
**TIBOR FÁBRY TIBOR FÁBRY, Č. 495, 032 15
PARTIZÁNSKA ĽUPČA**

„Kremácia domácich spoločenských zvierat – Volkan 150“

Zámer vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov činností na životné prostredie
a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Partizánska Ľupča
August 2022

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno).	5
2. Identifikačné číslo.	5
3. Sídlo.	5
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.	5
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.	5

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov.	6
2. Účel.	6
3. Užívateľ.	6
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti).	6
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).	6
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	6
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.	7
8. Opis technického a technologického riešenia.	7
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva).	9
10. Celkové náklady (orientačné).	9
11. Dotknutá obec.	9
12. Dotknutý samosprávny kraj.	9
13. Dotknuté orgány.	10
14. Povoľujúci orgán.	10
15. Rezortný orgán.	10
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.	10
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.	10

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava

chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].	11
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.	18
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.	20
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.	25

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

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).	26
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).	27
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.	30
4. Hodnotenie zdravotných rizík.	31
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].	31
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.	32
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.	32
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).	32
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.	33
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.	33
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.	34
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.	35
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.	35

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.	35
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.	38
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.	39

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

VII. Dopĺňujúce informácie k zámeru

- | | |
|---|----|
| 1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov. | 40 |
| 2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru. | 40 |
| 3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie. | 40 |

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	40
---	----

IX. Potvrdenie správnosti údajov

- | | |
|---|----|
| 1. Spracovatelia zámeru. | 41 |
| 2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa | 41 |

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Meno

Tibor Fábry

I.2. Identifikačné číslo

54 255 457

I.3. Sídlo

Partizánska Ľupča č. 495, 032 15 Partizánska Ľupča

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

Viera Belovičová, Nitrianska 1764/30, 927 05 Šaľa

Mobil: 0907 784 549

Mail: v.belovicova@centrum.sk

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

Ing. Viera Belovičová

Environmentálne poradenstvo

Telefón: +421907784549

e-mail: v.belovicova@centrum.sk

Miesto konzultácií : sídlo obstarávateľa

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

„Kremácia domácich spoločenských zvierat – Volkan 150“

II.2. Účel

Účelom predloženého zámeru je osadenie a prevádzkovanie kremačnej pece VOLKAN 150, ktorá môže byť namontovaná na špeciálny príviesny vozík, a tým sa stáva mobilným. Táto kremačná pec je určená na spaľovanie malých domácich uhynutých zvierat, ktorých zber a zneškodňovanie nepodlieha osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákaz. Jedná sa o typové zariadenie, ktoré dodáva na trh investor VOLKAN 150 od výrobcu Waste Spectru Environmental Limited.

Predmetná spaľovacia pec bude umiestnená v areáli Texicom Ružomberok

II.3. Užívateľ

Tibor Fábry, č. 495, Partizánska Ľupča, IČO 54255457

II.4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti, ukončenie činnosti a podobne)

V zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov je navrhovaná činnosť „Kremácia domácich spoločenských zvierat - Volkan 150“ zaradená:

Kapitola 11: Poľnohospodárska a lesná výroba,

Položka č.5. Kafilérne a veterinárne asanačné ústavy do 10 t/deň, časť B - zisťovacie konanie

V zmysle jednotlivých ustanovení zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, navrhovateľ predkladá Zámer činnosti na zisťovacie konanie obsahujúci okrem nulového variantu aj jeden variant riešenia. Upustenie od variantného riešenia je v prílohe tohto zámeru a bolo vydané dňa 17.6.2023 Okresným úradom v Ružomberku, odbor starostlivosti o životné prostredie, č. OU-RK-OSZP-2022/006575-002.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj:	Žilinský
Okres:	Ružomberok
Obec:	Ružomberok
Katastrálne územie:	Ružomberok
Umiestnenie:	parcelné číslo C-KN 16717/6
List vlastníctva:	č. 13 642
Vlastník pozemku:	BADAS s.r.o. Ružomberok, IČO 31626963

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

sa nachádza v prílohe tohto zámeru

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

Predpokladaný začiatok výstavby: 4.Q.2022
Zahájenie činnosti: 4.Q.2022
Ukončenie činnosti: termín nie je definovaný

II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Spaľovacia pec Volkan 150 sa skladá z dvoch navzájom prepojených komôr. Prvá je hlavná spaľovacia komora, do ktorej sa vkladá spaľovaný materiál, uhynuté telá malých spoločenských zvierat. Plynne látky prúdia z tejto hlavnej komory do vedľajšej dopaľovacej komory, kde dochádza k ich spáleniu.

Každá z komôr má vlastný horák s ventilátorom, čo zaisťuje, že vysoká teplota sa dosiahne s malým množstvom paliva.

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, plynne primárne produkty stúpajú, resp. sú odsávané ventilátorom do druhej, dopaľovacej komory, do ktorej je privádzaný sekundárny spaľovací vzduch a kde je inštalovaný druhý horák a zariadenie na meranie teploty. Teplota v dopaľovacej komore je min. 850 °C. 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 manipulačný otvor. Po naplnení a uzatvorení plniaceho otvoru sa najskôr pomocným horákom vyhreje dopaľovacia komora (termoreaktor) na požadovanú teplotu min. 850°C. Spaľovanie trvá podľa veľkosti resp. kapacity pece a hmotnosti odpadu asi 4 – 6 hodín a končí sa automaticky 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 asi 6 hodín, po vychladení sa z pece vyberie tuhý zvyšok (sterilný popol), ktorého množstvo predstavuje obvykle 2 až 3% hmotnosti vsádzky. Vzhľadom na prevádzkovania horáka v dopaľovacej komore v priebehu celého spaľovacieho cyklu je predpoklad, že sa nevyskytnú 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 rozptylového komína. Na dne pece odporúča výrobca trvalo udržiavať vrstvu popola 70 – 100 mm, ktorý pôsobí ako sorbent uvoľňovaného tuku, čím sa predlžuje čas jeho expozície pri vysokej teplote a jeho termický rozklad a súčasne sa zabráni vytekaniu z pece. Nízko kapacitná 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.

Na zabránenie poškodeniu stroja treba vykonávať pravidelne 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 (to zabraňuje, aby sa odpad dostal späť do horákov a nevytvoril ďalšie problémy).

Dopaľovacia (kremačná) komora - v nej 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 kremačnej komory, pri vysokej turbulencii 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, 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 znečistenie ovzdušia týmito látkami. Sekundárne spaľovanie bolo navrhnuté a vyrobené tak, že zabezpečuje maximálnu ochranu úniku emisií do ovzdušia.

Spopolnenie zvierat

Pracovník vloží zviera do spaľovne a naštartuje priebeh spaľovania. Volkan 150 je malokapacitná spaľovňa, ktorá spaľuje za hodinu menej ako 50 kg, kvôli nízkej kapacite je ľahko použiteľná. Po skončení spaľovacieho programu je mŕtve zviera spálené 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. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Pred spaľovaním objednávateľ podpíše čestné prehlásenie, ktoré súvisí s odovzdaním a prevzatím popola zvierat. Každé spaľovanie bude evidované a dokladované.

Technické parametre zariadenia Volkan 150

Rozmery (dĺžka x výška x šírka)	1360 x 4030 x 1200 mm
Váha	1200 kg
Objem spaľovacej komory	0,26 m ³
Vonkajší (konštrukčný) materiál	Mäkká oceľ ošetrovaná tepelne odolnou farbou
Vnútrotný materiál	Monolitický vysokokvalitný žiaruvzdorný betón s vysokokvalitnou izolačnou podložkou. Tepelne efektívny
Max. kapacita	150 kg
Plnenie spaľovacej pece	manuálne, horné
Rýchlosť horenia	50 kg / hod
Palivo	Nafta
Horáky	Plne automatické vysoko efektívne horáky s elektrickým zapáľovaním
Výkon horákov	á 30 kW
Spotreba paliva	4 – 6 l / hod
Počet spaľovacích komôr	2
Elektrické napájanie	230 v
Kontrolný panel	Nie
Kontrolný systém	Interný PLC systém — Predhriatie sekundárnej komory, nastavenie spaľovacieho cyklu, chladiaci cyklus
Odstraňovanie popola	Manuálne

Spaľovacia pec bude uložená v kontajneri, ktorý si navrhovateľ nechá vyrobiť priamo na tento účel.

Dodávateľ spaľovne udáva kapacitu spaľovania, max. 50 kg/h, pri veľkosti vsádzky maximálne 150 kg, čo znamená, že 150 kg materiálu bude spálené za minimálne 3 hodiny, max. 8 hodín. Pri naplnení pece na 50 kg materiálu bude spaľovací čas kratší, od 1- 3 hodiny.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Predmetná činnosť je navrhnutá v meste Ružomberok, z dôvodu, že v okrese, ani v jeho blízkom okolí nie je prevádzkované takéto zariadenie. Navrhovateľ preskúmal možnosti okresu Ružomberok, a tiež Liptovský Mikuláš a lokalita priemyselného areálu Texicom Ružomberok, v ktorej predmetnú pec navrhujeme sa javí ako najlepšie dostupné riešenie daného zámeru.

Navrhovateľ požiadal mesto Ružomberok o stanovisko. Mesto Ružomberok vydalo stanovisko zo dňa 7.6.2022, pod č. UHA 4311-2/2022-EM, ktoré je prílohou tohto zámeru – Príloha č. 4. Mesto Ružomberok vo svojom stanovisku píše:

Predmetné územie je územným plánom určené na zastavanie v zmysle funkcie regulatívu V2 – plochy výroby – priemyselná výroba s možnými negatívnymi vplyvmi na životné prostredie. Územný plán v textovej časti explicitne neuvádza funkciu kremácie avšak z hľadiska účelu sme túto službu vyhodnotili ako prípustnú s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie. K plánovanému zámeru vybudovania krematória pre malé domáce zvieratá z hľadiska územného plánu mesta nemáme námietky.

Pozitíva:

Navrhovaná investícia vychádza zo skutočnosti, že v lokalite sa nenachádza podobné spaľovacie zariadenie, kým v mnohých okresoch Slovenska sa už takéto zariadenia vyskytujú viac rokov a pomáhajú ľuďom s riešením problému, čo s telom domáceho zvieratá (mačky, psa), keď zviera uhynie. Z hľadiska ekologického sa kremáciou malých spoločenských zvierat zamedzuje vytváraniu nelegálnych hrobov, ktoré sa vyskytujú hlavne v parkoch a na miestach, kde môžu mať negatívny vplyv na životné prostredie.

Negatíva:

Nepredpokladajú sa.

V súčasnosti je na území Slovenskej republiky prevádzkovaných niekoľko typovo rovnakých zariadení, od toho istého výrobcu, ktoré sa využívajú na spaľovanie mŕtvych spoločenských zvierat a v žiadnej z nich sa neprejavili problémy s fungovaním. Emisie znečisťujúcich látok sú spaľované priamo v danom zariadení v druhom stupni procesu a tým emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia sú hlboko pod stanovenými limitmi legislatívy ochrany ovzdušia.

II.10. Celkové náklady (orientačné)

Výška celkových nákladov je kalkulovaná v súčasných cenách na 25 000 €.

II.11. Dotknutá obec

Mesto Ružomberok

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

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, podmieňujú povolenie činnosti.

Okresný úrad v Ružomberku, odbor starostlivosti o životné prostredie

Regionálna veterinárna a potravinová správa Liptovský Mikuláš

Okresný úrad odbor krízového riadenia Ružomberok

Okresný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Ružomberok

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Liptovskom Mikuláši

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Ružomberok

II.14. Povoľujúci orgán

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

Štátna veterinárna a potravinová správa Slovenskej republiky v Ružomberku

Okresný úrad v Ružomberku, odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15. Rezortný orgán

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 posudzovaná činnosť

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povolenie orgánu Štátnej veterinárnej a potravinovej správy.

Súhlas príslušného orgánu ochrany ovzdušia na prevádzkovanie zdroja znečisťovania ovzdušia.

II.17. Vyjadrenie predpokladaných vplyvov presahujúce štátne hranice

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

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

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovaného územia je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia riešeného územia sa podieľa osídlenie, doprava, priemyselná a poľnohospodárska činnosť a služby. Kapitoly boli spracované najmä podľa Atlasu SR (2002), údajov ŠOP SR (2021), VÚPOP (2021), Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Ružomberok na roky 2015 – 2022

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. Navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

III.1.1 Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (viď Mazúr, Lukniš, Atlas krajiny SR, 2002) je záujmová lokalita zaradená do sústavy: Alpsko-himalájskej, podsústavy: Karpaty, provincie: Západné Karpaty, subprovincie: Vnútorne Západné Karpaty, oblasti: Fatranskotatranská oblasť, celku: Podtatranská kotlina, podcelku Liptovská kotlina, časť Ľubelská pahorkatina a tvorí jej západný okraj. Posudzované územie sa nachádza v údolnej nive rieky Revúca.

Riešené územie okresu Ružomberka je charakteristické rôznorodosťou krajinej štruktúry, od údolnej nivy rieky Váh cez pásma trvalých trávnych porastov po pásma lesa a neosídlenú krajinu najbližšieho hrebeňa Chočských vrchov, potom Veľkej Fatry a Nízkych Tatier.

III.1.2 Geologické pomery

III.1.2.1 Geologická charakteristika územia

Hodnotené územie z geologického hľadiska patrí do dvoch základných jednotiek: jadrové pohoria (Veľká Fatra a Nízke Tatry) a centrálno-karpatský paleogén (Liptovská kotlina). Pestrá geologická stavba územia je výsledkom zložitého geologického vývoja územia. Nachádzajú sa tu horniny kryštalinika, paleozoika, mezozoika ako aj sedimenty centrálno-karpatského paleogénu a kvartérne sedimenty.

Kryštalinikum tvorí najvyššie položené časti územia v oblasti Ľubochnianskeho masívu. Je tvorené vyvretými a premenenými horninami. Z vyvretých sa tu nachádzajú granodiority a tonality, tufy a diabasové lávy a z metamorfovaných fylity, ruly, pararuly, amfibolity a kryštalické bridlice. Obalovú jednotku jadier jadrových pohorí tvoria druhohorné súvrstvia zložené z dolomitov, vápencov, slienitých vápencov a slieňov. V strednej kriede prebiehali hlavné horotvorné procesy, v dôsledku ktorých sa vytvorili rozsiahle príkrovy, ktoré boli presunuté z juhu na sever, na pôvodné obalové fácie. Na územie zasahujú dva príkrovy, pričom južnejší chočský leží na severnejšom krížňanskom príkrove. Chočský príkrov na rozdiel od krížňanského nevytvára súvislé celky, ale nachádza sa tu len v podobe príkrovových trosiek. V Liptovskej kotline sa z predkvartérnych sedimentov nachádzajú paleogénne sedimentárne horniny, tvorené týmito súvrstviami:

- súvrstvia bazálneho paleogénu, tvorené väčšinou brekciami a zlepenkami, ďalej pieskovecami a organogénnymi vápencami,
- ílovcové súvrstvie tvorené sivastými ílovcami a vložkami pieskovcov a drobnozrnných zlepenecov,
- súvrstvie s neflyšovým pieskovcovo-zlepencovým vývojom, ktoré tvoria sedimenty podmorských náplavových kužeľov, prípadne koralové uloženia.

