnutej pece cez horný manipulačný otvor. Po naplnení a uzatvorení plniaceho otvoru sa najskôr pomocným horákom vyhreje dopaľovacia komora (termoreaktor) na požadovanú teplotu min. 850 °C, teplota sa nastavuje na programátore a môže byť aj vyššia), potom automatická regulácia zapáli hlavný horák, čím sa začne proces ohrievania a spaľovania. Spaľovanie trvá podľa veľkosti resp. kapacity pece a hmotnosti tela a končí sa automatickým odstavením prívodu paliva najskôr do hlavného horáka v primárnej komore a za stáleho chodu ventilátora aj do pomocného horáka v dopaľovacej komore.

Následne sa pec chladí za chodu vzduchového ventilátora, po vychladení sa z pece vyberie tuhý zvyšok (sterilný popol), ktorého množstvo predstavuje obvykle 2 až 3% pôvodnej hmotnosti zvieraťa.

Vzhľadom na prevádzkovanie horáka v dopaľovacej komore v priebehu celého spaľovacieho cyklu by sa nemali vyskytnúť žiadne výrazne odlišné nábehové alebo dobehové stavy spojené so zvýšenou tvorbou emisií znečisťujúcich látok. Riadiaci program pece zabezpečuje požadovanú teplotu 850 °C v priebehu celého spaľovacieho cyklu a určitú dobu aj po jeho skončení. Takýmto spôsobom je zabezpečené, že všetky odpadové plyny prejdú dopaľovaním, dokonale sa rozložia a odvedú do rozptylové komína.

Proces kremácie prebieha v 2 samostatných komorách, ktoré sú integrované v časti telesa pece, v prvej sa spáli uhynuté zviera a v druhej sa spaľujú plyny, ktoré vzniknú v prvej komore. Z komína vychádza len teplý vzduch bez škodlivých látok a zápachu.

Na zabránenie poškodenia stroja treba vykonávať pravidelné čistenie horákov. Horáky treba pri každom treťom spaľovaní vyčistiť príp. opotrebované súčiastky vymeniť. Výmenu je možné vykonávať, keď je prístroj studený a ventilátory nie sú zapnuté.

### **Kremačná komora**

V kremáčnej komore nastáva proces horenia pomocou malého množstva kyslíka, pričom dochádza k splyňovaniu a spaľovaniu zvieraťa za vzniku zmesi plynov s vysokou teplotou.

Následne v sekundárnej komore, ktorá je integrovaná do štruktúry pece, dochádza k oxidácii zmesi plynov prichádzajúcich z kremačnej komory, pri vysokej turbulentii a s pomocou termoregulačného horáka, ktorý udržiava plyny pri 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. Výsledky emisných meraní autorizovanou organizáciou na tomto zariadení preukázali, že emisné znečistenie vybranými znečisťujúcimi látkami boli veľmi nízke a dosahovali len zlomky povolených emisných limitov, preto sa nepredpokladá závažný negatívny vplyv z hľadiska znečistenia ovzdušia týmito látkami. Sekundárne spaľovanie bolo navrhnuté a vyrobené tak, že zabezpečuje maximálnu ochranu úniku emisií do ovzdušia.

### Spopolenie

Pracovník vloží zviera do spaľovne a naštartuje priebeh spaľovania. Volkan 150 je malokapacitná spaľovňa, ktorá spaľuje za hodinu cca 50 kg, kvôli nízkej kapacite je ľahko použiteľná. Po skončení spaľovacieho programu sa mŕtve zviera spáli a ostanú 2% z jeho celkovej hmotnosti. Po skončení spaľovania produkt z kremačnej pece je popol, ktorý majitelia zvieratka odvážajú so sebou v zmysle vyhlášky č. 283/2001 Z. z. Pred spaľovaním objednávateľ podpíše čestné prehlásenie, ktoré súvisí odovzdaním a prevzatím popola zvieratka. Každé spaľovanie bude evidované a dokladované.

Výsledky emisných meraní preukázali, že emisné znečistenie vybranými znečisťujúcimi látkami bolo veľmi nízke a dosahovali len zlomky povolených emisných limitov, preto sa nepredpokladá závažný negatívny vplyv z hľadiska znečistenia ovzdušia týmito látkami.

