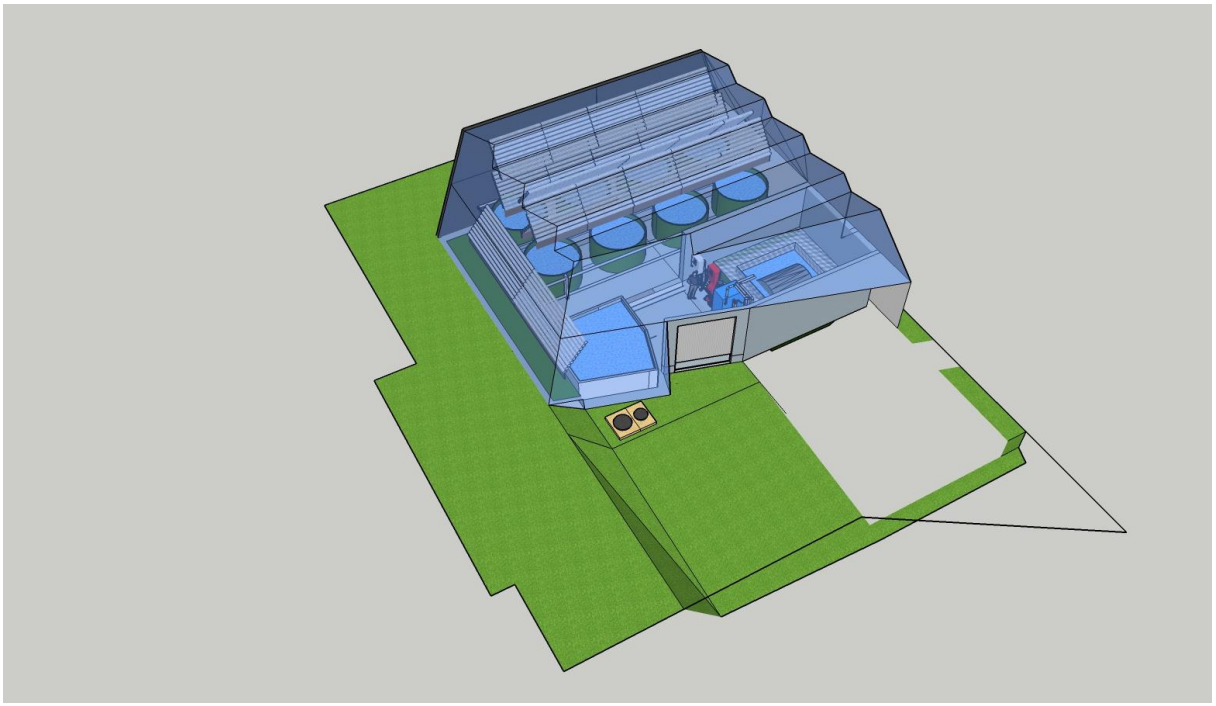
Všeobecná agenda

Všeobecná agenda

Predmet	Žiadosť o započatie konanania EIA
Text	Pre p. Kocíncovú Dobrý deň v prílohe správy Vám zasielame žiadosť a zámer o započatie posudzovania vplyvov na životné prostredie Akvaponickej prevádzky Veľké Rovné. S úctou Ing. Jozef Bubica

ZÁMER

AKVAPONICKÁ PREVÁDZKA VEĽKÉ ROVNÉ



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

VEĽKÉ ROVNÉ,
Január 2019

Navrhovateľ:

Ing. Jozef Bubica
BJS Správcovská, s.r.o.
Kamenná 9
010 01 Žilina

Zhotoviteľ:

PhDr. Milan Chromík
BJS Správcovská, s.r.o.
Kamenná 9
010 01 Žilina

OBSAH Strana

I. Základné údaje o navrhovateľovi.....5
I.1. Názov.....5
I.2. Identifikačné číslo.....5
I.3. Sídlo.....5
I.4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.....5
I.5. Kontaktné údaje kontaktnej osoby a miesto na konzultácie.....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.....6
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....7
II.7. Termín začatia a skončenia navrhovanej činnosti.....7
II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia.....7
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....14
II.10. Celkové náklady (orientačné).....15
II.11. Dotknutá obec.....15
II.12. Dotknutý samosprávny kraj.....15
II.13. Dotknuté orgány.....15
II.14. Povoľujúci orgán.....15
II.15. Rezortný orgán.....16
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....16
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....16

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia..17
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....17
III.1.1 Horninové prostredie.....17
III.1.2. Klimatické pomery.....18

III.1.3 Voda.....19
III.1.4 Pôda.....20
III.1.5 Fauna, flóra, biotopy.....21
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....24
III.2.1 Štruktúra krajiny a krajinný obraz.....24
III.2.2 Stabilita, ochrana a scenéria.....24
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia...25
III.3.1 Základné údaje o obyvateľstve a kultúrnohistorické hodnoty územia.....25
III.3.2 Priemysel, poľnohospodárstvo, služby a zamestnanosť.....26
III.3.3 Zdrojová, technická a dopravná infraštruktúra.....28
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....29

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a možnostiach opatrení na ich zmiernenie.....33
IV.1 Požiadavky na vstupy.....33
IV.2 Údaje o výstupoch.....34
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....37
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík.....37
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia....38
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....38
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....38
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....38
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....39
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....39
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....39
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....40
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....40

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu.....42
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....42
V.2 Komparatívna analýza jednotlivých vplyvov.....43
V.3 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....46
V.4 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....46

VI. Mapová a obrazová dokumentácia.....48

VII. Doplňujúce informácie k zámeru.....57
VII.1 Dokumentácie, štúdie, stanoviská.....57
VII.2 Použitá literatúra a ostatné pramene.....57

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru.....59

IX. Potvrdenie správnosti údajov.....59
IX.1 Spracovateľ zámeru.....59
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov.....59

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov

BJS Správcovská, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 46 976 272

I.3 Sídlo

Kamenná 9
Žilina 010 01

I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Jozef Bubica
Veľké Rovné 515
Veľké Rovné
013 62
Tel: +421 901 758 929
e-mail: bio@bjenergy.sk

I.5 Kontaktné údaje kontaktnej osoby a miesto na konzultácie.

Ing. Jozef Bubica
Kamenná 9
Žilina 010 01
Tel: +421 901 758 929
e-mail: bio@bjenergy.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

Akvaponická prevádzka Veľké Rovné

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba a prevádzka akvaponickej farmy na symbiotický chov lososovitých a jeseterovitých rýb a pestovanie zeleniny v obci Veľké Rovné, s využitím vody z miestnej prípojky spoločnosti SEVAK, a.s.. Akvaponická prevádzka (farma) bude slúžiť pre chov rýb, ktoré budú určené na priamy predaj a pestovanie zeleniny. Predpokladaná kapacita chovu je 8 -10 t/rok a produkcie zeleniny 1,0 t/rok.

II.3 Užívateľ

BJS Správcovská, s.r.o.
Kamenná 9
Žilina 010 01

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je novou činnosťou na danom území. Svojím obsahom spadá, podľa prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov, do kategórie č. 11 Poľnohospodárska a lesná výroba, pod položku č. 2 Intenzívny chov rýb, do časti B (zisťovacie konanie) bez limitu. Riešená je v jednom variantnom riešení, navrhovateľ požiadal o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti, čomu Okresný úrad Bytča, Odbor starostlivosti o životné prostredie, listom číslo OU-BY-OSZP-2019/000145-2/Koc zo dňa 24.01.2019 vyhovel.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Žilinský
Okres: Bytča
Obec: Veľké Rovné
Katastrálne územie: Veľké Rovné
Pozemok: parcela č. C-KN 556/6 a č. C-KN 556/7

Navrhovaná lokalita sa nachádza v obci Veľké Rovné, v katastrálnom území Veľké Rovné na pozemku s parcelnými číslami 556/6 a 556/7. Predmetné parcely majú výmeru 527m^2. Parcela 556/6 má výmeru 157 m^2 a parcela 556/7 má výmeru 370 m$^{2.}$. Plocha farmy bude 200 m^2. Vlastníkom nehnuteľností je p. Emília Bubicová (ďalej len „prenajímateľ“), navrhovateľ má dané parcely v nájme, pričom vlastníčka pozemkov – prenajímateľ - súhlasí s realizáciou aj prevádzkou posudzovaného zámeru. K areálu vedie prístupová komunikácia. Urbanisticky je územie svojou exponovanou plochou, orientáciou, terénnym členením, komunikačným napojením ako aj existujúcimi stavbami pre navrhovanú činnosť vhodné.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádza na mapovom liste Základnej mapy Slovenskej republiky v požadovanom pomere. Prehľadná situácia jej umiestnenia je v mapovej prílohe č. 1. až 4.

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

Začiatok realizácie stavby sa predpokladá po zabezpečení jej financovania investorom, ako aj možnosti získania prostriedkov z fondov EÚ. Predpokladaná doba výstavby je cca 6 mesiacov. Začiatok prevádzky bude po kolaudácii a vybavení potrebných povolení pre využívanie a prevádzkovanie chovu. Jeho doba bude trvať podľa dopytu, minimálne však na obdobie 5 rokov.

Predpokladané termíny výstavby a realizácie:

Začatie výstavby: január 2020
Ukončenie výstavby: jún 2020
Začatie prevádzky navrhovanej činnosti: júl 2020