Kvartérne sedimenty majú v rámci záujmového územia najväčšie zastúpenie v Liptovskej kotline. Fluviálne sedimenty tvoria piesky, piesčité hliny, pod nimi sa nachádzajú štrky a ešte nižšie štrkopiesky s balvanmi. V ústiach ľavých prítokov Revúcej vznikli náplavové kužele, ktoré sú tvorené proluviálnymi sedimentmi ako hliny, štrky, piesky a piesčité hliny. Úpätia pohorí pokrývajú hlinité a hlinito-kamenité

eluvialno-deluvialne sedimenty. Územie so stredohorským až vysokohorským rázom je pokryté kamenitou suťou.

Vnútrokarpatský paleogén je zastúpený dvoma fáciami – bazálna a ílovcová. Bazálnu fáciu tvorí pruh pri južnom okraji posudzovaného územia. Leží na vrchnotriasových dolomitoch a skladá sa z drobno až stredne zrnitých karbonátových (dolomitových) frakcií, zlepcov a pieskovcov. Ílovcová fácia tvorí podložie posudzovaného územia so sklonom k severovýchodu. Kvartérne sedimenty sú prezentované deluvialnymi a fluviálnymi uloženinami. Deluvialne sedimenty (hliny a sute) tvoria rôzne hrubú vrstvu na predkvartérnych komplexoch a na styku nivy s pahorkatinou. Fluviálne sedimenty sú tvorené hrubo zrnými piesčitými štrkami, miestami zahlienenými. Sú pomerne málo mocné (4 – 5 m) a v strede posudzovaného územia nedosahujú mocnosť ani 3 m. Pokryvné hliny majú mocnosť maximálne 1 m.

III.1.2.2 Radónové riziko

Radón ^{222}Rn je prírodný inertný rádioaktívny plyn, ktorý vzniká premenou uránu obsiahnutého v zemskej kôre. Urán sa prirodzene rozpadá na rádium, to následne na plyný radón, ktorý sa ďalej s dobou polpremeny 3,8 dňa premieňa na atómy pevných prvkov ^{218}Po , ^{214}Pb , ^{214}Bi a ^{214}Po . Celý reťazec je zakončený nerádioaktívnym olovom ^{206}Pb . Vďaka svojim vlastnostiam radón a produkty jeho rádioaktívneho rozpadu predstavujú zdravotné riziko. Predmetné územie možno zaradiť medzi územia s nízkym až stredným stupňom radónového rizika.

III.1.2.3 Geodynamické javy

Ku geodynamickým javom endogénneho charakteru patria tektonické pohyby a seizmicita. K najvýznamnejším exogénnym geodynamickým javom v širšom okolí patria svahové pohyby, svahová erózia a krasové javy karbonátových masívov. Tektonická stavba skúmaného územia medzi Veľkou Fatrou a Nízkymi Tatrami je výsledkom dlhodobého, viacetapového sedimentárneho a tektogénneho vývoja. Jedným z významných systémov nachádzajúcich sa danej oblasti je stredoslovenský zlomový systém, v literatúre označovaný aj ako revúcko-starohorská zlomová sústava (Kováč a Hók, 1993). Revúcko-starohorská sústava tvorí zlomovú zónu S-J smeru, ktorej šírka je 20-25 km. Východný okraj zlomového systému prechádza Chočskými vrchmi, dolinou Revúcej. Poruchová zóna sa tu prejavuje v podobe SSVJJZ orientovaných zlomov a systémov poklesových zlomov orientovaných SV-JZ smerom, vytvárajúcich grabeny, vyplnené paleogénnymi horninami. V oblasti východnej časti Veľkej Fatry a západného ohraničenia Nízkych Tatier systém revúckych zlomov SSV smeru sa výrazne prejavuje v morfológii terénu v údolí Revúcej. Zlomové pásmo má priamočiary priebeh a sledujú ho pramene podzemných vôd – obyčajných aj minerálnych (napr. Pramenistá Bukovina). Na pohyby revúckych zlomov až do kvartéru poukazujú telesá travertínov (Jazierce) pleistocénneho veku a holocénu v Revúckej doline. Stupňovité usporiadanie zlomov podmienilo vznik úzkych grabenov a polograbenov. Významná štruktúra tohto typu je graben Liptovská osada – Podsuchá. Má šírku 7,5 km a dĺžku 14 km. Čo sa týka neotektoniky, vrásovopříkrovovú stavbu regiónu postihla zlomová tektonika a rozčlenila územie na štruktúrne celky a podcelky. Dynamika neotektonického vývoja sa preogeresívne vyvíjala od výrazne diferencovaných pohybov poklesového trendu v paleogéne a neogéne ku generálne diferencovaným pohybom výzdvihového charakteru v najmladšom období pliocén – kvartér (Polák, M. a kol. 2003).

Svahové pohyby predstavujú geodynamický proces, ktorý sa viaže na niekoľko oblastí s výskytom priaznivých geologických, geomorfologických a hydrogeologických pomerov pre ich vznik a rozvoj. Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie je výskyt svahových pohybov sústredený na svahoch hladko modelovanej pahorkatiny v okolí obce Martinček. Lokálne prejavy svahových deformácií boli zaregistrované aj v doline potoka Revúca a Korytnického potoka. Hlavnými faktormi svahových pohybov sú hĺbková a bočná erózia tokov, výmoľová svahová erózia a anomálne zmeny nasýtenia zemín po intenzívnych zrážkach. Vo väčšine prípadov práve dôsledky extrémnych zrážok bývajú bezprostredným impulzom pre vznik zosuvov. V sledovanom území je možné vyčleniť svahové deformácie skupiny zosúvania a rútenia, pričom zosuvy sú dominujúcim typom.

V doline potoka Revúca sú napr. zaregistrované plošne menšie aktívne zosuvy a plošne rozsiahlejší zosuv na pomerne strmých ľavostranných svahoch údolnej nivy Revúcej. Zosúvaním sú postihnuté tektonicky porušené a rozvoľnené zóny skalného masívu a okraje pleistocénnych proluviálnych kužeľov s akumuláciami kamenitých a balvanitých štrkov. Čo sa týka erózie, v území prevažujú prejavy vodnej erózie (ryhy, výmole, strže) viazané na poľnohospodársku pôdu a pasienky so sklonom nad 5°. Bočná erózia pri vodných tokoch sa uplatňuje v nárazových brehoch ohybov vodných tokov, kde počas vysokých prietokov môže narušiť stabilitu brehov. Podmienená je miestnymi úložnými pomermi aj hrúbkou deluviálnych a proluviálnych sedimentov.

III.1.2.4 Ložiská nerastných surovín

V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádzajú viaceré ložiská nerastných surovín, môžeme ich rozčleniť na chránené ložiskové územia a ložiská vyhradených a nevyhradených nerastných surovín. Ako príklad možno uviesť chránené ložiskové územie - ložisko nevyhradených nerastných surovín pre tehliarske suroviny a bolo prevažne vyťažené počas prevádzky tehelne v minulom storočí.

Na samotnom posudzovanom území sa nenachádza žiadne ložisko nerastných surovín.

III.1.3 Pôdne pomery

Z celkovej plochy okresu Ružomberok 647 km² tvorí poľnohospodárska pôda 18 291 ha, z toho orná pôda je 3 302 ha. Nepoľnohospodárska pôda je v rozlohe 46 390 ha, z toho lesné pozemky tvoria 42 746 ha. Produkčný potenciál poľnohospodársky využívannej pôdy je stredný, väčšinou sa jedná o pôdy s malým až veľmi malým produkčným potenciálom (O6 - O7). Pôdy v širšom okolí posudzovaného územia sú využívané sčasti ako orná pôda, alebo sú to trvalé trávne porasty, pri ktorých prevažujú menej a málo produkčné trvalé trávne porasty, ostatnú časť tvoria zastavané plochy. Primárna pôda v okrese Ružomberok predstavuje 10,89 ha z celkovej rozlohy poľnohospodárskej pôdy, sekundárna pôda 57,49 ha a z ostatných pôd je to 31,63 ha. Primárna poľnohospodárska pôda predstavuje vhodnú pôdu pre poľnohospodárske využitie. Sekundárna predstavuje možnosť využitia dočasne na iné ako potravinové účely, pričom takýmto využívaním nedôjde k jej znehodnoteniu. Túto pôdu je možné vyčleniť na alternatívne poľnohospodárske využitie, výrobu bioenergií, výrobu surovín, na zalesnenie, športové, turistické a rekreačné účely.

V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádzajú pôdne typy: fluvizeme

Nivné pôdy na mladých riečnych uloženinách s viac-menej výrazne vyvinutým humusovým horizontom pod ktorým je hnedý substrát, ktorý v rôznej hĺbke prechádza do glejového horizontu. Sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Vlastnosti tejto pôdy sú závislé od zrnitosti a chemického zloženia sedimentov, ako aj od režimu podzemných a povodňových vôd. Tieto pôdotvorné činitele sa často menia aj na malých vzdialenostiach. Bonitná hodnota fluvizemí je preto rôzna. V sledovanom území sa nachádza fluvizem kultizemná karbonátová, sprievodné fluvizeme glejové, karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké, z karbonátových aluviálnych sedimentov.

Fluvizeme v starších klasifikáciách ilimerizované pôdy, sú pôdy na sprašových a im podobných hlinách s tenkým svetlým humusovým horizontom, väčšinou aj eluviálnym vylúhovaným horizontom, vždy s B horizontom nahromadenia ílu. Luvizeme sa vyskytujú hlavne v pahorkatinných a kotlinových oblastiach. Vytvorila sa zväčša na sprašových materiáloch, pôvodne pod listnatými porastmi. Ide o pôdy kyslé až mierne kyslé. V hodnotenom území sa vyskytujú luvizeme modálne, kultizemné a pseudoglejové zo sprašových hĺn, sprievodné rendziny zo zvetralín pevných karbonátových hornín.

Rendziny sa vyskytujú na vápencoch a dolomitoch, môžu sa však vyskytovať aj na serpentínoch, prípadne sadrovcach. Sú to zvyčajne plytké pôdy s malým množstvom jemnozeme. Majú väčšinou tmavý humusový horizont, pod ktorým je substrát alebo B horizont zvetrávania. Nachádzajú sa tu rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové, zo zvetralín pevných karbonátových hornín.

Pararendziny - ide o pôdy blízke rendzinám. Ako substráty pararendzín bývajú svahoviny z vápnitých ílov, pieskov, slieňov, slienitých bridlíc, slieňovcov, vápnito-ílovitých bridlíc, vápnitých ílovcov, karbonátových zlepcov a brekcií, vápnitých pieskocov, vápnitých fylitov.

Pararendziny sa tvoria zo zvetralín karbonátovo-silikátových hornín. Hrubšie zrnitostné frakcie jemnozeme pozostávajú vzhľadom na horninový pôvod materiálu prevažne z kremeňa (čiastočne i silikátov), preto aj povrchové humusové horizonty pararendzín podliehajú oveľa rýchlejšie dekarbonatizácii a zakysleniu ako horizonty rendzín. Vzhľadom na nižšiu skeletnosť, fyzikálny stav a bohatstvo živín možno tieto pôdy považovať za dobré. Pokiaľ ide o rozšírenie, nachádzajú sa predovšetkým v nížinných nadmorských výškach, na nespevnených vápnitých sedimentoch, v pahorkatinách a nižších horských polohách jadrových pohorí, ale aj v oblastiach flyšu. V hodnotenom území sa nachádzajú pararendziny kambizemné a kambizeme rendzinové, zo zvetralín pieskovcov-slieňovcových hornín.

Antropické pôdy sú skupinou pôd s prevládajúcim pôdotvorným procesom antropickým, ktorý znamená zásah človeka do prírodných pôdotvorných procesov. Prírodná pôda je narušená antropickými vplyvmi natoľko, že vznikla antropogénna pôda.

III.1.4 Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska (Lapin, M., Faško, P., Melo, M., Šťastný, P., Tomlain, J., In: Atlas krajiny SR, 2002), patrí hodnotené územie do mierne teplej klimatickej oblasti, okrsok M5 – mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, (január < -3°C, júl nad 16°C).

Zrážky a snehová pokrývka

V priemere sa v oblasti Ružomberka ročný úhrn zrážok pohybuje od 720 mm vo východnej časti mesta až po 770 mm v západnej časti mesta. Horské oblasti zasahujúce do katastra mesta majú úhrn zrážok až 1000 mm (Smrekovica). Najviac zrážok padne v júni a v júli, najsuchšími mesiacmi sú január, september a október. Priemerný úhrn zrážok v januári predstavuje 50 mm a v júli je to 100 mm. Absolútne mesačné maximum zrážok predstavuje 250 - 300 mm. Snehová pokrývka v sledovanom území trvá v priemere 80 dní. Najvyššia snehová pokrývka v oblasti mesta Ružomberok bola 92 cm.

Teploty, inverzie, vlhkosť vzduchu

Centrum mesta má oveľa menej slnečného svitu ako okolité svahy. Je to spôsobené dlhotrvajúcou hmlou v jesennom a zimnom období. Vzhľadom na uzavretú dolinu a priemyselnú výrobu v meste patrí Ružomberok na popredné miesta rebríčka lokalít, kde sa vytvára na Slovensku hmla. Priemerný ročný počet dní s hmlou je 40 až 50 v kotlinách vysokého stupňa a 50 až 60 dní v údoliach horských potokov. V priebehu roka je podľa priemernej teploty vzduchu najteplejším mesiacom júl a najchladnejším január. V najteplejšom mesiaci - júli je priemerná teplota 14 - 16°C. V dôsledku údolnej polohy sa v oblasti vyskytuje veľký rozptyl teplotných charakteristík. V roku 2007 absolútna maximálna teplota vzduchu tu vystúpila na 36°C a absolútna minimálna teplota vzduchu bola -36°C v roku 1986. Priemerná ročná teplota vzduchu je 8 - 9°C. Priemerný počet letných dní v sledovanom území je 36. Mrazových dní sa vyskytuje v dosť veľkom množstve, v priemere je to 124 dní.

Veternosť

Prúdenie vzduchu je najpremenlivejšia meteorologická veličina. Rýchlosť prúdenia vzduchu je podmienená prevažne rozložením tlakových útvarov v atmosfére, v prízemnej vrstve však do značnej miery pôsobia aj orografické vplyvy. V dotknutom území sa vplyv nadmorskej výšky a orografických pomerov podieľa na sile a smere vetra dôležitou mierou - s rastúcou nadmorskou výškou rastie rýchlosť prúdenia vzduchu. Na veternosť sú náchylné tiež otvorené kotliny a údolia, ktoré predstavujú prirodzené koridory prúdenia vzduchu.

