WHITE AGRO, s r.o., Tatranská Lomnica č. 133, 059 60 Vysoké Tatry

Kontajnerový bitúnok

Zámer pre zisťovacie konanie
podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov



Rožňava, máj 2019

Obsah

I. Základné údaje o navrhovateľovi 5
I.1 Názov 5
I.2 Identifikačné číslo 5
I.3 Sídlo 5
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo navrhovateľa 5
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo kontaktnej osoby 5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 6
II.1 Názov 6
II.2 Účel 6
II.3 Užívateľ 6
II.4 Charakter navrhovanej činnosti 6
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti 7
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 7
II.7 Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 9
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch 9
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva) 18
II.10 Celkové náklady (orientačne) 19
II.11 Dotknutá obec 19
II.12 Dotknutý samosprávny kraj 19
II.13 Dotknuté orgány 19
II.14 Povoľujúci orgán 20
II.15 Rezortný orgán 20
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 20
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice 20
III.1 Charakteristika prírodného prostredia 21
III.1.1 Geomorfologické pomery 21
III.1.2 Geologická charakteristika 22
III.1.3 Hydrologické a hydrogeologické pomery 25
III.1.4 Pedologické pomery 28
III.1.5 Klimatické pomery 29
III.1.6 Seizmicita územia 30
III.1.7 Ložiská nerastných surovín 30
III.1.8 Flóra 30
III.1.9 Fauna 32
III.1.10 Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma 33
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 34
III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie územia 34
III.2.2 Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) 36
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia 39

III.3.1 Obyvateľstvo a osídlenie ... 39
III.3.2 Ekonomický potenciál a hospodárska základňa ... 39
III.3.3 Sociálna infraštruktúra a občianska vybavenosť ... 40
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia ... 42
III.4.1 Ovzdušie ... 42
III.4.2 Odpadové hospodárstvo ... 43
III.4.3 Hydrologické pomery ... 44
III.4.4 Pôdy a horninové prostredie ... 45
III.4.5 Zaťaženosť obyvateľstva hlukom ... 46
III.4.6 Radónové žiarenie ... 46
III.4.7 Zdravie obyvateľstva ... 46
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a možnostiach opatrení na ich zmiernenie ... 47
IV.1 Požiadavky na vstupy ... 47
IV.1.1 Záber pôdy ... 47
IV.1.2 Spotreba vody ... 47
IV.1.3 Elektrická energia ... 47
IV.1.4 Chránené územia a ochranné pásma ... 47
IV.1.5 Ostatné surovinové zdroje ... 48
IV.1.6 Dopravná infraštruktúra ... 48
IV.1.7 Nároky na pracovné sily ... 48
IV.2 Údaje o výstupoch ... 49
IV.2.1 Ovzdušie a zápach ... 49
IV.2.2 Odpady ... 50
IV.2.3 Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla ... 51
IV.2.4 Vyvolané investície ... 51
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie ... 52
IV.3.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo ... 52
IV.3.2 Predpokladané vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery ... 52
IV.3.3 Predpokladané vplyvy na klimatické pomery a ovzdušie ... 52
IV.3.4 Predpokladané vplyvy na vodné pomery ... 53
IV.3.5 Predpokladané vplyvy na pôdu ... 53
IV.3.6 Predpokladané vplyvy na faunu a flóru ... 53
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík ... 54
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia ... 55
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ... 55
IV.6.1 Vplyv na pôdu, horninové prostredie ... 55
IV.6.2 Vplyv na kvalitu ovzdušia ... 55
IV.6.3 Vplyv na prírodu ... 56
IV.6.4 Narušenie pohody a kvality života ... 56
IV.6.5 Socio-ekonomické vplyvy ... 56

IV.6.6 Vplyvy na krajinu 56
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 57
IV.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 a krajiny, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok) 57
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 57
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 57
IV.10.1 Pôda a horninové prostredie 58
IV.10.2 Podzemná a povrchová voda 58
IV.10.3 Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia 59
IV.10.4 Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi 59
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant 59
IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou 59
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 60
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom) 60
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 60
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 63
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 63
VII. Doplňujúce informácie k zámeru 64
VIII. Miesto a dátum spracovania zámeru 65
IX. Potvrdenie správnosti údajov 65
IX.1 Spracovateľ zámeru 65
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa 65

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov
WHITE AGRO, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo
50 584 901

I.3 Sídlo
Tatranská Lomnica č. 133, 059 60 Vysoké Tatry

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo navrhovateľa
Ing. Tomáš Tancoš
Tatranská Lomnica č. 133, 059 60 Vysoké Tatry
Tel.: +421919 548 383

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo kontaktnej osoby
Ing. Miroslav Karpinský
Tatranská Lomnica č. 133, 059 60 Vysoké Tatry
Tel.: +421919 548 383
E mail: karpinsky@esin.sk
Miesto na konzultácie: Tatranská Lomnica č. 133, 059 60 Vysoké Tatry

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

Kontajnerový bitúnok

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je realizácia bitúnku v priemyselnom areáli zameranom na živočíšnu a rastlinnú výrobu, v blízkosti prevádzky na spracovanie mäsa a predajne porcovaného čerstvého mäsa. Bitúnok bude prednostne odoberať zvieratá z vybraných chovov a zásobovať tak odberateľov kvalitným mäsom z hydiny (hydina behavá, hydina vodná, morky, prepelice) a drobných domácich zvierat (králiky, zajace). Vybudovaním nového zariadenia sa rozšíri sortiment kvalitných potravinových produktov v blízkom regióne.

II.3 Užívateľ

Užívateľom predmetnej nehnuteľnosti a prevádzkovateľom činnosti bude spoločnosť WHITE AGRO, s r.o., Tatranská Lomnica č. 133, 059 60 Vysoké Tatry. Vlastníkom pozemku, na ktorom bude bitúnok umiestnený je Juraj Györfi, Tornaľa (stav k 31.3 2019).

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Realizácia kontajnerového bitúnku je pre navrhovateľa spoločnosť WHITE AGRO, s.r.o., Tatranská Lomnica č. 133, 059 60 Vysoké Tatry novou činnosťou, ktorú doposiaľ spoločnosť nerealizovala. Bitúnok má byť ďalšou plánovanou činnosťou navrhovateľa, ktorá logicky vyvstala pri úmysle realizovať halu na spracovanie mäsa. Umiestnením bitúnku v tesnej blízkosti prevádzky na spracovanie mäsa bude zabezpečené jednoduché, rýchle a hygienické prepojenie výrobného procesu. Následne bude mäso posunuté do predajne alebo odvážané odberateľom. Predpokladaná kapacita bitúnku je do 1 tony živej váhy za deň, čomu zodpovedá navrhované spracovanie 30 ks hydiny a králikov za hodinu, t.j. 240 ks/deň, pri priemernej hmotnosti 4 kg/1 ks (maximálna ročná kapacita je 240 t/rok).

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť – Kontajnerový bitúnok novou činnosťou, zaradená v prílohe č. 8 zákona nasledovne:

Tabuľka č. 1 Kapitola 12 - Potravinársky priemysel:

Pol. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
2.	Bitúnky a mäsokombináty, hydinárske závody s kapacitou	Od 50 t/deň živej váhy	Bez limitu

Pre navrhovanú činnosť vyplýva potreba vypracovať zámer podľa § 22 zákona a vykonať zisťovacie konanie podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

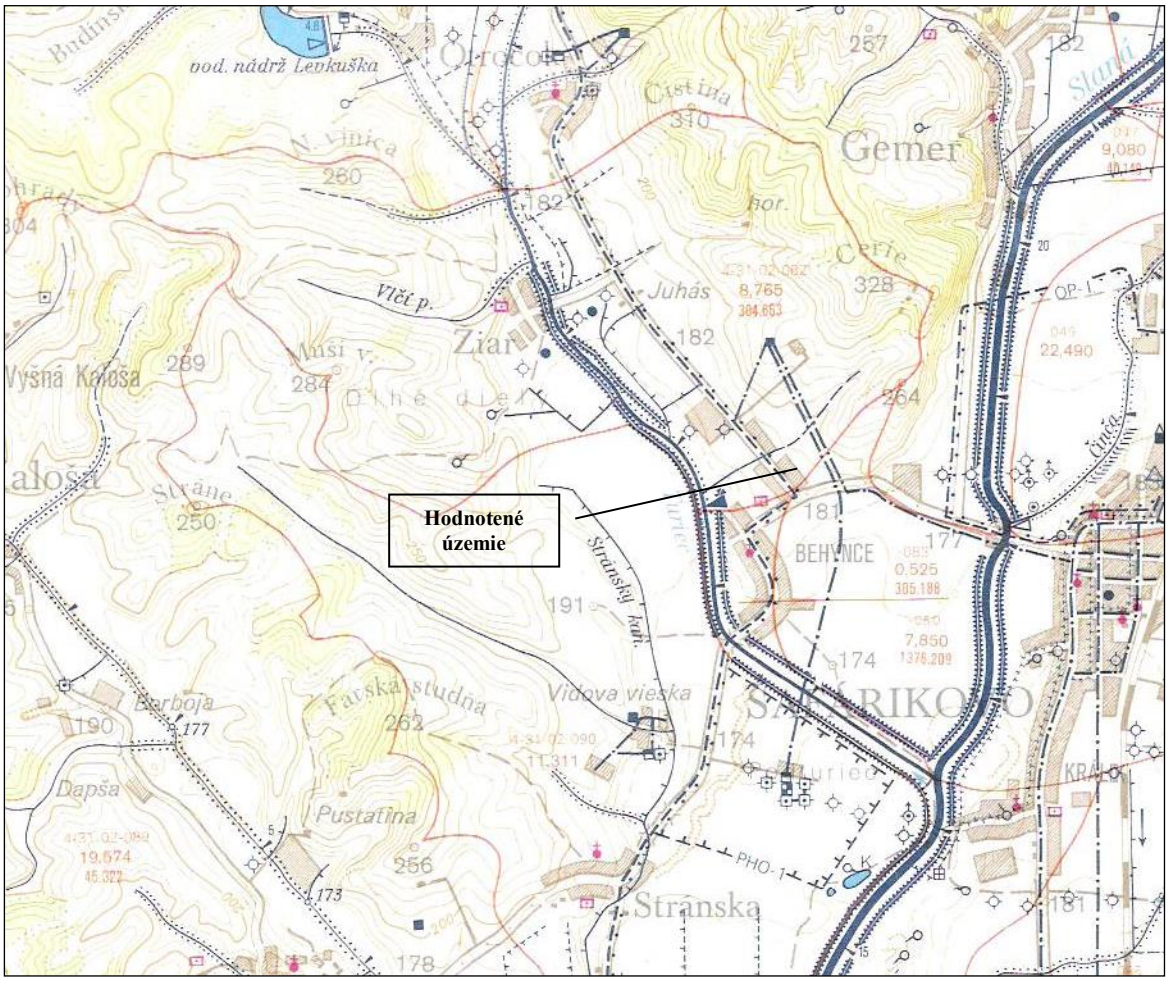
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Revúca
Obec:	Tornaľa
Katastrálne územie:	Behynce
Parcelné číslo pozemku:	parcela KN C č. 1232
Druh pozemku:	zastavané plochy a nádvoria
Umiestnenie pozemku:	pozemok je umiestnený v zastavanom území obce

Areál územia navrhovanej činnosti sa nachádza na SV okraji parcely KN C č. 1232 v k.ú. Behynce. Areál hraničí s poľnohospodárskou pôdou a štátnou cestou II/532.

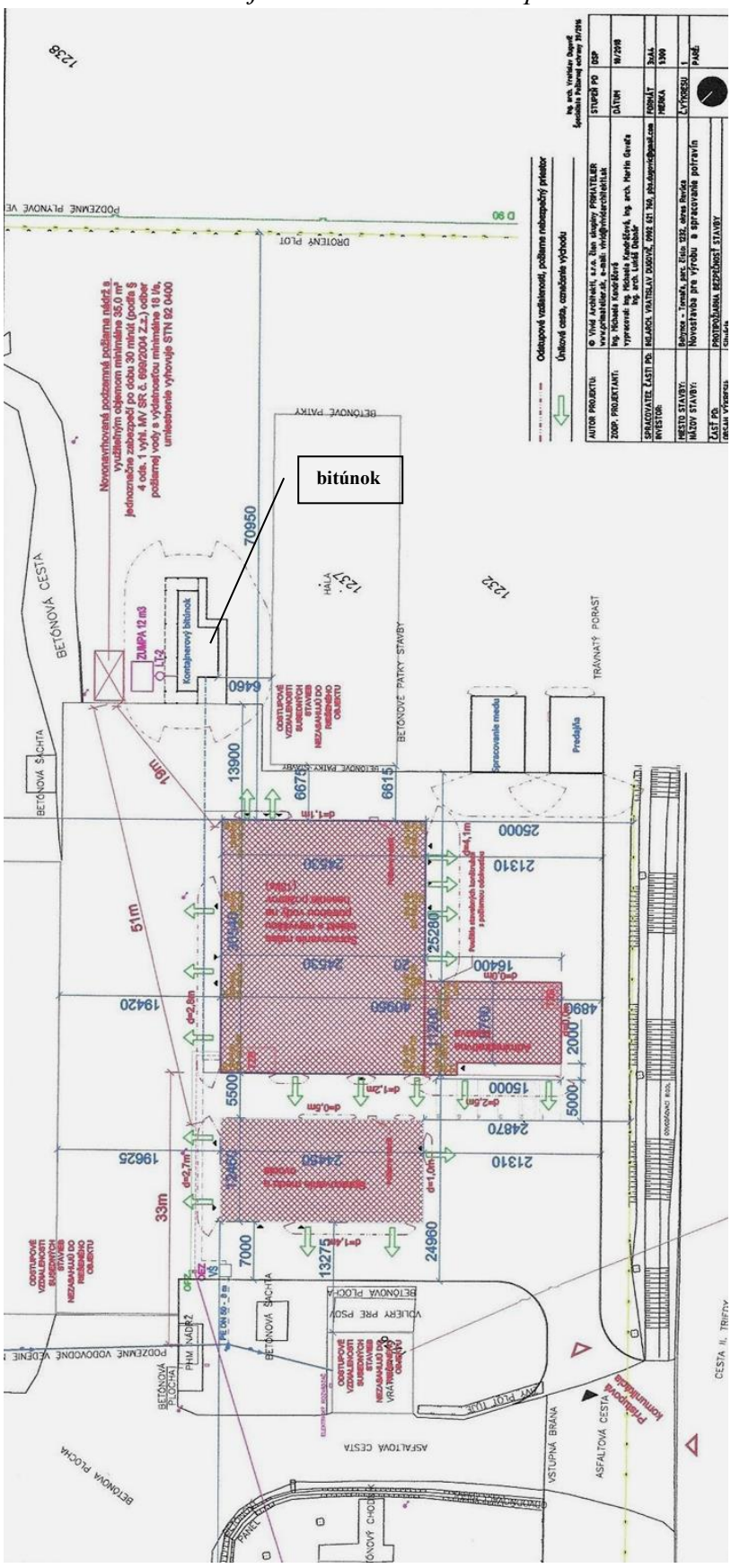
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obrázok č. 1: Situácia – širšie vzťahy

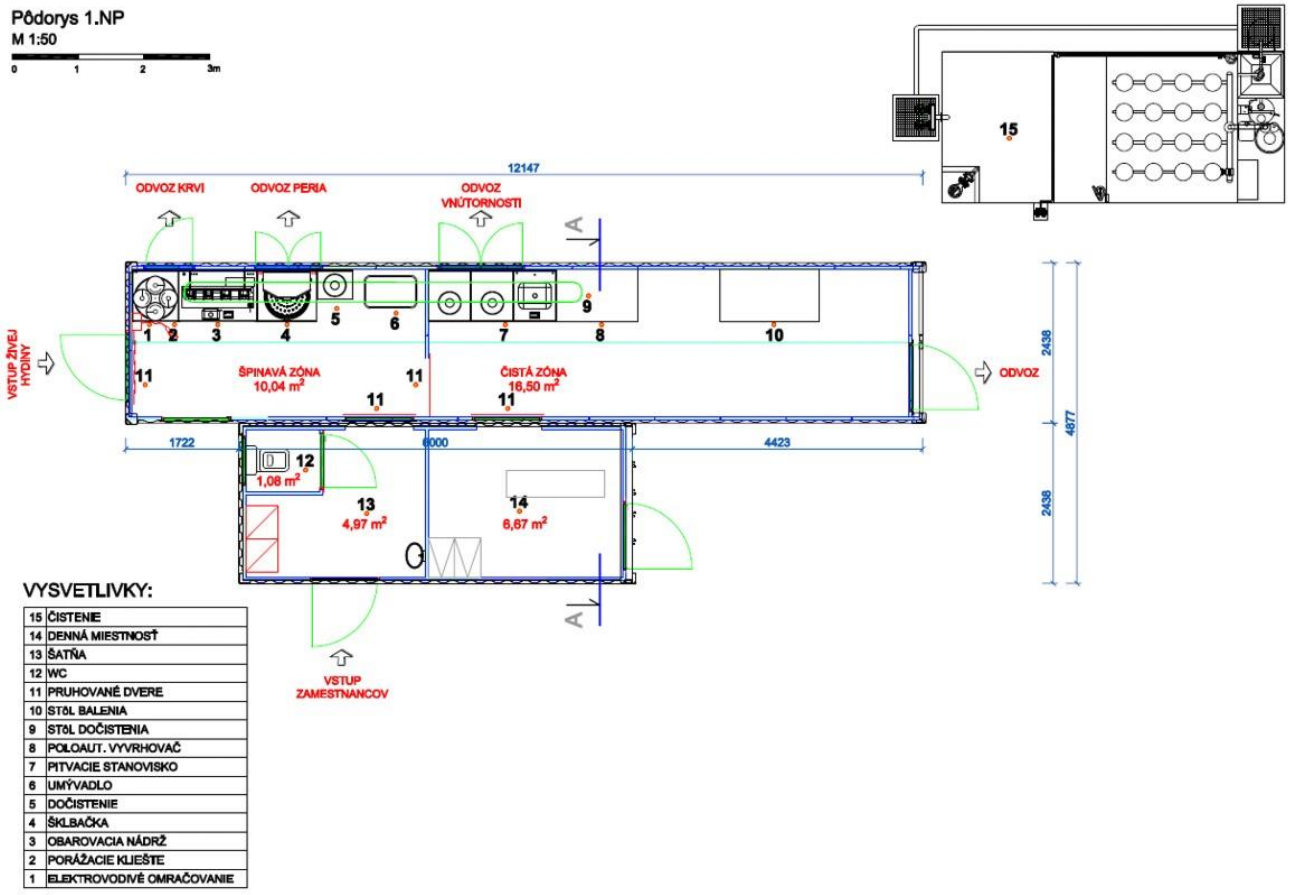


M = 1 : 50 000

Obrázok č. 2: Umiestnenie kontajnerového bitúnku v hospodárskom areáli



Obrázok č. 3: Pôdorys kontajnerového bitúnku s prístavbou



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

Predpokladaný začiatok výstavby :	VII. 2019
Predpokladaný koniec výstavby :	VIII. 2019
Predpokladaný začiatok prevádzky:	IX. 2019
Ukončenie prevádzky :	neurčito

V prípade ukončenia prevádzky je možné kontajnerový bitúnok premiestniť na inú lokalitu a následne prevádzku sfunkčniť.

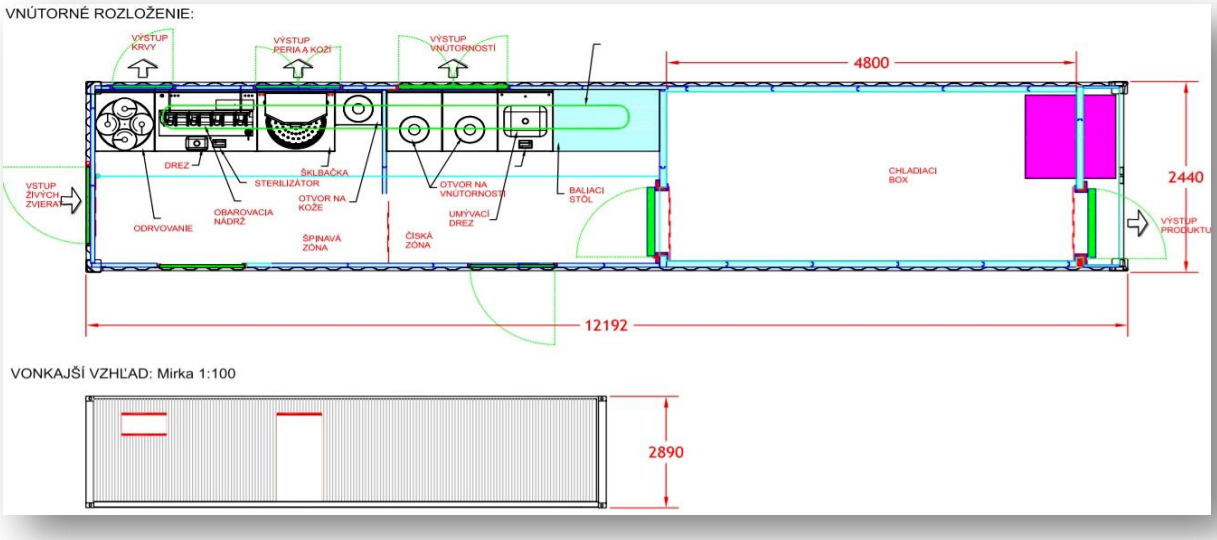
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

Navrhované technologické zariadenie je kontajnerový bitúnok v modifikovanom vyhotovení, ktorý bude slúžiť na porážanie kurčiat, moriek, prepelíc, husí, kačiek, zajacov a králikov a následnú rozrábku mäsa. K bitúnku bude formou kontajnera priradený aj priestor pre hygienické zázemie zamestnancov - WC, šatňa a denná miestnosť. Táto prístavba bude ku kontajnerovému bitúnku pripojená z východnej strany. Celkovo bude navrhovaný priestor (bitúnok a priestor pre zamestnancov) zaberať plochu o výmere 44,25 m^2. Na bitúnok bude funkčne a priestorovo napojená prevádzka s rozrábkou mäsa. V jestvujúcom areáli sa plánuje vybudovať aj predajňa s mäsovými výrobkami.

Bitúnok bude riešený dodávateľsky ako kontajnerový certifikovaný modul. Takéto modulárne zariadenia sú navrhované a vyrábané v súlade s platnými právnymi predpismi a spĺňajú požiadavky kladené na zdravotné a hygienické podmienky prevádzky a taktiež na ochranu zvierat. Na trhu je viacero ponúkaných modulárnych zariadení, navrhovateľ bude mať záujem o bitúnok v určenej kapacite (do 1t živej váhy/deň), ktorý je vyrábaný pre cieľovú skupinu záujemcov – malé a stredné farmy. V modulárnom kontajnerovom bitúnku má byť zabudovaná špinavá prevádzka (vstup zvierat, porážka, šklbanie), čistá prevádzka (pitvanie, umývanie, balenie) a chladiaci box. V zadnej časti kontajnera majú byť revízne dvierka k zabudovanej technológii. Kontajner s technológiou má mať pevný skelet z galvanizovanej ocele a opláštenie majú tvoriť termoizolačné polyuretánové panely. Podlahy majú byť izolované, z protišmykovej nerezovej ocele a hliníkových plechov. Kontajner má obsahovať hliníkové svietidlá s vyžarovaním proti hmyzu. Kontajner má obsahovať dvoje dvere, ktoré sa majú používať pre vstup zvierat na porážku, pre vstup zamestnancov a na expedíciu výrobkov, resp. tovarov alebo výstupných produktov. Nasledujúci obrázok znázorňuje vnútorné rozloženie navrhovaného kontajnera a dennej miestnosti pre obsluhu, ich rozmery a vonkajší pohľad na neho. Celkovo bude kontajner zaberať plochu o výmere 44,25 m^2.