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Vybraná lokalita na akvaponickú farmu sa bude nachádzať v obci Veľké Rovné, v katastrálnom území Veľké Rovné, na pozemku s parcelnými číslami 556/6 a 556/7. Dotknutý areál je prístupný z verejnej komunikácie. Areál je napojený na potrebné inžinierske siete. Plocha je spevnená. Urbanisticky je územie svojou exponovanou plochou, orientáciou, terénnym členením, komunikačným napojením ako aj existujúcimi stavbami pre navrhovanú činnosť vhodné.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať na jestvujúcich pozemkoch, zaradených ako zastavané plochy a nádvoria, ktoré v prípravnej fáze vyžadujú minimálne úpravy súvisiace s výstavbou jednotky a vo fáze realizačnej budú uzatvoreným funkčným celkom s minimálnym dopadom na okolité prostredie. Uvedené pozemky sú v nájme navrhovateľa na dobu neurčitú so súhlasom majiteľa na výstavbu a prevádzku akvaponickej farmy. Vstupy vody ako aj výstupy z prevádzky budú riešené v spolupráci so spoločnosťou SEVAK, a.s.. Pre realizáciu akvaponickej prevádzky je v blízkosti pozemku privedená vodovodná prípojka a odpadové vody budú odvádzané do existujúcej kanalizácie – prípojka aj kanalizácia sú v správe uvedenej spoločnosti SEVAK a.s. a nachádzajú sa na vedľajšom pozemku č. CKN 557, ktorý je vo vlastníctve prenajímateľa, pričom prenajímateľ súhlasí s pripojením prevádzky na uvedené prípojky. Ročná spotreba vody nepresiahne objem prevádzky väčšej 8 člennej domácnosti – tzn. v objeme cca. 250 m³. Napustenie 8 nádrží s objemom 7,5 m³ bude vyžadovať 60 m³ vody na vstupe a ďalších cca. 20 - 25 m³ v rámci systému potrubí, vegetaria pri pestovaní plodín atď. Objem vody v systéme zodpovedá približne priemeru objemu bazénov bežne využívaných pri rodinných domoch. Prevádzka bude uzatvorená a vodný systém bude viacnásobne filtrovaný. Jeden z filtračných okruhov bude vedený cez substrát s priesadami zeleniny, ktorá bude symbioticky odčerpávať dusičnany, ktoré sú výstupom chovu pstruhovitých a jeseterovitých rýb, vyžadujúcich ekologicky čisté prostredie. Systém bude zabezpečený automatizovanými a monitorovacími technológiami, ktoré budú umiestnené v murovanej časti prevádzky a budú tak zabezpečené a odhlučnené do

maximálne 70 decibelovej intenzity. Súčasťou prevádzky budú čistiace a filtrovacie zariadenia tak na čistenie vody ako aj celkovej klímy v prevádzke. Súčasťou čerpadlovej skupiny budú čistiace filtračné vložky s aktívnym uhlím na čistenie vody od jemných čiastočiek, chlóru a pod., ďalej uv lampy na priebežné čistenie vody v celej prevádzke – najmä od rias a mikroflóry, ktorá môže vznikať pri prepojení systému vegetaria s vodným prostredím ako aj zariadenie na ozónovanie nádrží a prostredia ako prevencia pred vznikom mikroorganizmov v nádržiach aj prevádzke ako celku a cyklónové odlučovače kalov. Pre možnosti využitia obdobných systémov je na predmetných pozemkoch privedená elektrická prípojka. Objem stavby bude v rozmere priemerného, dvojpodlažného rodinného domu, vegetario – presklená časť bude mať formu skleníka, so sklonom maximalizujúcim dopady slnečných lúčov počas celoročnej prevádzky. Systém bude vykurovaný v období extrémnych mrazov s možnosťou otvorenia, odvetrania a klimatizácie v období letných horúčav.

V prípade potreby doplňujúceho vykurovania v období extrémnych mrazov bude využitá plynová prípojka, ktorá sa momentálne nachádza pred pozemkom a nie je privedená priamo na pozemok. Realizácia projektu však bezprostredné pripojenie na plyn nevyžaduje, pretože je možné využiť prípojku elektrickú.

K predmetným pozemkom vedie miestna komunikácia a jej využitie bude mať necyklický charakter zodpovedajúci frekvencii bežnej premávky obvyklej v predmetnej lokalite. Uvedená cestná komunikácia umožňuje svojou kapacitou a stavom plnohodnotnú prevádzku ako aj zákonné nakladanie s odpadmi v súlade so zákonom o odpadoch a príslušných predpisoch. Areál bude vybavený príslušnými kontajnermi na zber jednotlivých druhov odpadov.

Prevádzka chovu rýb

Chov rýb v špeciálnych objektoch nerybničného typu je novým odvetvím v rybárstve, vyznačuje sa s vysokou intenzitou výroby v obmedzenom priestore pri optimálnej kvalite vody a ďalších technologických parametroch intenzívneho chovu rýb.

Celoročná prevádzka bude slúžiť pre chov lososovitých rýb (najmä pstruh dúhový) a doplnkovo aj jeseterovitých rýb (predpokladom je jeseter malý) v tzv. duokultúre, ktoré budú určené na priamy predaj. Uvedené druhy rýb sú menej náročné na priestor a na ďalšie podmienky prostredia než ostatné ryby, preto sú vhodné pre intenzívne spôsoby chovu. Jeseterovité ryby sú na pomedzí medzi teplomilnými a studenomilnými rybami, do najmenej 10 ºC, takže sú vhodné pre chov v uzatvorenej prevádzke. Spolu s lososovitými rybami znášajú i zvýšenie teploty vody a mierny zákal. Pri dostatku kyslíka prežívajú v letnom období krátkodobo i v teplotách okolo 25 ºC, za optimálnu sa však považuje teplota vody 14 až 17 ºC. Dobre sa im darí v prostredí s obsahom kyslíka 9 až 11 mg/l, ktorý by nemal poklesnúť pod 6 mg/l. Veľmi dobre prijímajú a využívajú krmivá, majú vynikajúce rastové schopnosti. Kombinovaný chov lososovitých a jeseterovitých rýb v rámci duokultúry je z produkčného hľadiska ekonomicky aj environmentálne výhodný, pretože obe skupiny rýb majú v intenzívnych chovoch obdobné nároky na fyzikálnochemické vlastnosti vody. Jeseteri môžu v prostredí akvakultúrnych systémov fungovať ako doplnková ryba v spoločných duokultúrnych obsádkach. Vďaka ich prítomnosti dochádza k zlepšeniu využitia aplikovaného krmiva. Na niektorých ďalších miestach akvaponického systému, ako je hlavný odtokový a prítokový kanál, môžu jeseteri fungovať v úlohe tzv. čističov, kde napomáhajú pri likvidácii nárastov a využívajú zostatkové krmivo.

Jeseteri sú samozrejme často chovaní na farmách ako hlavná ryba s cieľom produkcie kvalitného mäsa a kaviáru. Jeseteri sú naviac vhodní pre uzatvorené a klimatizované prevádzky, pretože majú vynikajúcu spotrebu krmiva pri teplotách do minimálne 10 ºC. Do

tejto teploty majú najvyšší príjem potravy a tým aj prírastok na váhe, takže nedochádza k potrebe predlžovania chovného cyklu, spôsobujúceho v chladnom období stagnáciu rastu.

Spôsob chovu bude prietokový, s vnútorným cyklom pre zásobovanie vegetaria na pestovanie zeleniny. Vegetario bude zároveň fungovať ako filtračný cyklus pre odstránenie dusičnanov vznikajúcich pri chove rýb. Farma pre chov rýb nemá zvláštne požiadavky na urbanistické a architektonické riešenie. Stavebno-technické riešenie vyplýva z požiadavky zabezpečenia dostatočného prietoku vody a možnosti jej prefiltrovania cez systém vegetario, ktorý slúži na celoročné pestovanie zeleniny – najmä šalátov. Liaheň rýb nie je súčasťou stavby. Mladé plôdiky budú do chovu dodávané od iných chovných subjektov a budú spĺňať všetky kritériá hlavne čo sa týka genetickej čistoty, rastových schopností a veterinárnych požiadaviek. Vysadia sa do prvého a druhého stupňa odchovných nádrží. Optimálnu hmotnosť 40-50 g dosahujú vo veku 8. až 12. mesiacov. Základným predpokladom úspešného intenzívneho chovu je dostatočná hustota obsádky.

Odchov rýb bude prebiehať v sústave odchovných nádrží (obrazová Príloha č. 5). Sústava odchovných nádrží pozostáva z troch stupňov odchovných nádrží. Prvý a druhý stupeň je tvorený 3 nádržami s objemom každá 7,5 m^3, tretí stupeň tvorí 5 nádrží s celkovým objemom 37,5 m^3. Pred výstupom je odchytný bazén s objemom 22,5 m^3, ktorý bude taktiež slúžiť na chov rýb pred samotným komerčným využitím. Rybochovná zostava bude umiestnená mimo vodných tokov, ako priamo neprietočná s viacnásobným cyklom prúdenia vody.

Plôdik rozptýlený po odchovnom zariadení spočiatku ťažšie prijíma krmivá, je plachý, pomaly rastie a vykazuje zvýšenú mortalitu. Na počiatku odchovu sa u pstruha dúhového, hlavnej chovnej ryby, pohybuje hustota obsádky medzi 2 až 5 tisíc kusov na m^3. Za optimálnych podmienok je možné dosiahnuť produkciu až 50 $kg.m^{-3}$ na konci odchovu v prvom stupni chovu. Pri využití prídavného prevzdušňovania je možné zvýšiť obsádku až na 120 kg rýb na m^3 pri kusovej hmotnosti okolo 30 g. Pri celkovom objeme vody 22,5 m^3 v odchovných nádržiach druhého stupňa (3 x 7,5 m^3) sa predpokladá odchov cca 2,5 t ročiakov. Pstruh dúhový dosahuje pri optimálnom chove konzumnú hmotnosť v priebehu druhého roka života. Tržné ryby sa budú chovať v treťom stupni odchovných nádrží o celkovom objeme 60 m^3 (5 nádrží x 7,5 m^3 + 22,5 m^3 odchytová nádrž), kde sa predpokladá ročný odchov cca 6,5 t tržných rýb. Po dosiahnutí tržnej hmotnosti (cca 250 - 300 g) bude prebiehať postupný odlov – prostredníctvom odchytávacieho bazéna. Predpokladaná celková kapacita chovu pri plnej uzatvorenej prevádzke v parametroch duokultúry pri možnosti navýšenia kapacít na 80 m^3 pri efektivizácii využitia prostredia prevádzky je cca 8 - 10 t/rok. Vo vyššie uvedenom množstve obsádky nie je uvažované s prirodzenou stratou, ktorá môže predstavovať u tržných rýb často aj 5 %.

Obsluha zariadení a prevádzka chovu si vyžaduje 2 pracovníkov. Ďalší dvaja pracovníci budú zodpovední za riadenie prevádzky, zastupiteľnosť a komerčné aktivity. Jednou z najdôležitejších oblastí pri intenzívnom chove rýb je kvalita a dávkovanie krmív. Pre účely chovu budú z hygienického hľadiska využívané iba priemyselne vyrábané suché kŕmne zmesi, ktoré podľa výrobcov obsahujú všetky zložky potrebnej výživy duokultúrneho chovu rýb. Doba výkrmu je závislá na viacerých faktoroch, z ktorých najdôležitejšia je technológia chovu, ďalej kvalita vody, kvalita a množstvo krmív, teplota vody v odchovnej nádrži, hmotnosť násadových rýb a ich zdravotný stav, požiadavky trhu na hmotnosť rýb. Krmivá sa budú aplikovať pomocou automatizovaných kŕmidiel. Denná kŕmna dávka je závislá od teploty vody a obsahu kyslíka a pohybuje sa v rozmedzí 0,5 až 3,0 % hmotnosti rýb. Jedným z najdôležitejších faktorov bude nepretržité sledovanie prostredia, hlavne obsahu kyslíka, prostredníctvom príslušných interaktívnych monitorovacích zariadení. Kontrola výživového stavu, zdravotného stavu rýb a hmotnostného prírastku bude realizovaná za účasti veterinára, ktorý prípadne predloží aplikáciu medikovaných krmív.