III.1.5 Hydrologické pomery

Z hydrologického hľadiska patrí širšie okolie posudzovaného územia do povodia Váhu, číslo hydrologického poradia 4 - 21. Váh je dominujúcim tokom v sledovanom území, je to najdlhšia slovenská rieka. Vzniká sútokom Bieleho a Čierneho Váhu, Biely Váh pramení na svahoch Kriváňa vo Vysokých Tatrách a Čierny Váh pod Kráľovou hoľou v Nízkych Tatrách. Jeho celková dĺžka je 403 km. Priemerný prietok Váhu je $196 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, maximálny $1825 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a minimálny $22,3 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Najvýznamnejším prítokom Váhu na Liptove je rieka Revúca, ktorá sa vlieva do Váhu priamo na území mesta Ružomberok. V katastri mesta Ružomberok Váh priberá ešte viacero menších prítokov Likavka, Hrabovský potok, Čutkovský potok, Bystrý potok a ďalšie menej významné prítoky. Do rieky Revúca sa vlievajú najmä potoky odvodňujúce východnú časť Veľkej Fatry. Z nich najvýznamnejšie potoky odvodňujú doliny Vyšné a Nižné Matejkovo a Trlenskú dolinu. Menej významné sú pravostranné prítoky odvodňujúce časť Nízkych Tatier. Povodie Váhu a povodie Revúcej patrí do stredohorskej oblasti. Maximálna mesačná vodnosť sa vyskytuje v jarných mesiacoch marec až máj. Minimálna je v zimných mesiacoch - január a február. Priemerný prietok vo Váhu po prítoku Revúcej je $37,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Režim povrchových vôd významne ovplyvňujú umelé vodné nádrže Liptovská Mara a Bešeňová

Samotné posudzované územie z hydrogeologického hľadiska tvorí vrchnotriasová vrstva dolomitov ktorá predstavuje vysoko zvodnené horniny s puklinovo-priesakovou priepustnosťou, ktoré vzhľadom k svojej polohe tvoria pravdepodobne významnú prítokovú oblasť.

Všeobecne majú priaznivé hydrogeologické vlastnosti aj bazálne zlepenice, brekcie a pieskovce paleogénu. Ich hydrogeologická pozícia v areáli bývalého terminálu nie je jednoznačná. Kvartérne fluviálne sedimenty tvoria hlavný kolektor podzemných vôd, v ich podloží vystupuje ílovcová fácia, ktorú tvorí bazálny izolátor. Hladina podzemnej vody je voľná a nachádza sa cca 2 - 3 m pod terénom, v závislosti na ročnom období. Mocnosť zvodnenej vrstvy je okolo 1 – 2 m, niekedy aj menej. Smer prúdenia podzemnej vody je od JV k SZ.

Na tvorbe zásob podzemnej vody sa predovšetkým podieľajú atmosférické zrážky a podzemný prítok zo susedného územia. Rieka Revúca má v záujmovom území pravdepodobne len drenážny účinok. V období vyšších vodných stavov môže dochádzať k zvýšeniu hladiny podzemných vôd a následne k zmene generálneho smeru prúdenia od J k S.

Koeficienty filtrácie zistené čerpacími skúškami sa pohybujú v rozmedzí rádovo 10^{-5} až 10^{-4} m/s.

V areáli Texicomu sa nevyskytujú žiadne ochranné pásma zdrojov podzemnej vody ani chránené územia so zvláštnym režimom ochrany.

III.1.6 Chránené územia podľa osobitných predpisov

Do administratívneho územia mesta Ružomberok, ktoré zahŕňa katastrálne územia Ružomberok a Hrboltová zasahujú (alebo sa nachádzajú) tieto veľkoplošné a maloplošné chránené územia:

Národná sústava chránených území - veľkoplošné chránené územia:

Národný park Nízke Tatry (III. stupeň ochrany)

- ochranné pásmo Národného parku Nízke Tatry (II. stupeň ochrany)

Národný park Veľká Fatra (III. stupeň ochrany)

- ochranné pásmo Národného parku Veľká Fatra (II. stupeň ochrany)

Národná sústava chránených území - maloplošné chránené územia:

- národná prírodná rezervácia Jánošíkova kolkáreň (V. stupeň ochrany)
 - národná prírodná pamiatka Brankovský vodopád (V. stupeň ochrany)
-

- prírodná pamiatka Bukovina (IV. stupeň ochrany)
- prírodná pamiatka Dogerské skaly (IV. stupeň ochrany)
- prírodná pamiatka Jazierske travertíny (IV. stupeň ochrany)
- prírodná pamiatka Krvavá skala (IV. stupeň ochrany)
- prírodná pamiatka Matejkovský kamenný prúd (V. stupeň ochrany)
- prírodná pamiatka Vlčia skala (IV. stupeň ochrany)
- chránený areál Revúca (IV. stupeň ochrany)
- ochranné pásmo národnej prírodnej rezervácie Skalná Alpa (III. stupeň ochrany)
- navrhovaná prírodná rezervácia Smrekovica (V. stupeň ochrany)

Riešené územie sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Navrhovaným zámerom nebudú ovplyvnené žiadne chránené územia a iné prvky ochrany prírody a krajiny (veľkoplošné CHÚ – národné parky, chránené krajinné oblasti) nachádzajúce sa v širšom okolí posudzovaného územia.

III.1.6.1 Mokrade

V užšom okolí posudzovaného územia sa chránené mokrade nenachádzajú.

V okrese Ružomberok sa nachádza podľa údajov ŠOP SR 27 mokradí lokálneho, regionálneho alebo národného významu.

III.1.6.2 Chránené vodohospodárske oblasti

Podľa Koncepcie vodohospodárskej politiky SR do roku 2015, zámer činnosti nezasahuje do Chránených vodohospodárskych oblastí, ani sa nenachádza v ich bezprostrednej blízkosti. Najbližšie chránené vodohospodárske oblasti sú CHVO Veľká Fatra a CHVO západná časť Nízkyh Tatier.

III.1.6.3 Natura 2000

V súvislosti so vstupom Slovenska do Európskej únie v roku 2004 a s aproximáciou národnej legislatívy k legislatíve Európskej únie došlo v zákone NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov k implementácii Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (ďalej len smernica o vtákoch) a Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (ďalej len smernica o biotopoch). Tieto dve právne normy sú základom pre vytvorenie sústavy Natura 2000, ktorá má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Sústava NATURA 2000 predstavuje sústavu chránených území členských krajín EÚ, ktorú tvoria dva typy území :

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) vyhlasované na základe smernice o vtákoch (v národnej legislatíve : chránené vtáčie územia)
 - osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) vyhlasované na základe smernice o biotopoch (v národnej legislatíve : územia európskeho významu - pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území)
-

Chránené vtáčie územia

Národný zoznam chránených vtáčích území bol schválený vládou SR dňa 9.7.2003 a spolu s národným zoznamom navrhovaných ÚEV bol dňa 27.4.2004 zaslaný Európskej Komisii do Bruselu. Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa pri posudzovaní vplyvov akejkoľvek činnosti na životné prostredie podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, pri povoľovaní tejto činnosti, ako aj pri inej činnosti podľa tohto zákona navrhované vtáčie územie zaradené do schváleného zoznamu vtáčích území považuje za chránené územie. V okrese Ružomberok sa nachádzajú nasledovné chránené vtáčie územia:

- chránené vtáčie územie Nízke Tatry
- chránené vtáčie územie Veľká Fatra

Územia európskeho významu

Národný zoznam území európskeho významu bol schválený vládou SR dňa 17.3.2004 a spolu s národným zoznamom navrhovaných CHVÚ bol 27.4.2004 zaslaný Európskej Komisii do Bruselu. Následne vydalo MŽP SR 14.7.2004 Výnos č. 3/2004-5.1, ktorým sa zoznam navrhovaných ÚEV vydal s účinnosťou od 1.8.2004 (Oznámenie Ministerstva životného prostredia SR č. 450/2004 Z.z. o vydaní výnosu, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu). Týmto sa považujú podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov navrhované územia európskeho významu uvedené v národnom zozname ustanovenom všeobecne záväzným právnym predpisom vydaným MŽP SR za chránené so stupňom ochrany uvedenom v národnom zozname.

Z hľadiska sústavy chránených území európskeho významu NATURA 2000, do katastrálneho územia mesta Ružomberok zasahujú nasledovné chránené územia európskeho významu:

- SKUEV 0164 Revúca (III., IV. stupeň ochrany)
- SKUEV 0253 Rieka Váh (IV. stupeň ochrany)
- SKUEV 0197 Salatín (II., III., IV., V. stupeň ochrany)
- SKUEV 0238 Veľká Fatra (II., III., IV., V. stupeň ochrany)

Druhovú ochranu

Druhovú ochranu sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny.

Ochrana drevín

Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu drevín rastúcich mimo lesa a ochranu chránených stromov, za ktoré sa môžu vyhlásiť kultúrne, vedecky, ekologicky, krajnotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií. Na území mesta Ružomberok sa nachádzajú chránené stromy, vyhlásené v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

V zmysle všeobecne záväznej vyhlášky Krajského úradu v Žiline č. 5/1996 zo dňa 17.12.1996, ktorou sa vyhlasuje zoznam chránených stromov v Žilinskom kraji sa v k.u. Ružomberok nachádza 1 chránený strom – Javor v Ružomberku pod Tichým (javor mliečny na parcele 12981).

V katastrálnom území Hrboltovej sa nachádzajú 4 chránené lipy veľkolisté.

III.1.7 Prvky územného systému ekologickej stability

Kostra územného systému ekologickej stability širšieho okolia posudzovaného územia vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území; vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu

rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región - biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine); umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory; zlepšuje pôdoochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území. Medzi prvky kostry územného systému ekologickej stability boli zahrnuté krajinné segmenty, ktoré zabezpečujú v riešenom území trvalo udržateľný rozvoj vo vzťahu k prírodným danostiam a potenciálu územia.

Do administratívneho územia mesta Ružomberok, ktoré zahŕňa katastrálne územie Ružomberok a Hrboltová zasahujú tieto prvky regionálneho územného systému ekologickej stability:

Biocentrum nadregionálneho významu Skalná Alpa - Smrekovica - Šiprúň

Zahŕňa najcennejšie časti Veľkej Fatry, vyznačuje sa vysokou ekologickou stabilitou, jeho súčasťou v riešenom území je NPR Jánošíkova kolkáreň a PR Smrekovica,

Biocentrum nadregionálneho významu Národný park Nízke Tatry - Ďumbierska časť

Zahŕňa časť NP Nízke Tatry, NPP Brankovský vodopád, SKUEV 0197 Salatín a Chránené vtáčie územie č. 18 Nízke Tatry.

Biocentrum regionálneho významu Bukovina

Nie je vymedzené v pôvodnom RÚSES okresu Liptovský Mikuláš (z roku 1993), rozsahom nezodpovedalo regionálnej úrovni, bolo však prehodnotené a zaradené medzi regionálne biocentrá (VÚC Žilinského kraja, 1998, MÚSES k.ú. Ružomberok, 2000). Dôvodom je bohatosť floristického zloženia, významné biotopy a koncentrovaný výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov bioty. Jadrom je PP Bukovinka, dolná časť lokality je začlenená do SKUEV 0164 Rieka Revúca.

Biokoridor nadregionálneho významu vodný tok Váh (hydricko-terestrický biokoridor)

Rieka Váh patrí k najvýznamnejším nadregionálnym biokoridorom, plní funkciu kontinentálnej migračnej trasy. V intravilánoch je pomerne silne regulovaná, mimo intravilán má však prírodný charakter s bohatými brehovými porastami. Celá dĺžka toku v riešenom území patrí do SKUEV 0253 Rieka Váh.

Biokoridor regionálneho významu vodný tok Revúca (hydricko-terestrický biokoridor)

Predstavuje zachovalý úsek podhorského toku s príslušnými prameniskami a aluviálnymi mokradovými lúkami s cennými biotopmi vzácných a ohrozených druhov fauny a flóry. Významný migračný koridor vydry riečnej a ďalších druhov cicavcov, ako i rýb, obojživelníkov, plazov a vtákov. Časť toku je vyhlásená ako Chránený areál Revúca a začlenená do SKUEV 0164 Revúca.

Biokoridor regionálneho významu Nízke Tatry (terestrický biokoridor)

Biokoridor regionálneho významu Veľká Fatra (terestrický biokoridor)

Biokoridor regionálneho významu Choč (terestrický biokoridor)

Medzi biokoridory nadregionálneho významu ako prirodzené stanovišťa šírenia fauny a flóry montánneho stupňa boli zaradené celé lesné komplexy pohoria Veľká Fatra, Nízke Tatry a Chočské vrchy.

Užšie okolie posudzovaného územia nezasahuje do žiadneho z vyššie uvedených prvkov územného systému ekologickej stability.

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

III.2.1 Krajinná štruktúra

Krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov. Súčasná organizácia krajiny riešeného katastrálneho územia je postavená na rešpektovaní krajinoekologických podmienok (potenciálu) priestoru. Priestorové rozmiestnenie jednotlivých prvkov krajinej štruktúry dôsledne vychádza z morfológického charakteru územia. Hoci krajinu riešeného územia možno charakterizovať ako poľnohospodársku a priemyselnú s intenzívnym využívaním, spĺňa základné ekostabilizačné, krajinotvorné a estetické nároky. Mozaika priestorového rozmiestnenia štruktúrnych prvkov je postavená tak, aby nedochádzalo k ďalším nežiadúcim negatívnym prejavom v krajine. Rozptýlená vegetácia v krajine, ktorá je v prevažnej miere reprezentovaná

spríevodnou vegetáciou vodných tokov a komunikácií, tvorí akúsi reálnu kostru územného systému ekologickej stability.

Podľa zastúpenia poľnohospodárskej pôdy, lesa a zastavaných plôch možno konštatovať, že riešené územie je typom kultúrnej krajiny, v ktorej sa vyskytuje :

- urbanizovaná krajina reprezentovaná zastavaným územím obce a poskytujúca územno-technické podmienky pre bývanie, výrobu a regeneráciu síl človeka,
- poľnohospodárska krajina s prevahou pôdy využíanej na produkciu poľnohospodárskych produktov, ktorá sa vyznačuje nízkym podielom nelesnej drevitej vegetácie zastúpenej najmä brehovými porastmi,
- lesná krajina s prevahou smrekovo - bukových lesných porastov majúca okrem hospodárskej funkcie aj viacnásobný krajinnoeekologický, kultúrny a environmentálny význam.

Z hľadiska skladby prvkov krajiny štruktúry:

- v urbanizovanej krajine sa vyskytujú orné pôdy malo blokové aj veľkoblokové, ktoré sa nachádzajú v okrajových častiach zastavaného územia obce. Výrazný podiel v zastavanom území obce majú plochy záhrad a verejnej zelene,
- v poľnohospodárskej krajine prevažnú časť zaberajú orné pôdy veľkoblokové a ekologicky hodnotné plochy trvalých trávnych porastov. Lúky a pasienky sa vyznačujú rôznou intenzitou využívania, rôznym stupňom zarastania náletovou vegetáciou a rôznym druhovým zložením,
- v lesnej krajine prevládajú smrekovo - bukové lesy, ktoré plnia okrem významnej hospodárskej funkcie aj funkciu produkčnú a ochrannú.