V zámere sa pre ilustráciu uvádza kontajnerový bitúnok určený pre hydinu (zdroj www.atak.eu):

Obrázok č. 4: Schéma kontajnerového bitúnku



Kontajnerový bitúnok má byť vybavený nerezovým kanálom v podlahe, ktorý bude slúžiť na zhromažďovanie a odtok umývacej vody (viď. Obrázok č. 5 Nerezový kanál). Vrchná časť má byť otvoriteľná kvôli inšpekcii a čisteniu. Kanál má byť v takom sklone, aby zabezpečil ľahký odtok do externej akumulačnej nádrže odpadovej vody (jednoliata polyetylénová vodotesná nádrž s vysokou mechanickou a chemickou odolnosťou).

Obrázok č. 5 Nerezový kanál



Kontajner má obsahovať aj elektronický porážač (viď. Obrázok č. 6 Elektrický porážač). Má ísť o transformátor (skrinka z polykarbonátu), kde má byť elektrická regulácia s výstupom na display (Volt) a zobrazenie pracovného prúdu (Ampér). Porážač má predstavovať pištoľová rukoväť z vysokokvalitného plastu a nerezové elektródy, pričom má mať automatické vypínanie. Porážanie má byť vykonané elektrickým prúdom.

Obrázok č. 6 Elektrický porážač



Navrhovaný kontajner má obsahovať aj miesto na porážku s odkrvovaním (viď. Obrázok č. 7 Miesto na porážku). Má ísť o karusel so štyrmi odkrvovacími kuželmi s nerezovej ocele, ktoré umožnia pohodlné porážanie a odkrvenie do kontajneru na krv, ktorý sa má nachádzať pod karuselom. Na prednej hrane má byť zábrana proti ostriekaniu pracovníkov s nastaviteľnou výškou.

Obrázok č. 7 Miesto na porážku



Súčasťou technológie má byť aj sterilizátor nožov (viď. Obrázok č. 8 Sterilizátor nožov). Na sterilizáciu nožov sa má používať 82 °C pitná voda. Má sa nachádzať priamo na pracovnom stole. Uvedený sterilizátor nožov má mať elektricky vyhrievané nastavovanie termostatom, kontrolný teplomer, kanalizačný systém a držiak nožov z PE.

Obrázok č. 8 Sterilizátor nožov



Ďalšou súčasťou kontajnera má byť obarovacia elektrická nádrž z nerezovej ocele (viď. Obrázok č. 9 Obarovacia elektrická nádrž). Zariadenie má obsahovať digitálny termostat na nastavovanie teploty vody, digitálny teplomer na kontrolu teploty a časovač na kontrolu času obarovania. Výrivka má byť ovládaná z ovládacieho panelu (elektrický ohrev 6 kW). Taktiež má obsahovať špeciálny závesný systém na 4 ks brojlerov nad nádržou, pričom voda na umývanie rúk má tiecť na prednej strane.

Obrázok č. 9 Obarovacia elektrická nádrž



Súčasťou dodávky kontajnera má byť šklbačka z nerezovej ocele (viď. Obrázok č. 10 Šklbačka). Má ísť o rotujúci kôš s gumenými prstami, pričom umožňuje nastavenie rýchlosti. Otváranie horných dverí má uľahčiť dvojica pneumatických piestov. Pri otvorení dverí má prebehnúť automatické vypnutie a v spodnej časti sa má nachádzať zásobník na kolieskach na perie.

Obrázok č. 10 Šklbačka



Súčasťou kontajnera má byť aj manuálny závesný systém vyrobený zo špeciálnych hliníkových eloxovaných profilov (viď. Obrázok č. 11 Závesný systém). Uvedený systém má mať 20 závesov s nerezovými hákmi a 3 miesta s aretáciou.

Obrázok č. 11 Závesný systém



V rámci kontajnera je navrhnuté aj dvojité pracovisko pitvania vyrobené kompletne z nerezovej ocele (viď. Obrázok č. 12 Pracovisko pitvania). V stole sa majú nachádzať dve vyberateľné nádrže na zber vnútornosti. Súčasťou tejto časti kontajnera je aj sprchovacia súprava na umývanie zvierat a umývadlo na umývanie rúk.

Obrázok č. 12 Pracovisko pitvania



Súčasťou navrhovaného kontajnera má byť aj baliaci stôl z nerezovej ocele s oblými hranami (viď. Obrázok č. 13 Baliaci stôl). Pracovnú dosku má tvoriť biely potravinársky PE.

Obrázok č. 13 Baliaci stôl



Neoddeliteľnou súčasťou navrhovaného kontajnera má byť aj chladiaci box opláštený z PU panelov hrúbky 80 mm (viď. Obrázok č. 14 Chladiaci box). Otvárať sa má pomocou chladničkových dverí, pričom chladiaca jednotka je nastaviteľná na 0 °C až 4 °C a odmrazovacia automatika má byť zvonku.

Obrázok č. 14 Chladiaci box



Z hľadiska prvkov technickej infraštruktúry má byť súčasťou dodávky navrhovaného kontajnera aj kompletný elektrický rozvádzač na elektrickú výbavu, pričom celý kontajner sa má pripojiť jedným káblom na existujúce elektrické rozvody v rámci predmetného areálu. Obdobne tomu má byť aj v prípade napojenia na rozvody pitnej vody, pričom celý navrhovaný kontajner sa má pripojiť jedným prívodom na existujúce rozvody pitnej vody v rámci areálu navrhovateľa. Vzduchotechnika má byť v rámci navrhovaného kontajnera osadená tak, aby bola oddelená cirkulácia vzduchu v špinavej a čistej zóne a to pomocou ventilátorov.

Požiadavky na vstupy

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje nasledovné požiadavky na vstupy: záber plôch, spotreba elektriny, vody a surovín, napojenie na vodovod a prenosovú elektrizačnú sústavu, terénne úpravy a nároky na dopravu.

Osadenie

Osadenie navrhovaného kontajnerového bitúnku na porážanie hydiny si vyžiada záber plochy o výmere 44,25 m^2. Osadenie sa bude realizovať na parcele KN C č.1232, druh

pozemku zastavané plochy a nádvoria. V súčasnosti je konkrétny priestor navrhovaného umiestnenia rovný, bez výskytu drevinnej vegetácie, pre jeho osadenie nevzniká potreba terénnych úprav. Pre kontajner sa pripraví terén len zhutnením štrkového lôžka, prípadne sa vybuduje spevnená železobetónová plocha o uvedenej výmere. Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti dochádza k minimálnym nárokom na zastavané územie.

Spotreba vody

Kontajnerový bitúnok bude pripojený prípojkou DN 50-80 na rozvod verejného vodovodu, ktorý je privedený do jestvujúceho areálu. Spotreba vody na navrhuje:

Výpočet množstva potreby vody spracovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z.
- Špecifická potreba vody: 125 l/zamestnanca/deň (predpokladaný počet zamestnancov – 2)
- Potreba vody pre technológiu - cca 1000 l/smenu (predpoklad - 1 smenná prevádzka)
- Priemerná denná potreba pitnej vody Qp = 125x2 + 1000 = 1250 l/deň = 0,043 l/s
- Maximálna denná potreba pitnej vody Qm = 0,086 l/s
- Maximálna hodinová potreba pitnej vody Qh = 0,155 l/s
- Priemerná ročná potreba pitnej vody ***Qr = 325 000 l/rok = 325 m^3.rok^{-1}***

Technické parametre napájacieho napätie: 400 V, 50 Hz

Lapač tukov, splašková kanalizácia

Pri odpadových vodách znečistených rastlinnými a organickými tukmi, je potrebné odlúčiť tuky pred ich vypustením do kanalizácie. Bez tohto prečistenia by sa tuky usadzovali na stenách potrubia. Týmto by sa časom zmenšil priemer potrubia a následne by došlo k upchaniu potrubia. Rozklad mastných kyselín môže spôsobiť nepríjemný zápach. Z hore uvedených dôvodov platná legislatíva požaduje, aby odpadové vody, ktoré obsahujú tuky a oleje musia byť pred vypustením do kanalizácie prečistené v odlučovači tukov. V odlučovači sa môžu čistiť len odpadové vody obsahujúce rastlinné a organické tuky z danej prevádzky, čistenie splaškov a iných znečistených vôd nie je dovolené.

Odpadové vody z porážky a rozrábky budú cez odlučovač tukov odvedené do zbernej žumpy. Lapač tukov obsahuje integrovaný kalojem. Je to priestor, v ktorom dochádza k usadzovaniu tukov a mastnôt. Plávajúce tuky pretekajú sústavou nornej steny a prelivovej hrany. Vplyv na správne fungovanie lapača má aj umiestnenie odtoku. Obsluha zariadenia je možná cez servisné otvory, ktoré sa nachádzajú v hornej časti zariadenia.

Keďže sa v blízkosti areálu sa nenachádza verejná kanalizácia, odpadové vody budú odvádzané kanalizačnou prípojkou DN 300 do nádrže žumpy – s objemom 12 m^3, obsah sa bude likvidovať v intervaloch podľa potreby. V žumpe sa bude sústreďovať aj splašková voda zo sociálneho zariadenia bitúnku. Obsah žumpy bude likvidovaný v čističke odpadových vôd.

Dažďové vody zo strechy bitúnku budú voľne odvádzané do terénu systémom povrchového odvodnenia.

Vykurovanie

Prevádzkové a hygienické požiadavky na teplotu vzduchu bude zabezpečovať tepelné čerpadlo (vzduch/vzduch, resp. vzduch/voda).

Dopravné napojenie

Areál je priamo napojený na štátnu cestu II/532 vedúcu do Tornali. V areáli sa dobuduje vnútroareálový dopravný komunikačný systém.

Požiadavky na vstupy

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje nasledovné požiadavky na vstupy: záber plôch, spotreba elektriny, vody, surovín, napojenie na vodovod a prenosovú elektrizačnú sústavu, terénne úpravy a nároky na dopravu.

Navrhované technologické zariadenie je inovatívnym produktom, ktorý v sebe zahŕňa nové netradičné kombinácie zavedených technológií s využitím progresívneho prvku – umiestnenia do mobilného kontajnera, čo zabezpečuje splnenie všetkých hygienických, veterinárnych aj bezpečnostných predpisov v jedinej komplexnej dodávke. Existencia moderného mobilného kontajnerového bitúnku zabezpečuje zlepšenie konkurencieschopnosti a lepšie využívanie potenciálu vnútorného trhu, pričom maximalizuje efektivitu využívania prírodných zdrojov, a to vďaka nízkej spotreba vody a energií. Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie bitúnku, čo podľa bodu 1.16. prílohy I Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 853/2004 z 29. apríla 2004, ktorým sa ustanovujú osobitné hygienické predpisy pre potraviny živočíšneho pôvodu týkajúceho sa mäsa z hydiny, znamená prevádzkarne používanej na zabíjanie a jatočné opracovanie zvierat, ktorých mäso je určené na ľudskú spotrebu. Podľa tohto nariadenia prevádzkovatelia potravinárskych podnikov, ktorí prepravujú živé zvieratá na bitúnky musia zabezpečiť dodržiavanie požiadaviek, ako napríklad, že so zvieratami sa musí počas ich zvozu a prepravy zaobchádzať šetrne, bez zapríčiňovania rozrušenia, ktoré nie je nevyhnutné. Zvieratá, ktoré vykazujú príznaky ochorenia alebo pochádzajú z kŕdľov, o ktorých je známe, že sú kontaminované činiteľmi významnými z hľadiska zdravia ľudí sa môžu prepravovať na bitúnok len ak to povolí príslušný orgán a klietky na dodávanie zvierat na bitúnok (moduly), musia byť z nehrdzavejúceho materiálu a ľahko čistiteľné a dezinfikovateľné. Ihneď po vyprázdnení a ak je to potrebné, pred opakovaným použitím, musí sa všetko vybavenie použité na zber a dodávanie živých zvierat vyčistiť, umyť a dezinfikovať. Prevádzkovatelia potravinárskych podnikov musia zabezpečiť, aby konštrukcia, usporiadanie a vybavenie bitúnku, v ktorom sa zabíja hydina spĺňali požiadavky a to že musia mať miestnosť alebo krytý priestor na príjem zvierat a na ich prehliadku pred zabitím a aby sa zabránilo kontaminácii mäsa, musia bitúnky mať dostatočný počet miestností, vhodných na vykonávané operácie, mať samostatnú miestnosť na pitvanie a ďalšie opracovanie, vrátane pridávania korenín k celým telám hydiny, ak to príslušný orgán nepovolí jednotlivo od prípadu k prípadu časové oddelenie týchto operácií na určitom bitúnku, zabezpečiť priestorové alebo časové oddelenie operácií ako omračovanie a vykrvovanie, šklbanie alebo sťahovanie kože a každé obáranie a expedovanie mäsa, pričom musí byť zariadený tak, že sa zabraňuje dotyku mäsa s podlahami, stenami a konštrukciami a mať linky na zabíjanie (ak sa prevádzkujú), ktoré sú skonštruované tak, aby umožňovali trvalé napredovanie procesu zabíjania a zabraňovali krížovej kontaminácii medzi rôznymi časťami linky na zabíjanie. Pokiaľ je v rovnakých priestoroch v prevádzke viac ako jedna linka na zabíjanie, musí byť primerané oddelenie týchto liniek, aby sa zabránilo krížovej kontaminácii. Bitúnky musia mať zariadenia na dezinfekciu nástrojov s horúcou vodou s teplotou najmenej 82 °C alebo alternatívny systém s rovnocenným účinkom. zariadenia na umývanie rúk používané zamestnancami, ktorí sa zaoberajú manipulovaním s nechráneným v druhom obale nebaleným mäsom, musia mať kohútiky skonštruované tak, aby zabránilo šíreniu kontaminácie. Bitúnok musí mať uzamykateľné zariadenia na chladiarenské/ mraziarenské skladovanie pozastaveného mäsa a samostatné

uzamykateľné zariadenia na skladovanie mäsa posúdeného ako nepoužívateľné pre ľudskú spotrebu. Bitúnok musí mať samostatné miesto s vhodným vybavením na čistenie, umývanie a dezinfekciu dopravných zariadení, ako sú klietky a dopravných prostriedkov. Tieto miesta a zariadenia nie sú povinné, ak sú v blízkosti úradne povolené miesta a zariadenia. Bitúnok musí mať primerane vybavené uzamykateľné zariadenia, alebo ak je to potrebné, miestnosť na výhradné používanie veterinárnou službou.

Prevádzkovateľ bude mať svoj kontajnerový bitúnok priamo napojený na novovybudovanú halu na spracovanie (rozrábku a balenie) mäsa. Navrhovaná činnosť bude predstavovať potravinársku prevádzkareň s malým objemom výroby, tzn. bitúnok, na ktorom sa bude zabíjať menej ako 30 dobytčích jednotiek za týždeň, pričom vopred bude oznámené príslušnej regionálnej veterinárnej a potravinovej správe čas zabíjania a počet a pôvod zvierat tak, aby sa jej umožnila vykonať prehliadka ante mortem a rozrábkáreň, ktorá bude vyrábať najviac 1,5 t vykosteného mäsa z hydiny týždenne alebo tomu zodpovedajúce množstvo nevykosteného mäsa a to podľa požiadaviek NV SR č. 359/2011 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na niektoré potravinárske prevádzkarne a na malé množstvá.

Predpokladaná kapacita bitúnku je spracovanie zvierat do 1 tony živej váhy za deň, čomu zodpovedá navrhované spracovanie 30 ks hydiny a králikov za hodinu, t.j. 240 ks/ deň, pri priemernej hmotnosti 4 kg/1 ks sa predpokladá spracovanie 960 kg živej váhy/deň, čo predstavuje 4 800 kg/týždeň a 240 t/rok.

V areáli je vybudovaná prípojka verejného vodovodu, elektrická prípojka. Areál je priamo napojený na štátnu cestu II/532 vedúcu do Tornali. Do kontajnerového bitúnku bude privedená pitná voda z verejného vodovodu, splašková voda a odpadová voda znečistená tukmi bude cez lapač tukov odvádzaná a zhromažďovaná v žumpe s objemom 12 m^3. Okolo kontajnera sa vybudujú spevnené prístupové a manipulačné plochy.

Výstavba navrhovanej činnosti bude prebiehať iba na pozemku navrhovanej činnosti v jestvujúcom hospodárskom areáli, v území s prvým stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

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

Spoločnosť WHITE AGRO, s.r.o. má záujem vybudovať novú prevádzku na spracovanie mäsa, ktoré bude získavať z vybraných chovov. Pre daný región (okres Revúca je charakterizovaný ako menej rozvinutý okres s vysokou mierou nezamestnanosti) je realizovanie novej prevádzky prínosom z viacerých hľadísk – prevádzka vytvorí nové pracovné možnosti, a to priamo v prevádzke bitúnku a následnej haly na spracovanie mäsa a predajne čerstvého mäsa a nepriamo – výkupom hydiny a drobných domácich zvierat od súkromných chovov a z vybraných zariadení. Predajom produktov živočíšneho pôvodu (hydina behavá, hydina vodná, morky, prepelice, zajace, králiky) regionálnym spotrebiteľom sa podporí získanie vysokohodnotných a čerstvých produktov domáceho slovenského pôvodu za prijateľné ceny. Bitúnok je zameraný na menej tradičné a dostupné druhy mäsa, čo taktiež pozitívne prispeje k doterajšej ponuke mäsových produktov a rozšíri možnosť

spotrebiteľov získať kvalitatívne a gastronomicky vysoko hodnotené mäso. Nový bitúnok prispeje k rozvoju širšieho regiónu Tornale.

V súčasnosti je riešené územie nevyužívané. Pre dané územie je v platnom územnom pláne Tornali určený spôsob využitia – plochy priemyslu - hospodársky dvor so zameraním na rastlinnú a živočíšnu výrobu.

Realizáciou zámeru sa v danej lokalite zlepší súčasný stav vykonávanej činnosti, dôjde ku zvýšeniu zamestnanosti, a to bez zhoršenia negatívnych vplyvov na životné prostredie.

II.10 Celkové náklady (orientačne)

Celkové náklady stavby budú výsledkom verejného obstarávania zákazky a kryjú náklady, ktoré súvisia s realizáciou stavby a jej uvedením do užívania.

Orientačné náklady :
Zriadenie bitúnku 81 036 eur

II.11 Dotknutá obec

Mesto Tornaľa

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov podmieňujú povolenie činnosti.

1. Mesto Tornaľa, Mierová 14, 982 01 Tornaľa
2. Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie, Komenského 40, 050 01 Revúca
3. Okresný úrad Revúca, odbor krízového riadenia, Komenského 40, 050 01 Revúca
4. Okresný úrad Rimavská Sobota, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Hostinského 4, 979 01 Rimavská Sobota
5. Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Rimavskej Sobote, S. Tomášika č. 14, 979 01 Rimavská Sobota
6. Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru, Okružná č. 3, 050 01 Revúca
7. Regionálna veterinárna a potravinová správa Rimavská Sobota, Kirijevská 22, 979 01 Rimavská Sobota

II.14 Povoľujúci orgán

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

1. Mesto Tornaľa, Mierová 14, 982 01 Tornaľa – stavebný úrad
2. Regionálna veterinárna a potravinová správa Rimavská Sobota, Kirijevská 22, 979 01 Rimavská Sobota

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja, Dobrovičova 12, 812 66 Bratislava

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú činnosť sú potrebné povolenia v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a rozhodnutie o schválení prevádzkarne pre produkty živočíšneho pôvodu vydané príslušnou regionálnou veterinárnou a potravinovou správou podľa § 41 zákona č. 39/2007 Z.z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov.

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

Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovanej stavby, nie je predpoklad jej vplyvu na životné prostredie presahujúceho štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Navrhovaná činnosť – Kontajnerový bitúnok bude umiestnený na parcele KN C č. 1232 v katastrálnom území Behynce v zastavanom území mesta Tornaľa, miestnej časti Behynce. Predmetná parcela sa nachádza na východnom okraji intravilánu, v lokalite územným plánom určenom ako plochy priemyslu so zameraním na rastlinnú a živočíšnu výrobu.

Mesto Tornaľa (katastrálne územie Tornaľa, Železné, Starňa, Behynce) leží v údolí rieky Slaná, vo východnej časti Rimavskej kotliny na juhu regiónu Gemer. Širšie sledované územie leží v rozmedzí nadmorských výšok od cca 170 m n. m. v juhozápadnej časti riešeného územia v alúviu vodného toku Slaná (miestna časť nazývaná Podturiec) až do cca 380 m n. m. (vrcholové časti hraničného hrebeňa v oblasti kóty 379,2 m n. m.) vo východnej časti územia. Juhovýchodnú hranicu riešeného územia predstavuje hraničný pahorkatinový hrebeň, na karbonatických horninách s reliéfom krasových planín (s nadmorskou výškou vrcholových polôh cca 350 až 400 m n. m.), vrcholom ktorého prebieha štátna hranica medzi Slovenskou republikou a Maďarskom.

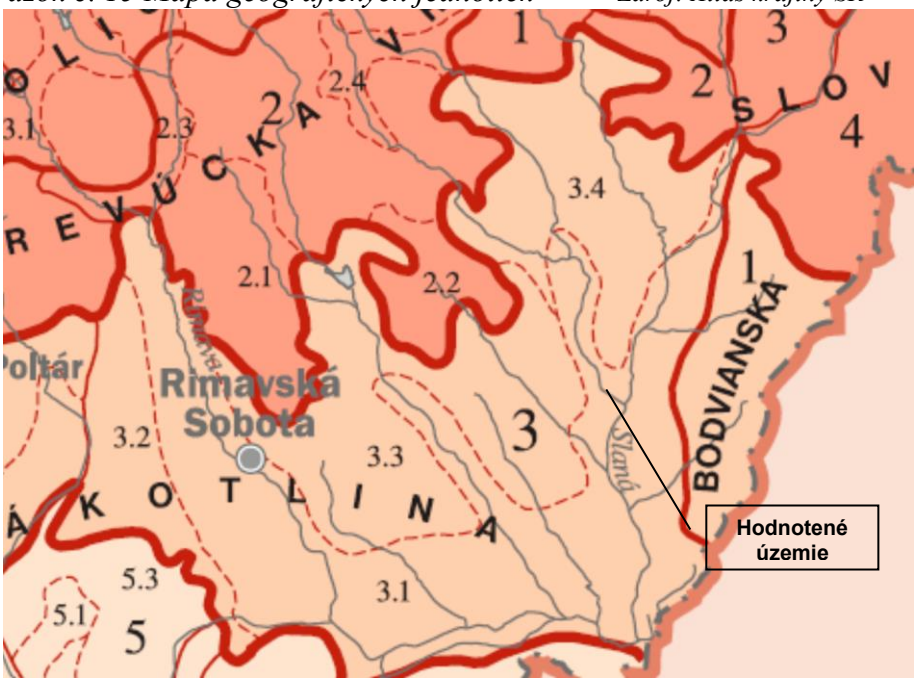
III.1 Charakteristika prírodného prostredia

III.1.1 Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš) tvorí riešené územie súčasť podsústavy Karpaty, subprovincie Vnútorné Západné Karpaty a predstavuje súčasť oblasti Lučenecko-košickej zníženiny, kde patrí do celkov:

- západná časť riešeného územia spadá do celku Juhoslovenská kotlina, podcelku Rimavská kotlina, do časti Licinská pahorkatina – 3.4 (severozápadná časť územia), stredná a juhozápadná časť k.ú. leží v časti Gemerské terasy – 3.1,
- východná polovica územia leží v celku Bodvianska pahorkatina - 1, v časti Gemerská pahorkatina.

Obrázok č. 15 Mapa geografických jednotiek *Zdroj: Atlas krajiny SR*



Juhoslovenská kotlina má charakter pahorkatiny až nižšej vrchoviny, s postupným prechodom do okolitých horských skupín. Jej morfologický vývoj v porovnaní s ostatnými panvami určovali paleogeografické podmienky. Tým, že od vrchného bádenu bola súšou, jej depresný charakter spôsobili najmä mladé vulkanické masívy, sčasti odolné predterciérne horské celky vystupujúce pozdĺž severnej a južnej hranice. Geotektonicky patrí Juhoslovenská kotlina k okrajovým oblastiam panvy viazaných na medzihorie. Jej charakter je medzihorský so zdedenou, smerne súhlasnou štruktúrou. Štýl jej stavby jej kryhový. Vrásové deformácie výraznejšie nepostihujú oligocénne vrstvy, čo dokazuje, že územie bolo konsolidovanou oblasťou medzihoria, ktoré bolo v terciére postihnuté len vertikálnymi pohybmi. Reliéf hodnoteného územia je podmienený stavbou podložia, tektonikou a následným pôsobením exogénnych činiteľov, z ktorých najvýznamnejšie boli denudácia geologického podkladu a akumulácia splavovaných sedimentov. V nie zanedbateľnej miere sa na morfológii riešeného územia podieľa aj tektonika s významným prejavom zlomov Z – V priebehu (oblasť Rimavskej kotliny) a zlomov S – J priebehu (najmä oblasť Slovenského

krasu). Na dotváraní morfologického vzhľadu územia a výskytu pokryvných útvarov sa výrazne podieľali štvrtohory v dôsledku striedania teplých a studených období a zároveň tiež akumulačná a erózna činnosť povrchovej vody, denudácia, ako aj eolická činnosť.