Chov rýb bude zabezpečený sanitárnym (biologickým) prietokom 5 l/s vo vodnom systéme akvaponickej farmy s celkovou dĺžkou 30 m vodného systému prevádzky. Prítoková voda bude privádzaná bočným odberným objektom a prívodným potrubím do čističky vody a sedimentov, kde sa usadia prípadné jemné pevné čiastočky. Odkalená voda bude odtiaľ pokračovať do rozdeľovacieho žľabu a jednotlivých stupňov chovu. Následne sa voda usmerňuje do príslušného stupňa odchovných nádrží. Výtok vody je zachytávaný vo vypúšťacom a odbernom kanáli. Odtiaľ môže byť usmernená buď do systému vegetaria, kde sa prefiltruje na akvaponickom princípe alebo do kanalizačnej šachty, prípadne samostatným uzatvoreným cyklom späť v prípade karantény v konkrétnej nádrži príslušného stupňa cez zmenu okruhu napojeného na čističku. Pre prípad karantény bude mať každá nádrž samostatný uzatvorený vodný cyklus (obrazová Príloha č. 5).

Všetky technologické zariadenia budú napojené na inžinierske siete. Nad nádržami sú osadené násypné koše, z ktorých je automatickým dávkovačom zabezpečené kŕmenie rýb granulovaným krmivom. Sklad krmív bude prispôsobený pre bezpečné uloženie krmiva vo vreciach, dreveným regálom na uloženie potrebného ručného náradia, digitálnou priemyselnou váhou, teplomerom na meranie vlhkosti a teploty. Prečerpávanie bude zabezpečené systémom čerpadiel. Chov bude zabezpečený v súlade s vyhláškou č. 230/1998 Z. z. Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky z 9. júna 1998 o chove hospodárskych zvierat a o usmrcovaní jatočných zvierat (ďalej len „vyhláška“) a budú zabezpečené nasledujúce zákonné náležitosti chovu:

§ 60 Denná kontrola

1. Denná kontrola rýb sa vykonáva aj vtedy, ak sa v chove používajú automatické kontrolné zariadenia.
2. Pri dennej kontrole sa sleduje správanie rýb vo vode, únikový reflex, prijímanie krmiva a zmeny spôsobu plávania.
3. Pri individuálnej kontrole rýb po vylovení z vody sa sleduje obranný, chvostový a očný reflex, zmeny farby tela, tvar tela, tvar a stav plutiev, kože, žiaber, očí, močovopohlavnej bradavky a ritného otvoru.

§ 61 Priestory na chov rýb

1. Priestory na chov rýb musia zodpovedať biologickým potrebám jednotlivých druhov rýb s prihliadnutím na hustotu sádky a vekové kategórie a musia umožňovať dennú kontrolu chovaných rýb; musia mať prívod kvalitnej a zdravotne neškodnej vody.
2. Na liečenie chorých rýb treba mať pripravený karanténny alebo izolačný rybník so samostatným prítokom a odtokom vody mimo sústavy priestorov na chov. Ak to nie je možné, umiestni sa na konci sústavy priestorov na chov. Rybník treba pravidelne čistiť.

§ 62 Prevádzka chovu

1. Pri chove rýb treba zabrániť prehusteniu rýb. Hustota osadenia rýb zodpovedá veku, hmotnosti a pohlaviu rýb.
2. Povrchové plochy zariadení, s ktorými ryby prichádzajú do styku, sa musia čistiť a udržiavať v hygienickom stave. Dezinfekcia priestorov sa robí vždy po ich vyprázdnení a pred umiestnením nových rýb.
3. Ryby denne dostávajú neškodné krmivo v primeranom množstve a kvalite okrem rýb pred prepravou. Mladým rybám sa krmivo neposkytne 24 hodín pred prepravou, násadovým rybám najviac tri dni a trhovým rybám najviac sedem dní pred prepravou.

4. Teplota vody, koncentrácia kyslíka, pH, najvyššie prípustné hodnoty biologického znečistenia a ďalšie vlastnosti vody v priestoroch na chov rýb sú uvedené v prílohe č. 10.

Príloha č. 10 k vyhláške č. 230/1998 Z. z. - RYBY

Optimálne fyzikálno-chemické parametre vody z hľadiska chovu rýb

	Kaprovité ryby	Lososovité ryby
Teplota [°C]	18 - 26	8 - 16
pH	6,5 - 8,5	6,5 - 8.5
Voľný amoniak NH_3 [mg/1]	do 0,05	do 0,0125
Konc. O_2 [mg/1]	6 - 8	8 - 12
BSK5 [mg O_2/l]	8 - 15	do 5 mg O_2/l
CHSK Mn [mg O_2/l]	20 - 30	do 10

Členenie stavby na stavebné objekty

Obrazová schéma členenia prevádzky spolu s popisom súčastí je uvedené v kapitole VI, obrazovej prílohe č. 5.

SO – 01 Akvakultúrne chovné nádrže

Akvakultúrne chovné nádrže budú mať valcovitý profil s objemom 7,5 m^3. Budú z plastového, prípadne plastovo-kompozitného materiálu, vhodného na chov rýb. Celkový počet valcovitých chovných nádrží bude 8 jednotiek s celkovou vodnou kapacitou 60 m^3. Nádrže budú mať v spodnej časti výpust a voda bude privádzaná z hornej časti. Každá nádrž bude mať v prípade karantény samostatný okruh vody napojený na čističku s výstupom na vypúšťací a odberný kanál.

SO – 02 Ohraničene stavby

Stavba bude ohraničená systémom vegetario zo strany dopadu slnečných lúčov. Z protiľahlej strany bude systém dopĺňať murovaná časť, ktorá bude nadväzovať na časť skladov a technického zázemia pre možnosti izolácie a odhlučnenia prevádzky ako aj bezpečného umiestnenia technologických celkov a monitorovacích zariadení.

SO – 03 Čerpadlová skupina, technické zázemie

Čerpadlová skupina a technické zázemie budú umiestnené zo strany prístupovej cesty pre možnosti efektívnej realizácie servisných služieb. Murovaná miestnosť s čerpadlovou skupinou a technickým zázemím bude odhlučnená do maximálnej prevádzkovej intenzity 70 decibelov. V miestnosti bude čerpadlová skupina pre zabezpečenie prečerpávania vody pre všetky okruhy včítane autonómnych kruhov jednotlivých nádrží v prípade vzniku karantény ako aj pre potreby vegetaria. Súčasťou čerpadlovej skupiny budú čistiace filtračné vložky s aktívnym uhlím na čistenie vody od jemných čiastočiek, chlóru a pod., ďalej uv lampy na priebežné čistenie vody v celej prevádzke – najmä od rias a mikroflóry, ktorá môže vznikať pri prepojení systému vegetaria s vodným prostredím ako aj zariadenie na ozónovanie nádrží

a prostredia ako prevencia pred vznikom mikroorganizmov v nádržiach aj prevádzke ako celku. Súčasťou budú tiež cyklónové odlučovače kalov.

SO – 04 Čistička vody, sedimentu, kalov a pod.

Čistička vody, sedimentu, kalov atď. bude mať dva okruhy – pre zabezpečenie čistej vody na vstupe zo zdroja ako aj pre čistenie samostatných karanténnych okruhov jednotlivých nádrží. Čistička vody bude prepojená s čerpadlovou sústavou a bude umiestnená v samostatnej miestnosti vedľa miestnosti pre čerpadlovú sústavu.

SO – 05 Okysličovanie, aditíva, technické zázemie

Priestor pre okysličovanie, prídavok aditív a technické zázemie bude napojený na čerpadlovú sústavu v logickej väzbe na miestnosť s čističkou vody. Miestnosť bude priamom susedstve so suchým skladom pre prípravu krmív, v časti prevádzky s efektívnou dostupnosťou z cestnej komunikácie. Miestnosť a jej technologické vybavenie bude umožňovať permanentné monitorovanie okysličovania ako aj zariadenia pre prípadnú aplikáciu potrebných aditív do jednotlivých okruhov, napríklad aj medikamentov pre konkrétne okruhy chovných nádrží.

SO – 06 Ohraničenie vegetario

Ohraničenie vegetariom bude mať charakter dizajnového skleníka s efektivizáciou sklonu, umožňujúceho maximalizovať dopad slnečného žiarenia počas celoročnej prevádzky – najmä v súvislosti s pestovaním plodín. Za stenou vegetaria, ktoré bude mať v prípade letných horúčav odnímateľné presklené časti zabezpečené sieťami proti hmyzu a komárom bude umiestnený akvaponický systém so substrátom na pestovanie zeleniny – najmä šalátov – symbioticky využívajúcich kaly a dusičnany z chovu rýb ako hnojivo. Zároveň bude prostredníctvom akvaponického systému vegetaria filtrovaná voda pre chov rýb.

SO – 07 Príprava krmiva, suchý sklad, technické zázemie

Skladovanie a príprava krmiva bude prebiehať v samostatnej murovanej miestnosti umožňujúcej bezpečné skladovanie krmív. Sklad bude umiestnený v časti s výhodným prístupom z miestnej cestnej komunikácie pre maximalizáciu efektivity nakladania s krmivami a vstupmi do prevádzky. Sklad bude vybavený regálmi a príslušným manipulačným a technickým vybavení pre komplexnú prevádzku akvaponickej farmy.

SO – 08 Vodomerné a kanalizačné šachty

Vodomerné a kanalizačné šachty budú umiestnené pred prevádzkou farmy v smere od miestnej cestnej komunikácie mimo priameho zastrešeného objektu vegetaria a prevádzky.

SO – 09 Akumulačná stena Vegetario

Akumulačná stena vegetaria bude slúžiť pre odizolovanie tej časti prevádzky, v ktorej by mohlo dochádzať k tepelným únikom. Akumulačná stena bude vytvorená z kompozitného, prípadne murovaného materiálu pre maximalizáciu energetickej efektívnosti prevádzky v súlade s najnovšími požiadavkami energetickej efektívnosti.

SO – 10 Vypúšťací a odberný kanál

Vypúšťací a odberný kanál bude z vodeodolného betónu pozdĺž celej prevádzky a bude prechádzať medzi jednotlivými nádržami. Na konci sa bude zvažovať samospádom popri odchytávacom bazéne s napojením na kanalizáciu na strane jednej a systém vegetaria prostredníctvom čerpadlovej sústavy na strane druhej. Vypúšťací a odberný kanál bude prekrytý odnímateľnou roštovou konštrukciou pre efektívne čistenie, manipuláciu s rybami ako aj servisné práce.

SO - 11 Akvaponické pestovateľské plochy na prízemí

Akvaponické pestovateľské plochy budú tvorené systémom potrubí s maximálnou efektivitou sklonu vo väzbe na systém vegetaria. Systém potrubí bude obsahovať substrát v rámci ktorého bude akvaponicky pestovaná zelenina. Cez systém potrubí bude filtrovaná voda z jednotlivých nádrží akvaponickej prevádzky. V potrubí, ktoré bude z plastov budú otvory na jednotlivé priesady, umiestnené v substráte.