III.2.2 Stabilita

Ekologickú stabilitu krajiny schopnosť ekologického systému pretrvávať i za pôsobenia rušivého vplyvu a reprodukovať svoje podstatné charakteristiky v podmienkach narušovanie zvonku. Táto schopnosť sa prejavuje jednak minimálnou zmenou za pôsobenia rušivého vplyvu, ale i spontánnym návratom do východiskového stavu resp. na pôvodnú trajektóriu po prípadnej zmene.

Na základe uvedeného môžeme v katastrálnom území rozlíšiť územia ekologicky stabilné, stredne stabilné a nestabilné. Ekologicky stabilné územia sú tie, ktoré nie sú intenzívne hospodársky využívané, prevažne zalesnené, alebo pokryté prirodzenými trvalými trávnatými porastmi. Ekologicky stredne stabilné sú územia, ktoré sa nachádzajú pozdĺž Revúcej a na severnom brehu Váhu. Tieto oblasti sú väčšinou pokryté trávnatými porastmi, miestami sú využívané aj ako orná pôda. Najmenej stabilné sú časti Liptovskej kotliny, ktoré sú intenzívne využívané na poľnohospodárstvo.

III.2.3 Scenéria

Z pohľadu pôvodnej krajiny scenérie ide o hodnotné prírodné územie s kotlinou s tokom rieky Váh a Revúca s brehovými porastami a atraktívnou scenériou priľahlých pohorí. V oblasti Liptovskej kotliny sa veľmi významne z hľadiska scenérie uplatňujú výrazné štruktúrne prvky okolitých pohorí. Táto scenéria bola v období industrializácie z obdobia 50tych rokov značne pozmenená výstavbou neďalekého komplexu celulózo-papierenského priemyslu a textilného priemyslu.

III.2.4 Fauna a flóra

Liptovská kotlina je v súčasnosti poľnohospodársky využívaná. Z pôvodných lužných lesov sa na nive Váhu zachoval len úzky pás stromov, ktorý tvoria najmä rôzne druhy vrb a topoľ čiernej. V podraсте

prevažuje žihľava dvojdomá. Na povrchoch terás a plochých chrbtoch kotlinovej pahorkatiny sa len vo fragmentoch zachovali dubovo-hrabové lesy karpatské.

Súčasný vegetačný kryt reprezentujú väčšinou druhotné spoločenstvá. Bežné sú menšie enklávy smrekových a smrekovo- borovicových lesíkov na styku kotliny s okolitými horstvami.

Kým v Liptovskej kotline je priestorové usporiadanie vegetácie skôr mozaikovité, v horských masívoch prevláda stupňovité usporiadanie. V záujmovom území sa nachádza bukový a smrekový stupeň.

Bukové a jedľovo-bukové lesy majú veľmi dobré podmienky najmä vo Veľkej Fatre. V Nízkych Tatrách sú nahradené čistými smrečinami, alebo bukovo-jedľovo-smrekovými porastmi. Na nevyvinutých karbonátových pôdach sa nachádzajú spoločenstvá javorovojaseňových lesov, tzv. sutinové lesy. Bylinný podrast je oveľa pestrejší na vápencovom podklade. Okrem bežných druhov ako zubačka žľaznatá, zubačka cibul'konosná, marinka voňavá, smovník purpurový, netýkavka nedotklivá možno nájsť aj soldanelku karpatskú, lomikameň okrúhlostý či iskerník platanolistý a iné. S rastúcou nadmorskou výškou dochádza k okysľovaniu pôd a do bylinného podrastu prenikajú acidofilnejšie druhy.

Smrekový vegetačný stupeň nadväzuje na bukový stupeň vo vyšších nadmorských výškach. Kým vo Veľkej Fatre vytvárajú smrečiny relatívne úzky pás, v Nízkych Tatrách naopak zostupujú pomerne nízko a zasahujú až po hornú hranicu lesa. Smrekové a jedľovosmrekové lesy sa vyskytujú v nižších horských polohách na silikátových podložiach a vyššie sú to vysokohorské smrekové lesy.

V stromovom poschodí prevláda smrek, vtrúsený je buk, jedľa, jarabina, smrekovec a borovica. Krovinaté poschodie nie je výrazné. Vyskytuje sa tu väčšinou zemolez čierny. V bylinnom poschodí nájdeme papradku alpínsku, papradku samičiu, podbeticu alpínsku, soldanelku horskú, brusnicu čučoriedkovú.

Riešené územie, patriace do dvoch národných parkov, dvoch vtáčích území a niekoľkých území navrhovaných na zaradenie do siete NATURA 2000 je charakteristické mimoriadne veľkým počtom živočíšnych druhov. V lesných typoch biotopov, ktoré sa vyskytujú v podhorskom aj horskom stupni, sú hojne zastúpené všetky skupiny s vysokou diverzitou druhov vrátane vzácných a chránených. Bohato zastúpená je skupina vtákov. Typickými a významnými zástupcami lesných zoocenóz sú veľké šelmy, ktoré majú v riešenom území trvalý výskyt. Horské a podhorské toky obýva trvale vydra riečna. V území sa vyskytujú všetky druhy obojživelníkov a plazov charakteristické pre submontánne a montánne pásma karpatských pohorí.

III.2.5 Charakteristika biotopov

Priamo na posudzovanom území sa nachádzajú človekom pozmenené biotopy ovplyvnené viacročnou priemyselnou činnosťou s charakterom ruderálnych a antropogenizovaných spoločenstiev.

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

III.3.1 Obyvateľstvo

Jedným z významných indikátorov rozvoja mesta je prevládajúci trend vo vývoji počtu obyvateľov. Ten v meste Ružomberok neprebíhal rovnomerne, ale v určitých skokoch. Akceleroval v obdobiach, kedy sa vytvárali zdravé ekonomické podmienky. Takýto progres možno zaznamenať najmä v 70-tych rokoch 20. storočia a po revolúcii v roku 1990, keď bol zaznamenaný medziročný rast viac ako 2 %. V rokoch 1915 – 1920 bola dynamika prírastku obyvateľstva najvyššia zo všetkých miest na Slovensku.

Veľkosť mesta má určujúci vplyv na hierarchické postavenie v štruktúre sídiel. V roku 1869 bol Ružomberok v oblasti stredného Slovenska mestom s druhým najvyšším počtom obyvateľov. V roku 1921 predbehol aj Banskú Štiavnicu a tak sa stal dokonca v tomto regióne najväčším mestom. Až v päťdesiatych rokoch 20. storočia ho predbehli mestá Žilina a Martin. V rokoch 1938 až 1940 sa Ružomberok stal župným mestom Tatranskej župy – rozsiahlej územno-administratívnej jednotky siahajúcej od Turca cez Spiš, Pohronie až po Gemer.

V neskoršom období získal postavenie regionálneho administratívneho centra Liptovský Mikuláš. Podobný jav však bolo možné sledovať aj v iných regiónoch Slovenska. Nástupom centrálne plánovanej ekonomiky po roku 1948 boli eliminované všetky prirodzené mechanizmy, ktoré ovplyvňovali dynamiku rozvoja sídiel a ich vývoj bol ďalej podmienený najmä subjektívnymi rozhodnutiami príslušných úradníkov a politikov. V tomto období sa Ružomberok, ktorý pred vojnou patril k desiatim najväčším mestám na Slovensku, prepadol až na 22. miesto. Mesto si však udržalo mierne dynamický vývoj, priemerný ročný rast počtu obyvateľov bol 1,4 % a to aj napriek zhoršovaniu životného prostredia a imidžu mesta.

Maximálny počet obyvateľov (31 149) dosiahol Ružomberok v roku 1995, odvtedy tento počet nepretržite klesá. Podľa údajov zo ŠÚSR dosiahol počet obyvateľov v roku 2013 len 27 884 osôb. V priebehu 18 rokov poklesol počet obyvateľov približne o 3 300 (t.j. o viac ako 10 %) a to aj napriek dlhodobu pozitívnemu prirodzenému prírastku. Tento vývoj je teda výsledkom vysokej emigrácie, ktorá bola v roku 2013 dva krát vyššia ako imigrácia. V tomto roku sa z mesta odsťahovalo rekordný počet, až 502 osôb.

III.3.2 Sídla

Posudzované územie sa nachádza v katastrálnom území mesta Ružomberok, ktoré je v širšom okolí dominantným sídelným útvarom.

III.3.3 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Rastlinná výroba v okrese Ružomberok je zameraná na pestovanie obilnín, zemiakov a krmovín. Počet obilných jednotiek na 100 ha sa pohybuje v intervale 2000 - 2500 a výnos z jedného ha predstavuje 3,5 - 4,2 t.ha⁻¹. Pestovanie zemiakov v poslednom období upadá, kvôli nízkej rentabilite a veľkým problémom s predajom. Naopak začalo sa rozmáhať pestovanie repky olejnej.

Živočišnej výrobe prevláda chov hovädzieho dobytku, ale chovajú sa aj ovce, menej ošípané a hydina. Počet hovädzieho dobytku na 100 ha poľnohospodárskej pôdy je 30 - 35 kusov, pričom priemerná ročná dojivosť predstavuje 3000 - 3500 litrov. V okrese Ružomberok pôsobi 5 poľnohospodárskych družstiev:

- PD Ludrová - chov hovädzieho dobytku,
- PD Likavka - chov hovädzieho dobytku,
- PD Lisková-Sliače - chov hovädzieho dobytku,
- PD Liptovská Osada - chov hovädzieho dobytku a moriek,
- PD Liptovská Revúca - chov oviec.

Produkčný potenciál poľnohospodárskych pôd nachádzajúcich sa v riešenom území je v porovnaní s celoslovenskými podmienkami nízky. Iba malé percento výmery ornej pôdy je zaradené do 5. kvalitatívnej skupiny pôd. Relatívne produktívnejšie pôdy v rámci riešeného územia sa nachádzajú v oblasti Liptovskej kotliny - lokalita Hríby a v doline Revúce najmä na ľavom brehu.

III.3.4 Priemysel

V meste Ružomberok má tradíciu najmä papierenský a textilný priemysel. Textilný podnik Texicom, a.s. však zanikol a v jeho areáli teraz sídli množstvo menších firiem s rôznym zameraním (sklady, doprava a iné). Nosným podnikom ostal Mondi SCP, a.s. na výrobu papiera.

Zamestnanosť sa presunula na stredné a malé podniky. V rámci územia mesta je veľká časť podnikov lokalizovaná v údolí Revúcej pri ceste I/59. V rámci mesta sú plochy výroby rozmiestnené do piatich výrobných zón :

- výrobná zóna Ružomberok-Rybárpole (areál bývalého Texicomu, a.s., ktorý v súčasnej dobe využíva asi 70 podnikateľov,
- výrobná zóna Mondi SCP, a.s.

- výrobná zóna pri Bystrickej
- výrobná zóna Biely Potok
- výrobná zóna

Najväčším priemyselným podnikom na území mesta Ružomberok je spoločnosť s dlhoročnou tradíciou, ktorá v súčasnosti nesie názov Mondi Business Paper SCP, a.s. Ružomberok. V súčasnosti firmu vlastní spoločne medzinárodná skupina Mondi Business Paper a slovenský ECO-INVEST, každý z nich má 50 %-ný podiel. Skupina Mondi Business Paper je jedným z najväčších európskych výrobcov nenatieraného bezdreveného papiera určeného pre kancelárske účely. Okrem Ružomberka skupina prevádzkuje fabriky v Rakúsku, Maďarsku, Izraeli a Juhoafrickej Republike. Základnými cieľmi spoločnosti Mondi Business Paper SCP, a.s., Ružomberok sú efektívne zhodnocovanie domácich obnoviteľných surovín, výroba a predaj celulózo- papierenských produktov na domacom a zahraničných trhoch s ohľadom na environmentálne pomery a prosperitu spoločnosti. Mondi Business Paper SCP, a.s. je vedúcim výrobcom bezdrevených grafických a kancelárskych papierov a kartónov na Slovensku. Všetky produkty spomedzi širokého výrobného programu spoločnosti sú určené na ďalšie špeciálne použitie.

III.3.5 Doprava a dopravné plochy

Ružomberok sa nachádza v trase multimodálneho dopravného koridoru č. Va (hlavná sieť TINA) Bratislava - Žilina - Prešov - Čierna nad Tisou - Ukrajina, pozostávajúceho z trasy navrhovanej diaľnice D1 a železničnej trate č. 180. Z nadradenej cestnej siete prechádzajú mestom dve významné cesty, cesty prvej triedy I/18 a I/59, obe medzinárodného významu. Cesta I/18 je vedená údolím rieky Váh a sprostredkuje mestu spojenie v smere V - Z (Žilina - Mikuláš) a cesta I/59 v smere S - J (Dolný Kubín - Banská Bystrica). Tento dopravný kríž je nositeľom hlavnej dopravnej záťaže v meste a zabezpečuje spojenie po ceste s celým Slovenskom. Spojenie s najbližším okolím sprostredkujú hlavne cesty tretej triedy:

III/018098 Ružomberok - Hrboltová,

III/059012 Ružomberok - Liptovská Štiavnica,

III/059015 Ružomberok - prepojenie medzi I/18 a I/59.

Železničná trať, ktorá prechádza cez Ružomberok je magistrálna dvojkoľajná elektrifikovaná železničná trať I. kategórie č. 180 Žilina-Košice. V mieste dotyku centra mesta a susednej obce Likavka, je na trati vybudovaná železničná stanica, kde zastavujú aj rýchliky a kde je aj koľajisko pre nakládku a vykládku nákladnej dopravy. Západne od nej sa nachádza železničná zastávka Ružomberok - Rybárpole. Trať je postavená na rýchlosť 100 km/h, výhľadovo sa uvažuje so zvýšením rýchlosti na 160 km/h a s prestavbou železničnej stanice.

Mesto má problémy s častými dopravnými zápchami, čo je jedným z dôvodov veľkého znečistenia ovzdušia.

Okres Ružomberok má pomerne dobre vybudovanú sieť cyklotrás využívaných najmä na rekreáciu. Naopak cyklotrasy v meste Ružomberok sú nedostatočne vybudované. Prepojenie centra mesta s jeho okrajovými časťami je zatiaľ iba vo fáze plánovania.

III.3.6 Produktovody

III.3.6.1 Elektrická energia

Ružomberok a okolie sú zásobované elektrickou energiou zo 110/22 kV transformovne

Lisková. V tejto sa nachádzajú dva transformátory 110/22 kV o jednotkovom výkone 40 MVA.