Riešené územie sa vyznačuje pásmovým usporiadaním morfologicko-morfometrických typov reliéfu, v smere od západu na východ nachádzame v riešenom území nasledovné typy reliéfu:

- pahorkatina (silne členitá): severozápadne a západne od zastavaného územia mesta Tornaľa,
- rovina (nerozčlenená): niva okolo vodného toku Slaná západne od zastavaného územia mesta Tornaľa,
- rovina (horizontálne a vertikálne rozčlenená): mierne zvlnená časť východne od zastavaného územia mesta Tornaľa,
- pahorkatina (mierne členitá): úzky pás územia medzi nivou toku Slaná a Bodvianskou pahorkatinou,
- pahorkatina (silne členitá): vlastné územie Bodvianskej pahorkatiny a Slovenského krasu vo východnej časti katastra Tornale.

Celkove možno konštatovať, že riešené územie sa vyznačuje nevýraznou členitosťou reliéfu (horizontálnou i vertikálnou) najmä v jeho centrálnej časti, ktorá nevytvára predpoklady pre erózno-denudačné procesy. Vo východnej časti súčasný reliéf je výsledkom menej intenzívnej denudácie, ktorej základom je vodná erózia. Na nechránenej pôde tak dochádza k menej transparentnej vodnej erózii. V území sa vytvorili úzke doliny tvaru písmena „V“ bez nivy alebo iba s úzkou nivou len v severovýchodnej časti. V malej miere sú v území zastúpené aj doliny tvaru písmena „U“, na ktorých okrem odnosu materiálu v priebehu ich formovania dochádzalo aj k jeho ukladaniu, tieto sa nachádzajú v údolných polohách.

III.1.2 Geologická charakteristika

Terciér Rimavskej kotliny a priľahlého územia je reprezentovaný sedimentmi a vulkanitmi terciérneho veku. Sedimenty patria k tylovej molase Karpát. Prevažnú časť výplne kotliny tvoria sedimenty ranej molasy (kišcel, eger). Sedimenty hlavnej molasy (egenburg), neovulkanity (báden - sarmat) a sedimenty neskorej molasy panón? - pont) majú podstatne menšie rozšírenie a hrúbku (členenie molás v čase a priestore podľa Vassa, 1981 in Vass – Elečko, et al., 1989). Molasové sedimenty sú vo veľkej miere pokryté sedimentmi kvartéru.

V hodnotenom území terciér reprezentujú sedimenty oligocénu (kišcel), oligocén-miocénu (eger) a miocénu (panón? - pont?, pont).

Sedimenty kišcelu v skúmanom území nevystupujú na povrch. Rozborom výsledkov vrtov sa predpokladá, že kišcel je rozšírený v celej kotline, s výnimkou šafárikovskej elevácie. Jeho severný okraj sa tiahne približne medzi obcami Dlhá Ves - Čoltovo - Gemerská Ves (Hrkáč) - Skerešovo - Teplý vrch - Padarovce - Horné Záhorany a ďalej na juhozápad od Lučenskej kotliny. Sedimenty kišcelu ležia diskordantne a transgresívne na sedimentoch silického príkrovu, na sedimentoch meliatskej skupiny, resp. na paleozoiku gemerika. Sedimenty kišcelu sú zaradené do čížskeho súvrstvia, v ktorom boli vyčlenené tri čiastkové litostratigrafické jednotky: skálnicke vrstvy, blžské vrstvy a hostišovské vrstvy (Vass – Elečko, et al., 1989).

Hostišovské a blžské vrstvy boli v hodnotenom území navŕtané vrtom DV-1 (potok Sograď, Čoltovo) v hĺbke 213,3 - 228 m v nadloží pieskovcovo-bridličnatého súvrstvia silického príkrovu (Vass – Elečko, et al., 1989).

Sedimenty egeru sú rozšírené na celom území Rimavskej kotliny a smerom na sever prekračujú rozšírenie kišcelu. Hrúbka egeru presahuje 1000 m. V egeri vrcholí transgresia a intenzita subsidencie ranej molasy v Rimavskej kotline. Vo východnej časti šafárikovskej elevácie je hrúbka egeru od 100 do 200 m, zväčšuje sa v oblasti kalošskej poklesnutej kryhy (asi 400 m) a smerom na S sa zmenšuje. Egerské sedimenty ležia konkordantne na kišceli a v prevažnej časti kotliny sa vyvíjajú zo sedimentov čížskeho súvrstvia. Iba v severnej časti kotliny je medzi kišcelom a egerom ostrá litologická a transgresívna hranica. V najsevernejšej časti kotliny a na šafárikovskej elevácii leží eger transgresívne a diskordantne na horninách predterciérneho podložia, prevažne na karbonátoch silicika (Vass – Elečko, et al., 1989).

V hodnotenom území severný okraj rozšírenia egeru prebieha južne od Strelnice (Leváre) - cez Bretku - Bohúňovo k štátnym hraniciam s MR. Na rozdiel od kišcelu sedimenty egeru vystupujú na povrch, vymapované sú v širšom okolí Neporadze a Hubova, východne od Starne a v širšom okolí obcí Gemer a Behynce.

V severovýchodnej časti kotliny je eger prekrytý sedimentmi pontu (poltárske súvrstvie) a nepravidelne kvartérnymi sedimentmi (terasy, poriečne nivy, elúviá, delúviá) (Vass -Elečko et al., 1989).

Eger v Rimavskej kotline predstavuje lučenské súvrstvie. Jeho hlavnou litologickou náplňou sú sedimenty šlírového charakteru. Ako nižšie litostratigrafické jednotky boli v súvrství vyčlenené bazálne a okrajové litofácie špeciálneho litologického charakteru: panické vrstvy, budikovianske vrstvy a bretské vrstvy (Vass – Elečko, et al., 1989). V hodnotenom území boli overené panické a bretské vrstvy.

Panické vrstvy predstavujú bazálnu litostratigrafickú jednotku lučenského súvrstvia, ktorá laterálne a vertikálne prechádza do siltovcov a sčasti laterálne do budikovianskych vrstiev. Nevystupujú nikde na povrch, ale boli zistené vo vrtoch v severnej časti kotliny (DV-1, R-2, R-3). Smerom do panvy pravdepodobne vykliňujú. Zväčša ležia na kiščeli. Pozostávajú z hrubých klastík - zlepencov a brekcií, resp. pieskovcov. Brekcie reprezentujú panické vrstvy vo vrtoch DV-1 a R-3 v okolí Gemerskej Panice (Vass – Elečko, et al., 1989).

Bretské vrstvy predstavujú okrajovú litostratigrafickú jednotku lučenského súvrstvia. Laterálne aj vertikálne prechádzajú do vrchnej časti siltovcov (prachovcov) lučenského súvrstvia. Vrstvy ležia na predterciérnom podloží. Ich pozícia je zdanlivo zhodná s pozíciou panických a budikovianskych, s poslednými majú aj značnú litologickú zhodu. Avšak prítomnosť mladších veľkých foraminifer ukazuje na vrchnoegerský vek bretských vrstiev, zatiaľ čo panické a budikovianske vrstvy sú zaradené do spodného egeru. To si vyžiadalo nutnosť vyčleniť bretské vrstvy ako samostatnú litostratigrafickú jednotku. Bretské vrstvy sú rozšírené v okolí Bretky, kde vystupujú na povrch a boli prevŕtané v niekoľkých vrtoch. Ďalšie povrchové lokality sú v okolí Čoltova, v údolí potoka Činča, východne od Starne a severozápadne od Pánskej pustatiny. Ich ekvivalentom sú pravdepodobne klastiká a organodetritické vápence zistené vo vrte RH-1 v Tornali. Hrúbka bretských vrstiev kolíše od 0,5 do 30 m. Hlavnými litotypmi bretských vrstiev sú detritické a organodetritické vápence, zlepence a brekcie (Vass - Elečko et al., 1989).

V egerských zlepencoch a brekciách bola zachytená prírodná minerálna uhličitá voda v Tornali (vrty RH-1, ŠB-11, ŠB-12, HVŠ-1). Bretské (bretčianske – Mello, et al., 1997) vrstvy (vápnité piesčité brekcie až brekciovité piesčité vápence) boli prevŕtané aj vrtom TOP-5.

Sedimenty so šlírovým charakterom (szécsénsky šlír – Mello, et al., 1997) sú hlavnou litologickou náplňou lučenského súvrstvia a ich vývoj je veľmi jednotvárny. Tvoria ich

prevažne silty až siltovce, podradné ílovce a pieskovce (Vass – Elečko, et al., 1989). Na základe výskytu ťažkých minerálov Markova (1967; 1974; 1977 in Mello, et al., 1997) v lučenskom súvrství v severnej časti Rimavskej kotliny vymedzila dve subfácie. V spodnej subfácii prevládajú autigénne ťažké minerály siderit alebo pyrit. Piesčitú frakciu tvoria hlavne zrnká karbonátov, najmä organogénnych. Sľuda a kremeň pribúdajú do nadložia. V zdrojovej oblasti prevládali karbonátevé horniny. Vrchná subfácia obsahuje chlorit, karbonáty, granát, turmalín, amfibolit a staurolit. Takéto zloženie ťažkých minerálov podľa autorky svedčí o prítomnosti granitoidov a metamorfík v zdrojovej oblasti, z čoho možno usudzovať, že sa znosová oblasť rozšírila na sever až do veporika.

Vápnito-ílovité silty až siltovce navŕtal vrt TOP-4 pri Behynciach od 4,9 m do konečnej hĺbky vrtu, t. j. do 64 m.

Panón ? - pont ?

Vo vrte DV-3, situovanom východne od Tornale, boli pod sedimentmi poltárskeho súvrstvia a v nadloží triasových dolomitov silického príkrovu, zistené sivé, tmavosivé až zelenosivé nevápnité íly až aleurity (106 - 118 m). Vlastnú masu súvrstvia tvoria siltové íly (56 %), v bazálnej polohe íly obsahujú drobné fragmenty dolomitu a mangánové konkrécie. Asi 5 km juhovýchodne od vrtu DV-3 na maďarskom území bol z vrtu Alsó Szuha-1, situovanom na hlboko poklesnutej kryhe, popísaný panón (resp. pont ?) v uhoľnom vývoji. Predpokladá sa, že popísané sedimenty, i keď neobsahujú lignitové sloje, sú ekvivalentom tohto uhľonosného súvrstvia (Vass – Elečko, et al., 1989).

K pontu sú zaradené sedimenty, ktoré sú ekvivalentom poltárskeho súvrstvia z okolia Poltára. Poltárske súvrstvie treba v zmysle Vassa (1980; 1981 in Vass – Elečko, et al., 1989) považovať za neskorú molasu. Súvislé plochy súvrstvia sa nachádzajú východne od spojnice Tornaľa - Čoltovo, kde súvrstvie buduje západnú časť Bodvianskej pahorkatiny. Okrem toho vystupujú v širšom okolí obcí Gemer, Otročok, Gemerská Ves a Bretka. Najjužnejšie výskyty súvrstvia sa nachádzajú na kóte Bukovina (382) severne od obce Neporadza. Smerom na sever majú sedimenty väčšie plošné rozšírenie, a to v okolí obcí Strelnica - Meliata - Gemerská Hôrka. Hrúbka súvrstvia sa pohybuje od niekoľko metrov do asi 100 m. Na prevažnej ploche výskytu sa súvrstvie uložilo na lučenskom súvrství egeru. Severne od spojnice obcí Strelnica - Bretka - Čoltovo - Dlhá Ves leží priamo na predterciérnom podloží. Severovýchodne od Tornale leží na domnelom uhoľnom panóne, resp. ponte. Súvrstvie pozostáva zo štrkov, pieskov a pestrých ílov (Vass – Elečko, et al., 1989).

Poltárske súvrstvie overili štruktúrne, resp. ložiskové vrty DV-1, DV-3, VNP-1, VŠ-13 a BSH-1.

Presnejší obraz o zložení štrkov, resp. o zmene vo vertikálnom smere poskytol vrt DV-1. Vo vrchnej časti dokumentoval prevahu obliakov rezistentných hornín (kremence, kremene). V strednej časti sa objavujú sericitické kvarcity, kremité porfýry, profyroidy a granitoidy. V dolnej časti sú obliaky fialových a ružovkastkých pieskovcov (perm) a hnedastých ílovitých bridlíc (pravdepodobne meliatskej skupiny) (Mello et al., 1997).

Z vyčlenených genetických typov kvartérnych sedimentov (Pristaš in Vass - Elečko et al., 1989) sa v prieskumnom území nachádzajú: fluviálne, proluviálne, eolicko-deluviálne, deluviálne (eluviálno-deluviálne), organogénne sedimenty.

Výrazne sú zachované v doline Slanej a jej väčších prítokov, kde tvoria systém terasových stupňov budovaných sériami fluviálnych sedimentov, spraší a sprašových hlín. Terasy riek Rimavskej kotliny sa rozdeľujú na najvyššie, vysoké, stredné, nízke a riečne nivy - nivné. Viac vyzdvihnuté a exponované svahy kotlinovej pahorkatiny sú charakteristické jednotvárnym vývojom deluviálnych hlinitých, hlinito-piesčitých a piesčitých sedimentov (Pristaš in Vass-Elečko, et al., 1989).

Vychádzajúc z morfologickej pozície, priestorového a superpozičného vývoja kvartérnych sedimentov, fosílnych pôd a paleontologických zvyškov Pristaš (in Vass – Elečko, et al., 1989) vyčleňuje sedimenty staršieho, starého, stredného, mladého pleistocénu a holocénu.

Súvrstvia najstaršieho pleistocénu sú zastúpené predovšetkým fluviálnymi sedimentmi troch najvyšších terás rozdelených výraznými etapami erózie a formovania horizontov silne rubifikovaných pôd, ktoré charakterizujú značne teplé interglaciálne klimatické podmienky. V hodnotenom území sú v doline Slanej zachované zvyšky štrkov strednej najvyššej terasy (donau), súvislejšie je zachovaná spodná najvyššia terasa (günz). Plošne najrozsiahlejšie sú zachované sedimenty starého pleistocénu (mindel) vyvinuté v dvoch terasových úrovniach a zastúpené vrchnou a spodnou vysokou terasou. V údolí Slanej sa nachádzajú i sedimenty spodnej strednej terasy (hlavnej) stredného pleistocénu (ris) tvoriace až l - 1,5 km široký pás. Mladopleistocénne sedimenty (würm) sú zastúpené proluviálnymi sedimentmi nízkych náplavových kužeľov, piesčitých štrkov nízkych terás riek, piesčitými štrkmi dnovej výplne nív, fluviálnymi pieskami s krátkym eolickým transportom a rozsiahlym pokryvom spraší a sprašových hlín, polygenetických sprašovitých hlín pahorkatín a deluviálnych hlinitých sedimentov.

Vrstvy holocénu predstavujú najmladšiu a plošne dosť rozsiahlu etapu vývoja sedimentov Rimavskej kotliny. Nivná pokrývka dolnej časti Slanej a jej prítokov je podľa vrtov (Orvan, 1963 in Vass - Elečko et al., 1989) budovaná 3 - 5 m hrubým súvrstvím hlinitých, hlinito-piesčitých a ílovitých povodňových sedimentov. Vrchnú časť nivného súvrstvia v ústiach potokov, miestami aj povrch mladšej riskej a staršej würmskej terasy, prekrýva hlinito-piesčitý alebo hlinito-štrkovitý a kamenitý komplex náplavov (proluviálnych sedimentov), ktoré sa miestami vkliňujú do pestrého súvrstvia nív hlavných tokov. Na povrchu mladšej riskej terasy pri nemocnici v Tornale a južne okraji Starne boli zistené doposiaľ nepopísané mladé holocénne vrstvy hrdzavého, sivého a sivobieleho penovca, pieskov a zlepencov, ktoré sa striedajú so žltohrdzavým spevneným travertínom.

Z hľadiska tektoniky sú mezozoické horniny Slovenského krasu od neogénu Rimavskej kotliny zreteľne oddelené zlomom, ktorého vertikálny prejav dosahuje v súčasnosti niekoľko sto metrov. Hlavný zlom je sprevádzaný satelitnými zlomami rôzneho smeru. Podľa seizmotektonickej mapy (STN 73 0036) sledované územie patrí do oblasti, v ktorej možno očakávať otrasy pôdy do 7º MSK - stupnice.

III.1.3 Hydrologické a hydrogeologické pomery

Hydrologické pomery

Oblasť je odvodňovaná do vodného toku Slaná, pričom vzdialenosť plánovanej prevádzky od vodného toku je cca 140 m východným smerom. Do vodného toku Slaná sa v Tornali vlieva jeho prítok - vodný tok Turiec. Významnejším prítokom Slanej je vodný tok Muráň, ktorý sa do nej vlieva pri obci Bretka. Slaná na území Maďarskej republiky ústí do Tisy. V priľahlom území sa vodné plochy nenachádzajú. Najbližšou vodnou plochou je vodná nádrž Levkuška (v obci Levkuška).

Hydrogeologické pomery

Z geologicko-štruktúrnej schémy predterciérneho podložia (Vass – Elečko, et al. 1989) vyplýva, že pre prúdenie podzemných vôd hlbokého obehu zo Slovenského krasu do Rimavskej kotliny sú vytvorené podmienky v smere od VSV k ZJZ, z krasovej oblasti Aggteleku v Maďarsku cez Tornaľu k Jesenskému. V tomto priestore totiž do podložia neogénnej výplne kotliny tvorenej izolátorskými siltovcami (lučenské súvrstvie egeru) a

(alebo) sedimentmi (hlinité štrky, piesky a íly) nadložného poltárskeho súvrstvia zasahuje synklinálny (synklinála Stránskej) komplex triasových karbonatických hornín, predstavujúci regionálny kolektor. Do oblasti Aggteleku v MR odvádza krasovo-puklinové vody drenované sústavou zlomov v podloží terciérnej výplne dolín Slanej a Štítnika na území Slovenského krasu systém zlomov nazývaný ako „štítnický“ od Plešivca cez Dlhú Ves (Orvan, 1991). Štruktúra je odvodňovaná v oblasti Tornale prirodzenými (prameň Morské oko v Králiku, minerálne uhličité pramene Zoltánka a Stará Šťavica v Tornali) a umelými (artézke vrty RM-5, RH-1, SB-12) vývermi, založenými na zlomovom systéme rieky Slaná v (bližší opis výverov je uvedený v kapitole o minerálnych vodách). Celkové množstvo vôd odvodňujúcich štruktúru v súčasnosti kolíše podľa aktuálne odoberaných množstiev a dosahuje približne 35 $l.s^{-1}$. Pred vybudovaním odberných objektov dosahovalo zhruba 30 $l.s^{-1}$. Navyše dochádza k skrytému odvodňovaniu štruktúry cez kvartérne sedimenty do rieky Slaná, čo dokumentovali skôr realizované termometrické merania (Maďar, 1989) a vlastné termometricko-konduktometrické merania. V oblasti rozšírenia karbonátov synklinály Stránskej jz. od Tornale nedochádza k jej odvodňovaniu, táto časť štruktúry má charakter uzavretej nádrže „stagnujúcich“ podzemných karbonátogénnych vôd. Intenzívny obeh podzemných vôd v SV časti štruktúry v priestore od štátnej hranice s MR po Tornaľu dokladajú okrem charakteru existujúcich výverov i krasové prejavy v povrchových východoch vápencov v údolí potoka Činča. Štruktúra nie je dotovaná len prestupom podzemných vôd z oblasti Aggteleku (ako sa dosiaľ predpokladalo), ale i infiltráciou povrchových vôd na slovenskom území.

Synklinálu Stránskej paralelne sprevádzajú na juhu lenártovská antiklinála a na severe panická antiklinála. Budované sú spodno triasovým piesčito-bridličnatým súvrstvím, ktorého prítomnosť nevytvára priaznivé predpoklady pre vznik významného obehu podzemných vôd v podloží neogénnej výplne kotliny. Naopak, severnejšia panická antiklinála zamedzuje prestup podzemných krasovo-puklinových vôd Slovenského krasu južným smerom do centra kotliny a usmerňuje ich pohyb do smeru ZJZ, v súlade s priebehom synklinálnych štruktúr karbonatických hornín - licinskej synklinály a bretčianskej synklinály.

Hydrogeologická štruktúra karbonatických hornín licinskej synklinály je budovaná triasovými karbonátmi silického príkrovu, na povrch vystupuje V od obce Strelnice. Triasové karbonáty špaňopoľskej synklinály vystupujúce na povrch S od obce Drienčany (mimo prieskumného územia, tvoria Drienčanský kras) a v svojom jz. pokračovaní sa pripájajú k licinskej synklinále (Zakovič, et al., 1994), smerom na ZJZ sa ponárajú pod terciérne sedimenty kotliny a v oblasti Hrnčiarskych Zálužian sú tektonicky vyvlečené blízko k povrchu. Tu prebieha odvodňovanie hlbokého obehu štruktúry v štyroch výveroch s teplotou 17,0-18,5 °C, celkovou mineralizáciou 2082 – 2225 $mg.l^{-1}$ a celkovou výdatnosťou 2,7 $l.s^{-1}$.

Južnejšie prebiehajúca synklinálna štruktúra Bretky podľa súčasných znalostí nevytvára podmienky pre hlboký obeh podzemných vôd a v jej ZJZ časti je predpoklad výskytu „stagnujúcich“ krasovo-puklinových vôd.

Obeh podzemných vôd v sedimentoch neogénnej výplne Rimavskej kotliny je dosť obmedzený, vzhľadom na miernu priepustnosť prevládajúcich hornín (vápnité silty - siltovce lučenského súvrstvia a hlinité štrky, piesky a íly poltárskeho súvrstvia). Z regionálneho pohľadu predstavujú stropný izolátor, obmedzujúci výstup krasovo-puklinových vôd predterciérnych karbonatických štruktúr na miesta priblíženia kolektorských hornín k povrchu a navyše tektonicky predisponované. Lokálny plytký obeh podzemných vôd vzniknutých infiltráciou zrážok v oblastiach povrchových východov neogénnych sedimentov je vo vyššie položených častiach kotliny odvodňovaný najčastejšie rozptýlenými vývermi do eróznych rýh s výdatnosťou v desatinách a stotinách $l.s^{-1}$, v nižšie

položených častiach územia skryto do kvartérnych sedimentov, hlavne kolektorských vrstiev terasových i nivných náplavov. Hlbší regionálny obeh v neogénnych sedimentoch je značne obmedzený a zložitý. Subhorizontálne uloženie vrstiev so zastúpením ílovitých polôh značne limituje možnosť prúdenia vo vertikálnom smere a prítomné priepustnejšie polohy (okrajové fácie, vrstvy pieskovcov a piesku, resp. zahlinených štrkov) vedú vo vertikálnom smere len malé množstvá vôd.

V JZ cípe hodnoteného územia medzi riekou Rimava a štátnou hranicou vystupujú pieskovce a piesky fiľakovského súvrstvia. Lokálny obeh je tu odvodňovaný vývermi na bariére ílovitej výplne dolín s výdatnosťou nepresahujúcou 0,1 $l.s^{-1}$. Vyslovený bol predpoklad (Zakovič, et al., 1994) prednostného odvodňovania masívu Cerovej vrchoviny v súlade s generálnym úklonom vrstevnatosti smerom na J do MR.