SO – 12 Odchytávací bazén

Odchytávací bazén bude mať identické materiálové zloženie ako chovné nádrže a bude mať objem cca 23 m^3. Odchytávací bazén bude slúžiť pre efektívny výlov rýb na komerčné využitie pred samotnou finálnou fázou chovu. Bude mať tvar „L“, ktorým sa bude bazén zvažovať do spodnej časti prevádzky s efektívnou dostupnosťou z miestnej cestnej komunikácie, ktorá je vzdialená 25m od pozemku CKN 556/7 a je prepojená s pozemkom č. CKN 547/2, ku ktorému vedie miestna cestná komunikácia. Uvedený pozemok č. CKN 547/2 je taktiež vo vlastníctve prenajímateľa, pričom prenajímateľ súhlasí s využitím pozemku na realizáciu posudzovaného zámeru na dobu neurčitú Odchytávací bazén bude identicky napojený na siete, okruhy a technickú infraštruktúru ako chovné nádrže. Svojou ergonómiou však umožní efektívny sieťový odchyť rýb vo finálnej fáze chovu.

SO – 13 Ohraničenie pozemku, oplotenie

Pozemok s akvaponickou prevádzkou bude ohraničený plotom, s bránou.

Vecné a časové väzby stavby

Pred začatím stavebných prác bude potrebné odstránenie drevenej časti – kôlne, ležiacej na pozemku a logicky nadväzujúcej na murovanú stavbu, ležiacu na pozemku, ktorá bude využitá pre výstavbu skladu a technického zázemia. Pre realizáciu posudzovaného zámeru sú k príslušným pozemkom sú okrem plynovej prípojky privedené všetky inžinierske siete potrebné pre plnohodnotnú prevádzku akvaponickej farmy. Sústava odchovných nádrží a vnútro prevádzkovej infraštruktúry a vybavenia ako aj logického prepojenia jednotlivých celkov prevádzky sú projektované pre maximalizáciu efektivity využitia jednotlivých častí prevádzky, maximálnu energetickú a produkčnú efektivitu ako aj efektívnu ergonómiu pri pestovaní plodín a chove rýb. V prevádzke – tak ako je navrhnutá – dôjde k minimálnemu vplyvu na okolité prostredie bez zásahov do pôdneho fondu. Bude v maximálnej miere využitá existujúca infraštruktúra ako aj existujúce zastavané plochy, ktoré budú pri minimálnych zásahoch do pôvodnej urbanistickej koncepcie spĺňať nový účel využitia. Na stavbe budú v obmedzenej miere realizované zemné práce – výkopy, betonárske práce,

realizácia prác líniového charakteru (napr. prívodné potrubie, odpadové potrubia, systém prevzdušňovania, káblové elektrické napojenie). Úprava jestvujúcej prístupovej komunikácie nie je potrebná a jej kapacita je dostatočná pre zabezpečenie plnohodnotne celoročnej prevádzky. Stavebné práce si nevyžiadajú výrub drevín a krovinatých porastov.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v intraviláne obce Veľké Rovné v časti s historickou väzbou na poľnohospodárske využitie lokality. Na území je vybudovaná dostatočná infraštruktúra pre plnohodnotnú prevádzku s pridanou hodnotou pre región obce. Vplyvom akvaponickej prevádzky dôjde k vytvoreniu 4 pracovných pozícií vo väzbe na inovatívnu činnosť. Akvaponická prevádzka bude uzatvorená, pričom v mesiacoch s extrémne vysokými teplotami bude časť prevádzky mimo priameho vizuálneho alebo funkčného vplyvu na obytné časti lokality odvetrávaná prostredníctvom funkčnej skleníkovej konštrukcie vegetaria. Súčasťou systému budú zariadenia na čistenie klímy aj vodného prostredia prevádzky od mikroorganizmov, mikroflóry a pachov. Budú využité čistiace filtračné vložky s aktívnym uhlím, ďalej uv lampy v celej prevádzke, ako aj zariadenia na ozónovanie a cyklónové odlučovače. Systém bude v horúcich letných mesiacoch odvetrávaný a zabezpečený sieťami proti hmyzu, takže bude zamedzené ich množenie. Technická časť a zázemie bude umiestnené v odhlučnenej časti prevádzky, takže prevádzkový hluk nepresiahne 70 decibelov v uzatvorenej prevádzke. Počas zimných mesiacov s extrémnymi mrazmi bude prevádzka vykurovaná vďaka existujúcim sieťam.

Dostupnosť po cestnej komunikácii pred pozemkom prevádzky bude umožňovať plynulú realizáciu ako aj efektívne nakladanie s odpadmi z prevádzky. Odpady budú riešené v súlade so zákonom o odpadoch a príslušných predpisoch.

Navrhovaná činnosť po vizuálnej aj funkčnej, prípadne kapacitnej stránke bude mať parametre bežného skleníka, v rámci ktorého sú umiestnené nádrže s kapacitou priemerného bazéna pri rodinnom dome. Systém vegetario sa v princípe nelíši od bežného, skleníkového pestovania zeleniny.

Dotknuté územie nezasahuje do území chránených oblastí podľa osobitných predpisov a nie je súčasťou lokalít NATURA 2000, chráneného vodohospodárskeho územia, ani ochranných pásiem vodných tokov. Pre obec bude mať prevádzka rybochovného zariadenia prínos v príjme daní z nehnuteľnosti a z podnikania. Prevádzka bude produkovať ekologicky vhodné potraviny pre lokálne aj širšie regionálne trhy. Vzniknú podmienky pre chov rýb, pričom sa uvažuje s ich predajom v rámci regiónu a taktiež s možnosťou predaja živých rýb obyvateľom v danej lokalite. Konzumácia rýb je dôležitá pre zdravie obyvateľstva. V rámci EÚ približne len 10 % ich spotreby pochádza z farmových chovov. Zvýšenie množstva chovaných rýb znamená menší tlak na populácie voľne žijúcich rýb, menšiu závislosť od dovozu, viac pracovných miest a väčší rast našich miestnych ekonomík. Medzi výhody riadeného rybného hospodárstva prostredníctvom akvaponickej prevádzky je možné zaradiť moderné technologické a stavebné riešenie, modernú technológiu chovu, vysokú koncentráciu rýb na jednotke plochy a objemu, úsporné riešenie využitia vodných zdrojov, zvýšenie hospodárskej prosperity regiónu. Vybudovanie farmy intenzívneho chovu lososovitých a jeseterovitých rýb je možné považovať za pozitívny krok k zlepšeniu zabezpečenia sebestačnosti v produkcii sladkovodných druhov rýb v regióne okresu Bytča. Na základe vyššie uvedeného je možné navrhovanú činnosť na danom území považovať za spoločensky prospešnú.

Prínosy a výhody navrhovaného riešenia akvaponickej prevádzky:

- chov rýb bude prebiehať v permanentne monitorovanom a riadenom prostredí, čím budú zabezpečené optimálne podmienky pre život rýb v súlade s platnými právnymi predpismi SR a EU;
- použitie ekologicky vhodných krmív zabezpečí optimalizáciu rastu, tvorby prírastkov a minimalizácia strát rýb;
- moderné technologické a stavebné riešenie a inovatívna technológia chovu (bez vplyvu klimatických zmien a cyklických vplyvov vegetačného obdobia) v praxi osvedčené a ucelené technológie odchovu rýb;
- úsporné riešenie využitia vodných zdrojov, efektívna hygiena prostredia prostredníctvom čistiacich filtrov s aktívnym uhlím, uv lampami, ozónovaním nádrží a cyklónovými odlučovačmi ako aj systematická veterinárna prevencia prostredníctvom modernej technickej infraštruktúry;
- možnosť výlovu rýb v uzatvorenej prevádzke bez ohľadu na vegetačné obdobie a kontinuálna produkcia čerstvých, biologicky a nutrične vysoko hodnotných potravín v kontrolovaných podmienkach chovu rýb a celoročného pestovania zeleniny v inovatívnom systéme vegetario;
- zvýšenie zamestnanosti, zdravia obyvateľstva prostredníctvom zdravej potravinovej produkcie a zavedenie inovatívneho hospodárenia so zdrojmi v rámci inovatívnej prevádzky zvyšujúcej potravinovú sebestačnosť regiónu

II.10 Celkové náklady

Celkové predpokladané náklady sú v sume cca. 500 000 EUR

II.11 Dotknutá obec

Veľké Rovné

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj.

II.13 Dotknuté orgány

Okresný úrad Bytča, odbor starostlivosti o životné prostredie
Úrad Žilinského samosprávneho kraja
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline
Okresný úrad Žilina, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Regionálna veterinárna a potravinová správa Žilina
Okresný úrad Žilina, Pozemkový a lesný odbor
Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Odštepný závod Žilina
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Žilina
Okresný úrad Bytča, Odbor krízového riadenia

II.14 Povoľujúci orgán.

Obec Veľké Rovné
Okresný úrad Bytča, odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15 Rezortný orgán.

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zákona č. 50/76 Zb. v znení neskorších predpisov.

Vodoprávne rozhodnutie – povolenie podľa zákona č. 364//2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.

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

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice. Predmetná činnosť nie je zaradená do Zoznamu činností podliehajúcich povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice, v zmysle prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Širšie dotknuté územie posudzovaného investičného zámeru tvorí intravilán obce Veľké Rovné, ležiaca v nadmorskej výške 383 m n.m., ktorej celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodnými danosťami a súčasnému stavu hospodársky-sociálneho rozvoja. Obec Veľké Rovné je súčasťou Žilinského samosprávneho kraja, okresu Bytča a regiónu Horného Považia. Obec je vzdialená 195 km od hlavného mesta Bratislava a 23 km od krajského mesta Žilina.

III.1.1 Horninové prostredie

Geomorfologické pomery

Lokalizácia predmetnej aktivity, ktorá je súčasťou predloženého posudzovania vplyvov na životné prostredie bude realizovaná v úplnosti v intraviláne obce Veľké Rovné. Vzhľadom na uvedené v zmysle geomorfologického členenia Slovenskej republiky je posudzované územie súčasťou Alpsko - himalájskej sústavy, podsústavy Karpát. Územie je súčasťou provincie Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty a spadá do oblasti Slovensko-moravských Karpát, do celku Javorníky, podcelku Vysoké Javorníky a časti Javornícka hornatina, Rakovská hornatina. Ich podcelok tvoria Nízke Javorníky, ktorých časťou je Javornícka brázda a Rovnianska vrchovina. Ide o územie silne členitej pahorkatiny na styku s veľmi členitou vrchovinou, tvorenou morfoštruktúrou zlomovo – vrásových štruktúr flyšových Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., 1978).