Sekundárne spaľovanie bolo navrhnuté a vyrobené tak, že zabezpečuje maximálnu ochranu úniku emisií do ovzdušia. V zmysle platnej legislatívy na ochranu ovzdušia pri uvedení nového zdroja znečistenia ovzdušia do prevádzky musia byť vykonané merania emisií na výstupe, ktoré by mali potvrdiť uvedené predpoklady.

Technické parametre zariadenia:

- **Druh paliva:** nafta,
- **Elektrické napájanie:** 230W
- **Spotreba paliva:** Nafta, 4-6 l/h
- **Kapacita:** 50kg/hod
- **Hlavný horák:** Ecoflam Max 4 diesel

- **Po-spaľovací rohák:** Ecoflam Max 4 diesel
- **Min. Výkon:** 20 kW
- **Max. Výkon:** 59 kW

### 4.2.2 Odpadové vody

Prevádzkovaním malokapacitnej spaľovne nevzniká technologická odpadová voda.

### 4.2.3 Odpady

Pri spaľovaní uhynutých zvierat v spaľovacom zariadení bude vznikať popol. Na základe výsledkov analýz z certifikátu spoločnosti vyrábajúcej tieto zariadenia je evidentné, že popol nevykazuje žiadne nebezpečné vlastnosti. Tento popol sa odovzdá majiteľovi spaľovaného zvieratá, čím nevzniká žiadna potreba nakladania s týmto odpadom. Predpokladané množstvo je 2-3 % z množstva vstupného materiálu.

Počas prevádzky zariadenia predpokladáme len vznik komunálneho odpadu. Odvoz a zneškodnenie odpadu bude zmluvne zabezpečené.

### 4.2.4 Hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach

V súvislosti s prevádzkou spalovacieho zariadenia nevznikne zdroj hluku, vibrácií, žiarenia, tepla ani zápachu.

### 4.2.5 Vyvolané investície

Celkové náklady predstavujú cca. 45 000 €

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

Pri navrhovanom režime prevádzkovania zariadenia na spaľovanie malých domácich uhynutých zvierat nedôjde k významnejším zmenám negatívne ovplyvňujúcim jednotlivé zložky životného prostredia.

### 4.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Z prevádzky navrhovanej činnosti nevznikajú odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať dopad na zdravotný stav obyvateľstva. Pri prevádzkovaní zariadenia bude nutné dodržiavať všetky zákony, vyhlášky, nariadenia a ostatné právne predpisy na úseku ochrany verejného zdravia.

Vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme ako málo významné.

### 4.3.2 Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Vzhľadom na malé a nevýznamné zariadenie nebude mať zariadenie vplyv na horninové prostredie.

Vplyv navrhovanej činnosti hodnotíme ako bezvýznamné.

### 4.3.3 Vplyvy na klimatické pomery

Navrhovaná činnosť sa prakticky neprejaví na zmene miestnej mikroklimy.

### 4.3.4 Vplyvy na ovzdušie

Nízkokapacitná spaľovacia pec Volkan 150 má certifikát pre spaľovne biologického odpadu a spĺňa požiadavky na spaľovne a spoločné spaľovne, pre ktoré neplatí Smernica 76/2000/ES o spaľovaní odpadov. Volkan 150 - malokapacitná spaľovňa odpadu spĺňa všetky normy EÚ na vypúšťanie spalín.

Výsledky emisných meraní preukázali, že emisné znečistenie vybranými znečisťujúcimi látkami bolo veľmi nízke a dosahovali len zlomky povolených emisných limitov, preto sa nepredpokladá závažný negatívny vplyv z hľadiska znečistenia ovzdušia týmito látkami.

Sekundárne spaľovanie bolo navrhnuté a vyrobené tak, že zabezpečuje maximálnu ochranu úniku emisií do ovzdušia. V zmysle platnej legislatívy na ochranu ovzdušia pri uvedení nového zdroja znečistenia ovzdušia do prevádzky musia byť vykonané merania emisií na výstupe, ktoré by mali potvrdiť uvedené predpoklady.

Vplyvy hodnotíme ako málo významné.

### 4.3.5 Vplyvy na vodné pomery

Samotný proces kremácie zvierat nekladie žiadne nároky na potrebu vody a ani nemá žiadny vplyv na akékoľvek znečisťovanie podzemných a povrchových vôd.

Vplyvy na povrchové a na podzemné vody hodnotíme ako bezvýznamné.