Systém ľavostranných terás rieky Slaná je odvodňovaný formou rozptýlených vrstevných výverov s výdatnosťou až 3 $l.s^{-1}$, hlavne v úseku Tornaľa - Králik - Včelince. Celkové množstvo podzemnej vody tohto systému v klimaticky normálnom období septembra 1988 predstavovalo 16,5 $l.s^{-1}$ (Zakovič, et al. 1994), Orvan (1973) udáva 18 $l.s^{-1}$. Predpokladaný je skrytý prestup časti podzemných vôd do nivných náplavov. Dňa 12.11.1999 sme v tomto úseku dokumentovali vo výveroch č. 442-445 spolu 10 $l.s^{-1}$ podzemných vôd. Pravostranné terasy sú odvodňované vrstevnými vývermi s výdatnosťou do 0,2 $l.s^{-1}$. Kolektory terasových sedimentov sú dotované hlavne skrytými prestupmi podzemných vôd neogénnych sedimentov, predstavujúcimi podiel zo zrážok infiltrovaný na priľahlých svahoch. Priama infiltrácia zrážok do terasových kolektorov v mieste ich výskytu je značne obmedzená nadložnými eolicko-deluviálnymi sedimentmi tvoriacimi stropný izolátor. Režim podzemných vôd terasových kolektorov je preto odrazom režimu plytkého lokálneho obehu v neogénnych sedimentoch.

Kolektory nivných kvartérnych sedimentov môžu byť dotované skrytými prestupmi podzemných vôd z neogénnych sedimentov (plytkého a lokálne i hlbokého obehu) a v závislosti od aktuálneho stavu hladín povrchových vôd i vodami povrchových tokov. Smery prúdenia podzemných vôd sú preto regulované sezónnymi klimatickými zmenami. Rieky Rimava a Blh majú v prevažnej časti roka drénujúci účinok (sú do nich odvodňované nivné kolektory), ich vody dotujú nivné kolektory len počas prechodu povodňových vĺn. Rieka Slaná počas väčšiny roka nivné kolektory dotuje (Zakovič, et al., 1994).

Podzemné vody

Tornaľa a susedná obec Gemer má prírodné minerálne pramene a geotermálne vody, ktoré majú nadregionálny význam. Minerálne vody sa v súčasnosti využívajú na rekreačné účely a na pitie. V rámci mestského kúpaliska sa nachádza zatopená jaskyňa hlboká cca 37 m s názvom Morské oko. Podzemná voda, ktorá Morské oko napĺňa pri jeho dne, je slabo mineralizovaná a v súčasnosti sa využíva aj na napĺňanie poloprírodného mestského kúpaliska.

Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 24/2010 Z.z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných minerálnych zdrojov v Tornali a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných minerálnych zdrojov v Tornali, vyhlásila územie ochranného pásma I. stupňa prírodných minerálnych zdrojov v katastrálnych územiach Tornaľa a Gemer. Ochranné pásmo I. stupňa chráni výverovú oblasť, hranice boli vymedzené s ohľadom na pozíciu vrtov HVŠ1, ŠB-12, RH-1, ŠB-11, pozíciu zaniknutého prameňa Stará Šťavica, existujúceho prameňa Zoltánka a územie ochranného pásma II. stupňa prírodných minerálnych zdrojov, ktoré určila v katastrálnych územiach Tornaľa, Behynce, Gemer, Starňa a Železné. Ochranné pásmo II. stupňa zasahuje aj do okresu Rimavská Sobota (v katastrálnych územiach Stránska, Rumince, Včelince, Lenka, Hubovo,

Dimitrij, Neporadza, Chanava, Riečka, Štrkovec a Kráľ). Hydrogeologická štruktúra prírodných minerálnych zdrojov v Tornali a minerálnych zdrojov v Králiku patrí medzi otvorené hydrogeologické štruktúry s dvoma infiltračnými oblasťami, tranzitno-akumulačnou oblasťou a dvoma výverovými oblasťami. Hydrogeologickým kolektorom je komplex stredno-vrchno triasových karbonátov silického príkrovu s puklinovokrasovou priepustnosťou, ktoré sú vo výverových oblastiach a tranzitno-akumulačnej oblasti prekryté neogénnymi sedimentmi vo funkcii regionálneho izolátora. Kolektor, prekrytý na území Rimavskej kotliny neogénnymi sedimentmi, vychádza na povrch na maďarskom území v prihraničnej oblasti Aggteleku a Galyaságu v podobe krasových planín, kde tvorí predpokladanú infiltračnú oblasť hydrogeologickej štruktúry. Ďalšia infiltračná oblasť hydrogeologickej štruktúry sa nachádza na slovenskom území v povodí potoka Činča, kde je kolektor na viacerých miestach erózne obnažený a postihnutý skrasovatením. Výverové oblasti hydrogeologickej štruktúry sa nachádzajú na západnom okraji intravilánu Tornale a pri Králiku. Obe sú polozakryté, kde kolektor nevystupuje na povrch a je prekrytý terciérnymi sedimentmi vo funkcii izolátora variabilnej hrúbky v rozmedzí 30 až 300 m. Vo výverovej oblasti Tornaľa je hydrogeologická štruktúra odvodňovaná prameňom Zoltánka a odbermi z vrtov HVŠ-1 a ŠB-12. Vo výverovej oblasti Králik pokračuje odvodňovanie štruktúry prameňom Velikánske oko a nepravidelným odberom z vrtu HM-5. Prírodné minerálne vody zo zdrojov HVŠ-1 a ŠB-12 v Tornali sú studené, slabo kyslé, vysoko mineralizované kyselky, hydrogénuhličitanové, vápenato-horečnaté, so zvýšeným obsahom hydrogénuhličitanov, síranov, horčíka a vápnika. Z genetického hľadiska ide o vody s petrogénnou mineralizáciou karbonátogenného typu, so základným výrazným Ca-$MgHCO_3$ typom chemického zloženia a celkovou mineralizáciou okolo 2 500 mg/l.

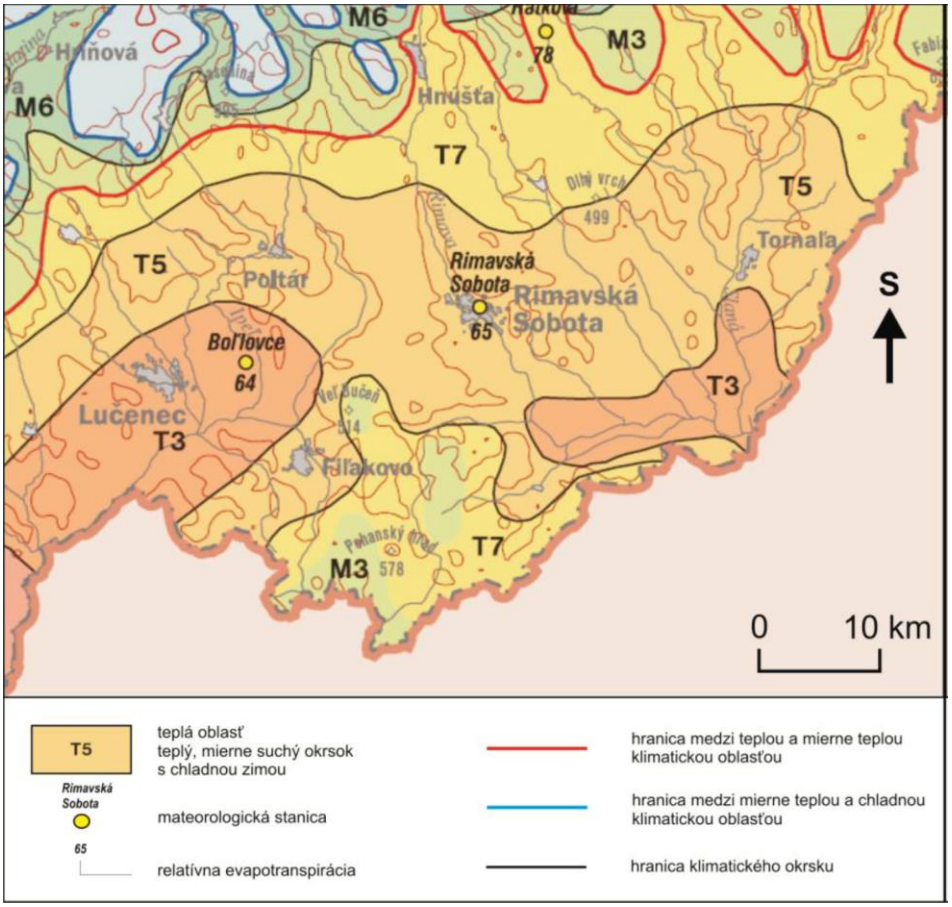
Rozhodnutím ONV v Rimavskej Sobote č.1068/88/89 zo dňa 27.4.1989 bolo určené pásmo hygienickej ochrany I. a II. stupňa na ochranu vodných zdrojov pre vodovod Šafárikovo (studne ST 15, ST 16 a ST 17). Rozhodnutím Obvodného úradu životného prostredia Rimavská Sobota č. 2018/92 zo dňa 5.1.1992 bolo pásmo hygienickej ochrany II. stupňa zmenené. Výmera PHO I. stupňa je 1,303, ha, výmera PHO II. stupňa je 227,46 ha. Ochranné pásma sa nachádzajú v katastrálnom území Tornaľa a Behynce.

III.1.4 Pedologické pomery

V okolí mesta Tornaľa sa vyskytujú nivné pôdy (fluvizeme), hnedozeme, ilimerizované pôdy (luvizeme) a rendziny (vápenatky). Sú prevažne stredne hlboké, neutrálne a sú to úrodné pôdy. Pokiaľ ide o druhy pôd ide prevažne o ílovito-hlinitú a štrkovito kamenitú pôdu. Väčšiu časť východného katastra mesta Tornaľa je tvorená kambizemným pôdnym typom s jednotkami modálne kyslými, sprievodne kultizemnými a rankrami; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín V obmedzených lokalitách je pôdny podzolový typ s pôdnymi jednotkami: modálne podzoly, sprievodné litozeme a rankre; zo zvetralín kremencov a z terciérnych sedimentov s výrazným zastúpením kremenného skeletu. Severovýchodne od mesta Tornale zasahujú do katastra pseudogleje modálne, kultizemne a luvizemne nasýtené až kyslé, zo sprašových hlín a svahovín a fluvizeme glejové, sprievodné gleje – G; z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov (Atlas krajiny SR,2002).

III.1.5 Klimatické pomery

Dotknuté územie sa nachádza v miernom pásme, pričom je na prechode z oblasti atlantickokontinentálnej do európsko-kontinentálnej (Alisovova klasifikácia). Podľa mapy klimatických oblastí (Atlas krajiny SR,2002) toto územie patrí do teplej klimatickej oblasti, mierne suchého okrsku s chladnou zimou. Ide o klimatický okrsok, kde je priemerne viac ako 50 letných dní za rok. Klíma je teplá, kotlinového typu.



Obrázok č. 16 Klimatické oblasti záujmového územia
(zostavené podľa Lapin et al., in Atlas krajiny, 2002)

Priemerný ročný úhrn zrážok je udávaný 530-650 mm. Snehová pokrývka trvá cca 40 až 60 dní v roku. Priemerné teploty v januári dosahujú -1° až -4 °C, priemerné teploty v júli sa pohybujú v rozmedzí 20,5° až 19,5 °C. Oblasť je charakteristická vysokou amplitúdou teploty vzduchu. Absolútne maximá teploty vzduchu tu dosahujú 38 °C a absolútne minimá teploty vzduchu klesajú až na -34 °C.

Bezmrazové obdobie trvá 120-140 dní. Obdobie s priemernou dennou teplotou vzduchu pod 0 °C je 60 dní. Počet letných dní v roku je 60-70. Klimatické pomery sú zhodnotené podľa meteorologickej a zrážkomernej stanice Rimavská Sobota.

Zrážky majú v posledných rokoch klesajúci trend. Dochádza k výrazne častejšiemu výskytu mimoriadne suchých období.

Veternosť

Z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami patrí širšie dotknuté územie medzi silne inverzné polohy plošne zahŕňajúce predovšetkým severovýchodnú časť Juhoslovenskej kotliny. Pre obec Ratková (nadmorská výška 287 m n. m.) udáva Atlas krajiny SR (2002) 60 % bezvetria v roku, mesto Rimavská Sobota (215 m n. m.) má tento údaj na hodnote 40 % a mesto Rožňava (318 m n. m.) 32 %. V prípade dotknutého územia je určujúcim faktorom veterných pomerov hlavne konfigurácia horstiev na sever od Juhoslovenskej kotliny a smerovanie hlavných dolín predovšetkým je to severo-južná orientácia údolia rieky Slaná, kde dochádza k stagnácii vzduchovej hmoty.

III.1.6 Seizmicita územia

Seizmické ohrozenie, podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky, je zaradené medzi vybrané geofyzikálne faktory životného prostredia. Vyjadruje pravdepodobnosť neprekročenia seizmického pohybu počas denného časového intervalu na zvolenej záujmovej lokalite. Z hľadiska ohrozenia územia seizmicitou sa v katastrálnom území mesta Tornaľa makroseizmická intenzita pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov pohybuje v intervale 5 - 6 ^{0}EMS 98. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov sa v takto vymedzenom katastrálnom území pohybuje v intervale 0,60 – 0,69 m.s^{-2}.

III.1.7 Ložiská nerastných surovín

V širšom území sa nachádzajú zdroje nerudných surovín (magnezit, sadrovec a anhydrit, keramické íly, vápenec, baryt, dolomit) a stavebných surovín (stavebný kameň, tehliarske suroviny). V Tornali sa nachádza nevýhradné ložisko štrkopieskov.

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných, nerudných surovín, ropy a plynu. Najbližšie ložiská sa nachádzajú v širšom okolí Tornale – v okolí Jelšavy a Lubeníka a ich ochranné pásma nie sú v dotyku s územím navrhovaným pre realizáciou zámeru.

Hodnotené územie nezasahuje do žiadneho dobývacieho priestoru alebo do chráneného ložiskového územia.

III.1.8 Flóra

Z hľadiska fytogeografického členenia spadá dané územie do panónskej oblasti (Panonicum) a obvodu pramatranskej xerotermnej flóry (Matricum). Zoogeograficky je začlenené do provincie stepí a panónskeho úseku.

V zmysle členenia Slovenska z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie (Atlas krajiny SR, 2002) spadá riešené územie mesta Tornaľa a jeho širšie okolie do piatich základných mapovaných jednotiek:

U: Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy)
C: Dubovo-hrabové lesy karpatské
Qc: Dubové a cerovo-dubové lesy

Qm: Xerotermné dubové lesy s dubom plstnatým a travinné spoločenstvá na skalách
Fc - Bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach

Pôvodným vegetačným krytom v širšom území navrhovanej činnosti sú dubovo-hrabové lesy, premiešane s dubovými a dubovo-cerovými lesmi pozdĺž toku Slanej, jaseňovo-brestovodubové lužné lesy, miestami tvrdé lužné lesy. Západné svahy doliny Slanej sú odlesnené, východná časť porastená dubovo hrabovými a cerovými dubovými lesmi, v hlbších údoliach s prímesou bukov. Na časti územia najmä pahorkatinnej je pôvodný vegetačný kryt čiastočne zachovaný. V údoliach je nahradený poľnohospodárskymi kultúrami. Územie je v oblasti nížin a pahorkatín charakteristické teplomilnou lúčnou, hájnou a lužnou flórou. V teplých kotlinách prevládajú kotlinové druhy napr.: dub sivý *(Quercus penduliflora)*, dub cerový *(Q. cerris)*, nátržník biely *(Potentilla alba)*, kamzičník podlhovastolistý *(Doronicum hungaricum),* šišák gracovitý *(Scutellaria hastifolia),* hrachor panónsky *(Lathyrus pannonicum)*, h. sedmohradský *(L. transsylvanicus)*, ostrica horská *(Carex montana)*, klinček koncový *(Dianthus collinus)* a ďalšie. Dominantnými spoločenstvami tu sú lužné lesy jaseňovo-brestovo-dubové prechádzajúce v kotlinách a dolinách pohorí do lužných lesov podhorských a horských. Fluvizeme a gleje dávajú dobrý predpoklad na rast druhov ako sú vŕba krehká *(Salix fragilis)*, vŕba trojtyčinková *(Salix triandra)*, vŕba purpurová *(Salix purpurea)*, jelša lepkavá *(Alnus glutinosa)*, baza čierna *(Sambucus nigra)*, jarabina vtáčia *(Sorbus aucuparia)*, jaseň štíhly *(Fraxinus excelsior)*, javor poľný *(Acer campestre)*, krušina jelšová *(Frangula alnus)*, kalina obyčajná *(Viburnum opulus)*.

V širšom priestore lokality navrhovanej činnosti sa vyskytuje vegetácia drevinná stromová, krovitá a bylinná. Drevinná stromová sa nachádza severovýchodne od areálu navrhovanej činnosti. Na kóte Cerie (328 m n. m.) sú lesné porasty s dominantným zastúpením dubov *(Quercus sp.)*, hrabov *(Carpinus betulus)*, miestami, najmä v okrajových a rozvoľnených miestach agátom bielym *(Robinia pseudoaccacia)*. Kóta Cerie pokračuje hrebeňom až k obci Otročok, kde pozvoľna klesá do poľnohospodárskej krajiny. Drevinná krovitá vegetácia sa nachádza v časti bývalých trvalých trávnatých porastov hlavne na úpätí hrebeňa. Zastúpená je hlohom obyčajným *(Crataegus laevigata)*, lieskou obyčajnou *(Corylus avellana),* ružou šípovou *(Rosa canina),* ostružinou černicovou *(Rubus fruticosus)* a trnkou obecnou *(Prunus spinosa)*. V minulosti boli slnečné južné svahy pahorku porastené viničom a využívané na produkciu hrozna.

Najmenšie rozšírenie majú spoločenstvá brehové, ktoré v minulosti boli narušené reguláciou tokov, rozširovaním poľnohospodárskych plôch a technickými dielami. Od areálu navrhovanej činnosti preteká vodný tok Turiec vo vzdialenosti cca 70 m západne a vodný tok Slaná vo vzdialenosti cca 140 m východným smerom. V ich brehových a sprievodných porastoch sú rozšírené druhy rodov vŕba *(Salix sp.)*, topoľ *(Populus sp.)*, jelša *(Alnus sp.)*. V bylinných porastoch rastie záružlie horské *(Caltha palustris)*, pichliač zelinový *(Cirsium oleraceum)*, bodliak lopúchový *(Carduus personata)*, vrbovka chlpatá *(Epilobium hirsutum)*, túžobník brestový *(Filipendula ulmaria)*, deväťsil hybridný *(Petasites hybridus)*, kozonoha hostcová *(Aagepodium podagraria)*, nezábudka močiarna *(Myosotis palustris)*, žihľava dvojdomá *(Urtica dioica)*. Negatívnym javom najmä v brehovom poraste vodného toku Turiec je výskyt inváznej rastliny pohánkovca japonského *(Fallopia japonica)*. Tak ako v celom okrese Revúca (aj na území celého Slovenska) sa rozširuje výskyt nežiadúcich inváznych druhov rastlín. Ich výskyt je situovaný na miesta neobhospodarované, resp. obhospodarované s nedostatočnou intenzitou. V okolí

poľnohospodárskych blokov, pozdĺž ciest, vodných tokov a železnice sú prítomné porasty najmä zlatobyle kanadskej *(Solidago canadensis)*.

Samotné územie výstavby sa nachádza vo významne zmenenej a dlhodobo antropogénne využívanej krajine. Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená a nahradená sekundárnymi spoločenstvami. Lokalita areálu je z východnej strany ohraničená poľnohospodárskou krajinou – ornou pôdou. Zo západne strany areál hraničí so štátnou cestou II/532 vedúcou do Tornale. Miesto, kde je plánovaná navrhovaná činnosť je bez výskytu vegetačného krytu, v areáli sa v okrajových častiach nachádza bylinný (aj ruderárny) porast so sporadickým výskytom kríkov.

Pri príprave územia na umiestnenie kontajnerového bitúnku nie je potrebné odstraňovanie žiadnej drevinnej vegetácie. Bylinná vegetácia, ako bolo uvedené, na ploche navrhovanej činnosti sa prakticky nenachádza, v hospodárskom areáli sa nachádzajú rôzne druhy tráv a burinných spoločenstiev.

III.1.9 Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus, môžeme územie výstavby a jeho širšie okolie začleniť do eurosibírskej podoblasti, provincie stepi, panónsky úsek, ktorá v severných častiach prechádza do provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek. Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje územie do pontokaspickej provincie, potiský okres, slanská časť (Hensel, K., Krno, I. in Miklos, L. a kol., 2002).

Riešené územie je z hľadiska fauny málo významné. Ide o intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu, v ktorej sú živočíšne spoločenstvá pomerne chudobné a značne narušené antropogénnou činnosťou. Pomerne zachovalé lesné spoločenstvá nachádzajúce sa v širšom okolí výstavby poskytujú prostredie pre život diviakov a vysokej zveri.

Živočíšne spoločenstvá bezstavovcov polí v porovnaní s lesnými a lúčnymi spoločenstvami sú pomerne chudobné na druhy dôsledkom agrotechnických zásahov, ktoré rušivo pôsobia na štruktúru živočíšnych spoločenstiev. Významnú zložku edafónu tvorí množstvo rozličného hmyzu. Z motýľov má veľké zastúpenie mlynárik kapustový *(Pieris brassicae)*, babôčka prhľavová *(Aglais urticae)*, vidlochvost ovocný *(Iphiclides podaliruis)*, žltáčiky *(Colias sp.)* a modráčiky *(Polyommatus sp)*. Významnou skutočnosťou z hľadiska fauny je prítomnosť vodných tokov, ktoré svojim charakterom predstavuje významný ekosystém pre vodné vtáctvo a na mokraďové ekosystémy naviazané ďalšie živočíchy. Brehové porasty poskytujú nielen hniezdne stanovištia ale aj vhodné oddychové lokality na ťahu. V oboch vodných tokoch sa v poslednom období bežne vyskytujú chránené živočíchy vydra riečna *(Lutra lutra)* a bobor európsky *(Castor fiber)*. Kultúrnu step - polia reprezentujú predovšetkým druhy malej poľnej, poľovnej i nepoľovnej zveri ako je napr. zajac poľný *(Lepus europaeus)*, bažant obyčajný *(Phasianus colchicus)*, líška obyčajná *(Vulpes vulpes)*. Živočíšne spoločenstvá polí sú antropicky silne redukované. Agrotechnickými prácami bola značná časť zoocenóz ochudobnená a obmedzená len na niekoľko druhov. Charakteristické druhy pre polia, lúky a pasienky záujmového územia sú obojživelníky: ropucha obyčajná *(Bufo bufo)*, hrabavka škvrnitá *(Pelobates fuscus)*, skokan zelený *(Rana esculenta)*, plazy: jašterica obyčajná *(Lacerta agilis)*, užovka obyčajná *(Natrix natrix)*, vtáky: škovránok poľný *(Alauda arvensis)*, kačica divá *(Anas platyrhynchos)*,

kačica chrapačka *(Anas querquedula)*, myšiarka ušatá *(Asto otus)*, myšiak hôrny *(Buteo buteo)*, stehlík obyčajný *(Carduelis carduelis)*, bocian biely *(Ciconia ciconia)*, bažant obyčajný *(Phasianus colchicus)*, straka obyčajná *(Pica pica)*, hrdlička poľná *(Streptopelia turtus)*,cicavce: hraboš poľný *(Microtus agrestis)*, piskor obyčajný *(Sorex araneus)*, sviňa divá *(Sus scrofa)*, krt obyčajný *(Talpa europea)*.

Priamo v areáli navrhovanej činnosti, resp. v jeho tesnej blízkosti je reálny predpoklad výskytu drobných zemných cicavcov, hlodavcov, chrobákov, plazov, motýľov a vtákov.