Geologická charakteristika územia

Intravilán obce Veľké Rovné a tým aj posudzovaná lokalita je súčasťou morfoštruktúrneho reliéfu s pozitívnou pohybovou tendenciou typu tektonickoštruktúrneho až štruktúrneho reliéfu príkrovovo-vrásových až vrásovo-zlomových pásmových štruktúr s prevažujúcim vplyvom tangenciálneho vrásnenia diferencovaných štruktúr. Po vyvrásnení flyšových Karpát, v magurskej jednotke sa na ich vonkajšom okraji vytvorila rozsiahla prehlbenina, v ktorej sa počas paleogénu vytvorili mohutné až niekoľko stoviek metrov hrubé súvrstvia tvorené ílovcami, pieskovcami a zlepencami, ktoré tvoria základný geochemický typ hornín územia.
Z južnej časti katastrálneho územia prevláda stredný až silný litologický charakter striedajúcich sa pieskovcových a ílovcových vrstiev, strednú časť katastra tvoria taktiež ílovce a pieskovce, konkrétne arkózne pieskovce a ílovce kýčerskej vrstvy, babohorské a makovické pieskovce a zo severnej časti prevláda reliéf masívnych štruktúr so slabým až stredným uplatnením litológie s obdobným geochemickým typom hornín.

Geodynamické javy

Prevažná časť katastra je zaradená na základe špecifikácie inžiniersko-geologickej mapy (Matula, M. a kol., 1988) do kategórie územia s výskytom zosuvov, tzv. svahových porúch na paleogéne, pričom v riešenom území nie je – obdobne ako celkovo v intraviláne obce - evidovaný výskyt deštruktívnych geodynamických javov, ktoré by mohli mať vplyv na stabilitu predmetných aktivít uvedených v rámci tohto dokumentu.

Seizmicita územia

Posudzovaná lokalita je seizmicky stabilná, pričom z hľadiska potenciálneho ohrozenia seizmicitou (Futák, J., 1966) je posudzované územie zaradené do 7° stupňa makroseizmickej intenzity. Uvedený stupeň zodpovedá špičkovému zrýchlenie seizmického ohrozenia na skalnom podloží na úrovni 1,3 - 1,59 $m.s^{-2}$.

Ložiská nerastných surovín

V priľahlých územiach obce Veľké Rovné sa nachádzajú nerudné ložiská zväčša štrkopieskov, pieskov, kameniva a v menšej miere stavebného kameňa a tehliarskych surovín, pričom v území posudzovaného zámeru nie sú evidované žiadne ložiská nerastných alebo stavebných surovín ani žiadnych iných výhradných alebo nevyhradených nerastov.

III.1.2. Klimatické pomery

Na základe klasifikácie klimatických pomerov spadá dotknuté územie do mierne teplej klimatickej oblasti. Na území obce Veľké Rovné sa nenachádzajú klimatické stanice. Najbližšie klimatické stanice sa nachádzajú v obci Dolný Hričov a v meste Bytča. Okrsok M7, do ktorého je radený aj kataster obce Veľké Rovné je charakterizovaný ako mierne teplý, veľmi vlhký, vrchovinový s počtom letných dní do 50, s maximálna teplotou vzduchu 25 °C a s priemernou teplota vzduchu v júli nad 16 °C. Z klimatickogeografického hľadiska patrí katastrálne územie obce do typu krajiny s horskou klímou s malou inverziou teplôt s ročným teplotným priemerom približne na úrovni 9 °C. Ročný úhrn zrážok je na úrovni 700 – 800 mm s najvyšším júlovým priemerom na úrovni 100 – 120 mm a najnižším priemerom v januári na úrovni 50 mm.

Najchladnejším obdobím je január s priemerom teplôt v rozmedzí – 4 až – 6 °C, snehovými zrážkami s výskytom 60 až 100 dní v roku. Údaje o prevládajúcich smeroch vetra a jeho rýchlosti možno odvodiť podľa dlhodobých sledovaní na stanici Žilina. V ročnom priemere prevažujú južné a juhozápadné vetry a následne aj vetry severné. Najmenšie zastúpenie má východná, severovýchodná a juhovýchodná zložka prúdenia vzduchu. V zimnom období prevládajú severozápadné vetry. Priemerné ročné rýchlosti vetra sa pohybujú v rozpätí 1,0 - 1,8 m/s.

Ovzdušie

Pre posudzovanú oblasť je typický výskyt hmiel, počas ktorých sú zhoršené rozptylové podmienky (priemerne počas 80 – 90 dní).

Pre častice PM10 - V roku 2017 sa vyskytli prekročenia limitnej hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre 24 hodinové priemerovacie obdobie na 12 automatických monitorovacích

staniciach, medzi nimi aj na najbližšej stanici k obci Veľké Rovné, na stanici Žilina-Obežná, čo však pravdepodobne súvisí aj s cestnou infraštruktúrou v tejto časti regiónu. V roku 2017 bola celkovo 44 krát prekročená limitná hodnota pre PM10 na uvedenej stanici. Limitná hodnota pre PM2,5, bola tiež prekročená na stanici Žilina-Obežná. Ostatné znečisťujúce látky neprekročili limitné ani rizikové hodnoty.

Limitná hodnota priamo ohrozujúca zdravie ľudí pre ročné priemerovacie obdobie nebola v roku 2017 prekročená na žiadnej blízkej monitorovacej stanici. Monitorovanie PM10 dostatočne pokrýva celé územie Slovenskej republiky. V roku 2017 bol taktiež počas chladného polroku prekročený informačný a výstražný prah pre prachové častice PM10, čo však nemá priamy vplyv na lokalitu predmetného zámeru. V prípade, že na základe meteorologickej predpovede bolo možné predpokladať, že kvalita ovzdušia sa v priebehu najbližších 24 hodín nezlepší, bola by informovaná verejnosť o hroziacom riziku. (zdroj: SHMÚ)

III.1.3 Voda

Vodné toky a vodné plochy

V posudzovanom území ani priamo v lokalite realizácie investičného zámeru ani v blízkom a širšom okolí sa nenachádzajú žiadne vodné plochy.

Prevažnú časť oblasti odvodňuje stredný tok Váhu so svojím najvýznamnejším prítokom Kysuca. Kým do Kysuce sa z Javorníkov vlievajú zväčša iba neveľké horské potoky (Neslušanka, Rudinský potok), do Váhu ústia pomerne dlhé horské potoky prameniace až pod hrebeňom Javorníkov (Dlhopoľka, Rovnianka, Petrovička, Štiavnický potok a ďalšie.)

Centrálnou časťou katastrálneho územia obce Veľké Rovné preteká potok Rovnianka, ktorá je taktiež súčasťou čiastkového povodia stredného toku Váhu. Potok Rovnianka tvorí hydrologickú os katastra a svojimi prítokmi odvádza vodu z územia.

Na základe hydrologických charakteristík dotknutej lokality ako aj územia katastra obce je vrchovino-nížinné územie v typologickom dažďovo-snehovom odtokovom režime. Najvyššie prietoky sú dosahované v súvislosti s jarným topením snehov v 2 až 4 mesiaci a najnižšie v jesennom období. Vodnatosť tokov je závislá na množstve zrážok v oblasti a schopnosti prostredia zrážky zachytiť. Rozdrobenosť lesných plôch i odstraňovanie protieróznej zelene na poľnohospodárskych územiach spôsobujú vysoký odtok, časté prívaly a značne rozkolísaný vodný režim tokov. Minimálne prietoky sú evidované v letných a zimných mesiacoch. Elementárny odtok územia sa pohybuje v intervale 10 až 15 l.s-1.km-2.

Potok Rovnianka pramení v Javorníkoch na južnom svahu Galkova v nadmorskej výške približne 700 m n. m. Potok z galkova steká južným smerom, následne sa stáča na východ, potom väčším oblúkom na západ. Od sútoku s pravostranným prítokom z osady Ráztoky tečie severojužným smerom až k sútoku so Žarnovským potokom, potom tečie juhovýchodným smerom. Nad obcou Veľké Rovné sa stáča a obcou preteká severojužným smerom. Zhruba od sútoku s Mlynským potokom pokračuje ďalej juhojuhovýchodným smerom, od Bukovej už tečie k ústiu smerom na juh.

Pravostranné prítoky tvoria prítoky od osád Vrchrieka, Ráztoky, Madzín, prítok z východo-severovýchodného svahu Kýčery, ďalej prítok z východného svahu Rakytia, prítok prameniaci južne od kóty 659,6 m, Mlynský potok, prítok prameniaci severne od kóty 516,0 m. Ľavostranné prítoky sú tvorené z juhovýchodného svahu Soliska, prítok zo západného svahu Zarúbanej Kýčery, Žarnovský potok, prítok z osady Potoky, prítok z južného svahu Hlboče, prítok zo severného úpätia ako aj z južného svahu Kamenného vŕšku, prítok prameniaci južne od kóty 620,4 m, Kotešovský potok.

Rovnianka následne ústi do Váhu južne od obce Kotešová v nadmorskej výške cca 307 m n. m.

V lokalite predpokladaného zámeru sa nenachádza žiadna vodomerná stanica s dlhodobým monitorovaním prietoku.

Podzemné vody a pramene

Charakter hydrogeologických pomerov územia je významne určovaný jeho geologickou stavbou, pričom litologická charakteristika podložia dotknutého územia odráža jeho hydrologické vlastnosti. Hydrogeologický komplex paleogénnych flyšových hornín budujú sedimenty paleogénu, ktoré majú prevažne puklinovú priepustnosť. Tvoria ich horniny, v ktorých sa pravidelne striedajú ílovce, pieskovce a len v menšej miere sú zastúpené zlepence, rohovce a karbonátové horniny. Súvrstvia v pieskovcovom alebo zväčša hruborytmickom pieskovcovom vývine predstavujú kolektory podzemných vôd, súvrstvia v ílovcovom alebo drobnorytmickom ílovcovo – pieskovcovom vývine predstavujú izolátory, resp. poloizolátory podzemných vôd. Územia budované flyšovými pieskovcami sú charakterizované prevažne plytkým obehom podzemných vôd viazaným na pokryvné zvetralinové útvary a zónu rozvoľnenia, zvetrávania a tektonického porušenia nad eróznou bázou. Ílovcovo – pieskovcové súvrstvia majú zvodnenie viazané na pukliny zóny zvetrávania a pukliny tektonického pôvodu. V tomto type území sa vyskytuje značný počet nízkoobjemných ložísk spodnej vody, ktorý súvisí s puklinovitým geologickým podložím. Sú tu značné rozdiely v priepustnosti a zvodnení. Ílovcové a drobnorytmické ílovcovo – pieskovcové súvrstvie má veľmi nízku priepustnosť a teda aj slabé zvodnenie. Hydrogeologický komplex fluviálnych kvartérnych sedimentov poskytuje dobré podmienky pre vznik zásob podzemných vôd. Podzemné vody sa delia podľa množstva rozpustených pevných látok a plynov (nad 1 $g.l^{-1}$) a podľa teploty na obyčajné a minerálne podzemné vody. Podzemné vody s teplotou nad 20 ºC označujeme ako termálne vody. Na dotknutom území sa nenachádzajú strategicky významné zdroje podzemných vôd ani zdroje minerálnych a geotermálnych vôd.