Transformovňa Lisková je zásobovaná z dvoch nadradených 400/110 kV transformovní, a to Sučany a Liptovská Mara. Výkonové pripojenie medzi týmito transformovňami na strane 110 kV zabezpečujú nasledovné linky:

- 2 x 110 kV linka č. 7856 - 7857 Lisková - Sučany s prierezom 2 x 3 x 185 mm² AlFe
- 2 x 110 kV linka č. 7203 - 7204 Lisková - Lipt. Mara s prierezom 2 x 3 x 185 mm² AlFe

Transformačná stanica Lisková je na strane 110 kV ešte prepojená nasledovnými linkami:

- 110 kV linka č. 7769 Lisková - Turany s prierezom 3 x 150 mm² AlFe
- 110 kV linka č. 7731 Lisková - Jasenová s prierezom 3 x 150 mm² AlFe

Katastrálnym územím mesta Ružomberok prechádzajú bez zaústenia nasledovné linky:

- 400 kV dvojité linka č. 406 a 491 - Sučany - Liptovská Mara
- 22 kV linka č. 272 Sučany - Medzibrod
- 220 kV linka č. 273 Lemešany – Medzibrod

Mondi Business Paper SCP, a.s. Ružomberok majú vo svojom areáli vybudované 110 kV transformovne, kde sú inštalované transformátory 25, 33 a 40 MVA. Slúžia len pre priemysel.

III.3.6.2 Teplo, plyn

Mesto Ružomberok je plynofikované zemným plynom od r. 1982 z plynovodu Severné Slovensko. Zásobovanie plynom celého mesta a obce Likavka je riešené v súčasnej dobe len z jednej hlavnej regulačnej stanice umiestnenej v katastrálnom území Likavky. Najväčší odberateľ v meste i v aglomerácii - SCP je riešený obdobne s plynovodu Severné Slovensko z tej istej VVTL prípojky, ktorá je vedená od bodu napojenia v Liptovskej Anne a s vlastnou RS umiestnenou v areáli závodu.

Nedostatkom plynifikácie mesta - hlavne závodu SCP je spaľovanie zemného plynu v kombinácii s inými druhmi v teplárni závodu Supra ako aj v kombinácii náhradného spaľovania zapáchajúcich merkaptanov a nemožnosť náhradných prenosových ciest, pre toto spaľovanie v prípade výpadku plynovodu resp. prípojky v oblasti Liptovský Hrádok - Liptovská Anna - Ružomberok.

Systém centrálného zásobovania teplom je prevádzkovaný spoločnosťou CZT Ružomberok s.r.o. Stopercentným vlastníkom spoločnosti je Mesto Ružomberok. Teplo je nakupované vo forme pary od dodávateľa - Mondi SCP, a.s.. Časť pary je distribuovaná do parných výmenníkových staníc na sídliskách a časť pary v centrálnej výmenníkovej stanici, ktorá je umiestnená v areáli Mondi SCP odovzdá teplo horúcej vode, ktorá je distribuovaná na sídliská do západnej časti a stredu mesta.

Parné rozvody boli v južnej časti mesta a zásobovali teplom sídliská Roveň a Baničné. Teplo bolo distribuované z výmenníkových staníc k odberateľom prostredníctvom sekundárnych teplovodných rozvodov. V rokoch 2011 - 2012 prebehlo ukončenie prevádzky parných výmenníkových staníc a kompletná výmena rozvodov za horúcovodné. Rekonštrukcia súvisela s inštaláciou 137 kompaktných odovzdávacích staníc tepla (KOST).

Horúcovodné rozvody zásobujú teplom sídliská Klačno, Polík, Malé Tatry, Stred a Riadok. V súčasnosti je v prevádzke 159 kompaktných odovzdávacích staníc v objektoch. Na výrobu tepla sa využíva prevažne zemný plyn naftový, a to pre SCZT, v individuálnej výrobe tepla a teplej vody, v bytovej výstavbe ako aj v nebytových objektoch

III.3.6.3 Zásobovanie vodou a kanalizačná sieť

Prevažná väčšina obyvateľstva na riešenom území je zásobovaná pitnou vodou v rámci skupinového vodovodu Ružomberok. Skupinový vodovod zahŕňa okrem vlastného mesta aj sídla Lisková, Štiavnička, Liptovská Osada, Biely Potok, z časti Podsuchá, dotýka sa aj sídla Likavka. Zásobovanie mesta pitnou vodou s príľahlými sídlami je z nezávislých vodných zdrojov. Samotný skupinový vodovod pozostáva z týchto systémov vodovodov:

- mesto Ružomberok (vrátane Liskovej, Štiavničky a Likavky, Bieleho Potoka a Liptovskej Ľ Osady)
 - mestská časť Hrboltová a Nová Hrboltová
 - mestská časť Černová
-

- mestská časť Rybárpole

Jednotlivé systémy majú vlastné zdroje a vlastné možnosti akumulácie.

Skupinový vodovod Ružomberok využíva ako zdroje pitnej vody len záchyty prameňov. Niektoré pramene sa nachádzajú v bezprostrednom okolí mesta Ružomberok, iné sú vo vzdialenejších lokalitách, odkiaľ je zachytená voda dopravovaná privádzačmi do vodojemov.

Kanalizačná sieť mesta Ružomberok je riešená ako jednotná a odvádza spoločne dažďové, splaškové a priemyselné vody na ČOV Mokrad' - Hrboltová. Hlavné zberače vedú popri tokoch Revúca a Váh. Kanalizačná sieť odvádza vody z Ružomberka, sídiel Likavka, Štiavnička, Lisková, Ludrová. Kanalizácia v Hrboltovej je rozpracovaná a po jej ukončení sa napojí na ČOV.

III.3.6.4 Telekomunikácie

Mesto je pokryté telekomunikačnou sieťou, ktorú spravuje Slovak Telecom, a.s. Okrem toho je územie mesta z väčšej časti pokryté sieťami mobilných operátorov Orange a T-mobile. V meste Ružomberok je v súčasnosti dostupný vysokorýchlostný internet DSL a optická sieť. Možnosť pripojenia na internet je aj cez vytáčané internetové pripojenie prostredníctvom ISDN, či klasickej telefónnej linky. K ďalším možnostiam patrí bezdrôtové pripojenie prostredníctvom WiFi.

III.3.7 Odpady

Zber, prepravu a zneškodňovanie komunálneho odpadu vykonávajú Technické služby a.s.. Komunálny odpad je ukladaný na skládku TKO Ružomberok - Biela Púť. Inertný, búrací a výkopový materiál je ukladaný na skládku TKO Ružomberok - Biela Púť a v lome v likvidácii Ružomberok - Vápenka.

Vyseparované druhotné suroviny odoberajú SKLOOBAL Nemšová - sklo, SCP a.s. Ružomberok - papier.

Mesto Ružomberok nevybudovalo novú skládku TKO v lokalite Hlinisko, z dôvodu nedostatku finančných prostriedkov. Skládku TKO Ružomberok - Biela Púť bola upravená v zmysle platnej legislatívy a jej životnosť bola predĺžená.

III.3.8 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Priamo na južnej hranici posudzovaného územia sa nachádza objekt slúžiaci ako pamätník SNP. Sovietsky divízny kanón mal byť pôvodne umiestnený v areáli kasární v Ružomberku pri príležitosti 20. výročia SNP. Napokon sa však našlo miesto pre tento stroj na Bystrickej ceste v lokalite Na Skalkách, kde je doposiaľ. Kanón bol pôvodne vystavený pred Liptovským múzeom a spolu s ďalšími exponátmi tvoril výstavu k 20. výročiu SNP. Jeho slávnostné odhalenie bolo na súčasnom mieste v roku 1965. Na betónový podstavec umiestnili aj nerezovú tabuľku s nápisom.

V regióne sa nachádza aj významná národná kultúrna pamiatka. Rímskokatolícky kostol Všetkých svätých v Ludrovej - Kúte patrí vďaka ojedinelým vnútorným maľbám medzi najvýznamnejšie ranogotické sakrálné pamiatky nielen v Liptove, ale i na celom Slovensku. Vidiecky kolonizačný kostolík bol postavený v poslednej tretine 13. storočia v priestore medzi Ružomberkom a Liptovskou Štiavnicou a je považovaný za najstarší na Liptove. Maliarska výzdoba radí Ludrovský kostol medzi najvýznamnejšie sakrálné pamiatky regiónu i celého Slovenska. Areál kostola ohraničuje neskororenesančný ohradný múr zo 17. storočia s klasicistickou bránou postavenou v roku 1843. Raritou je aj približne 400-ročná lipa.

Mesto Ružomberok je bohaté na národne i kultúrne pamiatky. Za najstaršiu pamiatku mesta možno považovať Námestie Andreja Hlinku. Nachádza sa tu súbor kultúrnych pamiatok so vzťahom k osobnosti Andreja Hlinku napr.: Rímskokatolícky kostol sv. Ondreja, Pamätník Andreja Hlinku, budova Mestského úradu, Mariánsky stĺp, Kláštor sv. Kríža. Medzi ďalšie pamiatky v meste patri Evanjelický kostol, Galéria Ľudovíta Fullu, Liptovské múzeum, Kostol všetkých svätých, Robotnícky kostol, Kultúrny dom, Kaštieľ sv. Žofie, Synagóga a iné. Ďalšie pamiatky sa nachádzajú v mestských častiach:

- Černová – súbor pamiatok černovskej masakry z roku 1907: rímskokatolícky kostol Ružencovej Panny Márie, pamätné miesto černovskej masakry, náhrobok černovskej masakry, rodný dom Andreja Hlinku.

- Biely potok – Kostol sv. Vendelína, Pamätník padlých v II. sv. vojne
- Hrboltová – Kostol sv. Kataríny Alexandrijskej, Pamätná tabuľa SNP
- Vlkolínec – prírodná rezervácia ľudovej architektúry, ktorá v roku 1993 bola zapísaná do Zoznamu svetového kultúrneho dedičstva UNESCO

III.3.9 Archeologické náleziská

V katastri mesta Ružomberok nie je evidovaná žiadna archeologická lokalita zapísaná v UZPF ako národná kultúrna pamiatka.

III.3.10 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na posudzovanom území a jeho užšom okolí sa nenachádzajú paleontologické náleziská ani iné významné geologické lokality.

III.4. Súčasný stav životného prostredia, vrátane zdravia

III.4.1. Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplyvujúcich 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, úroveň zdravotníctva.

Nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy (intenzívna poľnohospodárska činnosť), neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov, zastaranosť technológií a infraštruktúry, odlesňovanie, sceľovanie pozemkov, odvodnenie krajiny a tiež dopravná záťaž podmieňujú celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým vplyvom na genofond a biodiverzitu, čo so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobuje prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca človeka, čím sa zhoršuje kvalita jeho života. Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení,
 - celková úmrtnosť (mortalita),
 - dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
 - počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
 - štruktúra príčin smrti,
 - počet kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
 - stav hygienickej situácie,
 - šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, □ stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
 - choroby z povolania a profesionálne otravy.
-

Výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, pracovné prostredie, životné prostredie, úroveň zdravotníctva a pod. V súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvalitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15 - 20 %.

Z charakteristík životného prostredia v dotknutej oblasti je zrejmé, že sa jedná o územie so štandardne narušenou kvalitou životného prostredia, čo sa môže potenciálne premietiť aj do zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva, ako jeden z jeho determinantov.

III.4.2. Hodnotenie súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplyva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkovane aj na dĺžku života. Celková kvalita života z hľadiska miestnych obyvateľov je integráciou faktorov rozoberaných v predošlých kapitolách. Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovaného územia je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, dopravou, poľnohospodárstvom a tvorbou odpadov. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Napriek zvýšeniu efektivity poľnohospodárskej výroby, zmene technológií, presmerovaniu dopravy a zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov (trojcestné katalyzátory) je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia kvalita ovzdušia a znečistenie povrchových vôd. Je to dané samotnou sídelnou štruktúrou a jej rozvojom.

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

IV.1. Údaje o vstupoch

IV.1.1. Záber pôdy

V rámci navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Predmetná činnosť bude realizovaná v areáli bývalého Texicomu, v súčasnosti priemyselný park s desiatkami ďalších firiem.

IV.1.2. Voda

Samotný proces kremácie malých spoločenských zvierat nekladie žiadne nároky na potrebu vody a ani nemá žiadny vplyv na akékoľvek znečisťovanie podzemných a povrchových vôd. Čistenie zariadenia bude spočívať len v manuálnom odstraňovaní popola.

Voda na pitné účely pracovníka bude zabezpečená v bandaske.

IV.1.3. Ostatné surovinové energetické zdroje

Vstupnou surovinou budú uhynuté malé spoločenské zvieratá určené na spaľovanie v kremáčnej 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 neurčených na ľudskú spotrebu a ktorým sa vykonáva smernica Rady 97/78/ES pokiaľ ide o určité vzorky a predmety vyňaté spod povinnosti veterinárnych kontrol a hraniciach podľa tejto smernice (ďalej len „nariadenie (EÚ) č. 142/2011“), Spoločenské zvieratá sú zaradené do VŽP materiál kategórie 1 a je ich možné aj podľa článku 12 písm. a) bod i) nariadenie (ES) č. 1069/2009 ako odpad priamo bez prvotného spracovania spáliť.

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

Pre zabezpečenie prevádzky, ako vstupné ohrievacie médium bude použitá nafta, ktorá bude slúžiť na pohon horákov.

Spotreba paliva

Nafta: 7l/h

IV.1.4. Elektrická energia

Elektrická energia sa v rámci procesu bude využívať v malom množstve, na pohon ventilárovo a bude vyrábaná benzínovou elektrocentrálou typu EU 10i, HONDA MOTOR s výkonom motora 0,9 kW.

IV.1.5. Dopravná a iná infraštruktúra

Navrhovaná činnosť rešpektuje existenciu vybudovanej cestnej siete v regióne. Keďže sa jedná o existujúci areál Texicomu, bude využívaná existujúca dopravná infraštruktúra. Širšie dopravné väzby sú dané a ďalší možný územný rozvoj dopravnej infraštruktúry nebude narušený umiestnením navrhovaného zariadenia.

IV.1.6. Nároky na pracovné sily

Realizáciou navrhovanej činnosti sa vytvoria 1-2 nové pracovné miesta.

IV.1.7. Iné nároky.

Iné nároky nie

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Ovzdušie

Navrhovaná činnosť je v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. kategorizovaná ako:

5.. Nakladanie s odpadmi a krematória

5.2 Zariadenia na zneškodnenie alebo zhodnotenie tiel mŕtvych zvierat alebo živočíšneho odpadu s projektovanou kapacitou spracovania do 10 t/deň = stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

K spaľovaniu uhynutých zvierat dochádza po ručnom vložení do pece. Po skončení spaľovacieho programu zo spaľovaného materiálu ostanú cca 2% celkovej hmotnosti. Proces kremácie prebieha v 2 samostatných komorách, ktoré sú integrované v časti telesa pece. V kremačnej komore nastáva proces horenia pomocou malého množstva kyslíka, pričom dochádza k splynovaniu a spaľovaniu zvierat a za vzniku zmesi plynov s vysokou teplotou (minimálna teplota 850 °C). Následne v sekundárnej komore dochádza k oxidácii zmesi plynov prichádzajúcich z kremačnej komory pomocou termoregulačného horáka, ktorý udržiava plyny pri vysokej teplote. Tento proces umožňuje systému dosiahnuť oxidáciu spalín a zabezpečiť úplnú elimináciu dymu a zápachu.