III.1.10 Územia chránené podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Ochranné pásma vodných zdrojov

Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 24/2010 Z.z. , ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných minerálnych zdrojov v Tornali a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodný minerálnych zdrojov v Tornali vyhlásila územie ochranného pásma I. stupňa prírodných minerálnych zdrojov v katastrálnych územiach Tornaľa a Gemer. Ochranné pásmo I. stupňa chráni vývervovú oblasť, hranice boli vymedzené s ohľadom na pozíciu vrtov HVŠ1, ŠB-12, RH-1, ŠB-11, pozíciu zaniknutého prameňa Stará Šťavica, existujúceho prameňa Zoltánka a územie ochranného pásma II. stupňa prírodných minerálnych zdrojov, ktoré je v katastrálnych územiach Tornaľa, Behynce, Gemer, Starňa a Železné (v okrese Revúca). Rozhodnutím ONV v Rimavskej Sobote č.1068/88/89 zo dňa 27.4.1989 bolo určené pásmo hygienickej ochrany I. a II. stupňa na ochranu vodných zdrojov pre vodovod Šafárikovo (studne ST 15, ST 16 a ST 17). Rozhodnutím Obvodného úradu životného prostredia Rimavská Sobota č. 2018/92 zo dňa 5.1.1992 bolo pásmo hygienickej ochrany II. stupňa zmenené. Výmera PHO I. stupňa je 1,303 ha, výmera PHO II. stupňa je 227,46 ha. Ochranné pásma sa nachádzajú v katastrálnom území Tornaľa a Behynce.

Chránené územia podľa zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Vodný tok Slaná je súčasťou chráneného vtáčieho územia Cerová vrchovina – Porimavie. Chránené vtáčie územie Cerová vrchovina-Porimavie bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 30/2008 Z.z.. zo 7. januára 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov výrika lesného, včelárika zlatého, škovránka stromového, bučiačika močiarneho, výra skalného, kane močiarnej, rybárika riečneho, včelára lesného, ďatľa prostredného, penice jarabej, pipíšky chochlatej, krutihlava hnedého, prepelice poľnej, hrdličky poľnej a strakoša kolesára a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie sa nachádza v okrese Lučenec v katastrálnych územiach Belina, Čakanovce, Čamovce, Radzovce, Šiatorská Bukovinka, Šurice, v okrese Revúca v katastrálnych územiach Gemer, Tornaľa a v okrese Rimavská Sobota v katastrálnych územiach Abovce, Bakta, Bátka, Bizovo, Blhovce, Bottovo, Číž, Čenice, Dražice, Drňa, Dubno, Dubovec, Gemerské Dechtáre, Gemerské Michalovce, Gemerský Jablonec, Hajnáčka, Hodejov, Hodejovec, Hostice, Chanava, Chrámec, Janice, Jesenské, Jestice, Kaloša, Kráľ, Lenartovce, Martinová, Nižná Pokoradz, Nižný Blh, Nová Bašta, Orávka, Petrovce, Rakytník, Riečka, Rimavská

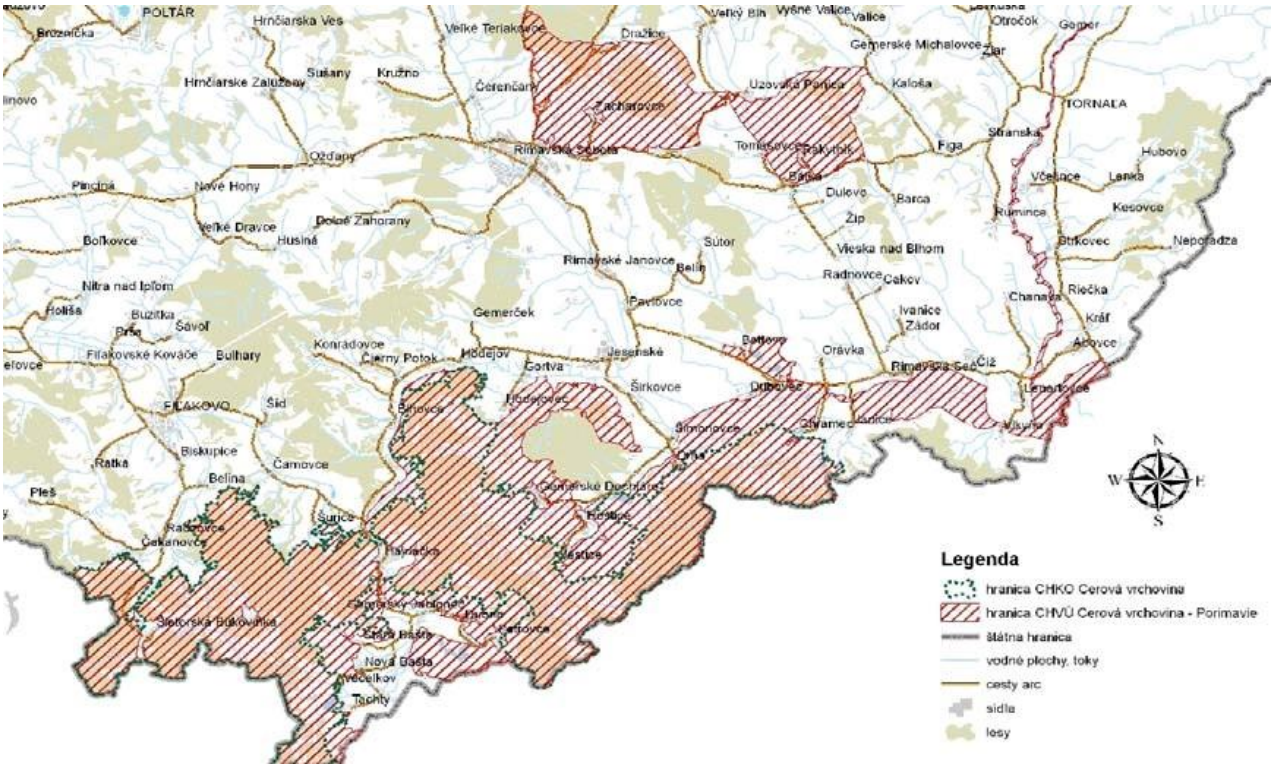
Seč, Rimavská Sobota, Rumince, Stará Bašta, Šimonovce, Širkovce, Štrkovec, Tachty, Tomašovce, Uzovská Panica, Včelince, Večelkov, Vlkyňa, Vyšná Pokoradz, Zacharovce.

Chránené vtáčie územie je v zmysle § 28 ods. 1 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny znení neskorších predpisov územím patriacim do európskej sústavy chránených území, tzv. NATURA 2000. Chránené vtáčie územie Cerová vrchovina-Porimavie má kód SKCHVU 003.

V areáli mestského kúpaliska sa nachádza Prírodná pamiatka Morské oko. Jedná sa o zatopenú vertikálnu jaskyňu s hĺbkou cca 37 m. Na povrchu je viditeľná ako jazierko, okolo ktorého je lem mokraďnej vegetácie. Prírodná pamiatka Morské oko je náučnou lokalitou.

Do priestoru navrhovanej činnosti nezasahujú žiadne chránené územia ani ich ochranné pásma.

Obrázok č.17 CHVÚ Cerová vrchovina - Porimavie



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

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie územia

Dotknuté územie, v rámci ktorého sa predpokladajú vplyvy činnosti, sa nachádza v intraviláne Tornali, v jeho miestnej časti Behynce. Mesto Tornaľa leží v údolí rieky Slaná, vo východnej časti Rimavskej kotliny, na 48º 25,334´ severnej zemepisnej šírky a 20º 19,812´ východnej zemepisnej dĺžky. Mesto leží na miernej pahorkatine, ktorú obklopujú polia, lúky, pasienky a lesy. Po stáročia si zachováva poľnohospodársky ráz. V širšom okolí

sa nachádza Chránená krajinná oblasť Cerová vrchovina, Národné parky Slovenský kras, Muránska planina a Slovenský raj.

Miestna časť Behynce sa nachádza severne od vlastného mesta Tornaľa, stredom miestnej časti prechádza štátna cesta. Táto rozdeľuje Behynce na zónu s individuálnou výstavbou (v smere k Tornali) po pravej strane cesty a na priemyselnú zónu, umiestnenú na opačnej strane cesty. Okolo Behyniec sa nachádza prevažne poľnohospodárska pôda využívaná ako orná pôda. V širšom priestore lokality navrhovanej činnosti - severozápadným smerom sa vyskytuje vegetácia drevinná stromová, krovitá a bylinná. Na kóte Cerie (328 m n. m.) sú lesné porasty, krovitá vegetácia sa nachádza v časti bývalých trvalých trávnatých porastov hlavne na úpätí pahorku. V minulosti boli slnečné južné svahy pahorku porastené viničom a využívané na produkciu hrozna. Štruktúru krajiny v dotknutom území a jeho blízkom okolí dopĺňajú ekologicky významné brehové porasty vodných tokov Turca a Slanej. Napriek tomu, že kvôli protipovodňovým opatreniam v nedávnom období došlo k čiastočným výrubom brehových porastov, hlavne drevín vyrastajúcich z prietočného profilu toku Turca, brehové porasty tokov pretekajúcich obhospodarovanou poľnohospodárskou krajinou predstavujú cenný ekologicky stabilizačný priestor a významný biokoridor v sledovanom území.

V širšom území sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia: urbanizované plochy - súvislá zástavba (výrobné a priemyselné objekty, obytné domy, objekty infraštruktúry - vodojem, rekreačné zariadenia, športové plochy, ulice, chodníky a iné umelé povrchy, rôzne formy vegetácie a holá pôda sa vyskytujú iba sporadicky), nesúvislá zástavba (rôzne typy obytných domov, dopravné komunikácie a umelé povrchy, ktoré sa striedajú s vegetačnými plochami - záhrady, trávniky, parky a plochami holej pôdy), dopravné koridory (cestné komunikácie I. až III. triedy, poľné cesty, elektrovody, produktovody, parkoviská), lesné porasty, poľnohospodárska pôda.

V Tornali sa nachádza aj širším regiónom využívaná skládka komunálnych odpadov (v súčasnosti sa jej kapacita stavebne rozširuje).

Poľnohospodársky využívané plochy možno rozdeliť na plochy s trvalou bylinnou vegetáciou a orné pôdy. Viaceré pôvodné trvalé trávne porasty v súčasnosti nie sú kosené ani spásané, a tak dochádza k ich znehodnocovaniu postupným zarastaním sukcesnými porastami. V okolí Tornali sú vďaka vhodným geomorfologickým podmienkam rozsiahle plochy kvalitných orných pôd intenzívne využívaných poľnohospodárskymi subjektami.

Lesné porasty zaberajú značnú časť najbližšieho okolia vymedzeného územia. V prevažnej miere sa jedná o lesy kultúrne s čiastočne zmeneným drevinným zložením. Dominujú dubovo-hrabové lesy, premiešane s dubovými a dubovo-cerovými lesmi.

Dotknutá oblasť je odvodňovaná do vodohospodársky významného vodného toku Slaná, pričom vzdialenosť plánovanej prevádzky od vodného toku je cca 140 m východným smerom. Do vodného toku Slaná sa v Tornali vlieva vodný tok Turiec. Od areálu navrhovanej činnosti preteká vodný tok Turiec vo vzdialenosti cca 70 m západne.

Biologicky a esteticky hodnotný krajinný priestor sa nachádza v doline Činča a v doline Lapša. Doliny majú ráz parkovej krajiny a sú využívané na rekreačné účely. V závere doline Činča sa nachádza niekoľko starých usadlostí (využívaných ako chalupy) a v strednej časti doliny je pomerne veľká záhradkárska osada. Krajinný priestor Lapša – Činča plní významnú hospodársku, biologickú, klimatickú, rekreačnú funkciu, je súčasťou biokoridoru nadregionálneho významu.

III.2.2 Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES)

Územie okolo mesta Tornaľa je tvorené prevažne poľnohospodárskou pôdou, ktorá je užívaná vo väčších alebo menších funkčných blokoch, negatívom je absencia remízok, stromových alejí alebo brehových porastov drobných tokov či melioračných kanálov, teda nedostatočným zastúpením ekostabilizačných prvkov a mimolesnej zelene v otvorenom priestore. Poľnohospodárska krajina tvorí stredovú líniu sledovaného územia, kde sa len v obmedzenej miere môžu nachádzať plochy vhodné na zachovanie biodiverzity a prirodzených stanovíšť rastlín a živočíchov.

Prvky nadregionálneho územného systému ekologickej stability (ÚSES) boli charakterizované v Genereli nadregionálneho ÚSES SR (GNÚSES), ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 319 zo dňa 27.4.1992. Schválený GNÚSES vyčlenil v okolí riešeného územia biokoridory nadregionálneho významu (NRBk) Slaná (hydricko - terestrický biokoridor), a terestrické biokoridory Gemerská pahorkatina – Domica – Silická planina – Horný vrch – Zádielska dolina a hranica Maďarskej republiky – Domica – Koniarska planina – Stolica – Slovenský raj. V nadväznosti na dokument GNÚSES boli vypracované v rokoch 1993 - 1995 podľa jednotnej metodiky Regionálne územné systémy ekologickej stability (RÚSES) pre všetky bývalé okresy Slovenska. V rámci spracovávania územnoplánovacích dokumentácií veľkých územných celkov Slovenska bola koncepcia ÚSES zapracovaná do ÚPN VÚC jednotlivých krajov. Pre riešené územie boli použité prvky ÚSES na nadregionálnej úrovni z platného ÚPN VÚC Košického a Banskobystrického kraja. Schválené RÚSES boli použité ako záväzné územnoplánovacie podklady. Pre riešené územie bola spracovaná dokumentácia RÚSES: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Rožňava a Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Rimavská Sobota.

Najnovšiu verziu nadregionálneho ÚSES predstavujú aj vybrané návrhy územného systému ekologickej stability z Atlasu Krajiny SR, 2002 a Atlasu reprezentatívnych geoekosystémov, 2006 (Územný systém ekologickej stability; Miklós, Izakovičová, Kočický, Kočická).

Podľa § 2 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Významný krajinný prvok je taká časť územia, ktorá utvára charakteristický vzhľad krajiny alebo prispieva k jej ekologickej stabilite, najmä les, rašelinisko, brehový porast, jazero, mokraď, rieka, bralo, tiesňava, kamenné more, pieskový presyp, park, aleja, remíza. Biocentrum je ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Interakčný prvok je určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom,

V sledovanom území sa nachádzajú prvky územného systému ekologickej stability

nadregionálnej a regionálnej úrovne. Z hľadiska ekologickej významnosti vyšších úrovní pre riešené územie, má najväčší význam prepojenie záujmového územia na Slovenský kras, ktorého prevažná časť je pufrom biocentra nadregionálneho významu. Naň sa napája nadregionálny a regionálny biokoridor prechádzajúce cez Gemerskú pahorkatinu. Cez Gemerské terasy prechádza hydricko – terestrický biokoridor Slaná, na ktorý sa napája terestrický biokoridor prechádzajúci Licinskou pahorkatinou. Všetky tieto biokoridory sú trasované v území v smere sever - juh. Z hľadiska prepojenosti prvkov ÚSES je podstatné prepojenie spomínaných biokoridorov v smere východ - západ prvkami ÚSES na miestnej úrovni.

V tabuľke č. 2 je uvedený prehľad prvkov v širšom okolí Tornali. V údajoch je uvedený pôvodný okres Rožňava.

Okres	*Názov*	*Kategória*	*Geomorfologická jednotka*	*Jadro*	*Charakteristika*
Rožňava	***Gemerská pahorkatina – Domica – Silická planina – Horný vrch – Zádielska dolina***	*NRBk*	*Gemerská pahorkatina*		*komplex lesných porastov s hrabom, dubom letným a cerovým, jaseňom a brestom*
	Hranica MR – Domica – Koniarska planina – Stolica – Slovenský raj	*NRBk*	*Licinská pahorkatina*	*PP Prielom Muráňa*	*Komplex lesných porastov s dubom letným hrabom a bukom*
	Slaná	*NRBk*	*Gemerské terasy*	*ÚEV Slaná*	*aluviálne lúky a brehové porasty*
	Gemerská pahorkatina	*RBk*	*Gemerská pahorkatina*		*komplex lesných porastov s hrabom, dubom letným a cerovým, jaseňom a brestom*
	Ivanov hon	*RBc*	*Gemerská pahorkatina*		*komplex lesných porastov s hrabom, dubom letným a cerovým, jaseňom a brestom*
	Makov	*RBc*	*Gemerská pahorkatina*		*komplex lesných porastov s hrabom, dubom letným a cerovým, jaseňom a brestom*
	Bukovina	*RBc*	*Gemerská pahorkatina*		*komplex lesných porastov s hrabom, dubom letným a cerovým, jaseňom a brestom*

Zdroj: SAŽP, ŠOP SR, ÚPN VÚC Košického kraja, R-ÚSES okresu Rožňava, Atlas Krajiny SR

V území Tornale sa dajú identifikovať miestne biocentrá a biokoridory.

Miestne biocentrá

Miestne biocentrum mokraďné - Činča predstavuje depresnú, zamokrenú plochu severne od miestnej časti Hrisko. Na tejto zamokrenej ploche sa nachádzajú zvyšky pôvodných mŕtvych ramien - meandrov v alúviu Činče obklopené okolitými mokraďami. Biocentrum je významné z hľadiska výskytu rôznych druhov mokraďných biotopov – vlhké lúky, porasty vysokých ostríc, vŕbové krovinné porasty, mokraďové spoločenstvá so stálou

vodnou hladinou. Územie je cenné aj ako potenciálne genofondová plocha pre obojživelníky, malé a veľké stavovce.

Miestne biocentrum lúčne - Pánska dolina predstavuje krajinársky a ekologicky významný segment krajiny s lúčnymi oligotrofnými spoločenstvami, roztrúsenou solitérnou vegetáciou a lesnými porastmi na západnom a východnom okraji Pánskej doliny. Západne od spomínanej doliny je kopec Čeleň porastený dubovo-hrabovými lesmi, čo predstavuje pôvodnú krajinnú štruktúru v území. Biocentrum je významné predovšetkým pre bezstavovce, avifaunu a väčšie stavovce.

Miestne biocentrum mokraďné - Tŕstie predstavuje zamokrenú plochu v miestnej časti Tŕstie s vegetáciou stojatých vôd a močiarov, lemovanú na východnom a južnom okraji intravilánom a na západnom okraji regulovaným tokom Činče, ktorý je súčasne aj miestnym biokoridorom. Po zregulovaní toku sa plocha sčasti odvodnila a v súčasnosti nie je tak zamokrená ako v minulosti, hoci prirodzené mokraďné druhy sa tu v istej miere stále vyskytujú. Biocentrum je potenciálne genofondová plocha pre obojživelníky, malé stavovce a avifaunu, vrátane úkrytových, hniezdnych a potravných funkcií biotopu.

Miestne biocentrum lúčne - Pri Slanej sa nachádza sa na pravom brehu Slanej, z východnej strany lemovaná meandrom Slanej, je sčasti porastené drevinou vegetáciou. V južnej časti je na styku s miestnym biokoridorom - s vodným tokom Turiec, ktorý sa tu vlieva do Slanej.

Miestne biocentrum - Pasienky pod Cerím (pod kótou Cerie) predstavuje zvyšok niekdajších rozsiahlych pasienkov na výslnných stráňach na južne a juhozápadne exponovaných svahoch.

Miestne biokoridory

Katastrálnym územím Tornaľa prechádzajú dva nadregionálne biokoridory: S-J smerom západne od intravilánu prechádza hydrický biokoridor nadregionálneho významu – vodný tok Slaná, vo východnej časti blízko štátnej hranice s Maďarskom je Gemerská pahorkatina – Zádielska dolina.

Dvomi významnými biokoridormi na miestnej úrovni sú vodné toky v dolinách Lapša a Činča, ktoré plnia funkciu hydrických ale aj terestrických biokoridorov hlavne vo východnej časti, kde ich neregulované toky s meandrami, zamokrenými úsekmi a sprievodnou líniovou drevinovou vegetáciou prirodzeného charakteru vytvárajú dostatočne silný a kvalitný ekologický prvok.

Miestny biokoridor terestrický - Pod vinicami sa tiahne prevažne v smere od úpätí južných svahov Pustého vrchu, kde má charakter lúčnych, zarastajúcich spoločenstiev. Jeho význam zvyšuje skutočnosť, že prechádza cez poľnohospodársku krajinu využívanú prevažne ako orná pôda.

Miestny biokoridor hydrický - Turiec predstavuje vodný tok Turiec a jeho okolité brehové porasty. Biokoridor je významný aj z dôvodu, že prechádza cez poľnohospodársku ornú pôdu. Biokoridor je vhodným priestorom pre rozmnožovanie a existenciu početných populácií rýb, bezstavovcov, vodných vtákov, a to aj napriek miestami menej zachovalým brehovým porastom, keďže boli odstraňované stromy a kry vyrastajúce z prietočného profilu vodných tokov kvôli vykonávaniu protipovodňových opatrení,

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia

III.3.1 Obyvateľstvo a osídlenie

Mesto Tornaľa sa nachádza v južnej časti okresu Revúca, v blízkosti hraníc s Maďarskom. Rozloha katastra mesta je 5776 ha. Mesto sa skladá zo štyroch mestských častí: Tornaľa, Behynce, Starňa a Králik. Morfologickú dominantu územia mesta tvoria nízke kopce, ktoré sa tiahnu severojužným smerom po východnej aj západnej hranici katastra mesta. Mestská časť Behynce sa nachádza západne od mesta pri toku Turiec. Králik leží južne od centra a s mestom je stavebne zrastený. V mestskej časti Králik sa ďalej nachádza aj plážové kúpalisko. Mestská časť Starňa sa nachádza severne od Tornale.

Počet obyvateľov mesta Tornaľa bol ku dňu 10. 07. 2018 7235 osôb. Od roku 2010 počet obyvateľov každý rok klesá. Hustota obyvateľstva mesta bola ku dňu 31.12.2014 127,49 obyvateľov/km^2, priemer Slovenska bol k tomu istému dátumu 110 obyvateľov/km^2.

V meste Tornaľa žije väčšina obyvateľov maďarskej národnosti. Druhou najväčšou skupinou sú obyvatelia slovenskej národnosti, ďalej českej, rómskej a nezistenej národnosti.

III.3.2 Ekonomický potenciál a hospodárska základňa

Priemysel

Jedným z najväčších zamestnávateľov v Tornali je VSŽ Unicorn, s.r.o., Tornaľa, ktorý zamestnáva viac než 300 pracovníkov, ktorí zabezpečujú výrobu tvárniacich strojov. Na území mesta existuje aj celý rad menších firiem a prevádzok. Najdôležitejšiu skupinu tvoria podnikateľské subjekty Aries2, s.r.o., Metal, s.r.o., LVD S2, s.r.o., LVD S3, s.r.o. a Unicorn-ESK, s.r.o., ktoré pôsobia vo výrobe kovových konštrukcií a výrobe strojov a zariadení. Početne najväčšiu skupinu tvoria firmy, ktoré pôsobia vo veľkoobchode a maloobchode a sú to: Reifen Schwarz, s.r.o., Pneu Trade, s.r.o., Goant, s.r.o., Kovalčík Lux, s.r.o., LAL, s.r.o., Stav play, s.r.o., Loja, s.r.o., Regiotel Tornaľa, s.r.o., Tiji, s.r.o., LEG Kovo, s.r.o., Corvina, s.r.o., Silverbow, s.r.o., a XIN.HAO, s.r.o.. V oblasti zdravotníctva pôsobia 4 firmy so sídlom v meste: Diadém, s.r.o., Evita-gyn, s.r.o., Ochrana zdravia, s.r.o. a Psychcen-PKN, s.r.o..

Poľnohospodárstvo

V okolí Tornali sú vďaka vhodným geomorfologickým podmienkam rozsiahle plochy kvalitných orných pôd intenzívne využívaných poľnohospodárskymi subjektmi. V krajine sa v menšom zastúpení vyskytujú aj trvalé trávne porasty, ktoré sú však často degradované absenciou vhodného obhospodarovania – pasenia či kosenia, a tak sa pasienky menia sukcesnými procesmi na nelesné plochy zarastené stromami a krovím. Poľnohospodárska výroba sa zameriava na predaj nespracovaných výrobkov a plodov za účelom ich ďalšieho spracovania. Prírodné podmienky sú vhodné nielen na pestovanie obilnín, ale aj na pestovanie zeleniny, melónov, koreňovej a hľuzovej zeleniny. Sú tu podmienky pre špeciálne odvetvia poľnohospodárstva ako sú bioprodukcia, výroba energetických surovín a biomasy, ako aj jej následné využívanie. Tým možno podporiť aj rozvoj cestovného ruchu, najmä v spojení s agroturistikou a bioturizmom.