Vodohospodársky chránené územia

Podľa Nariadenia vlády SSR č 13/87 Zb. nespadá dotknuté územie do vyhlásenej chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Dotknuté územie nie je súčasťou ochranných pásiem vodných zdrojov.

III.1.4 Pôda

Pôda je spektrálny prírodný útvar, organizmus, ktorý sa vyvíja v dôsledku zložitého a komplexného pôsobenia rôznych činiteľov na materskú horninu. Konkrétne charakteristiky pôdy majú vplyv na jej úrodnosť. Podstatný vplyv na pôdu majú antropogenné zásahy najmä v intravilánoch obcí s intenzívnym hospodárskym pôsobením človeka. V katastrálnom území obce Veľké Rovné sa nachádzajú nivné, hnedé pôdy, ďalej hnedé pôdy na flyši a hnedé pôdy plytké na flyši so zrnitosťou stredne ťažkých, typicky hlinitých pôd, ďalej stredne ťažkých pôd, ľahších, piesočnatohlinitých a ťažkých, ílovitohlinitých pôd

Povrch územia obce Veľké Rovné je, na základe kódov BPEJ tvorený pôdou s charakteristikami kambizeme a fluvizeme. Kambizeme (v starších klasifikáciách: hnedé pôdy) sú trojhorizontové A-B-C pôdy, sú pôdy s rôzne hrubým svetlým humusovým horizontom pod ktorým je B horizont zvetrávania skeletnatých substrátov s rôznym, väčšinou

však vyšším obsahom skeletu. Subtyp: typické (vyskytujúce sa vo varietách: nasýtené a kyslé), luvizemné (B horizont s akumuláciou ílu). Fluvizeme sú mladé, dvojhorizontové A-C pôdy, vyvinuté výlučne z holocénnych fluviálnych, t.j. aluviálnych a proluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov (alúviá tokov, náplavové kužele). Sú to pôdy s procesom slabej tvorby a akumulácie humusu. Pre fluvizeme je typická textúrna rozmanitosť, rôzna minerálna bohatosť a rôzne vysoká hladina podzemnej vody, s následným vplyvom na vývoj ďalšieho, glejového G-horizontu.

V lokalite posudzovaného zámeru sa nachádzajú tzv. antropické pôdy. Antropické pôdy sú pôdy s výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Antropické pôdy sú tvorené dvomi hlavnými typmi pôd. Jedným z podtypov je kultizem, ktorá je pôdnym typom prirodzených substrátov, s vlastnosťami úplne pozmenenými činnosťou človeka prevažne kultiváciou počas jej poľnohospodárskeho využívania. Ide prevažne o pôdy záhrad a ovocných sadov. Ďalším podtypom je antrozem. Je to človekom vytvorená, resp. zmenená pôda na nepôvodných substrátoch vplyvom navážok v sídlach a na rekultivovaných plochách, územiach technických areálov, obytnej zástavby, komunikácií, skládok a pod.

V lokalite predmetného zámeru sa nenachádzajú osobitne chránené pôdy.

III.1.5 Fauna, flóra, biotopy

Fauna

V lokalite predpokladaného zámeru sa vyskytuje najmä fauna viazaná na štrkové nánosy, trvalý trávny porast, vodný tok a jeho brehy. Priamo v dotknutom území v čase terénnych pozorovaní nebol zaznamenaný trvalý výskyt ani pobytové znaky chránených druhov, ich prechodný výskyt však nemožno vylúčiť. Spoločenstvá fauny a flóry majú v riešenom území vytvorené kvalitatívne vhodné podmienky nielen na prežitie v refúgiách, ale kvantitatívne aj dostatočný priestor na svoju existenciu pri plnení všetkých ekologických funkcií krajiny. Charakter biotopov pohoria ako aj rastlinných a živočíšnych spoločenstiev pohoria Javorníky a ich geomorfologických jednotiek vo väzbe na okolité pohoria reprezentuje stabilná sieť biocentier, biokoridorov a pomerne veľké množstvo genofondových lokalít s typickými druhmi územia.

Miestna fauna regiónu v rámci ktorého je posudzovaný predmetný zámer ja v širšom chápaní organickou súčasťou eurosibírskej zoogeografickej podoblasti, ktorá je podcelkom rozsiahlej palearktickej oblasti listnatých lesov, podkarpatského úseku (Miklós, L. a kol., 2002). Živočíšne spoločenstvá majú charakter západokarpatskej podhorskej a horskej fauny. Súčasná fauna dotknutej časti Javorníkov sa vyznačuje určitou heterogenitou, podmienenou antropogénnymi zmenami biocenóz. Druhové spektrum pôvodne lesných druhov boli počas svojho vývoja infiltrované viacerými typicky stepnými prvkami najmä v živočíšnych druchoch hmyzu, čo priamo súvisí s činnosťami človeka, najmä v súvislosti s odlesňovaním a redukciou pôvodných lesných porastov. V širšom území, ktorom sa nachádza lokalita posudzovaného zámeru je na základe vplyvov človeka a prírodných podmienok vytvorená celá škála zoocenóz a to od typicky lesných až po zoocenózy otvorených, prevažne sekundárnych biotopov lúk a pasienkov.

Charakter vrchovino-nížinného prostredia v kombinácii s hospodársko-sociálnymi faktormi realizácie človeka v tomto prostredí vplýval na vznik a existenciu fauny. Stav zoocenóz sa neustále vyvíja a mení v priamej závislosti od životných podmienok biotopu.

Najmä v súvislosti s druhovou diverzitou miestnych živočíšnych spoločenstiev je ich výskyt a stabilita životného prostredia výsledkom dlhodobého fylogenetického vývinu jednotlivých živočíšnych línií a taxónov, ako aj dynamických zmien v hraniciach ich areálov rozšírenia. Tieto faktory prispeli k vyprofilovaniu zoocenózy dotknutého regiónu. Komplexné zoskupenia živočíchov, sa adaptabilne formovali vo väzbe na premenlivé ekologické faktory stanovíšť. Na pozadí týchto procesov vznikali dnešné zoocenózy, ako komplexné zoskupenia živočíchov, citlivo reagujúce na premenlivé ekologické faktory.

Na predmetnom území sa vyskytuje 52 druhov vtákov európskeho typu avifauny, charakteristického pre provinciu listnatých lesov. V rámci týchto druhov sa na predmetnom území vyskytuje holub plúžik a holub hrivnák, škorec lesklý, vlha hájová, pinka lesná, drozd čierny. Biodiverzita sylvikolných suchozemských stavovcov riešeného územia narastá spolu s rozšírením smrekových monokultúr, ktoré sa nachádzajú mimo lokality predloženého zámeru. Mezofilné a podhorské lúky vytvárajú vhodné prírodné podmienky pre trvalú existenciu a rozmnožovanie viacerých skupín a druhov hmyzu, ako aj drobných cicavcov radov hmyzožravce (Insectivora) a hlodavce (Rodentia).

Flóra

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Mazúr, 1980) spadá záujmové územie do oblasti západokarpatskej flóry, obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín. Samotná lokalita v rámci dotknutého územia je radená do obvodu západobeskydskej flóry okresu Západobeskydské Karpaty. Na základe fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, P. a kol., 1989) vlastné riešené územie je radené do bukovej zóny flyšovej oblasti okresu Javorníky. Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Poznanie prirodzenej potenciálnej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska rekonštrukcie, obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej a nelesnej), s cieľom je priblíženie sa či úplného prinavrátenia do prirodzeného stavu, aby sa tak zabezpečila ekologická stabilita územia.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu dotknutého územia podľa Geobotanickej mapy SSR (Michalko, J. a kol., 1986) tvoria spoločenstvá podhorských a horských lužných lesov, ďalej bukových a jedľových lesov kvetnatých, ako aj bukových kyslomilných horských lesov.
Charakter rastlinstva je ovplyvnený geologickým podložím, ktoré vytvára podmienky najmä pre acidofilnú (kyslomilnú) vegetáciu. Podhorský stupeň, siahajúci do nadmorskej výšky 900 m.n.m. je najrozšírenejším stupňom oblasti. Vyznačuje sa rozsiahlymi bukovými porastmi, pri hornej hranici aj s jedľou a smrekom.

Na širšom území, v rámci ktorého sa rozprestiera lokalita posudzovaného zámeru sa nachádzajú umelo vysadené smrekové monokultúry s nízkou biodiverzitou, na ich okrajoch sa tvorí ekotonálne pásmo z pôvodných drevín, poloprirodzené bukové lesy s druhovo bohatším podrastom a ekotonálnym pásmom, rúbaniská v rôznom sukcesnom štádiu.

Pre javornícky hrebeň sú typické bezlesé enklávy - poľany. Vznikli vďaka využívaniu hrebeňových polôh na pasenie. Od 80. rokov minulého storočia, kedy pravdepodobne pastva na hrebeni zanikla, pomaly zarastajú. Vďaka absencii hospodárenia je časť lúčnych porastov ohrozená postupujúcou sukcesiou (zarastanie náletovými drevinami). Veľké časti týchto plôch zarástli čučoriedkou. Lúky a pasienky tvoria v Javorníkoch pestrú mozaiku. Sú bohaté na kvitnúce rastliny vrátane liečivých bylín. Vyskytujú sa tu viaceré ohrozené a chránené druhy rastlín, napr. vstavačovitých. K pomerne častým druhom lúk patrí vstavač mužský,

vemenník dvojlistý, bradáčik vajcovitolistý. Pre suchšie lúky a pasienky je typický druh vstavacovec bazový.

Odlesnené plochy, ktoré nie sú využívané na poľnohospodársku činnosť sú osídlené náhradnými mezofilnymi lúčnymi spoločenstvami flóry. Jedná sa o floristicky bohaté dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv. Charakter územia dotvárajú intenzívne využívané pasienky. Druhovo chudobné sú trvalé trávnaté porasty (TTP). Na mechanizačne nedostupných lúkach prevládajú expanzívne sa šíriace druhy. Slatiny a vlhké lúky sa vyvinuli predovšetkým v blízkosti malých potôčikov a svahových pramenísk. Spočiatku sa vyskytovali v bukových lesoch, kde nemali dostatok svetla. Z tohto dôvodu neboli ani bohaté na druhy rastlín, ktoré sa tu vyskytovali. Človek ale krajinu začal odlesňovať a tak sa na týchto miestach začali tvoriť podmáčané a vlhké lúky s väčším počtom rastlinných druhov.