Zariadenie bude prevádzkované v súlade s legislatívnymi požiadavkami v oblasti ochrany ovzdušia.

Emisné limity pre daný typ technológie sú určené prílohou č. 7, časť II., písm. E, bod 1.4 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, zariadenie < 0,3MW

Emisné limit pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	- Štandardné stavové podmienky - TZL, SO ₂ , NO _x a CO: suchý plyn, O _{2ref} : 11 % objemu - TOC: vlhký plyn, O _{2ref} : 11 % objemu				
	Prepočet na O _{2ref} sa vykoná len v prípade, ak skutočný obsah O ₂ je > 11 % objemu.				
MTP [MW]	Emisný limit [mg/m ³]				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
< 0,3MW	100 ¹⁾	500 ²⁾	³⁾	³⁾	10
≥ 0,3 MW	100 ¹⁾	500 ²⁾	850	250	10

¹⁾ Pre zariadenia s kapacitou < 50 kg/h sa emisný limit pre TZL neuplatňuje.

²⁾ Platí pre nízkovýhrevné plyny, ako je bioplyn a ďalšie. Pre ostatné palivá sa emisný limit pre SO₂ neuplatňuje.

³⁾ Emisné limity pre NO_x a CO sa neuplatňujú, ak ide o spaľovanie výlučne v areáli príslušného chovu, bitúnka alebo hydinárskeho závodu, kde dochádza k úhynu alebo zabitíu a spracovaniu zvierat; požiadavky na emisie sa uplatňujú podľa aktuálnej technickej normy alebo inej obdobnej technickej špecifikácie pre horák alebo spaľovacie zariadenie na príslušné palivo.

Zariadenie 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 Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 z 21. októbra 2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov určených na ľudskú spotrebu

Pri prevádzkovaní zariadenia Volkan 150 budú vnikat' znečisťujúce látky:

- Zo spaľovania paliva (nafta) – tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry vyjadrené ako oxid siričitý, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý a organické látky v plynnej fáze vyjadrené ako celkový organický uhlík
- Zo spaľovania mŕtvych tel zvierat – organické plynné látky a plynné zlúčeniny chlóru.

Pre spaľovanie paliva neplatia emisné limity, vzhľadom k výkonu zariadenia (2 horáky 36 kW), ktoré by bolo samostatne kategorizované ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Zo spaľovania mŕtvych tel zvierat bolo robené prvé jednorázové meranie pre rovnaký typ zariadenia používaného na Slovensku. V rámci tohto merania bolo vykonané

- Jednorázové oprávnené meranie údajov o dodržaní emisných limitov pre organické pary a plyny vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC) v odpadových plynch
- Jednorázové oprávnené meranie reprezentatívneho hmotnostného toku znečisťujúcich látok (ZL) ako TOC a plynných zlúčenín chlóru vyjadrených ako HCl (ďalej len HCl) v odpadových plynch.
- Merania boli vykonané pri režime s najvyššími emisiami.
- Výsledky merania sú uvedené v nasledovnej tabuľke:

Meraná zložka	N	Priemerná hodnota (koncentrácia; hmotnostný tok) [mg.m ⁻³ ; g.h ⁻¹]	Maximum (koncentrácia; hmotnostný tok) [mg.m ⁻³ ; g.h ⁻¹]	Emisný limit (koncentrácia; hmotnostný tok) [mg.m ⁻³ ; g.h ⁻¹]	Režim s najvyššími emisiami [áno/nie]	Upozornenie na súlad / nesúlad
Zdroj:			Zvieracie krematórium			
Zariadenie vzniku emisie:			Zariadenia VOLKAN 150			
TOC	5	9 ¹⁾ 4	10 ¹⁾ 5	10 ^{2,3)} -	áno	súlad ³⁾
HCl ⁴⁾	3	33 ⁵⁾ 14	75 ⁵⁾ 31	neurčený ²⁾	áno	- ⁶⁾

¹⁾ Stavové podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie pri štandardných stavových podmienkach (0 °C, 101,3 kPa), vlhký plyn a s prepočtom na referenčný podiel kyslíka 11 % (obj.).

²⁾ Emisný limit (ďalej len EL) a podmienky jeho platnosti ustanovené pre

TOC: prílohou č. 7, časť II.E.1.4 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. pre zariadenie s tepelný menovitým príkonom nižším ako 0,3 MW,

HCl: prílohou č. 7, časť II.E.1.4 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. nie je určený, ³⁾ Požiadavka dodržania emisného limitu podľa § 32 ods. 4 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z..

⁴⁾ Na výsledku sa podieľal subdodávateľ – analytické laboratórium (čl. 4.4 správy).

⁵⁾ Stavové podmienky vyjadrenia hmotnostnej koncentrácie pri štandardných stavových podmienkach (0 °C, 101,3 kPa) a suchý plyn.

⁶⁾ Z dôvodu neurčenia EL sa požiadavka, uvedená v poznámke 2 za účelom preukázania dodržania emisného limitu pre HCl, nedá uplatniť.

Výsledky meraní na rovnakom type zariadenia poukazujú na dodržanie predpísaných emisných limitov.

Podmienky zabezpečenia rozptylu emisií sú určené v prílohe č. 6 k vyhláške 137/2010 Z.z. a týkajú sa dostatočnej výšky komínov resp. výduchov (najmenej 4 m nad terénom) v závislosti od množstva a škodlivosti vypúšťaných znečisťujúcich látok.

Tieto podmienky budú v prípade pece Volkan 150 zabezpečené prevýšeným výduchu minimálne 4 m, čím budú splnené požiadavky na rozptyl emisií znečisťujúcich látok

Zariadenie bude od obytnej zóny vzdialené najmenej ako 200 m čo spĺňa podmienky nemeckej normy ktorá sa používa pri vypracovávaní rozptylových štúdií. V tejto norme sú uvedené požadované odstupové vzdialenosti malého kremačného zariadenia od zastavaného územia obce a sú stanovené na 100 m. Touto vzdialenosťou sú zabezpečené dostatočné podmienky rozptylu znečisťujúcich látok. Pripomíname, že zariadenie bude umiestnené v priemyselnom areáli, ktorý je na takúto činnosť mestom Ružomberok schválený.

IV.2.2. Odpadové vody

Samotný proces zneškodňovania vedľajších živočíšnych produktov nekladie žiadne nároky na potrebu vody a ani nemá žiadny vplyv na akékoľvek znečisťovanie podzemných a povrchových vôd. Čistenie bude prebiehať suchou cestou — manuálnym odstraňovaním popola.

IV.2.3. Odpady

Pri prevádzke zariadenia bude vznikať tuhý odpad, sterilný popol, ktorého množstvo predstavuje cca 2 až 5 % hmotnosti vsádzky. Odpad bude v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z.z. kategorizovaný ako:

Tab. č. :

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo (kg/rok)
19 01 12	Popol a škvara iné ako uvedené v 19 01 11	O	50 *

* určené na základe odhadovanej ročnej vsádzky materiálu 1 t a výstupe 5% hmotnosti.

V prevažnej väčšine prípadov bude popol odovzdaný majiteľovi spaľovaného zvierat'a, čím nevzniká žiadna potreba nakladania s týmto odpadom.

V prípade, že by počas prevádzky vznikol nejaký odpad, bude s ním nakladané v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva. Odpady budú odovzdávané na zhodnotenie, zneškodnenie organizáciám oprávneným na nakladanie s jednotlivými druhmi odpadov na základe zmluvného vzťahu resp. objednávky.

Pri realizácii zámeru stavebné odpady nevznikajú, nakoľko sa jedná iba o nákup zariadenia a jeho postavenie na vybrané miesto.

IV.2.4. Hluk a vibrácie

V súvislosti s prevádzkou kremáčnej pece nevznikne významný zdroj hluku.

Ako jediný zdroj hluku v súvislosti s realizáciou zámeru je možné považovať emisie hluku z ventilátorov kremáčnej pece. Vzhľadom k tomu, že sa kremáčna pec bude nachádzať v priemyselnom areáli, v ktorom sú umiestnené rôzne výrobné činnosti, je prídavok hluku zanedbateľný.

IV.2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná technológia nie je zdrojom žiarenia, alebo iných fyzikálnych polí.

IV.2.6. Zápach

Počas prevádzky sa nepredpokladá vznik zápachu vzhľadom k dopaľovaniu v druhostupňovej komore. Tým nie je predpoklad pôsobenia žiadneho zápachu vo vonkajšom prostredí.

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

Pri navrhovanom režime prevádzkovania zariadenia na kremáciu malých spoločenských zvierat nedôjde k významnejším zmenám negatívne ovplyvňujúcim obyvateľstvo a jednotlivé zložky životného prostredia

IV.3.1. Vplyvy na horninové prostredie a pôdu

Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovanej činnosti, jej vplyvy na horninové prostredie hodnotíme ako nevýznamné

IV.3.2. Vplyvy na vodné pomery

Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovanej činnosti, jej vplyvy na vodné pomery hodnotíme ako nevýznamné

IV.3.3. 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. Požiadavky na takéto zariadenia ustanovuje Nariadenie (ES) č. 1774/2002 Európskeho parlamentu a Rady z 3. októbra 2002 v znení 10 pozmeňujúcich predpisov. 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 sa musia vykonať oprávnené merania emisií za účelom preukázania dodržiavania emisných limitov a stanovenia výšky poplatkov za znečisťovanie ovzdušia.

Vplyvy hodnotíme ako málo významné.

IV.3.4. Vplyvy na krajinu

Nakoľko navrhovaná činnosť bude umiestnená v existujúcom priemyselnom parku, nebude predstavovať významný negatívny vplyv na krajinu, krajinnú scenériu, urbánny komplex, kultúrne alebo historické pamiatky, archeologické náleziská ani iné využívanie zeme.

Vplyvy hodnotíme ako bezvýznamné.

IV.3.5. Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v existujúcom priemyselnom parku. Najbližšia existujúca obytná, zástavba s dlhodobým pobytom osôb v okolí navrhovanej činnosti je o vzdialenosti cca 200 m.

Z prevádzky navrhovanej činnosti nevznikajú znečisťujúce látky takého charakteru a množstva, aby mohli mať dopad na zdravotný stav obyvateľstva. Spaľovaním malých domácich spoločenských zvierat sa eliminuje riziko šírenia nákazy a choroboplodných zárodkov. Pri prevádzkovaní zariadenia bude nutné dodržiavať všetky zákony, vyhlášky, nariadenia a ostatné právne predpisy na úseku ochrany verejného zdravia.

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať podstatný negatívny vplyv na životnú pohodu a zdravie obyvateľstva počas prevádzky ani počas výstavby.

Navrhovaná činnosť bude mať naopak pozitívny vplyv pre obyvateľov mesta Ružomberok a okolia, vzhľadom k tomu, že uhynuté malé spoločenské zvieratá im bude umožnené likvidovať v tomto zariadení.

Vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme ako málo významné.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Navrhovaná činnosť nepredstavuje činnosť, ktorá by nad mieru povolenú zákonom zaťažovala životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov, odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energiu, vodu, zásobovanie plynom, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí.

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

Navrhovaná činnosť má byť situovaná v existujúcom priemyselnom parku, t.j. území s I. stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, kde sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny v zmysle citovaného zákona.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nenachádza v bezprostrednej blízkosti územia európskeho významu.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu pôdy mimo existujúci priemyselný park. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich biotopov. Na základe týchto skutočností konštatujeme, že navrhovaná činnosť bude bez vplyvu na biodiverzitu.

Posudzovaná činnosť nemá negatívne vplyvy na navrhované chránené vtáčie územia, súvislú európsku sústavu chránených území NATURA 2000, národné parky, CHKO a Chránené vodohospodárske oblasti.

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

Pre prehľadnosť uvádzame očakávané vplyvy v tabulke:

Ukazovateľ	Predpokladaný vplyv	Významnosť a časový priebeh
Pôda	Záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy	Bez vplyvu
Horninové prostredie	Riziko úniku znečisťujúcich látok z výrobných procesov a dopravných prostriedkov a mechanizmov.	V rámci navrhovanej činnosti sa bude v malých množstvách nakladať s látkami škodiacimi vodám (nafta, benzín)
Voda		Negatívny vplyv málo významný, trvalý
Ovzdušie	Emisie z prevádzky navrhovanej činnosti	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
Hluk a vibrácie	Hluk z prevádzky	Negatívny vplyv nevýznamný, trvalý
Žiarenie a fyzikálne polia	Bez vplyvu	Bez vplyvu
Zápach, teplo	Bez vplyvu	Bez vplyvu
Odpadové hospodárstvo	Vznik odpadov (mŕtve telá malých spoločenských zvierat)	Pozitívny vplyv, málo významný, trvalý
Flóra a fauna	Nepredpokladá sa negatívny vplyv na chránené druhy rastlín a živočíchov. Uhynuté zvieratá nebudú zakopávané do zeme.	Pozitívny vplyv, významný, trvalý
Chránené územia	Nepredpokladá sa vplyv na sústavu NATURA 2000, územia chránené v zmysle zákona č. 543/2002 z. z.,	Bez vplyvu
Prvky ÚSES	Nebude narušená funkčnosť prvkov ÚSES	Bez vplyvu
Obyvateľstvo	Vplyv na životnú pohodu	Bez vplyvu
	Zamestnanosť	Pozitívny vplyv, málo významný, trvalý

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv presahujúci hranice štátu.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia

Nepredpokladáme žiadne vyvolané súvislosti ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia.

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

Pri dodržaní všetkých ustanovení vyplývajúcich z osobitných predpisov počas prípravy, ako aj počas samotnej prevádzky sa nepredpokladá vznik rizík spojených s realizáciou navrhovanej činnosti.

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

Navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 6 zákona požiadal príslušný orgán o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Ružomberok, odbor starostlivosti o životné prostredie predmetnej požiadavke vyhovel. Z uvedeného dôvodu je zámer vypracovaný v jednom variantnom riešení porovnanom s nulovým variantom.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti vyplýva, že v ďalšom procese prípravy a realizácie bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie.

Pri realizácii navrhovanej činnosti je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem.