Lesné hospodárstvo

Územie Tornale má vysoký podiel zalesnených plôch. Všetky lesy v území sa využívajú ako hospodárske lesy. Ochranné lesy a lesy osobitného určenia sa v Tornali nenachádzajú. Lesnícka výroba sa zameriava väčšinou na predaj nespracovaných lesných výrobkov. Lesné porasty v kotlinovej časti územia boli už dávnejšie v podstate úplne odstránené a nahradené intenzívnou poľnohospodárskou pôdou (pôvodným spoločenstvom tu boli jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy). Súvislejšie lesné celky sa zachovali len vo východnej časti územia pozdĺž štátnej hranice a v najsevernejšom cípe územia.

III.3.3 Sociálna infraštruktúra a občianska vybavenosť

V centre mesta na Mierovej ulici v architektonicky hodnotnej budove z roku 1928 sídli mestský úrad. V meste je sídlo Obvodného oddelenia Policajného zboru v obvode Tornaľa na Letnej ulici. V rovnakom obvode majú sídlo viaceré banky, peňažné ústavy a Slovenská pošta. V súčasnosti výchovu a vzdelávanie detí v meste poskytuje ZŠ Ferenca Kazinczyho s vyučovacím jazykom maďarským, ZŠ Pavla Jozefa Šafárika s vyučovacím jazykom slovenským, Materské školy na ul. Školskej, Pri Majeri a v mestskej časti Starňa, ďalej Spojená škola internátna a Stredná odborná škola – Szakközépiskol a gymnázium.

Medzi hlavné zariadenia poskytujúce sociálne služby patria detský domov, doliečovacie stredisko Starňa, reedukačný ústav a domov dôchodcov.

Cestovný ruch a stravovanie

Hlavným turistickým a rekreačným lákadlom mesta je plážové kúpalisko Morské oko. Plážové kúpalisko je v mestskej časti Králik a rozprestiera sa na ploche takmer dvoch hektárov. Umelo vytvorená vodná plocha je napúšťaná vodou z dvoch zdrojov, z Morského oka, ktoré sa nachádza v hĺbke približne 37 metrov a z vrtu minerálnej vody v hĺbke 155 m. Vodná plocha má rozlohu cca 15 000 m^2. Súčasťou areálu kúpaliska je 50 m bazén, ihriská na tenis, volejbal, stravovacie zariadenia, autocamping, parkoviská a pitné pramene minerálnej vody ľudovo nazývanej Šťavica. Kúpalisko ponúka návštevníkom vodu s obsahom minerálov. V prevádzke je už od roku 1969. Potápači využívajú jaskyňu Morské oko, kde môžu vykonávať hĺbkový ponor až do hĺbky 37 m.

Doprava

Komunikáciu vyššej kategórie tvorí cesta Košice – Lučenec (európska komunikácia E 571), na ktorú sa napájajú vedľajšie cesty II. a III. triedy spájajúce obce so susednými sídlami. Okrem týchto ciest je na území lokálna účelová cestná sieť slúžiaca potrebám lesného hospodárstva a poľnohospodárstva. Cesta E 571 spolu so železničnou traťou č. 160 vytvára dôležitý dopravný koridor v záujmovom území. Do vybudovania rýchlostného obchvatu mesta R2 1/50, boli obytné zóny mesta (Behynce, Tornaľa, Stárňa) nadmerne zasiahnuté hlukom a exhalátmi z automobilovej dopravy (intenzita hluku pri ceste 1/50 prekračovala 70 dB). Situácia sa výrazne zlepšila až po vybudovaní obchvatovej rýchlostnej komunikácie (v rámci južného cestného ťahu Bratislava -Košice).

III.3.4 Kultúrno-historické pamiatky

Územie, na ktorom sa súčasná Tornaľa rozprestiera bolo už v dobe bronzovej osídlené. Dokazuje to množstvo archeologických vykopávok. Osídlenie z doby bronzovej existovalo v dvoch fázach. Toto územie obývalo obyvateľstvo pilinskej a keltskej kultúry. Neskôr územie osídlili Rimania, Huni, Slovania a Avari. Tatárske vpády znamenali, tak pre povodie rieky Slaná ako aj pre celú krajinu, v rokoch 1241 – 1242 pohromu. To isté sa dá povedať o tureckých nájazdoch v roku 1554. Z 13. storočia sa v písomných dokumentoch nachádza text s názvom Tornalya. Prvý raz sa spomína na zozname pápežských mýtnikov. Už od 15. a 16. storočia sa rodiny Tornallyayovcov a Hámosovcov stávajú najbohatšími nielen v Tornali, ale i celom v Gemeri a tomu úmerne vzrastá aj význam obce. V roku 1513 kráľ Vladislav II. udelil mestu listinu výsad s rozšírením starého rodinného erbu s jednorožcom. Vtedy sa dostal do starovekého erbu Tornale „Unicornis“. V roku 1836 na základe obecného zákona si dala Tornaľa vyhotoviť obecné pečatidlo. To sa však stratilo, ale na základe zachovaných pečiatok na listinách bola vyhotovená iná pečať, ktorá sa stáva o 150 rokov vzorom pre vyhotovenie terajšieho erbu mesta.

V roku 1834, v čase, keď sa Tornaľa stala sídlom okresu, mala okolo 900 obyvateľov. Históriu mesta medzi prvou a druhou svetovou vojnou charakterizovali mnohé premeny. Ľudia sa zaoberali predovšetkým poľnohospodárstvom a drobným remeselníctvom. Na úroveň a tempo rozvoja mesta mala vplyv veľká hospodárska kríza. Podrobne aj túto časť dejín mesta zachytáva monografia Dr. Imre Gaála. Novú históriu mesto začalo písať skončením vojny. Tornaľa bola Sovietskou armádou oslobodená 19. decembra 1944. Počas oslobodzovania okresu v Tornali sídlil hlavný štáb 2. ukrajinského frontu pod vedením maršala Rodiona Jakovleviča Malinovského.

Úplne novú zmenu aj v histórii Tornale priniesol február 1948. Začalo sa znárodnenie a potom nasledovala kolektivizácia poľnohospodárstva. Veľké zmeny nastali aj v štátnej správe a samospráve. Výsledkom bolo potom i zrušenie okresu Tornaľa, ktorý v roku 1960 zlúčili do okresu Rimavská Sobota. Veľké zmeny priniesla pre mesto a región i doprava. Železnica bola postavená v roku 1870, ktorá v prvom rade slúžila na prepravu nákladu a osobný vlak premával len dvakrát denne. V cestnej doprave ako prvý požiadal o povolenie na prepravu osôb Július Bajneczky v roku 1926. Potom sa pridali i ďalší a prvé autobusové spoje smerovali do Bánréve, Ratkovej, Levárov, Rim. Soboty a Rožňavy.

Medzi najvzácnejšie historické pamiatky v meste patrí kalvínsky kostol, ktorý má takmer 500 rokov. V Tornali je aj katolícky kostol, ktorý bol postavený v roku 1931 a evanjelický kostol, ktorý bol postavený v roku 1933. Ďalšie dva kostoly reformovanej cirkvi sú v Behynciach a Stárni. Medzi základné stavby Tornale patrí budova Mestského úradu, ktorá bola postavená v rokoch 1926–28. Nakoľko bývalý kultúrny dom (Biely kôň) pre mesto sa javil historickou stavbou, v roku 1971 sa začalo s výstavbou nového kultúrneho domu s knižnicou, kinom a hotelom. Medzi najznámejšie historické stavby patria kalvínsky, katolícky a evanjelický kostol, ale dlho nimi boli aj štyri kaštiele v Tornali, Stárni a Behynciach, kúria Tornalyovcov (dnes detský domov) a baroková socha sv. Jána Nepomuckého.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Ovzdušie

Ovzdušie je jednou zo základných zložiek životného prostredia. Kvalita ovzdušia je daná emisnými pomermi a rozptylovými podmienkami. Podmienky na rozptyl v ovzduší sa menia nielen v priebehu roka, ale sú závislé aj od klimatických podmienok a meteorologickej situácie. Z pohľadu kvality ovzdušia sa sleduje emisná a imisná situácia. Emisiou je každé priame alebo nepriame vypustenie znečisťujúcej látky do ovzdušia. Imisiou sa rozumie zmes škodlivín nachádzajúcich sa vo voľnom ovzduší. Imisie sa sledujú prostredníctvom automatických monitorovacích staníc (AMS), jedna z nich je umiestnená v Jelšave a sleduje sa najmä prekročenie PM_{10} a $PM_{2,5}$ (prachové častice). K základným znečisťujúcim a vybraným znečisťujúcim látkam ovzdušia sa zaraďujú tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxidy síry vyjadrené ako oxid siričitý (SO_2),oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), pachové látky, organické látky (napr. NM VOC), ktoré sú v odpadových plynoch v plynovej fáze vyjadrené ako celkový organický uhlík a dibenzodioxíny a dibenzofuránY.

Najväčší problém na Slovensku, ale aj vo väčšine európskych krajín predstavuje v súčasnosti znečistenie časticami PM_{10}. Podľa Správy o kvalite ovzdušia za rok 2017 sa v roku 2017 vyskytli prekročenia limitnej hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre 24 hodinové priemerovacie obdobie na 12 automatických monitorovacích staniciach, jednou z nich bola aj Jelšava-Jesenského. Limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre ročné priemerovacie obdobie nebola v roku 2017 prekročená na žiadnej monitorovacej stanici. Pre častice $PM_{2,5}$ je stanovený len ročný limit 25 $\mu g.m^{-3}$, ktorý vstúpil do platnosti 1. 1. 2015 (Commission implementing Decision 2011/850/EU, ANNEX 1, bod 5). V roku 2017 bolo na AMS v Jelšave zaznamenaných 82t prekročení limitnej hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre 24 hodinové priemerovacie obdobie. Vysoký počet prekročení dennej limitnej hodnoty pre PM_{10} (najvyššie v celej SR na AMS v roku 2017) ako aj prekročenie cieľovej hodnoty pre $PM_{2.5}$ je možné pripísať najmä vykurovaniu pevným palivom v oblasti, kde situáciu ešte zhoršujú extrémne nepriaznivé rozptylové podmienky. Zdravotné dôsledky vyplývajúce zo znečistenia ovzdušia závisia od veľkosti aj zloženia častíc a sú tým závažnejšie, čím sú častice menšie. Európska a po implementácii aj slovenská legislatíva preto presúva ťažisko pozornosti na $PM_{2,5}$. Jedným z ukazovateľov, ktorý má charakterizovať zaťaženie obyvateľstva zvýšenými koncentráciami $PM_{2,5}$ je indikátor priemernej expozície (IPE), ktorý je pre daný rok definovaný ako nepretržitá stredná hodnota koncentrácie spriemerovaná za všetky vzorkovacie miesta za posledné 3 roky. Pomocou modelových výpočtov SHM zisťovalo podiel jednotlivých typov zdrojov znečisťovania ovzdušia na celkovej koncentrácii PM_{10}. Bolo zistené, že podiel veľkých a stredných zdrojov na nameraných priemerných ročných koncentráciách v sieti NMSKO je menší ako 2 % (s výnimkou okolia US Steel, Košice), v prípade mobilných zdrojov tento podiel 5 až 15 % (okrem aglomerácií Bratislava a Košice predstavujú podiel 10 až 20 %). V súčasnosti sú na Slovensku rozhodujúcimi lokálnymi zdrojmi prašného znečistenia ovzdušia:

- Lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivá. V ostatných rokoch významne narástol podiel znečisťovanie ovzdušia spaľovaním drevnej hmoty pri vykurovaní domácností. Toto sa týka aj monitorovanej stanice Jelšava – Jesenského.
- Malé a stredné lokálne priemyselné zdroje bez náležitej odlučovanej techniky.
- Cestná doprava (oter povrchov ciest, pneumatík a brzdových obložení.
- Veterná erózia z nespevnených povrchov (zdroj najmä hrubej veľkostnej frakcie).

- Stavebné a búracie práce (priestorovo ohraničený zdroj najmä hrubej veľkostnej frakcie).
- Poľnohospodárske práce (časovo ohraničený zdroj najmä hrubej veľkostnej frakcie).
- Sekundárna prašnosť – jemné častice, ktoré vznikajú v ovzduší chemickou reakciou (napr. oxidov dusíka z cestnej dopravy a amoniaku z poľnohospodárstva).

Na tieto zdroje by sa mali orientovať lokálne opatrenia na znižovanie úrovne PM_{10} (znižovanie spotreby tuhých palív v lokálnom vykurovaní, zmeny v organizácii dopravy, pešie zóny, rozširovanie zelene, spevňovanie povrchov, kontrola technického stavu a znečistenia pneumatík vozidiel, čistenie ulíc a chodníkov miest, protierózne opatrenia na staveniskách, skládkach sypkých materiálov, skládkach odpadov, prísna kontrola lokálnych priemyselných zdrojov).

Okresný úrad Banská Bystrica vydal všeobecne záväznú vyhlášku č. 3/2013 z 20. februára 2013, ktorou sa vydáva akčný plán na zabezpečenie kvality ovzdušia pre oblasť riadenia kvality ovzdušia pre katastrálne územia mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrá Lúka a Revúcka Lehota a znečisťujúcu látku PM_{10}. Program riadenia kvality sa týka územia na ploche 109 km^2 a 6261 obyvateľov (k 31.12.2017). Vyhláška ustanovuje opatrenia na regulovanie činností na zabránenie ďalšiemu prekračovaniu limitných hodnôt. Obsahuje krátkodobé opatrenia pre prípady, že by nastali situácie ohrozenia kvality ovzdušia a musia sa vykonať tam, kde je riziko prekročenia limitných hodnôt, aby sa riziko znížilo a obmedzilo trvanie jeho výskytu. Požadovaným cieľom u PM_{10} je dosiahnutie 24- hodinovej limitnej hodnoty 50 $\mu g.m^{-3}$, ktorá nesmie byť prekročená viac ako 35- krát za rok.

Podľa sledovaní SHMÚ (Správa o kvalite ovzdušia za rok 2017) koncentrácie SO_2, NO_2, NO_x, benzénu ani CO neprekročili v tejto zóne limitné hodnoty .

V katastrálnom území mesta Tornaľa nie je lokalizovaná žiadna monitorovacia stanica Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia SHMÚ realizujúca kontinuálne analýzy základných polutantov lokálneho znečistenia ovzdušia. Z uvedeného dôvodu nie je možné uviesť hodnoty imisného znečistenia ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami. V sledovanom území v katastrálnom území Behynce sa nenachádza žiadny stredný alebo veľký zdroj znečisťovania ovzdušia.

Priemerné ročné koncentrácie NO_2 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa v katastrálnom území mesta Tornaľa pohybujú v intervale od 5 do 15 $\mu g.m^{-2}$. Priemerná ročná depozícia dusíka (NO, NO_2 a ich oxidačných produktov) emitovaného z domácich a zahraničných zdrojov sa pohybuje v intervale od 600 do 700 $mg.N.m^{-2}$. Priemerné ročné koncentrácie SO_2 sa v katastrálnom území mesta Tornaľa pohybujú v intervale od 5 do 10 $\mu g.m^{-2}$. Priemerná ročná depozícia síry (SO_2 a síranov) emitovanej z domácich a zahraničných zdrojov sa pohybuje v intervale od 1 500 $mg.S.m^{-2}$ do 2 000 $mg.S.m^{-2}$.

III.4.2 Odpadové hospodárstvo

Koncepcia odpadového hospodárstva v obciach vychádza zo všeobecných zámerov Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky, ako základného dokumentu pre riadenie odpadového hospodárstva a následných koncepčných materiálov na nižších úrovniach riadenia, najmä z Programu odpadového hospodárstva Banskobystrického kraja. V súčasnosti platí Vyhláška Okresného úradu Banská Bystrica č. 1/2018 z 21. novembra 2018, ktorou sa vyhlasuje záväzná časť Programu odpadového hospodárstva

Banskobystrického kraja na roky 2016 – 2020. Z tohto nadriadeného dokumentu vychádza aj nový Program odpadového hospodárstva mesta Tornaľa do roku 2020 vypracovaného vo februári 2019. Hlavným cieľom odpadovej politiku je zvýšiť do roku 2020 prípravu na opätovné použitie a recykláciu odpadu z domácností ako papier, kov, plasty a sklo a podľa možností z iných zdrojov, pokiaľ tieto zdroje obsahujú podobný odpad ako odpad z domácností, najmenej na 50 % podľa hmotnosti. To znamená zásadne zvýšiť úroveň triedeného zberu recyklovateľných zložiek komunálnych odpadov.

V meste Tornaľa tvorí prevažnú časť odpadov zmesový komunálny odpad, ktorý občania zbierajú do vlastných 110 l, resp. 240 l zberných nádob, každá domácnosť má minimálne jednu nádobu. Pri bytových domoch sú umiestnené 1 100 l kontajnery na zber zmesového komunálneho odpadu a ostatných zložiek komunálneho odpadu. Veľkoobjemové kontajnery sú v meste trvalo rozmiestnené na určených stanovištiach. V meste Tornaľa je zavedený separovaný zber oddelených zložiek komunálneho odpadu: papier, plasty, sklo, kovy, biologicky rozložiteľný odpad (jedlé oleje, odpad zo záhrad a parkov), drobný stavebný odpad, objemný odpad, odpad s obsahom škodlivín. Na území mesta sa povinne zavádza zber odpadov, ktoré však mesto samo nezabezpečuje – elektroodpad, batérie a akumulátory, opotrebované pneumatiky, nespotrebované lieky fyzickými osobami. Triedený zber papiera, plastov, skla a kovov sa vykonáva do farebne odlíšených kontajnerov, pričom triedený zber kovov sa vykonáva v určených zariadeniach, s ktorými má mesto uzatvorenú zmluvu. Mesto určilo pre zber biologicky rozložiteľného odpadu v prípade individuálnej bytovej výstavby formou nádob o objeme 120 l alebo formou kompostovacieho zásobníka. Je možné vykonať uloženie bio odpadu aj na mestskej kompostárni. Kaly zo septikov a žúmp majú možnosť obyvatelia zneškodňovať na ČOV v obci Číž (objednávkový spôsob).

V meste Tornaľa, v jej mestskej časti Starňa sa nachádza regionálna skládka komunálneho odpadu, ktorej prevádzkovateľom je firma Brantner Tornaľa, s.r.o. so sídlom Košická cesta 344, 979 01 Rimavská Sobota. V mestskej časti Starňa sa nachádza aj dekontaminačné zariadenie, ktorého prevádzkovateľom je spoločnosť GEOPOL PREŠOV s.r.o., Masarykova 11 Prešov. Táto spoločnosť prevádzkuje aj mestskú kompostáreň.

III.4.3 Hydrologické pomery

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody v danom území patria do čiastkového povodia Slanej (4-31-02).
Čiastkové povodie Slanej na území Slovenskej republiky susedí:

a) na západe s čiastkovým povodím Ipľa,
b) na severozápade s čiastkovým povodím Hrona,
c) na severovýchode s čiastkovým povodí Hornádu,
d) na východe a juhovýchode s čiastkovým povodím Bodvy.

Čiastkové povodie Slaná tvoria významné vodné toky ako Slaná, Turiec a Muráň so svojimi prítokmi. Vodný tok Slaná je na pomedzí východného a stredného Slovenska, pramení v Slovenskom rudohorí, v podcelku Stolických vrchov Stolica, prameň leží vo výške asi 1280 m n. m. na severnom svahu vrchu Stolica (1476 m n. m.). Preteká územím okresov Rožňava, Revúca a Rimavská Sobota. Je významným pravostranným prítokom Tisy, má celkovú dĺžku 229,4 km. Odvodňuje územie veľké 3 191 km² a jej priemerný prietok dosahuje hodnotu 8,5 $m^3.s^{-1}$ pri Čoltove, resp. 14,5 $m^3 s^{-1}$ pri Lenartovciach.

Vodný tok Turiec (ID toku: 4-31-02-1270; plocha povodia: 305,188 km^2; dĺžka: 44,77 km) pramení v Stolických vrchoch, prameň sa nachádza vo výške asi 900 m n. m. na juhovýchodnom svahu pod hrebeňom spájajúcom vrchy Tri chotáre (963 m n. m.) a Krížna poľana (1018 m n. m.). Na severnom okraji Gemerskej Vsi do Turca z ľavej strany ústi prítok Východný Turiec. Turiec sa v Gemerskej Vsi otáča smerom na juh, v poliach preteká medzi obcami Levkuška na pravom a Otročok na ľavom brehu rieky, prúdi pozdĺž východných okrajov záhrad obce Žiar, pootáča sa smerom na juhovýchod a popri západnom okraji mestskej časti Tornale Behynce priteká k ústiu do Slanej.

Zásobovanie pitnou vodou je riešené cez verejný vodovod z vodárenských zdrojov Behynce - skupinový vodovod Tornaľa (studne ST 15, ST 16 a ST 17). Vodovodná sieť je v meste vybudovaná takmer v plnom rozsahu. V meste je napojených na spoločný zdroj vody 67,44 % domácností, z vlastného zdroja 22,17 %, mimo bytu/domu 2,49 % a nenapojených je 1,77 % domácností. Ostatní obyvatelia sú zásobovaní pitnou vodou z vlastných studní alebo miestnych drobných vývervov. Kvalita vody je ovplyvnená výskytom Fe a Mn, ako aj síranov a amoniakom, čo úzko súvisí s poľnohospodárskou činnosťou v danej oblasti.

Kanalizácia

V meste Tornaľa je vybudovaná jednotná kanalizačná sieť len čiastočne na 60 – 70 %. Odpadové vody sú odvádzané do vodného toku Slaná bez čistenia. Hlavnou prioritou v oblasti ochrany životného prostredia je dobudovanie kanalizačnej siete s možnosťou napojenia aj mestských častí (Behynce a Starňa) a vybudovanie čistiarne odpadových vôd. Projekt stavby „Aglomerácia Tornaľa – kanalizácia a ČOV“ je už v štádiu realizácie, jeho ukončenie sa plánuje v roku 2020.

Vodné nádrže sa v okolí mesta Tornaľa nenachádzajú, najbližšou vodnou nádržou je Levkuška v obci Levkuška.

Región Tornale je významný z hľadiska výskytu minerálnych prameňov. Nachádzajú sa tu minerálne pramene – vrt HVŠ-1, ŠB-12, RH-1, ŠB-11, prameň Zoltánka.

III.4.4 Pôdy a horninové prostredie

V okrese Revúca je oblasťou s kontamináciou pôd okolie magnezitových závodov Slovmag, a.s., Lubeník a SMZ, a.s., Jelšava. Súčasťou emisií z týchto zdrojov je MgO, ktorý sa v pôdach mení na MgOH a pôsobí devastačne. Pôdy sú silno alkalizované a nie je v nich mikrobiálny život. Časť pôd pokrýva súvislá magnezitová vrstva. Južná časť okresu, oblasť Tornali je bez výskytu kontaminačného zaťaženia. V rámci čiastkového monitorovacieho systému pôdy sú po celom území Slovenska rozmiestnené pôdne sondy skúmajúce kvalitu poľnohospodárskej pôdy. Najbližšia je umiestnená v k.ú. Včelince.

Najvýznamnejším problémom v sledovanom území môže byť ohrozenie poľnohospodárskej pôdy eróziou. Pôdna erózie je proces, pri ktorom dochádza k mechanickému rozrušovaniu pôdy pohybujúcou sa vodou, vetrom, inými deštruktívnymi činiteľmi, ako sú ľad a topiaci sa sneh. Pri tomto rozrušovaní dochádza k odnosu, preprave a usadzovaniu uvoľnených pôdnych častí. Podľa údajov výskumného ústavu pôdoznalectva a ochrany pôdy Bratislava je sledovaná oblasť prevažne zaradená do žiadnej, nízkej, miestami do strednej kategórie erodovanosti pôdy, t,j. môže dôjsť k strate pôdy od 0-4 t/ha/rok, v prípade strednej kategórie až k strate pôdy 4-10 t/ha/rok.