Ruderálna vegetácia sa vyskytuje v okolí komunikácií a na neobhospodarovaných plochách. V podraste horských jelšových lesov rastie záružlie močiarne, túžobník brestový, krkoška chlpatá, ale aj žihľava dvojdomá, ostružina malina, pakost smradľavý, netýkavka nedotklivá a iné. Môžu sa tu vyskytovať aj vzácne populácie perovníka pštrosieho, ktorý patrí medzi ohrozené paprade.

V priestore navrhovanej činnosti neboli zaznamenané hodnotné jedince rastlín, zaradené v zmysle Prílohy č 5 k vyhláške č. 24/2003 Z. z. (vyhláška MŽP SR č. 579/2008 Z. z.), ktoré by boli priamo zasiahnuté stavebnou činnosťou.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Chránené územia

Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability a vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín. Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

Posudzované územie parí v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny k územiu 1. stupňa t. j. územie, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana. Najbližšie chránené územie CHKO Kysuce (II. stupeň ochrany) sa nachádza mimo riešeného územia a maloplošné chránené územie sa v hodnotenom území ani v jeho širšom okolí nenachádza.

Celé dotknuté územie je tvorené prevažne antropogénne pozmenenou a priemyselnou krajinou. Zachovalé ostrovčeky a línie prirodzených biotopov sú značne degradované a atakované urbanizačnými vplyvmi a prenikajú do nich mnohé agresívne nepôvodné druhy vegetácie. Priamo v riešenom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej, habitatovej, krajinnej diverzity a heterogenity, teda takých, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené taxóny, biotopy ohrozených a vzácnych druhov rastlín.

Chránené stromy

Chránené stromy sa nachádzajú v intraviláne obce, v jej centrálnej časti. Všeobecne záväzná vyhláška OÚŽP Žilina č. 2/1995 z 22. 12. 1995, ktorou sa vyhlasuje zoznam

chránených stromov v okrese Žilina, uverejnená vo Vestníku MŽP SR, ročník V, 1997, čiastka 1 na území intravilánu obce Veľké Rovné vyhlasuje chránené stromy – konkrétne 3 buky lesné červenolisté vo Veľkom Rovnom. Priamo v riešenom území ani v jeho priamom okolí sa nenachádzajú žiadne chránené stromy vyhlásené podľa §-u 49 odst. 1) zákona 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Natura 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EU ako celok. Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území - chránené vtáčie územia a chránené územia európskeho významu.
Sústava chránených území NATURA 2000 má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Vo vlastnom ani širšom riešenom území sa nenachádzajú žiadne vyššie uvedené územia zaradené do sústavy NATURA 2000.

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

III.2.1 Štruktúra krajiny a krajinný obraz

Krajina je komplexný systém priestoru, georeliéfu a ostatných navzájom funkčne prepojených hmotných prirodzených a človekom pretvoreným a vytvorených prvkov, najmä geologického podkladu a pôdotvorného substrátu, vodstva, pôdy, rastlinstva a živočíšstva, umelých objektov a prvkov využitia územia, ako aj ich väzieb vyplývajúcich zo sociálno-ekonomických javov v krajine. (Klinda J., Lieskovská Z. a kol., 2005).

Súčasná krajinná štruktúra odráža vzájomnú kombináciu súboru prvkov prírodného a poloprírodného charakteru, tzn. človekom pozmenených prvkov krajinnej štruktúry a umelého charakteru s človekom novovytvorenými prvkami krajinnej štruktúry. Posudzovaný investičný zámer je súčasťou intravilánu obce Veľké Rovné. Krajinná scenéria je reprezentovaná vidieckou poľnohospodárskou krajinou typu mozaikového kopaničiarskeho osídlenia na styku s lesnou krajinou.

V okolí posudzovaného územia sa nachádzajú prvky dotvárajúce krajinnú štruktúru - cestná komunikácia a priľahlé plochy, poľnohospodárska pôda, lúky a pasienky, výstavba, záhrady a sady. Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry možno dotknuté územie charakterizovať ako človekom pozmenenú krajinu.

III.2.2 Stabilita, ochrana a scenéria

Územie v rámci ktorého sa nachádza lokalita posudzovaného zámeru sa nachádza v strede obce Veľké Rovné a nie je urbanisticky stabilizované. Ekologická stabilita územia ja daná ekostabilizačnými prvkami územia v území, pričom lokalita posudzovaného zámeru nepodlieha špecifickej ochrane v zmysle platných zákonov Slovenskej republiky a Európskej únie. Zastavané plochy nemajú pre ekologickú stabilitu bezprostredný význam. Vyššiu ekologickú stabilitu majú sadovnícke upravené plochy. Vysoký stupeň stability predstavujú

biokoridory, biocentrá, genofondovo významné plochy. Ekologickú stabilitu dotknutého územia hodnotíme ako nižšiu.

Dlhodobo základnými hospodársko-sociálnymi funkciami v širšom území sú poľnohospodárska výroba, ktorá v súčasnosti predstavuje lúky a pasienky. Prírodné dominanty sa v hodnotenom území nenachádzajú preto realizácia navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na súčasnú scenériu krajiny. Scenéria krajiny pri vykonávaní navrhovanej činnosti zostane nezmenená.

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

III.3.1 Základné údaje o obyvateľstve a kultúrnohistorické hodnoty územia

Investičný zámer sa nachádza na území obce Veľké Rovné, ktorá je súčasťou okresu Bytča. V obci Veľké Rovné je v poslednom desaťročí pozitívny populačný vývoj, i keď sa z obce viac ľudí vysťahovalo ako prisťahovalo, a obec v tomto období vykazuje záporne migračné saldo na úrovni približne 59 obyvateľov za obdobie rokov 2013 -2017. Na území obce Veľké Rovné podľa údajov k 31. decembru 2017 žilo približne 3760 obyvateľov. (zdroj: http://www.sodbtn.sk) Hustota obyvateľstva je približne 93 obyvateľov/km^2. Z celkového počtu obyvateľov prevažujú ženy nad mužmi.

Väčšina obyvateľov, približne 94 % sa hlási k Rímskokatolíckej cirkvi, k Evanjelickej cirkvi Augsburského vyznania asi 0,2 %. Približne 5,4 % obyvateľstva je nezistené. Podľa národnostného zloženia je obyvateľstvo Veľkého Rovného homogénne, k slovenskej národnosti sa hlási približne 99,3 % obyvateľov. Ostatné národnosti sú len slabo zastúpené.

Vekové zloženie obyvateľstva obce zatiaľ predstavuje progresívny typ, ktorý je charakterizovaný vyšším zastúpením predproduktívneho veku ako zastúpením poproduktívneho veku, avšak postupne dochádza k vyrovnávaniu kategórií predproduktívneho a poproduktívneho veku, ktoré je charakteristická pre celoslovenský priemer. Postupné zhoršovanie demografického vývoja negatívne ovplyvňuje aj vekovú štruktúru obyvateľstva, v ktorej je vyjadrená miera perspektívnosti populácie. Výrazným poklesom podielu detí v prospech kategórie produktívneho veku dochádza v poslednom období k postupnej zmene vekovej pyramídy z progresívneho typu na regresívny.

Za ekonomicky aktívne obyvateľstvo sa považujú osoby, ktoré sú v pracovnom, členskom, služobnom alebo obchodnom pomere k nejakej organizácii, družstvu, osobe alebo inému právnemu, hospodársky a ekonomicky aktívnemu subjektu. Regióny, do ktorých dochádzajú občania obce za zamestnaním sú najmä Žilina, Bytča, ako aj Česká republika. Z ekonomicky aktívnych občanov je zamestnaných vo verejnom sektore približne 430 a v súkromnom sektore približne 1 200 občanov obce.

Sídelná štruktúra a jeho história

Obec Veľké Rovné, v rámci ktorej sa nachádza lokalita posudzovaného zámeru sa nachádza v Žilinskom samosprávnom kraji, v okrese Bytča, v regióne Stredného Považia. V 16. storočí sa na území zaniknutých Rimanovíc a v Rovnom usídlili kočovní valašskí pastieri, ktorí boli dlhodobo oslobodení od platenia daní. Venovali sa chovu dobytka a žili podľa noriem valašského práva.

Pre obec Veľké Rovné je charakteristická rozptýlená urbanizácia s kopaničiarskou výstavbou. Obec je členená na 7 miestnych častí a 18 základných sídelných jednotiek. Centrum obce je sústredené v miestnej časti Veľké Rovné a v rovnomennej základnej sídelnej

jednotke. Miestnu časť Veľké Rovné tvorí koncentrovaná zástavba, ktorá je zároveň centrom obce, kde je sústredená zástavba IBV a HBV – sídlisko, sociálno-hospodárska infraštruktúra a výrobná zóna. Samotný podkladový projekt posudzovaného zámeru je súčasťou tejto časti obce.

Obec Veľké Rovné je ako prihraničný región vzdialená cca 15 km od štátnej hranice s Českou republikou. Rozloha katastrálneho územia obce je 4060 ha. a nachádza sa v okrajovom pásme ťažiska osídlenia prvej úrovne na okraji rozvojovej osi prvého stupňa – považská rozvojová os: Bratislava – Trnava – Trenčín – Žilina. Historickú urbanistickú štruktúru tvorí reťazová kolonizačná zástavba do tvaru kríža pozdĺž hlavnej komunikácie a recipientu Rovnianky a horizontálne z centra smerom na Dlhé Pole a Kolárovice. Po úbočiach Javorníkov je roztrúsený značný počet osád a usadlostí kopaničiarskeho typu s rozptýlenou zástavbou.

Kultúrne a historické pamiatky

Najvýznamnejšie kultúrno-historické pamiatky obce tvoria najmä kultúrne pamiatky zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ďalej len „ÚZPF“) a objekty vykazujúce pamiatkové hodnoty a dotvárajúce prostredie a špecifický ráz obce. V obci sa nachádza barokový Kostol sv. Michala Archanjela. Kostol bol postavený v rokoch 1753 – 1755 a je zapísaný v ÚZPF. Pred farou v záhrade je umiestnené kamenné súsošie sv. Anny s Pannou Máriou z roku 1760, kultúrna pamiatka je taktiež zapísaná v ÚZPF. Pri vchode do kostola sú sochy Cyrila a Metoda z roku 1948 od olomouckého sochára L. P. Semeráka.
Kaplnka, ktorá pochádza z 19. storočia pôvodne stála na ceste do Rimanovíc, avšak v roku 1971 ju zbúrali kvôli stavbe obchodného domu Jednota. Kríž predstavuje jednu z mnohých drobných sakrálnych pamiatok Veľkého Rovného. Nachádza sa v strede obce. Kaplnky zasvätené Panne Márii rozmiestnené po celom chotári obce sú zaujímavým historickým, a architektonickým prvkom obce.