Pri montážnych prácach je potrebné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi. Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú nasledovné opatrenia:

Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

- Dodržiavať prevádzkové predpisy zariadenia Volkan 150 s dôrazom na pravidelný servis a kontrolu zariadenia
- Dodržiavať podmienky prevádzkovania zdroja znečisťovania ovzdušia
- Uvádzať do prevádzky a prevádzkovať stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia v súlade s dokumentáciou a s podmienkami určenými okresným úradom podľa tohto zákona
- Zisťovať množstvo znečisťujúcich látok vypúšťaných zo stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia ustanoveným spôsobom a postupom schváleným Okresným úradom
- Návrh postupu výpočtu množstva emisií predložiť na schválenie pred uvedením zdroja do prevádzky, alebo pred uvedením do prevádzky po zmene
- Oznamovať elektronicky každoročne Okresnému úradu každoročne do 15. februára ustanovené údaje o stacionárnom zdroji, emisiách, dodržiavaní emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania a emisných kvót za uplynulý kalendárny rok do Národného emisného informačného systému ustanoveným spôsobom a na požiadanie poskytovať orgánom ochrany ovzdušia aj ďalšie údaje o stacionárnom zdroji a o jeho prevádzke
- dodržiavať technické požiadavky a podmienky prevádzkovania určené Okresným úradom podľa zákona o ovzduší a ustanovené technické požiadavky a podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia
- vykonať prvé jednorázové meranie oprávnenou meracou skupinou, na potvrdenie dodržania emisných limitov

Opatrenia v oblasti vôd a pôdy

- dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), vyhlášky 100/2005 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a vyhlášky MŽP SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona
- realizovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie úniku znečisťujúcich látok, skladovaných látok zo zariadení a mechanizmov používaných počas prevádzky
- miesta, kde sa skladujú znečisťujúce látky a miesta, kde sa s týmito látkami manipuluje zabezpečiť havarijnými súpravami s dostatočným množstvom absorbentov na zachytenie týchto látok v prípade ich úniku
- dodržiavať podmienky stanovené legislatívou a vydanými rozhodnutiami

Opatrenia v oblasti odpadového hospodárstva

- Počas prevádzkovania dodržiavať povinnosti držiteľov odpadov v zmysle platnej legislatívy
- S odpadmi vznikajúcimi pri prevádzke nakladať v súlade so zákonom o odpadoch
- Viest' a uchovávať evidenciu o vzniknutých odpadoch a ohlasovať ustanovené údaje z evidencie v súlade s ustanoveniami vyhlášky
- Predchádzať vzniku odpadov zo svojej činnosti

Opatrenia na elimináciu hluku

- Prevádzkovať zariadenie v zmysle pokynov určených výrobcom
- Rešpektovať zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Ostatné opatrenia

- Prevádzkovať zariadenie v zmysle pokynov určených výrobcom
- viesť knihu údržby a porúch
- dodržiavať zásady osobnej hygieny,
- dodržiavať platné právne predpisy na úseku veterinárnej starostlivosti,
- akceptovať relevantné odporúčania návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov.

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

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

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

Umiestnenie kremácej pece v hodnotenej lokalite priemyselného parku Textilcom nie je v rozpore s územným plánom.

Navrhovateľ požiadal mesto Ružomberok o stanovisko. Mesto Ružomberok vydalo stanovisko zo dňa 7.6.2022, pod č. UHA 4311-2/2022-EM, ktoré je prílohou tohto zámeru. Mesto Ružomberok vo svojom stanovisku píše:

Predmetné územie je územným plánom určené na zastavanie v zmysle funkcie regulatívu V2 – plochy výroby – priemyselná výroba s možnými negatívnymi vplyvmi na životné prostredie. Územný plán v textovej časti explicitne neuvádza funkciu kremácie avšak z hľadiska účelu sme túto službu vyhodnotili ako prípustnú s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie. K plánovanému zámeru vybudovania krematória pre malé domáce zvieratá z hľadiska územného plánu mesta nemáme námietky.

Uvedené zariadenie spĺňa všetky relevantné normy a legislatívne požiadavky z hľadiska technológií, ochrany zdravia a ochrany životného prostredia.

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

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti „Kremácia domácich spoločenských zvierat v peci Volkan 150“ na životné prostredie v navrhovanej lokalite. Navrhované umiestnenie a technické riešenie v podstatnej miere vychádza z daných priestorových podmienok záujmovej lokality a možnosti realizácie.

Vyhodnotenie jednotlivých faktorov na životné prostredie a človeka je uvedené v predchádzajúcich kapitolách. Vzhľadom na všetky skutočnosti uvedené v tomto zámere sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť bude mať výrazný negatívny vplyv na životné prostredie.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

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

Hodnotenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie prevádzky je posúdené numerickou stupnicou. Jednotlivým indikátorom boli prisúdené bodové hodnoty od -5 (negatívny vplyv) do +5 (pozitívny vplyv). Krajné hodnoty predstavujú extrém s mimoriadnym významom. Kritériám boli pridelené relatívne hodnoty vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s extrémnymi hodnotami. Porovnávané sú dva varianty voči nulovému variantu.

Hodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na ŽP, ekonomická strata neakceptovateľné náklady, nerealizovateľné technické riešenia

-4	Výrazný negatívny vplyv na ŽP, vysoké technické a ekonomické vklady, ekonomická strata, veľmi vysoké náklady, neprijateľné technické riešenia
-3	Akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov na ŽP, ekonomická strata, akceptovateľne vysoké náklady, obtiažne technické riešenia
-2	Malý negatívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malá ekonomická strata s prijateľnými nákladmi, podmienene vyhovujúce technické riešenia
-1	Minimálny negatívny vplyv na ŽP, minimálna ekonomická strata, vyhovujúce technické riešenia
	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv na ŽP, minimálny ekonomický prínos, vyhovujúce technické riešenia
+2	Malý pozitívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malý ekonomický prínos, uspokojivé technické riešenia
+3	Priemerný pozitívny vplyv na ŽP, priemerný ekonomický prínos, dobré technické riešenia
+4	Výrazný pozitívny vplyv na ŽP, vysoký ekonomický prínos, veľmi dobré technické riešenia
+5	Mimoriadne výrazný pozitívny vplyv na ŽP, veľmi vysoký ekonomický prínos, výborné technické riešenia

Navrhovaná činnosť je zdrojom znečisťovania ovzdušia a teda bude produkovať emisie znečisťujúcich látok. Uvedené predpokladané ročné množstvá znečisťujúcich látok sú však také nízke, že z hľadiska zdravotných rizík spojených so znečistením ovzdušia dotknutej lokality môžeme tento príspevok k znečisteniu považovať za veľmi malý, až zanedbateľný.

Naopak z hľadiska vplyvu na prírodné prostredie a obyvateľstvo možno považovať za pozitívny vplyv, že uhynuté malé spoločenské zvieratá nebudú zakopávané do zeme, ale budú spaľované v kremačnej peci.

Ukazovateľ	Vplyv na životné prostredie	Hodnotenie vplyvu
	Ovplyvnenie ložísk surovín	0

Horninové prostredie	Narušenie stability horninového prostredia	0
Ovzdušie	Kvalita ovzdušia	-1
	Mikroklimatické zmeny	0
Voda	Povrchové vody	0
	Podzemné vody	0
Pôda	Záber pôdy	0
	Degradácia pôdy	0
	Erózia pôdy	0
	Znečisťovanie pôdy zakopávaním mŕtvych zvierat	+3
Biota, biodiverzita	Výrub stromovej a krovinej vegetácie	0
	Vzácné biotopy	0
	Migračné trasy	0
	ÚSES	0
	Fauna	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné CHÚ	0
	Chránené druhy	0
	Územia európskeho významu a CHVÚ	0
	Chránené vodohosp. Oblasti	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0

Navrhovaný variant nebude mať v porovnaní s nulovým variantom žiadny významný negatívny vplyv na životné prostredie. Vplyv na ovzdušie je opísaný vyššie.

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie
Súlady s ÚPD	Súlady realizácie zámeru s ÚPD	+4
Priemysel a služby	Rozvoj priemyslu a služieb	+2
	Zásah do priemyselných areálov	+2
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzenie al. rozvoj cestovného ruchu	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	+3
	Tvorba odpadov	+3
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0
	Obmedzenosť dopravy v dôsledku výstavby	0
	Vplyv na inžinierske siete v území	0
Kultúrne pamiatky	Vplyv na kultúrne pamiatky a architektúru sídla	0
	Vplyv na archeologické náleziská	0

Navrhovaná činnosť predstavuje pozitívny vplyv z hľadiska odpadového hospodárstva, nakoľko telá mŕtvych zvierat nebudú zakopávané do zeme, ale budú spaľované v predmetnom zariadení.

Navrhovaná činnosť umiestnená v areáli priemyselného parku, čím dôjde k využitiu predmetného územia.

Navrhovaná činnosť zabezpečí novú službu pre obyvateľstvo.

Vplyvy na obyvateľstvo

Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0
	Pracovné príležitosti	+1
Zdravotné riziká	Hluk	0
	Emisie	-1
	Emisie z dopravy	0
	Vibrácie	0
	Kontaminácia pôdy	+4

5.2.Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.

Po posúdení jednotlivých kritérií považujeme za optimálny variant ten, pri ktorom sa navrhovaná činnosť bude realizovať podľa tohto zámeru.

5.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

V zmysle jednotlivých ustanovení zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, navrhovateľ predkladá Zámer činnosti na zisťovacie konanie obsahujúci okrem nulového variantu aj jeden variant riešenia. Upustenie od variantného riešenia je v prílohe č. 1 tohto zámeru a bolo vydané dňa 17.6.2023 Okresným úradom v Ružomberku, odbor starostlivosti o životné prostredie, č. OU-RK-OSZP-2022/006575-002.

Vplyvy tohto variantu sú popísané vyššie v texte. Na základe uvedených vplyvov považujeme realizáciu predmetného zámeru za všeobecne prospešnú v danej lokalite.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Umiestnenie zariadenia Volkan 150 – mapa širších vzťahov

Volkan 150 – prospekt

Kontajner pre umiestnenie zariadenia

Živnostenský list

VII. Dopĺňujúce informácie k zámeru

Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa použila pri vypracovaní zámeru

Niektorá použitá literatúra:

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

SPRÁVA O STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR, 2014, Slovenská agentúra životného prostredia Bratislava,

Použité internetové stránky:

<http://www.enviroportal.sk>

<http://www.sazp.sk> <http://www.statistics.sk>

<http://www.upsvar.sk> <http://www.pamiatky.sk>

<http://www.unsk.sk> <http://www.e-obce.sk>

<http://www.obce.info> <http://www.uzis.sk>

<http://www.shmu.sk> <http://www.sopsr.sk>

<http://www.vupu.sk> <http://www.enviro.gov.sk>

<http://www.ssc.sk> <http://www.sopsr.sk>

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

<http://www.ruzomberok.sk>

Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch

Vyhláška č. 371/2015 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch

Vyhláška č. 365/2015 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona 318/2012 Z. z.

Vyhláška č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Zákon č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov

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

Okresný úrad, Odbor životného prostredia v Ružomberku – upustenie od variantného riešenia

Mesto Ružomberok – odpoveď na žiadosť

Súhlasné stanovisko súkromných veterinárnych lekárov

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

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná na prenajatom pozemku v bývalom areáli Texicomu, kde je v súčasnosti priemyselný park. V predloženom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Partizánska Ľupča, august 2022