### 4.3.6 Vplyvy na pôdu

Realizácia a prevádzkovanie navrhovanej činnosti si nevyžiada záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy a nepôsobí na pôdu a horninové prostredie kontaminujúco.

Z toho dôvodu vplyvy budú taktiež bezvýznamné.

### 4.3.7 Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Zvieracie krematórium je jednou z možností, ako zabezpečiť „likvidáciu“ a uloženie uhynutého domáceho zvieratka. Kremačné zariadenie bude mať pozitívny vplyv na zlepšenie ekologických podmienok pri riešení problému, čo s uhynutým domácim zvieratkom. Z hľadiska ekologického

sa zamedzí vytváranie nelegálnych hrobov, ktoré sa vyskytujú hlavne v parkoch a na miestach, kde môžu mať negatívny vplyv na životné prostredie.

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

### 4.3.8 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Vplyv plánovaného zámeru na kultúrne a historické pamiatky sa nepredpokladá.

### 4.3.9 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Negatívny vplyv navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy je možné vylúčiť.

### 4.3.10 Iné vplyvy

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

## 4.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Z titulu prevádzkovania malokapacitnej spaľovne odpadu nevzniknú žiadne zdravotné riziká vo vzťahu k obyvateľom. Zamestnanec bude vyškolený dodávateľom technológie a bude povinný dodržiavať predpisy bezpečnosti a hygieny práce, ochrany zdravia pri práci, požiarnej ochrany a ochrany životného prostredia. Prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva.

Z vyššie uvádzaných vplyvov, z ktorých ani jeden nebol významný, vyplýva, že aj vplyv na obyvateľstvo a jeho zdravie je prijateľný.

## 4.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Lokalita zámeru sa nachádza na území kde platí 1. stupeň územnej ochrany prírody. Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter navrhovanej činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základne možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredia možno konštatovať, že realizácia zámeru nebude mať závažné vplyvy na geofond a biodiverzitu územia.

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

#### **4.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenie**

V predchádzajúcich častiach zámeru boli identifikované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa objavili v súvislosti s realizáciou zámeru. Na základe celkového hodnotenia vplyvov realizácie navrhovanej činnosti možno konštatovať že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k nasledujúcim vplyvom:

- ovplyvnenie horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd na úrovni bezvýznamnej, keďže navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia,
- ovplyvnenie kvality ovzdušia na úrovni málo významnej, keď pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne,
- ovplyvnenie pôdy, krajinej štruktúry a vzhľadu krajiny na úrovni bezvýznamnej,
- ovplyvnenie obyvateľstva na úrovni málo významnej, keď pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne,
- ovplyvnenie hluku na úrovni málo významnej, keď pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne,
- ovplyvnenie chránených území na bezvýznamnej úrovni, keď navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia.

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy z prevádzky navrhovanej činnosti nebudú významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

#### **4.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice**

Na základe komplexného posúdenia rozsahu a lokalizácie činnosti a predpokladaných vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice.

#### **4.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)**

Na základe, vykonanej analýzy nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť ďalšie, nové, nedefinované vplyvy na životné prostredie v dotknutom území.

#### **4.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti**

Počas montáže kremačnej pece sa budú zohľadňovať všetky možné riziká v súvislosti s montážnymi prácami ktoré odborne vykoná dodávateľská firma. Na základe analýzy predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti nie je možné vylúčiť zdravotné a bezpečnostné riziká spojené s prevádzkou, ktoré by mohli ohroziť zdravie obsluhujúceho personálu. Z toho dôvodu bude obslužný personál odborne vyškolený.

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

Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme zvýšenú ekologickú zaťaženosť územia v porovnaní so súčasným stavom.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti vyplýva, že v ďalšom procese prípravy a realizácie bude potrebné vykonať niektoré opatrenia :

- plne akceptovať a dodržiavať ustanovenia legislatívnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva, ochrany ovzdušia a ochrany verejného zdravia,
- spravovať prevádzkový poriadok zariadenia a viesť prevádzkovú evidenciu,
- dodržiavať zásady osobnej hygieny,
- dodržiavať platné právne predpisy na úseku veterinárnej starostlivosti,
- akceptovať odporúčania návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov.