III.4.5 Zaťaženosť obyvateľstva hlukom

Do vybudovania rýchlostného obchvatu mesta - Tornaľa – preložka, boli obytné zóny mesta (Behynce, Tornaľa, Starňa) nadmerne zasiahnuté hlukom a exhalátmi z automobilovej dopravy (intenzita hluku pri ceste I/50 prekračovala 70 dB). Po vybudovaní obchvatovej rýchlostnej komunikácie sa situácia výrazne zlepšila. Najväčším zdrojom hluku v sledovanom území je cestná automobilová doprava na štátnej ceste II/532, ktorá prechádza Behyncami.

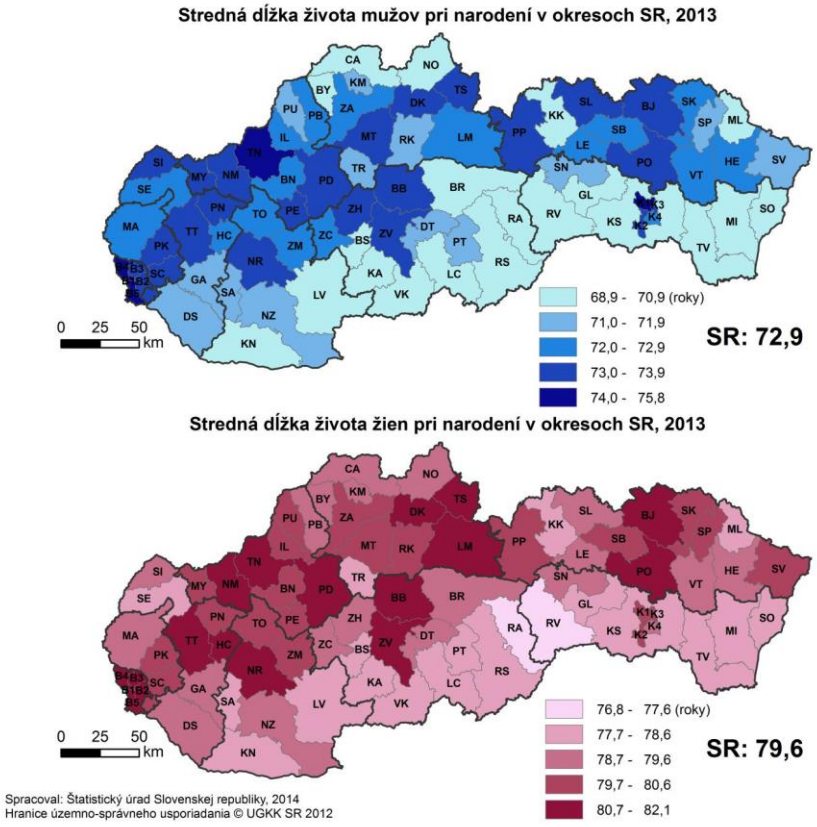
III.4.6 Radónové žiarenie

Hodnotené územie leží podľa radónovej mapy Slovenska na území so stredným radónovým rizikom.

III.4.7 Zdravie obyvateľstva

Stredná dĺžka života pri narodení v roku 2015 bola 76,7 roka, čo predstavuje zvýšenie oproti 73,3 roka v roku 2000, stále je to však takmer o štyri roky menej ako priemer EÚ. Pretrváva veľký rozdiel medzi pohlaviami, pričom slovenskí muži žijú v priemere o viac ako sedem rokov kratšie ako ženy (73,1 roka v porovnaní s 80,2 roka). Vyše dvoch tretín úmrtí spôsobujú kardiovaskulárne ochorenia a nádorové ochorenia. K hlavným príčinám porúch zdravia partia muskuloskeletálne problémy a depresia. Podiel fajčiarov je vysoký a problémom zostáva nárazové pitie mladistvých.

Obrázok č. 18 Stredná dĺžka života pri narodení mužov a žien v okresoch SR v roku 2013



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

IV.1 Požiadavky na vstupy

Navrhovaná činnosť – kontajnerový bitúnok bude umiestnený na parcele KN C č. 1232, druh pozemku zastavané plochy a nádvoria o výmere 19 400 m^2 v katastrálnom území Behynce. Kontajnerový bitúnok bude súčasťou jestvujúceho priemyselného areálu.

IV.1.1 Záber pôdy

Pri výstavbe navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Kontajner sa umiestni na parcelu s druhom pozemku – zastavané plochy a nádvoria. Celková zastavaná plocha bude mať výmeru 44,25 m^2.

IV.1.2 Spotreba vody

Kontajnerový bitúnok bude pripojený prípojkou DN 50-80 na rozvod verejného vodovodu, ktorý je privedený do jestvujúceho areálu. Spotreba vody na navrhuje:

Výpočet množstva potreby vody spracovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z.:

- Špecifická potreba vody 125 l/zamestnanca/deň (predpokladaný počet zamestnancov – 2)
- Potreba vody pre technológiu - cca 1000 l/smenu (predpoklad - 1 smenná prevádzka)
- Priemerná denná potreba pitnej vody Qp = 125x2 + 1000 = 1250 l/deň = 0,043 l/s
- Maximálna denná potreba pitnej vody Qm = 0,086 l/s
- Maximálna hodinová potreba pitnej vody Qh = 0,155 l/s
- Priemerná ročná potreba pitnej vody ***Qr = 325 000 l/rok = 325 m^3.rok^{-1}***

IV.1.3 Elektrická energia

Objekt bude na elektrickú energiu napojený novou elektrickou prípojkou. Technické parametre napájacieho napätie: 400 V, 50 Hz.

IV.1.4 Chránené územia a ochranné pásma

Navrhovaná činnosť sa nezasahuje do chránených území ani do navrhovaných a vyhlásených území európskeho významu a chránených vtáčích území, ako ani do biotopov národného alebo európskeho významu. Je umiestnená v území s prvým stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, teda v území bez osobitnej ochrany. Na lokalite umiestnenia kontajneru sa nenachádza žiadna drevinná vegetácia, s výrubom drevín sa preto neuvažuje. Navrhovaná činnosť nezasahuje do prvkov MÚSES.

Navrhovanou činnosťou nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy a ani k záberom lesných pozemkov, resp. k zásahom do ochranného pásma lesa. Navrhovaná činnosť je situovaná do územia, v ktorom nemožno vykonávať ložiskový geologický prieskum na ropu a horľavý zemný plyn a mimo prieskumné územia, výhradné ložiská chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a mimo ložiská nevyhradeného nerastu ako mimo územia so starými banskými dielami a enviromentálnymi záťažami. Navrhovaná činnosť nemá byť umiestnená v území, ktorá spadá do skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia. Navrhovaná činnosť nie je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd a je situovaná mimo územia pásiem hygienickej ochrany, inundačné územia, pobrežné pozemky, resp. mimo kúpeľné územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, mimo zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie. V prípade realizácie navrhovanej činnosti budú ochranné a bezpečnostné pásma jestvujúcich a dočasných i trvalých nadzemných a podzemných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a ich súvisiacich technických zariadení počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti rešpektované v rozsahu príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov, resp. bude s nimi nakladané podľa projektového riešenia, resp. na základe požiadaviek správcov dotknutých prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry. Priamo na lokalite realizácie navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne objekty alebo predmety, ktoré by spadali do podmienok pamiatkovej starostlivosti. Predmetné územie sa nachádza mimo pamiatkových území, resp. zón.

IV.1.5 Ostatné surovinové zdroje

Vstupným produktom bude hydina – kurčatá, morky, prepelice, husi, kačky, zajace a králiky, ktoré budú do bitúnku dodávané určeným dopravným prostriedkom.

Predpokladaná kapacita bitúnku je spracovanie zvierat do 1 tony živej váhy za deň, čomu zodpovedá navrhované spracovanie 30 ks hydiny a králikov za hodinu, t.j. 240 ks/ deň, pri priemernej hmotnosti 4 kg/1 ks sa predpokladá spracovanie 960 kg živej váhy/deň, čo predstavuje 4800 kg/týždeň a 240t živej váhy/rok.

IV.1.6 Dopravná infraštruktúra

Z hľadiska dopravy realizácia stavby nevyvolá žiadne zmeny. Priemyselný areál je priamo napojený na štátnu cesty II/532. Vo vnútri areálu sa jednotlivé stavebné objekty prepoja komunikáciami.

IV.1.7 Nároky na pracovné sily

Navrhovanou činnosťou sa vytvoria 2 nové pracovné miesta, pričom práca sa bude vykonávať v jednej pracovnej smene.

IV.2 Údaje o výstupoch

Výstupom hodnotenej činnosti bude čerstvé naporcované mäso z hydiny, králikov a zajacov určené na voľný predaj z dvora a rozvoz odberateľom.

IV.2.1 Ovzdušie a zápach

Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší pod číslom kategórie 6.13.a) sa bitúnky s projektovanou kapacitou živej hmotnosti > 1 t.deň$^{-1}$ v mesačnom priemere, zaraďujú medzi stredné zdroje znečistenia ovzdušia. Navrhovaná činnosť nebude dosahovať tieto limity, preto bude zaradená ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

V rámci Výnosu Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 1/2010 z 22. júna 2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o odbornom posudzovaní vo veciach ochrany ovzdušia, nie sú odstupové vzdialenosti pre daný typ navrhovanej činnosti určené. Podľa odvetvovej technickej normy MŽP SR OTN ŽP 2111:99 - Odborné posudky vo veciach ochrany ovzdušia (prílohy E - Informatívne odstupové vzdialenosti pri posudzovaní umiestnenia nových zdrojov znečisťovania ovzdušia (majúcich charakter priemyselnej výroby) pre kategóriu zdrojov znečisťovania ovzdušia 6.2.8 Bitúnky a ostatné porážkarne (projektované na kapacitu od 25 t do 250 t živej hmotnosti hydiny ročne alebo od 200 t do 2000 t živej hmotnosti ostatných zvierat ročne), neuvádza žiadnu odstupovú vzdialenosť. Norma uvádza pre kategóriu zdrojov znečisťovania ovzdušia 6.1.4 Bitúnky a ostatné porážkarne (projektované na kapacitu od 250 t živej hmotnosti hydiny ročne alebo od 2 000 t a viac živej hmotnosti ostatných zvierat ročne) odstupovú vzdialenosť 500 m a pre prípad kapacity 500 kg a viac živej váhy hydiny a 4 000 kg ostatných zvierat za týždeň norma v poznámke uvádza zápach. Z uvedeného vyplýva, že v prípade navrhovanej činnosti existuje riziko vzniku zápachu počas prevádzky, avšak žiadne odstupové vzdialenosti sa pre ňu neuplatňujú.

Prevádzkovaním uvedeného zdroja sú do vonkajšieho ovzdušia emitované nasledujúce znečisťujúce látky:

NH_3 – amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH_3
H_2S – sulfán (sírovodík).

Emisie H_2S a NH_3 vznikajú pri vyvrhovaní- pitvaní zvierat a okrem zaradenia medzi látky znečisťujúce ovzdušie, sú látkami spôsobujúcimi zápach.

Kategorizácia podľa prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší zaraďuje tieto látky do 3 skupiny ako znečisťujúce látky vo forme plynov a pár - plynné anorganické látky, do podskupiny 2 - sulfán (sírovodík) a do podskupiny 3 - amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH_3. Podľa prílohy č. 3 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. 410/2012 Z. z, v rámci všeobecných technických požiadaviek a všeobecných podmienok prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich pachové látky, pri technologických procesoch a zariadeniach, pri ktorých môžu byť pri prevádzke alebo pri drobných poruchách emitované látky s intenzívnym zápachom, treba vykonať technicky dostupné opatrenia na obmedzenie emisií, napríklad zakrytie zariadenia, zapuzdrovanie časti zariadenia, vytvorenie podtlaku v zapuzdrovanej časti zariadenia, vhodné skladovanie surovín, výrobkov a zvyškov.

Technologické činnosti, pri ktorých vznikajú pachové látky, treba umiestniť do uzavretých priestorov. Odpadové plyny s intenzívnym zápachom sa musia odvádzať na čistenie, spaľovanie alebo iné zneškodnenie zodpovedajúce najlepšej dostupnej technike. Pri stanovení rozsahu požiadaviek v jednotlivých prípadoch je potrebné vziať do úvahy hlavne objemový prietok odpadových plynov, hmotnostný tok pachových látok, miestne rozptylové podmienky, trvanie emisií a vzdialenosť zariadenia od najbližšej uvažovanej alebo jestvujúcej zástavby.

Keďže v prípade navrhovanej činnosti ide o malý zdroj znečisťovania ovzdušia a fugitívne emisie z prevádzky bitúnku, prevádzkovateľ nemusí preukazovať dodržiavanie príslušných emisných limitov znečisťujúcich látok v zmysle platných predpisov ochrany ovzdušia. Vlastná technologická činnosť – prevádzka bitúnku bude umiestnená do uzavretého modulárneho kontajnera a pachové emisie zo živočíšnych odpadov z prevádzky budú minimalizované tým, že budú pravidelne odvážané zmluvným partnerom na likvidáciu v kafilérii, čím sa zamedzí rozkladnému procesu živočíšneho tkaniva. Následne po mechanickej očiste a oplachu výrobných priestorov bude vykonaná ich dezinfekcia.

Množstvo vypúšťaných emisií sa bude pohybovať v malých množstvách ale vzhľadom na umiestnenie prevádzky môžu byť obyvatelia najbližšej obytnej zóny obťažovaní zápachom. Územím, dotknutým budúcou realizáciou a prevádzkovaním navrhovanej činnosti je priemyselný areál. Areál je od obytnej zóny oddelený štátnou cestou II/532, pričom najbližšie obytné domy sa nachádzajú od prevádzky vo vzdialenosti cca 150 m juhozápadne.

Málo významným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude doprava. Najvyššia koncentrácia znečisťujúcich látok bude pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach dosahovať podlimitné hodnoty. Vykurovanie objektu čerpadlom vzduch – vzduch, resp. vzduch – voda nebude žiadnym zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti vznikne malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Vzhľadom na charakter zdroja znečisťovania ovzdušia a jeho predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti počas prevádzky na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorého významnosť bude málo významná. Prípadné riziko emitovania zápachu bude eliminované charakterom prevádzky v modernom modulárnom kontajneri a dôsledným dodržiavaním hygienických a technologických opatrení a predpisov tak, aby sa zamedzilo úniku pachových látok v čo najväčšej možnej miere. Možné šírenie pachu bude čiastočne eliminované aj samotným umiestnením prevádzky bitúnku v areáli, nakoľko tento sa umiestňuje (vzhľadom na najbližšiu obytnú zónu) v najväčšej možnej odstupovej vzdialenosti a bude krytý za stavebným objektom haly na spracovanie mäsa.

IV.2.2 Odpady

Odpadové vody

Odpadové vody z porážky a rozrábky budú cez odlučovač tukov odvedené do zbernej žumpy. Keďže sa v blízkosti areálu sa nenachádza verejná kanalizácia, odpadové vody budú odvádzané kanalizačnou prípojkou DN 300 do nádrže žumpy – s objemom 12 m^3, obsah sa bude likvidovať v intervaloch podľa potreby. V žumpe sa bude sústreďovať aj splašková voda zo sociálnych zariadení bitúnku. Obsah žumpy bude likvidovaný zákonom predpísaným spôsobom.

Odpady živočíšneho pôvodu

Odpady, ktoré budú vznikať pri porážaní zvierat, sa budú zhromažďovať oddelene podľa druhu v nepriepustných zásobníkoch alebo prepravných kontajneroch do kafilérnych boxov a následne sa budú odvážať zmluvnou organizáciou na zneškodnenie.
Podľa Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov budú vznikať nasledovné druhy odpadov:

Tabuľka č. 3 – Katalóg odpadov

02 02	ODPADY Z PRÍPRAVY A SPRACOVANIA MÄSA, RÝB A OSTATNÝCH POTRAVÍN ŽIVOČÍŠNEHO PÔVODU	
02 02 01	kaly z prania a čistenia	O
02 02 02	odpadové živočíšne tkanivá	O
02 02 03	materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie	O
02 02 04	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O

Komunálny odpad bude akumulovaný do nepriepustných nádob, ktoré budú umiestnené vedľa objektu na spevnených plochách.

IV.2.3 Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla

Zdrojom hluku môžu byť chladiace technologické zariadenia umiestnené v prevádzke. Podľa prílohy č. 1 Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí sú prípustné hodnoty určujúcich veličín v území IV. kategórie t.j. územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov takto: pre deň, večer, noc je pre hluk z iných zdrojov určený limit 70 dB. Najvyššie prípustné ekvivalenty hladiny hluku vo vonkajšom priestore stanovené podľa vyššie uvedenej vyhlášky budú dodržané. Navrhovaná činnosť nie je zdrojom vibrácií, žiarenia a iných fyzikálnych pôsobení.

Časovo ohraničený hluk bude vznikať počas výstavby, pričom jeho šírenie z miesta výstavby bude skôr nárazové a dočasné, zdrojom bude vykonávanie stavebných činností a prevádzka stavebných strojov. Hluk bude časovo obmedzený na dennú dobu. Negatívne účinky hluku a vibrácií sa prejavia len počas zemných prác a prejazdu ťažkých mechanizmov.

Keďže sa do priemyselného areálu umiestni ďalšia prevádzka, je predpoklad, že v rámci dopravy sa zvýši počet nákladných motorových vozidiel, ktoré budú zabezpečovať dovoz a odvoz surovín z prevádzky, pričom sa bude využívať štátna cesta II/532. Nie je však predpoklad, že by plánovaný transport bol významným zdrojom hluku pre obyvateľov najbližšej obytnej zóny.

Počas prevádzky sa negatívne účinky hluku a vibrácií na obyvateľstvo nepredpokladajú.

IV.2.4 Vyvolané investície

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje žiadne podmieňujúce a vyvolané investície.

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

IV.3.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v priemyselnom areáli. Pozitívnym prínosom pre obyvateľov bude vytvorenie nových pracovných miest. Pozitívom pre bližšiu aj vzdialenejšiu oblasť je vytvorenie možnosti zakúpenia kvalitného mäsa z čerstvej hydiny ako aj zo zriedkavejších druhov zvierat.

Keďže každá nová prevádzka má určitý vplyv na svoje okolie, aj pri navrhovanej činnosti možno vyšpecifikovať vplyvy na obyvateľstvo a životné prostredie. Negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti bude najmä možný zápach z prevádzky bitúnka, emisie látok znečisťujúcich ovzdušie a emisie hluku z technológie a dopravy. Na druhej strane však nie je predpoklad, že by uvedené vplyvy boli takého rozsahu, ktorý by vážnejšie ovplyvnil životné prostredie dotknutého územia a zdravie obyvateľstva.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa prílohy č. 1 Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí sú prípustné hodnoty určujúcich veličín v území IV. kategórie t.j. územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov takto: pre deň, večer, noc je pre hluk z iných zdrojov určený limit 70 dB. Garantované parametre výrobcov technologických zariadení by mali zabezpečiť dodržiavanie platných emisných limitov v oblasti ochrany pred hlukom.

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní závažnejším spôsobom pomery v posudzovanej lokalite v porovnaní so súčasným stavom.

IV.3.2 Predpokladané vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery

Navrhovaná činnosť nebude mať preukázateľný vplyv na horninové prostredie a geomorfologické pomery dotknutého územia. V dotknutom území, ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti. Predpokladaný vplyv na horninové prostredie a geomorfologické pomery možno považovať za málo významný.

IV.3.3 Predpokladané vplyvy na klimatické pomery a ovzdušie

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene ani k závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom. Navrhovaná činnosť bude malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Počas prevádzky bitúnku pri porážke zvierat môže dôjsť k vzniku zápachu. Podľa prílohy č. 3 časť II bodu 4 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší sa požaduje, aby sa technologické činnosti, pri ktorých vznikajú pachové látky umiestnili do uzavretých

priestorov. Táto požiadavka bude v prípade navrhovanej činnosti splnená. Keďže ide o malý zdroj znečisťovania ovzdušia a fugitívne emisie z prevádzky bitúnku, prevádzkovateľ nemusí preukazovať dodržiavanie príslušných emisných limitov znečisťujúcich látok v zmysle platných predpisov ochrany ovzdušia. Emisie vo vzťahu k odpadu z prevádzky budú minimalizované tým, že budú pravidelne odvážané zmluvným partnerom na likvidáciu v kafilérii, čím sa zamedzí rozkladnému procesu živočíšneho tkaniva. Následne po mechanickej očiste a oplachu výrobných priestorov bude vykonaná ich dezinfekcia, čo taktiež pozitívne ovplyvní možné pachové úniky.

Negatívny vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klimatické pomery sa však nepredpokladá, preto vplyv na kvalitu ovzdušia v hodnotenej lokalite možno hodnotiť ako málo významný.

IV.3.4 Predpokladané vplyvy na vodné pomery

Realizáciou navrhovanej činnosti ako aj jej následnou prevádzkou nie je predpoklad ovplyvnenia vodných pomerov v dotknutom území. Z hľadiska vodných zdrojov realizácia zámeru nepredpokladá žiadne zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov, keďže sa daná činnosť nachádza mimo ochranných pásiem vodných zdrojov. Jediné možné ohrozenie priameho ovplyvnenia povrchových vôd vznikne v prípade havárie alebo technickej poruchy na vozidlách dovážajúcich zvieratá, odvážajúce spracované mäso, kafilérny odpad a odpad zo žumpy. Na zásobovanie vodou bude používaná voda z verejného vodovodu, splašková a odpadová voda bude odvádzaná a kumulovaná v žumpe. Dažďové vody z povrchového odtoku budú odvedené vsakovaním do terénu.

Predpokladaný vplyv na vodné pomery možno považovať za málo významný.

IV.3.5 Predpokladané vplyvy na pôdu

Stavba bitúnku sa bude umiestňovať na parcelu s druhom pozemku – zastavané plochy a nádvoria, umiestnenie navrhovanej činnosti si preto nevyžiada záber poľnohospodárskej pôdy a nebude mať vplyv na kvalitu pôdy v dotknutom území. Miesto plánovaného umiestnenia kontajnerového bitúnku sa spevní štrkovou úpravou, prípadne sa vybuduje spevnená betónová plocha. Počas prevádzky sa nepredpokladá vznik takých znečisťujúcich látok, ktoré by mohli spôsobiť zhoršenie kvality okolitej poľnohospodárskej alebo nepoľnohospodárskej pôdy.

Predpokladaný vplyv na pôdu možno považovať za málo významný.

IV.3.6 Predpokladané vplyvy na faunu a flóru

V súčasnosti je priestor navrhovaného umiestnenia bitúnku bez výskytu drevinnej vegetácie, pre jeho osadenie nevzniká potreba výrubu drevín. Umiestnenie a prevádzka bitúnku nemajú vplyv (či už pozitívny alebo negatívny) na flóru daného územia. Vegetačný kryt v hospodárskom areáli je silne poznačený antropogénnymi činnosťami, je tvorený prevažne burinnými spoločenstvami alebo v časti areálu celkom absentuje. Navrhovaná činnosť taktiež nebude mať žiadny vplyv na faunu dotknutého územia. Pri prevádzke bitúnku bude potrebné zabezpečenie dôslednej hygieny pri manipulácii so zvyškami

kadáverov, aby nedošlo k žiadnej možnosti rozšírenia živočíšnych škodcov (z triedy bezstavovcov alebo stavovcov).

Výstavba a prevádzka bitúnku nespôsobí žiadne zmeny v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkcii ekosystémov, neovplyvní charakter daného územia, ani štruktúru a scenériu krajiny. Predpokladaný vplyv na faunu, flóru, biodiverzitu, scenériu územia a prvky ekosystému možno považovať za málo významný.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Keďže každá nová prevádzka predstavuje možné ovplyvnenie okolitého prostredia, aj pri navrhovanej činnosti možno vyšpecifikovať vplyvy na obyvateľstvo a životné prostredie. Negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti bude najmä možný zápach z prevádzky bitúnka, emisie látok znečisťujúcich ovzdušie a emisie hluku z technológie a dopravy. Na druhej strane však nie je predpoklad, že by uvedené vplyvy boli takého rozsahu, ktorý by vážnejšie ovplyvnil životné prostredie dotknutého územia a zdravie obyvateľstva.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa prílohy č.1 Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí sú prípustné hodnoty určujúcich veličín v území IV. kategórie t.j. územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov takto: pre deň, večer, noc je pre hluk z iných zdrojov určený limit 70 dB. Garantované parametre výrobcov technologických zariadení by mali zabezpečiť dodržiavanie platných emisných limitov v oblasti ochrany pred hlukom.