IX. Potvrdenie o správnosti údajov

1. Spracovateľ zámeru

Ing. Viera Belovičová, environmentálne poradenstvo, Nitrianska 1764/30, Šaľa

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

Ing. Viera Belovičová

p. Tibor Fábry

Prílohová časť

VOLKAN150



**RANGE OF COLOUR
OPTIONS AVAILABLE**

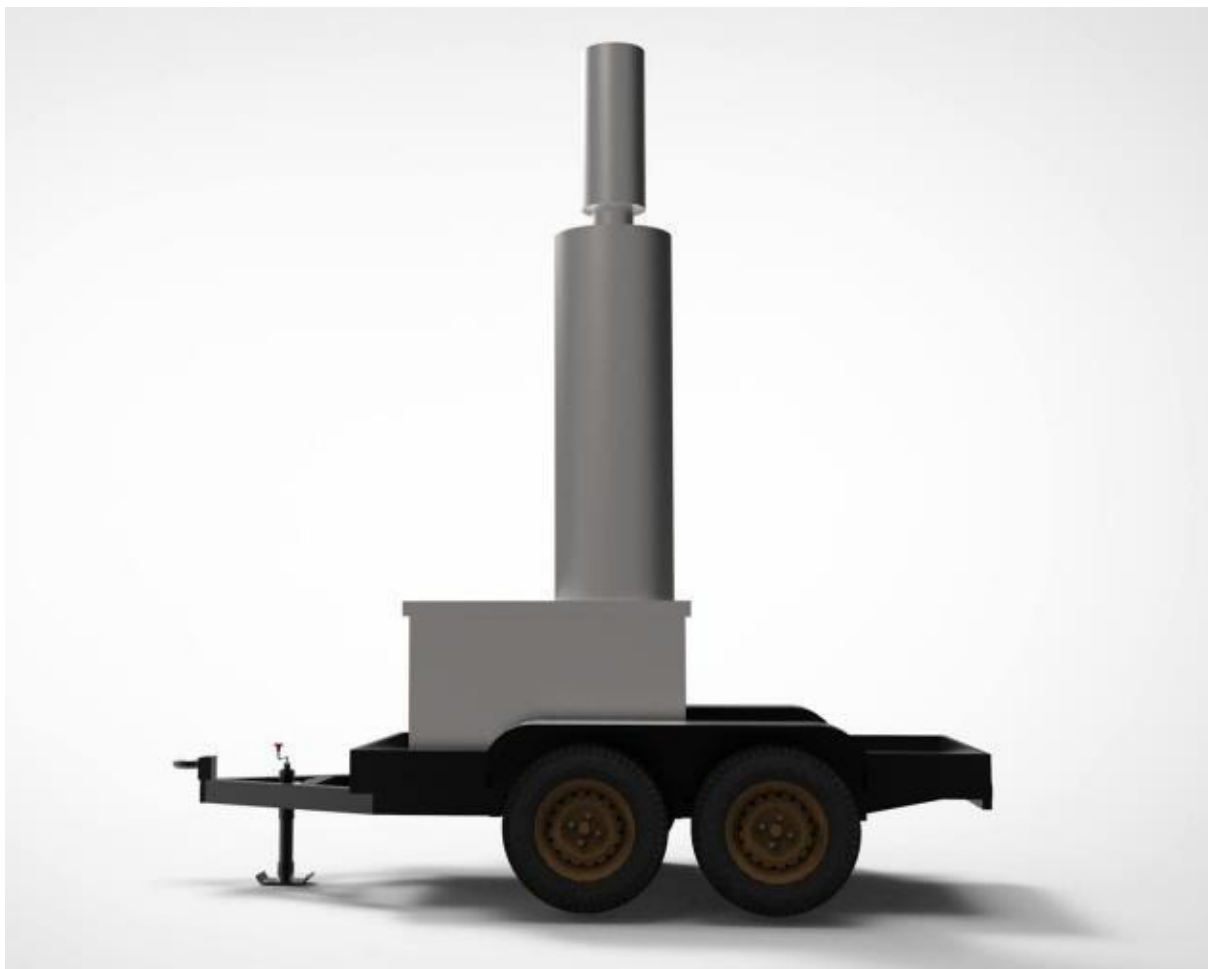


Please note colours may vary

designed and
manufactured in the UK

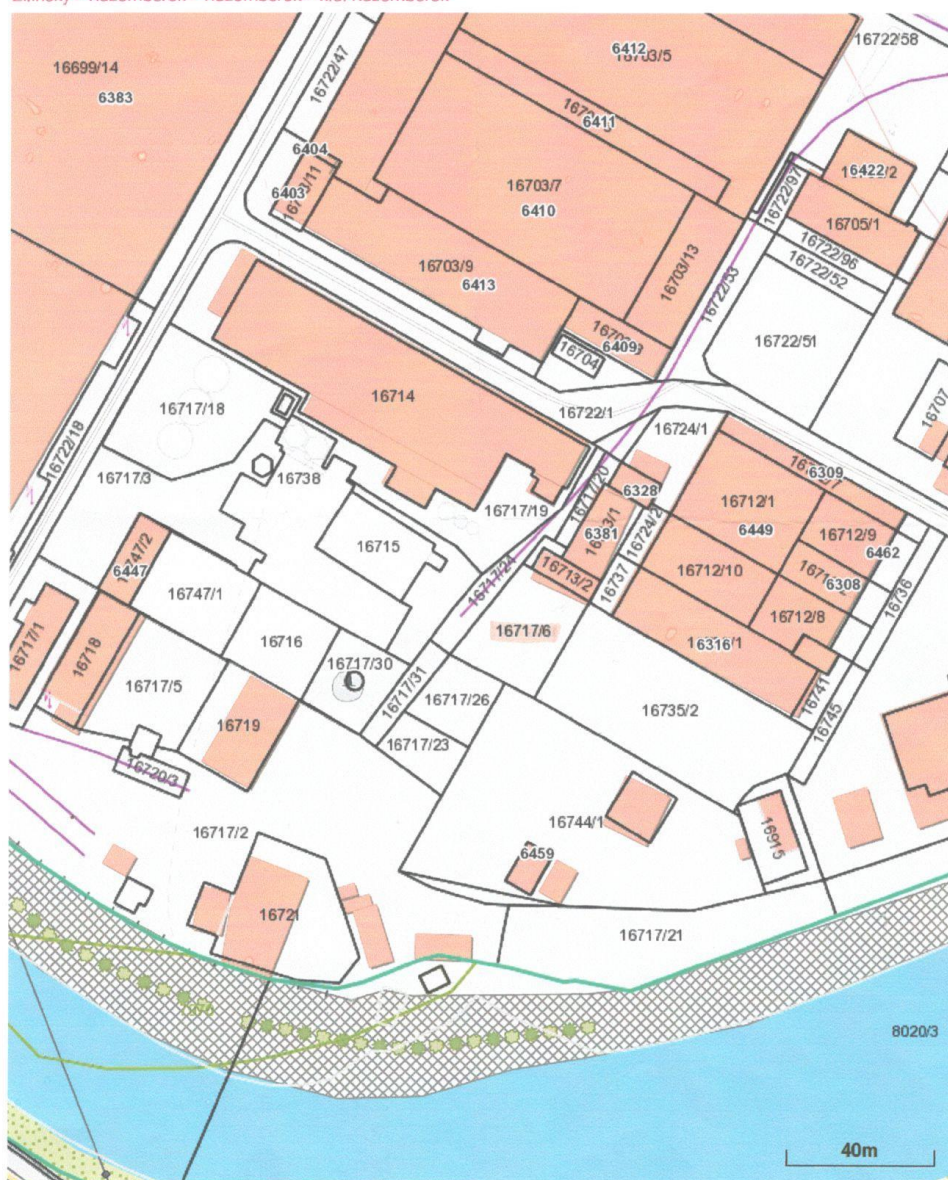


For more information contact:
+44 (0) 1905 362100
www.wastespectrum.com

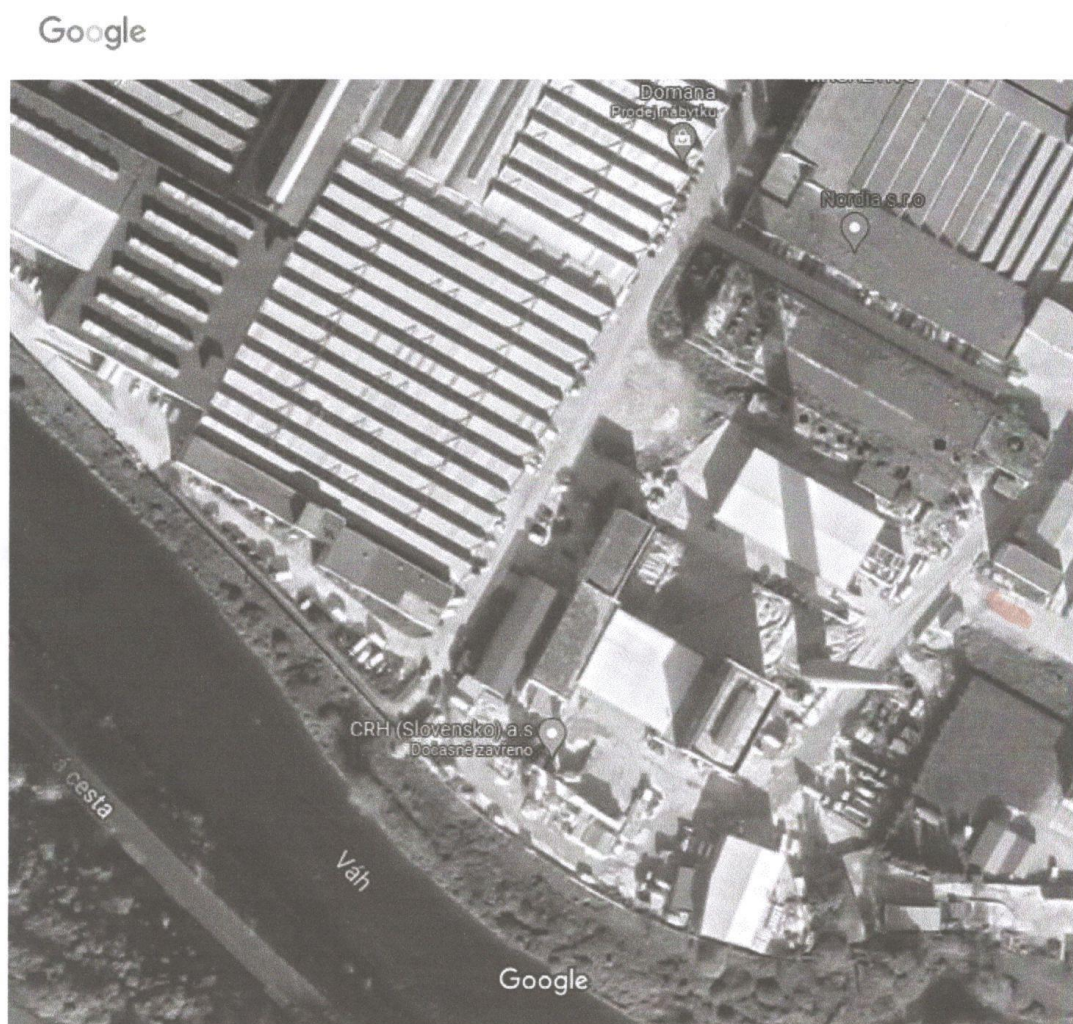


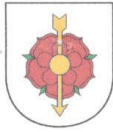
Export

Žilinský > Ružomberok > Ružomberok > k.ú. Ružomberok



Tibor Fábry, č. 495, 032 15 Partizánska Ľupča
„Kremácia domácich miláčikov – Volkan 150“





Mesto Ružomberok

Mestský úrad - útvar hlavného architekta

list číslo: UHA-4311-2/2022-EM str. 1 z 1

Tibor Fábry

Partizánska Ľupča č. 495

032 15 Liptovský Mikuláš

Váš list číslo/zo dňa
19.04.2022

Naše číslo
UHA-4311-2/2022-EM

Vybavuje /linka
Ing. Eva Maďarová
044 / 431 44 56

Ružomberok
02.06.2022

Vec

Odpoveď na žiadosť

Dňa 20.04.2022 bola na mesto Ružomberok, útvar hlavného architekta zaevidovaná žiadosť od žiadateľa **p. Tibora Fábryho, bytom Partizánska Ľupča č. 495, 032 15 Liptovský Mikuláš** o vydanie odpovede k pozemku parcelám registra C KN č. 16735/2 a C KN č. 16717/6 vedené na LV č. 13642, v lokalite areál Texicom, v Ružomberku, k. ú. Ružomberok.

Žiadosť bola podaná za účelom možného vybudovania krematória pre malé domáce zvieratá.

Na základe predloženej žiadosti, mesto Ružomberok, útvar hlavného architekta, vydáva v zmysle platného Územného plánu mesta Ružomberok schváleného Všeobecne záväznými nariadeniami mesta Ružomberok č. 3/2012, 14/2013, 13/2016, 2/2019, 2/2020 a 8/2021 o záväznej časti Územného plánu mesta Ružomberok v znení jeho zmien a doplnkov (ďalej aj „územný plán“) nasledovnú územnoplánovaciu informáciu:

Funkčné a priestorové využitie územia, v ktorom sú lokalizované uvedené parcely je v území určenom na zastavanie v zmysle regulatívu V2 - plochy výroby - priemyselná výroba s možnými negatívnymi vplyvmi na životné prostredie, pre ktoré platí nasledovné:

Prípustné funkcie: zariadenia priemyselnej výroby, sklady, manipulačné plochy, plochy dopravného a technického vybavenia, izolačná a vnútroareálová zeleň.

Neprípustné funkcie: bývanie, zariadenia občianskeho vybavenia, rekreácie a športu (okrem drobných zariadení pre potreby osôb pracujúcich v prevádzkach umiestnených na ploche V2).

Doplňujúce ustanovenia: parkovanie a odstavovanie vozidiel majiteľov, zamestnancov riešiť na vlastnom pozemku; pokračovať v ekologizácii výrobných procesov tak, aby negatívne vplyvy výroby na okolité funkčné plochy boli minimalizované. Intenzifikovať priemyselné plochy.

Predmetné územie je územným plánom určené na zastavanie v zmysle funkcií regulatívu V2 - plochy výroby - priemyselná výroba s možnými negatívnymi vplyvmi na životné prostredie.

Územný plán v textovej časti explicitne neuvádza funkciu kremácie a však z hľadiska účelu sme túto službu vyhodnotili ako prípustnú s možnými negatívnymi vplyvmi na životné prostredie.

K plánovanému zámeru vybudovania krematória pre malé domáce zvieratá z hľadiska územného plánu mesta nemáme námietky.

MESTO RUŽOMBEROK
MESTSKÝ ÚRAD
67

Ing. arch. Jozef Jarčo
hlavň architekt mesta

Súhlasné stanovisko

Dole podpísaný Súkromný veterinárny Lekári svojím podpisom podporujeme zriadenie krematória pre malých domácich miláčikov a zároveň to vidíme ako potrebu a prínos pre obyvateľov mesta Ružomberok a jeho okolitých obcí.

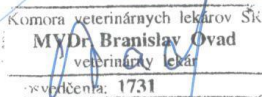
MVDR Andrej Andrejčák



MVDR Juraj Molčan

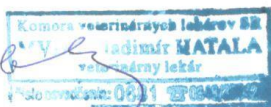


MVDR Branislav Ovad



MVDR Michal Smolek

MVDR Vladimír Hatala



CNZ súhlasí

O.Z. CENTRUM NÁJDENÝCH
ZVIERAT
Moyzesova 23
034 01 Ružomberok

[Handwritten signature]

Vypracoval Fábry Tibor

V Partizánskej Ľupči dňa: 16.5.2022.

Tibor Fábry
Partizánska Ľupča 495
032 15 Partizánska Ľupča
Slovenská republika

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo
OU-RK-OSZP-2022/006575-002

Vybavuje/linka
Ing. Milan Medvecký

Ružomberok
17. 06. 2022

Vec

Kremácia domácich spoločenských zvierat - Volkan 150 k.ú. Ružomberok _ upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti

Tibor Fábry, Partizánska Ľupča č. 495, 032 15 IČO 54 255 457 požiadal Okresný úrad Ružomberok, odbor starostlivosti o životné prostredie v zmysle § 22 ods.6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“), o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti „Kremácia domácich spoločenských zvierat – Volkan 150“, kataster Ružomberok, okres Ružomberok.

Navrhovaná činnosť podľa prílohy č. 8 zákona patrí pod kapitolu číslo 11 Poľnohospodárska a lesná výroba, položku číslo 5 - Kafilérie a veterinárne asanačné ústavy, kde v časti B je predpísané zisťovacie konanie do 10 ton/deň. Účelom navrhovanej činnosti je osadenie nového zariadenia typu Volkan 150 výrobcu Waste Spectrum Environmental Limited určeného na spaľovanie uhynutých domácich spoločenských zvierat, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákaz v lokalite Texicom Ružomberok na pozemkoch parcelné číslo C-KN 16735/2 a C-KN 16717/6, list vlastníctva č. 13 642, vlastníč BADAS s.r.o. Ružomberok IČO 31626963.

Po zvážení argumentov uvedených v žiadosti orgán štátnej správy plniaci úlohy na úseku posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa § 22 ods.6 zákona

upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru.

Zámer, vypracovaný podľa § 22 a prílohy 9 zákona, bude obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, tzv. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.

Zároveň orgán štátnej správy plniaci úlohy na úseku posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhovateľa upozorňuje, že ak z pripomienok predložených k zámeru podľa § 23 ods.4 vyplynie potreba posudzovania ďalšieho reálneho variantu navrhovanej činnosti, zohľadní sa táto skutočnosť v ďalšom konaní podľa zákona.

Určenie počtu potrebných vyhotovení zámeru - v tlačenej forme 1 x, v elektronickej forme 1 x na CD/DVD nosiči.

Telefón
+421961574501

E-mail
oszp.rk@minv.sk

Internet

IČO
00151866



Prístupový kód: C8jAam9j2EeYB089Odr0vg
Platnosť kódu do: 16.08.2022

Doložka o autorizácii

Tento listinný rovnopis elektronického úradného dokumentu bol vyhotovený podľa vyhlášky č. 85/2018 Z. z. Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu z 12. marca 2018, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o spôsobe vyhotovenia a náležitostiach listinného rovnopisu elektronického úradného dokumentu.

Údaje elektronického úradného dokumentu	
Názov:	Úradný list
Identifikátor:	OU-RK-OSZP-2022/006575-002

Autorizácia elektronického úradného dokumentu	
Dokument autorizoval:	Milan Filo
Oprávnenie:	Vedúci odboru okresného úradu
Zastupovaná osoba:	Okresný úrad Ruzomberok
Spôsob autorizácie:	Kvalifikovaný elektronický podpis s kvalifikovanou elektronickou časovou pečiatkou
Dátum a čas autorizácie:	17.06.2022 09:22:02
Dátum a čas vystavenia časovej pečiatky:	17.06.2022 09:22:12
Označenie listov, na ktoré sa autorizácia vzťahuje:	
D001-COO.2176.169.2.4911272	

Informácia o vyhotovení doložky o autorizácii	
Doložku vyhotovil:	Slovenská pošta, a.s., Partizánska cesta 9, 975 99 Banská Bystrica IČO: 36 631 124, OR SR BB, oddiel Sa, vložka č.803/S
Dátum vytvorenia doložky:	17.06.2022
Doložka bola vyhotovená automatizovaným spôsobom.	