#### **4.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala**

Ak by sa navrhovaná činnosť v záujmovom území nerealizovala, stav by bol totožný so súčasným stavom, so súčasnými vstupmi a výstupmi. Pozitívum navrhovanej činnosti bude to, že majitelia spoločenských zvierat budú mať možnosť si zvoliť dôstojnú rozlúčku a tým vyriešiť problém, čo s uhynutým domácim zvieratkom. Tým sa zredukuje počet nelegálnych pohrebísk v lesoparkoch okolia Popradu.

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

Navrhované riešenie je plne rešpektuje funkčné a priestorové využitie dotknutého územia s dodržaním stanovaných limitov a cieľom využitia územia v nadväznosti na technickú a

dopravnú infraštruktúru. Uvedená kremáčna pec spĺňa všetky normy EÚ na vypúšťanie spalín.

### **4.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov**

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

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

Najvýznamnejšími argumentmi pre jeho realizáciu sú:

- Narastajúci počet domácich spoločenských zvierat,
- Vznikajúce nelegálne cintoríny v lesoparkoch, čo spôsobuje negatívny vplyv na životné prostredie,
- Prevencia pred možnými nákazami zo zakopania uhynutých zvierat,
- Rieši problém majiteľov čo s uhynutým domácim zvieratkom,
- Legálne spopolnenie uhynutých spoločenských zvierat by privítala skupina občanov ktorá v domácnosti vlastní psa alebo mačku,
- Obyvatelia Popradu a jeho okolia využívajú túto službu v Košiciach. Jej realizáciou by nemuseli cestovať s uhynutým zvieratkom,
- spoločenská konformita a spolupatričnosť – dôstojná rozlúčka z hľadiska etiky, mnohí majitelia domácich zvierat nie sú stotožnení s ich likvidáciou v kafilérii,
- Konkurencia – vo väčších mestách na Západnom Slovensku a v Košiciach to funguje, dobrý príklad, progres, napredovanie.

V predchádzajúcich častiach tejto kapitoly boli definované vstupy a výstupy potrebné k činnosti malokapacitnej spaľovne odpadu a boli zadefinované možné vplyvy posudzovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Z výsledkov posudzovania a vzhľadom na prijaté opatrenia vyplýva, že predpokladané vplyvy zámeru sú minimálne a nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku. Taktiež nie sú známe významné neurčitosti, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie v ďalších fázach skúmať a ktoré by znamenali zásadnú zmenu hodnotenia činnosti v rámci uvedených sfér životného prostredia.

## **5 Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)**

Zámer je spracovaný len v jednom variantnom riešení okrem variantu ktorý by nastal ak by sa daná činnosť nerealizovala.

## **6 Mapová a iná obrazová dokumentácia**

**Príloha č. 1:** Umiestnenie navrhovanej činnosti

**Príloha č. 2:** Situácia širších vzťahov

## **7 Doplnujúce informácie k zámeru**

**Príloha č.3:** Výpis z Obchodného registra Okresného súdu Košice I, Oddiel: s.r.o., Vložka číslo: 34162/V

**Príloha č.4:** ES Prehlásenie o zhode spaľovacích pecí na živočíšne materiály,

**Príloha č.5:** List dodavateľa Bentley Czech o odvode spalín pre úradné účely,

**Príloha č.6:** Výpis z katastra nehnuteľností Úradu geodézie, kartografie a katastra SR, výpis LV č. 1165, k.ú. Veľký Slavkov

**Príloha č.7:** Spalovacia pec VOLKAN 150

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

KOLEKTÍV AUTOROV, 2002 : Atlas krajiny: Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica

**Použité internetové stránky:**

<http://www.minzp.sk>

<http://www.sazp.sk>

<http://www.statistics.sk>

<http://www.pamiatky.sk>

<http://www.shmu.sk>

<http://www.sopsr.sk>

<http://www.ssc.sk>

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

<http://www.velkyslavkov.sk>

**Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru:**

**Príloha č.8:** Okresný úrad ŽP Košice - upustenie od vypracovania variantného riešenia

## **8 Miesto a dátum vypracovania zámeru**

Košice, jún 2021

## **9 Potvrdenie o správnosti údajov**

**Spracovateľ zámeru:** Ing. Peter Gajdoš, EKOVRT s.r.o., Moravská 56/A, 04001 Košice

**Oprávnený zástupca navrhovateľa:** Mgr. Beáta Gajdošová, Moravská 56/A, 040 01 Košice