Navrhovaná činnosť bude malým zdrojom znečisťovania ovzdušia, napriek tomu je predpoklad úniku určitého množstva znečisťujúcich látok do ovzdušia, ide predovšetkým o NH_3 – amoniak a jeho plynné zlúčeniny H_2S – sírovodík. Tieto emisie vznikajú pri vyvrhovaní pitvaní zvierat a okrem zaradenia medzi látky znečisťujúce ovzdušie, sú látkami spôsobujúcimi zápach. Akútna otrava amoniakom alebo sírovodíkom sa prejavuje pálením a slzením očí a podráždením nosa a hrdla so záchvatmi dráždivého kašľa. Po masívnej inhalácii môže vzniknúť bronchospasmus s obštrukciou dýchacích ciest a s prechodným zastavením dýchania. Pri dlhšom pobyte v priestore s vyššími koncentráciami vzniká pľúcny edém. Amoniak zachytený v organizme sa transportuje v priebehu niekoľkých sekúnd. V prípade prehltnutia amoniaku v potrave alebo pitnou vodou sa dostáva do krvného obehu. Väčšia časť amoniaku zachyteného v organizme sa mení na látky, ktoré nevykazujú toxické účinky pre zdravie človeka a zvyšok sa vyplavuje z tela prirodzeným metabolizmom. Keďže zamestnanci prevádzky budú prichádzať do styku len s minimálnymi množstvami amoniaku a sírovodíku, ktoré prirodzene vznikajú pri metabolických procesoch v živočíšnych tkanivách, neuvažuje sa s možnosťou nadýchania, resp. užitia vyššieho množstva uvedených látok. V prípade týchto pachovo aktívnych chemických zlúčenín sa uvažuje len o riziku ich uvoľnenia z prevádzky a následnom obťažovaní okolia. Navrhované technické a technologické zabezpečenie modulárneho kontajnera a správne a uvedomelé konanie pracovníkov obsluhujúcich technológiu zahŕňajúce nielen plnenie hygienických predpisov ale aj celú prevádzku spojenú s technológiou, by mali v dostatočnej miere zabrániť negatívnemu pôsobeniu znečisťujúcich látok, hluku a prachu jednak na samotných

pracovníkov a jednak na obyvateľov najbližšieho okolia.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadenia. Vzhľadom na charakter činnosti, pracovné postupy, materiálové vstupy a výstupy z činnosti a hlavne jej umiestnenie, negatívny dopad na obyvateľov bude zanedbateľný. Žiadne zdravotné riziko, ktorému by mohli obyvatelia byť vystavení sa nepredpokladá.

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo môžu byť pozitívne aj negatívne. Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoju povahu a lokalizáciu nevyvolá nepriame vplyvy na životné prostredie. Súčasne sa nepredpokladá sa, že by mohla mať priame (významné) negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia. Možným negatívnym vplyvom na obyvateľstvo najbližšej obytnej zóny môže byť zápach z prevádzky zariadenia. Negatívne vplyvy je možné minimalizovať vhodnými opatreniami, ktoré sú uvádzané v predkladanom zámere. Predpokladá sa, že negatívne vplyvy sú minimalizované nielen navrhovaným opatrením ale predovšetkým modernou technológiou spĺňajúcu všetky bezpečnostné a environmentálne limity ako aj umiestnením prevádzky v najvzdialenejšej časti areálu v krytí vyšších budov.

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

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou nezasahuje do žiadnych chránených území.

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

IV.6.1 Vplyv na pôdu, horninové prostredie

Navrhovaná činnosť ani počas výstavby a ani počas prevádzky nebude mať preukázateľný vplyv na pôdu, horninové prostredie a geomorfologické pomery dotknutého územia. Predchádzanie vzniku kontaminácie pôdy je možné zabezpečiť používaním vozidiel v dobrom technickom stave.

IV.6.2 Vplyv na kvalitu ovzdušia

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom. Pri realizácii kontajnerového bitúnku t.j. pri jeho montáži dôjde k časovo ohraničenému lokálnemu zvýšeniu koncentrácii znečisťujúcich látok v ovzduší, pričom zdrojmi znečisťovania budú dopravné a stavebné mechanizmy. Tento vplyv bude len dočasný ale môže byť významný.

Pri prevádzke navrhovanej činnosti, ktorá bude malým zdrojom znečisťovania ovzdušia je predpoklad úniku určitého množstva znečisťujúcich látok do ovzdušia, ktoré sú pôvodcami zápachu. Šírenie zápachu bude eliminované uzavretou prevádzkou, umiestnením prevádzky a dodržiavaním hygienických a prevádzkových predpisov ako aj správnym nakladaním s biologickým odpadom.

Pri prevádzkovaní bitúnku bude zdrojom emisií aj výfukový plyn z obslužných motorových vozidiel pohybujúcich sa v areáli podniku a na komunikácii II/532.

Závažný vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie vo vlastnom priemyselnom areáli ako aj v najbližšej obytnej zóne sa nepredpokladá a taktiež sa nepredpokladá, že by navrhovaná činnosť mohla spôsobiť významnejšiu zmenu kvality ovzdušia v dotknutom území. Vplyv na kvalitu ovzdušia v hodnotenej lokalite preto možno hodnotiť ako málo významný.

IV.6.3 Vplyv na prírodu

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na prírodné zložky životného prostredia. Na lokalite umiestnenia navrhovanej činnosti ani v jej širšom okolí sa nenachádza žiadne chránené územie, ktoré by spadalo do osobitnej ochrany. V areáli umiestnenia sa nenachádzajú žiadne chránené druhy rastlín a nie je predpoklad, že by sa tu trvalo vyskytovali chránené druhy živočíchov. Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní osobitne chránené časti prírody a krajiny.

IV.6.4 Narušenie pohody a kvality života

Narušenie pohody a kvality života obyvateľov najbližšej obytnej zóny môže byť jednak pri realizácii navrhovanej činnosti a jednak pri jej prevádzke. Realizácia vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude krátkodobá a jej negatívny vplyv (hlučnosť, prašnosť) môže byť eliminovaný správnymi organizačnými a technickými opatreniami. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti nebude zdrojom ohrozenia zdravotného stavu obyvateľstva. Zvýšený dopravný ruch spojený s navrhovanou činnosťou, prinesie so sebou tvorbu hluku a emisií. Dovoz, spracovanie, expedícia bude prebiehať v pracovnej dobe. Pri prevádzke navrhovanej činnosti môže vznikať zápach, ktorý by mohol mať vplyv na pohodu a kvalitu života dotknutých obyvateľov. Hlavným eliminačným opatrením proti zápachu je skutočnosť, že celý technologický proces bude prebiehať v uzatvorenej stavbe bitúnka a pri dodržiavaní technologických postupovať a hygienických predpisov sa riziko šírenia zápachu do okolia výrazne obmedzí. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať žiadne odpadové látky, ktoré by mohli mať dopad na zdravotný stav obyvateľov.

Vplyv na obyvateľov sa predpokladá ako málo významný.

IV.6.5 Socio-ekonomické vplyvy

Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na rozvoj zamestnanosti v regióne, a to vytvorením nových pracovných pozícií či už priamo pri spracovávaní hydiny a králikov alebo nepriamo cez nadväzné subdodávateľské činnosti.

IV.6.6 Vplyvy na krajinu

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na scenériu krajiny.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú.

IV.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 a krajiny, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoju lokalizáciu a charakter neovplyvní negatívne súčasný stav životného prostredia v predmetnom území, t.j. žiadnym spôsobom neovplyvní a teda nezhorší druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Pri každej prevádzke a pracovnom výkone v technickom výrobnom priestore môže dôjsť všeobecne k vzniku rizikových alebo kritických situácii, ktoré môžu byť interného pôvodu (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi) alebo externého pôvodu (prirodzené nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy). Medzi riziká interného pôvodu možno zaradiť zlyhanie technických zariadení a zlyhanie ľudského faktora. Obe tieto kritické situácie je možné minimalizovať až eliminovať prevádzkovými opatreniami, dodržiavaním všeobecne záväzných právnych predpisov, noriem, prevádzkových predpisov, manipulačných a havarijných plánov. Riziká externého pôvodu, t.j. riziká nesúvisiace s predmetom navrhovanej činnosti, ktoré vzniknú nezávisle a nekontrolovane od predmetu činnosti ale v konečnom dôsledku ho môžu ovplyvniť, ako sú napr. výpadky elektrickej energie, porucha na dodávke vody, extrémne prejavy počasia, požiar, atď., budú riešené buď v havarijných plánoch alebo konkrétne podľa danej situácie.

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

Predkladaný zámer je vypracovaný len v jednom variante riešenia a nulovom variante. Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie na základe žiadosti navrhovateľa upustil od požiadavky variantného riešenia rozhodnutím č. OU-RA-OSZP-2019/000395 zo dňa 06. 03. 2019 v súlade s § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť – jej projekt, realizácia a najmä prevádzka musí mať na zreteli dodržiavanie súčasných platných predpisov. Keďže každou činnosťou môže byť ovplyvnené okolité prostredie, pre jej zmiernenie je potrebné zadefinovať postupy, resp. vhodné opatrenia. Pri prevádzke navrhovaného bitúnku sa môže uvažovať s potrebou riešenia najmä odpadov živočíšneho pôvodu, vplyvu na podzemné vody a so znížením množstva emisií do ovzdušia.

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti budú zapracované vo vlastnom technickom riešení. Účelom navrhovaných opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať vplyvy činnosti, ktoré môžu

vzniknúť počas činnosti prevádzky navrhovanej činnosti. Počas prevádzky je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a ako bolo uvedené platných všeobecne záväzných predpisov a noriem.

Za zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú nasledovné všeobecné opatrenia:

- vykonávať pravidelnú údržbu, ktorá o.i. zahŕňa údržbu pozemku v okolí bitúnku, aby sa zabránilo vytváraniu vhodných podmienok pre zdržiavanie a rozmnožovanie hlodavcov a nežiaduceho hmyzu
- udržovanie komunikácií a spevnených plôch
- pravidelné zabezpečenie vývozu žumpy
- počas prevádzky zariadenia dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku 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 ŽP
- zabezpečiť riadne vyškolenie zamestnancov a vybaviť ich ochrannými pracovnými prostriedkami
- zabezpečiť s oboznámením zamestnancov s riešením havarijných situácií v zmysle prijatých havarijných plánov
- zabezpečiť pravidelnú kontrolu technického stavu technických zariadení.

IV.10.1 Pôda a horninové prostredie

Keďže navrhovaná činnosť ani počas výstavby a ani počas prevádzky nebude mať preukázateľný vplyv na pôdu a horninové prostredie dotknutého územia, nie je potrebné navrhnúť zmierňujúce opatrenia.

Určitým nepriamym rizikom vzniku kontaminácie pôdy môže byť havária motorových vozidiel zabezpečujúcich bežnú prevádzku zariadenia. Je preto potrebné zabezpečiť používanie motorových vozidiel v dobrom technickom stave.

IV.10.2 Podzemná a povrchová voda

Nepredpokladá sa, že by navrhovaná činnosť počas výstavby a počas prevádzky mohla mať priamy vplyv na podzemnú a povrchovú vodu. Splaškové a odpadové vody sa budú odvádzať do žumpy a v potrebných intervalov vyvážať do ČOV. K určitému možnému ovplyvneniu kvality vody môže dôjsť pri havarijnom stave, preto navrhované opatrenia sa môžu týkať len tejto skutočnosti. Je preto potrebné pri výstavbe bitúnka používať technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám, zemné práce uskutočňovať v takom rozsahu aby nedochádzalo k narušeniu kvality podzemnej vody a vodného režimu, alebo len v nevyhnutnom rozsahu. Žiadna látka, odpad alebo vedľajší produkt použitej technológie, ktoré môžu znečistiť povrchovú a podzemnú vodu v danej lokalite, nesmie prekročiť koncentrácie prevyšujúce platné normy. Je potrebné zabezpečiť v priebehu výstavby dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.

IV.10.3 Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

Navrhovaná stavba bude malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Pre tieto zdroje znečisťovania ovzdušia neplatí povinnosť preukazovania dodržania emisných limitov. Pri prevádzke navrhovanej činnosti môže vznikať zápach z emitujúcich látok H_2S a NH_3. Pri umiestnení prevádzky bitúnka v priemyselnom areáli sa vybralo miesto v najväčšej možnej odstupovej vzdialenosti od najbližšej obytnej zóny (cca 150 m), pričom prevádzka bude umiestnená v blízkosti (v krytí) vyššieho objektu haly, ktorý vytvorí prirodzenú clonu pri možnom šíreniu pachu smerom k obydliam. Hlavným eliminačným opatrením proti zápachu je skutočnosť, že celý technologický proces bude prebiehať v uzatvorenej stavbe bitúnka a pri dodržiavaní technologických postupovať a hygienických predpisov sa riziko šírenia zápachu do okolia výrazne obmedzí. Živočíšny odpad je potrebné držať v uzatvorených nádobách a zabezpečiť, aby sa z nich pri manipulácii neuvoľňoval zápach.

Taktiež je potrebné predchádzať poruchám alebo haváriám chladiaceho okruhu, z ktorého je možný únik látok znečisťujúcich ovzdušie, a to zabezpečením pravidelnou revíziou zariadenia a dodržiavaním bezpečnostných predpisov.

IV.10.4 Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

Prevádzkovateľ, ako pôvodca je povinný nakladať zo vzniknutými odpadmi v platnými právnymi predpisom, najmä zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákona v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a Nariadenia európskeho parlamentu a Rady (ES) 1069/2009 z 21. októbra 2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002 (nariadenie o vedľajších živočíšnych produktoch).

Odpady, ktoré vzniknú prevádzkovateľovi ako pôvodcovi počas prevádzkovania, je povinný odovzdať oprávnenej osobe na zhodnotenie alebo zneškodnenie v zariadení na to určenom.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Ak by nedošlo ku realizácii navrhovaného zámeru, lokalita by zostala nevyužitá ako doteraz. Navrhovaná činnosť sa má umiestniť do hospodárskeho areálu na voľnú plochu. Nerealizovanie činnosti v uvedenom území by znamenal nemenný stav areálu.

IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v súlade s platným územným plánom mesta Tornaľa. Pre dané územie je v územnom pláne určený spôsob využitia – plochy priemyslu - hospodársky dvor so zameraním na rastlinnú a živočíšnu výrobu.

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

Predkladaný zámer je vypracovaný v súlade s prílohou č. 9 (so zahrnutím kritérií z prílohy č. 10) k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších zákonov. Bitúnok ako bezlimitná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu, preto bude zámer predložený na posúdenie príslušnému orgánu, Okresnému úradu Revúca, odboru starostlivosti o životné prostredie. V kapitole IV bol predpokladaný vplyv navrhovanej činnosti vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie a frekvenciu. Potreba posúdenia vplyvu činnosti na životné prostredie bude závisieť od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov v rámci zisťovacieho konania. Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom variante riešenia a nulovom variante. Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie na základe žiadosti navrhovateľa upustil od požiadavky variantného riešenia rozhodnutím č. OU-RA-OSZP-2019/000395 zo dňa 06. 03.2019 v súlade s § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

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

Pri výbere optimálneho variantu činnosti predkladaný zámer zohľadňuje a uvažuje jednak s negatívnymi a jednak s pozitívnymi vplyvmi navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia bezprostredného aj širšieho okolia umiestnenia činnosti. Do úvahy sa zobrali viaceré vplyvy jednotlivé zložky ekosystémov a vplyvy na obyvateľstvo.

Nulový variant

Nulový variant predstavuje terajší a budúci stav, ak by sa predmetná činnosť nerealizovala. Pri tomto stave by uvedené hodnotené územie plnilo svoju doterajšiu funkciu. Ak by nebol realizovaný predkladaný investičný zámer, existujúci objekt by zostal bez stavebnej zmeny.

Navrhovaným variantom je zriadenie celoročne fungujúceho bitúnku (malý zdroj znečisťovania ovzdušia), ktorý sa umiestni do jestvujúceho využívaného hospodárskeho dvora a logicky (materiálovo a funkčne) sa napojí na novovybudovanú halu (v štádiu povoľovania) na spracovanie mäsa a plánovanú predajňu čerstvého mäsa. Cieľom navrhovateľa je ponúknuť spotrebiteľovi čerstvé mäso z hydiny a králikov získaných zo slovenských fariem.

Pre zhodnotenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia navrhovanej činnosti sa využilo posúdenie vyjadrené 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. Porovnávaný je navrhovaný variant s nulovým variantom

Tabuľka č. 4 Popis vplyvu činnosti a jeho numerické vyjadrenie

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, náročné technické riešenia
-2	Malý negatívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malá ekonomická strata s prijateľným nákladmi, podmienečne vyhovujúce technické riešenia
-1	Minimálny negatívny vplyv na ŽP, minimálna ekonomická strata, vyhovujúce technické riešenia
0	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

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

V nasledujúcej tabuľke sa numericky zhodnotil vplyv oboch variantov na obyvateľstvo v najbližšej obytnej zóne.

Tabuľka č. 5

Vplyv na obyvateľstvo			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	0	0
	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	0
	Pracovné príležitosti	0	+1
Zdravotné riziká	Hluk	0	-1(nárazový)
	Emisie, zápach	0	-1
	Vibrácie	0	0

V nasledujúcej tabuľke sa numericky zhodnotil vplyv oboch variantov na jednotlivé zložky životného prostredia.

Tabuľka č. 6

Vplyv na životné prostredie			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0
	Narušenie stability horninového prostredia	0	0
Ovzdušie	Kvalita ovzdušia	0	-1
	Mikroklimatické zmeny	0	0
Povrchové vody	Kvalita povrchových vôd	0	0
	Režim povrchových vôd	0	0
Pôda	Záber pôdy	0	0
	Degradácia pôdy	0	0
	Erózia pôdy	0	0
Biota, biodiverzita	Výrub drevinnej vegetácie	0	0
	Biotopy národného alebo európskeho významu	0	0
	Migračné trasy živočíchov	0	0
	Prvky MÚSES	0	0
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné CHÚ	0	0
	Chránené druhy	0	0
	Územia európskeho významu	0	0
	Chránené vodohospodárske oblasti	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0

V nasledujúcej tabuľke sa numericky zhodnotil vplyv oboch variantov na socioekonomické využitie územia.

Tabuľka č. 7

Vplyv na socioekonomické využitie územia			
Ukazovateľ	Vplyv	Hodnotenie	
		Nulový variant	Navrhovaný variant
Súlad s ÚPD	Súlad realizácie zámeru s ÚPD	0	+3
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	0	+3
	Zásah do priemyselných areálov	0	+3
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzenie al. rozvoj cestovného ruchu	0	+1
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	0	0
	Tvorba odpadov	0	-1
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť miestnych komunikácií	0	-1
	Obmedzenosť dopravy v dôsledku výstavby	0	-1
	Vplyv na inžinierske siete v území	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyv na kultúrne pamiatky a architektúru sídla	0	0
	Vplyv na archeologické náleziská	0	0

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant nebude mať v porovnaní s nulovým variantom žiadny významný negatívny vplyv na životné prostredie. Z hľadiska vplyvu na socioekonomické využitie územia bude mať priemerný pozitívny vplyv dané územie – využije sa jestvujúci hospodársky areál, pričom nová činnosť bude v súlade s platným územným plánom mesta Tornaľa. Na území sa minimálne zvýši vznik odpadov a minimálne sa zaťažia miestne komunikácie. Pri prevádzke navrhovanej činnosti môže vznikať zápach z emitujúcich látok H_2S a NH_3, pre jeho elimináciu je nutné dodržiavať správny technologický postup a hygienické predpisy.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti možno skonštatovať, že z hľadiska ochrany životného prostredia prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných právnych predpisov a technologických postupov ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať len málo významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

V procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa nezistili negatívne vplyvy činnosti, ktoré by znamenali významné poškodenie životného prostredia, neželane by zasiahli do chránených území alebo by spôsobili významné zníženie kvality a pohody života obyvateľov.

Na základe výsledkov doterajšieho posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa na realizáciu odporúča variant opísaný v zámere, ide o činnosť, ktorá v porovnaní s nulovým variantom nebude mať závažný vplyv na životné prostredie a bude pre obyvateľov prínosom zo socioekonomického hľadiska.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Obr. č. 1 Situácia – širšie vzťahy
Obr. č. 2 Umiestnenie kontajnerového bitúnku v hospodárskom areáli
Obr. č. 3 Pôdorys kontajnerového bitúnku s prístavbou
Obr. č. 4 Schéma kontajnerového bitúnku
Obr. č. 5 Nerezový kanál
Obr. č. 6 Elektrický porážač
Obr. č. 7 Miesto na porážku
Obr. č. 8 Sterilizátor nožov
Obr. č. 9 Obarovacia elektrická nádrž
Obr. č. 10 Šklbačka
Obr. č. 11 Závesný systém
Obr. č. 12 Pracovisko pitvania
Obr. č. 13 Baliaci stôl
Obr. č. 14 Chladiaci box
Obr. č. 15 Mapa geografických jednotiek
Obr. č. 16 Klimatické oblasti záujmového územia
Obr. č. 17 CHVÚ Cerová vrchovina – Porimavie
Obr. č. 18 Stredná dĺžka života pri narodení mužov a žien v okresoch SR v roku 2013

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

VII.1 Zoznam hlavných použitých materiálov

Použitá dokumentácia a zdroje:

1. Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd.(2002). MŽP SR, Bratislava, SAŽP, B. Bystrica
2. Projektová dokumentácia k stavbe „Kontajnerový bitúnok“, zodpovedný projektant Ing. Michaela Kandráčová, Vivid Architekti, 2018
3. Futák, J. 1966. Fytogeografické členenie Slovenska. In Futák, J. (ed.): Flóra Slovenska I. Bratislava: Veda, 1966
4. Hanzel, V., et al. 1998. Geologický slovník Hydrogeológia, Vydavateľstvo Dionýza Štúra. Bratislava. 1998.
5. Miklós L., Izakovičová Z., a kol., Atlas reprezentatívnych geoekosystémov, 2006
6. Kullman, E. et al., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/ES.
7. Mazúr, E., Lukniš, M. 1980. Geomorfologické jednotky, In Mazúr, E. (ed.) et al.: Atlas SSR. Bratislava: Veda, 1980
8. NCZI, 2019. Zdravotnícka ročenka SR 2017. Dostupné na www.nczi.sk
9. NEIS, 2019. Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia. Dostupné na www.air.sk
10. NPPC-VÚPOP, 2019. Bonitované pôdno-ekologické jednotky – BPEJ, mapa. Citované apríl 2019. Dostupné na www.portal.vupop.sk
11. Program rozvoja mesta Tornaľa na roky 2015 – 2020
12. Stanová, V., Valachovič, M., 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava
13. Šuba, J. 1981. Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Bratislava: Hydrometeorologický ústav.
14. SHMÚ, 2019. Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2017. Dostupné na www.shmu.sk
15. SHMÚ, 2019. Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2017. Dostupné na www.shmu.sk
16. Správa o stave životného prostredia SR v roku 2017, SAŽP. Dostupné na www.enviroportal.sk
17. Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, 2017. Dostupné na www.skgeodesy.sk
18. Územný plán mesta Tornaľa. Dostupné na www.mestotornala.sk
19. Program odpadového hospodárstva mesta Tornaľa do roku 2020. Dostupné na www.mestotornala.sk
20. Akčný plán okresu Revúca, zdroj Okresný úrad Revúca
21. Kontajnerové bitúnky pre porážanie hydiny, zdroj www.atak.eu
22. www.sazp.sk
23. www.enviroportal.sk
24. www.enviro.gov.sk
25. www.statistic.sk
26. www.sopsr.sk
27. www.geo.enviroportal.sk

VIII. Miesto a dátum spracovania zámeru

Miesto: Rožňava
Dátum: máj 2019

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Spracovateľ zámeru

Ing. Marian Bachňák, konateľ
ENVEX, s.r.o.
Šafárikova 91
048 01 Rožňava
IČO:47 552 620

.....

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Tomáš Tancoš, konateľ
WHITE AGRO, s.r.o.
Tatranská Lomnica č. 133
059 60 Vysoké Tatry

.....