Do kultúrno-historického potenciálu obce je potrebné začleniť aj objekty pôvodnej lazníckej architektúry a rozptýlenej zástavby s historickou hodnotou. Dokumenty a zbierkové predmety sú umiestnené v obecnom múzeu.

III.3.2 Priemysel, poľnohospodárstvo, služby a zamestnanosť

Priemysel

V obci, ktorá má málo diverzifikovanú priemyselnú infraštruktúru, v minulosti s výrazným podielom strojárskeho a textilného priemyslu sa nachádza výrobná zóna, v ktorej je viacero firiem a výrobných spoločností. Štruktúra je v súčasnosti zastúpená hlavne drevospracujúcim priemyslom, krajčírstvom, strojárskou výrobou a podobne. Výrobná zóna s najvýznamnejšími výrobnými podnikmi je lokalizovaná v južnej - priemyselnej časti obce východne od potoka Rovnianka.

V lokalite posudzovaného zámeru, ani v jeho kontakte sa priemyselná výroba nenachádza.

Poľnohospodárstvo

Potenciál poľnohospodárskej prvovýroby nedáva obci predpoklady pre zásadný rozvoj poľnohospodárskej najmä rastlinnej veľkovýroby. Územie je menej priaznivé pre

poľnohospodársku výrobu, prevládajú nepriaznivé klimatické, pôdne a reliéfové podmienky. Disponibilný pôdny fond je obhospodarovaný poľnohospodárskym družstvom PD Kotešová – Dvor Veľké Rovné a súkromným poľnohospodárskym sektorom. Poľnohospodárska pôda tvorí 28,4 % z celkovej výmery pozemkov obce. PD Kotešová – Dvor Veľké Rovné obhospodaruje cca 700 ha pôdy, ktorá tvorí krmovinovú základňu pre chov dobytka. Prevažná časť pôdy obce sa nachádza vo vyšších polohách kopaníc a túto pôdu obhospodarujú fyzické osoby.

Pozemky v lokalite posudzovaného zámeru spadajú do kategórie zastavaných plôch, záhrad a sadov.

Lesné hospodárstvo

Na území Javorníkov sa zachovali pôvodné, prevažne jedľovo-bukové lesy s primiešaným smrekom, vyskytujú sa tu vo veľkej miere smrekové lesy, podhorské a horské lokality pozdĺž potokov obsadili horské lužné lesy, predovšetkým jelšiny. Na južných úpätiach sa zachovali hrabové lesy. V katastri obce Veľké Rovné prevládajú lesy v neštátnom vlastníctve. Lesné plochy zaberajú 26 950 827 m2 lesnej pôdy, čo predstavuje takmer 2/3 katastrálneho územia obce. Lesy sa hospodárskou činnosťou človeka zmenili z pôvodných zmiešaných lesov na prevažne smrekové monokultúry.

Lesy na území katastra obhospodarujú najmä fyzické osoby, väčšinou ich majitelia združení do spoločenstiev vlastníkov lesov. Lesy SR, š.p. majú menšinový podiel a ťažia väčšinou ťažia kalamitné drevo.

Služby

V obci Veľké Rovné sa nachádza predškolské zariadenie - ZŠ Ústredie - ktorú navštevuje približne 400 žiakov. V obci sa tiež nachádzajú dva kultúrne domy s kapacitou 450 miest. Pri obecnom úrade je Obecné múzeum a knižnica.

Zo zariadení telovýchovy sa v obci nachádza futbalové ihrisko s kabínkovými šatňami, cvičné futbalové ihrisko a telocvičňa pri ZŠ Ústredie.

V centre sa nachádza objekt zdravotného strediska s ambulanciou praktického lekára pre deti, ambulanciou praktického lekára stomatológa a lekáreň.

Rekreácia a cestovný ruch

Obec Veľké Rovné je súčasťou rekreačného priestoru sídelného strediska rekreácie a turizmu s regionálnym významom Veľké Rovné – Vyšný Žarnov, rekreačného krajinného celku Nízky Javorník, rekreačného územného celku okresu Bytča, Žilinskej oblasti cestovného ruchu. Hlavné funkcie turistického ruchu v obci Veľké Rovné sú tvorené obytnými a rekreačnými funkciami, doplnkovou funkciou je výrobná. Nezanedbateľnou súčasťou cestovného ruchu sú ľudoví remeselníci uchovávajúci ale aj prezentujúci tradičnú kultúru svojimi výrobkami na festivaloch ľudovej kultúry alebo prostredníctvom ľudovoumeleckých predajní. V obci má veľkú historickú tradíciu drotárstvo.

Obec Veľké Rovné má veľmi dobré podmienky pre rozvoj vidieckej rekreácie a agroturistiky, najmä v podhorských sídlach Javorníkov a potenciálne aj s možnosťami ich prepojenia s poznávacím a kultúrnym turizmom avšak tieto podmienky nie sú využívané v dostatočnej miere. Rekreačný potenciál obce má regionálny charakter. Umožňujú rozvíjať

predovšetkým vidiecku podhorskú rekreáciu, turistiku a vo vyšších polohách aj zimné športy. Rozmanitý terén a sieť miestnych a účelových komunikácií umožňuje využitie pre cykloturistiku. Územím vedú turistické značené trasy, ktoré sú zaradené do systému turistických chodníkov. Údolím Rovnianky v trase štátnej komunikácie II/541 vedie cykloturistická trasa ako súčasť cyklomagistrály Javorníkov.

III.3.3 Zdrojová, technická a dopravná infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd

Po výstavbe verejného vodovodu spoločnosťou Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a.s. Žilina, je na verejnú vodovodnú sieť pripojených približne 60 % obyvateľstva ako aj existujúce podnikateľské subjekty v obci, zvyšok obyvateľstva zostáva napojený na skupinové vodovody alebo individuálne studne. Jestvujúci vodný zdroj s výdatnosťou 16 l./s^{-1} nachádzajúci sa medzi obcami Veľké Rovné a Kotešová je po dobudovaní verejného vodovodu využívaný ako hlavný zdroj pitnej vody v obci.

Spoločnosť SEVAK, a.s. vybudovala v obci Veľké Rovné verejnú kanalizáciu, pričom odkanalizovaných je približne 60 - 70% obyvateľstva a podnikateľských subjektov pôsobiacich na území obce. Ostatní obyvatelia majú odvádzanie splaškových vôd riešené individuálne do žúmp, septikov a domových čističiek odpadových vôd. Splaškové vody z verejnej kanalizácie budú kanalizačným zberačom odvádzané do ČOV v Bytči.

V rámci posudzovaného zámeru je vodovodná prípojka aj kanalizácia vedená k predmetným pozemkom, na ktorých bude umiestnený riešený projekt.

Zásobovanie elektrickou energiou

Dodávky elektrickej energie sú v obci Veľké Rovné stabilné. Súčasný stav v kapacite transformačných staníc pokrýva aj predpokladaný nárast spotreby elektrickej energie, ich kapacity sú momentálne vyššie, pričom v katastrálnom území obce Veľké Rovné sa nenachádzajú zariadenia na výrobu elektrickej energie. Transformačné stanice však svojou zastaranosťou v niektorých oblastiach obce nezodpovedajú technickým a kvalitatívnym požiadavkám. Prenos elektrickej energie je zabezpečený linkou 1x22 kV vzdušného vedenia - linka č.288, z ktorej sú pripojené jednotlivé transformačné stanice obce.
S prihliadnutím na rozsiahlosť územia, kde nárastom dĺžky sekundárnych vedení dochádza k nehospodárnemu prenosu el. energie (straty na vedení, úbytky napätia), je v súčasnosti pripravované vybudovanie novej transformátorovej stanice v miestnej časti Záblatie.

Na pozemku riešeného zámeru je privedená elektrická prípojka.

Zásobovanie teplom a plynom

Čiastočne plynofikovaná obec Veľké Rovné je napojená na nadradenú plynofikačnú sieť v obci Kotešová. Do regulačnej stanice o výkone RS 5000 m^3.h^{-1} zemného plynu, v centrálnej časti obce Veľké Rovné, je privedená vysokotlaková odbočka plynu pre obce Kolárovice, Petrovice, Rašov, Predmier, Štiavnik, Hvozdnica z jestvujúceho vysokotlakového plynovodu DN 150 mm. Tlaková úroveň je VTL 1,0 MPa - STL 0,3 MPa.
Obec je zásobovaná teplom z dvoch základných zdrojov. Rodinné domy i zariadenia občianskej vybavenosti sú vykurované vlastnými zdrojmi plynu alebo tuhého paliva. Miestne

plynovody v obci Veľké Rovné sú prevedené v tlakovom pásme STL 0,3 MPa. V malej miere sú prevedené v tlakovom pásme NTL do 2,0 kPa cez systém 3 až 4 doregulovacích staníc DRS 300 kPa - 2,0 kPa.

Na pozemku riešeného zámeru nie je privedená plynová prípojka.

Doprava

Cestná doprava

Miestna komunikačná sieť cestnej dopravy je napojená na sieť štátnych ciest. Územím obce prechádza cesta II. triedy 541 Kotešová – Turzovka.

Cestná komunikácia sa začína v Kotešovej križovatkou s II/507. Prechádza obcami Kotešová a Veľké Rovné. Následne prechádza hranicou okresov Bytča a Čadca, kde pokračuje cez horský priechod Semeteš v obci Vysoká nad Kysucou. Cesta II/541 potom vchádza do Turzovky, kde končí križovatkou s II/487. Cesta II/541 je prieťahom obcou Veľké Rovné mimo zastavaného územia v existujúcej kategórii C 7,5/70, v zastavanom území trasovaná vo funkčnej triede B1, v kategórii MZ 8/50, resp. MOK 7,5/40.
Intenzita dopravy cestnej komunikácie II/541 Kotešová – Turzovka na sčítacom úseku č. 93470 Buková bola (podľa celoštátneho sčítania v roku 2000) 1 427 motorových vozidiel za 24 hodín pričom intenzita dopravy sa z roka na rok zvyšuje.

Vlastná posudzovaná lokalita predpokladaného zámeru je dopravne napojená odbočkou z komunikácie č. II/541 Kotešová – Turzovka cez miestnu komunikáciu.

Železničná doprava

Obec Veľké Rovné nie je napojená na železničnú sieť. Najbližšie je k obci medzinárodná trasa E 63 trať č. 120 Bratislava – Žilina, s najbližšími zástavkami v meste Bytča alebo v obci Horný Hričov.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Znečisťovanie životného prostredia dotknutého regiónu je spôsobené dopravou, osídlením, priemyselnou a poľnohospodárskou výrobou, tzn. faktormi vyplývajúcimi z antropogénneho sídelného charakteru. V poľnohospodársky využívanom regióne je primárnym záťažovým prvkom poľnohospodárska výroba so sekundárnymi vplyvmi - znečisťovanie pôdy, vody, zvýšená prašnosť, nedostatok zelene, čo má za následok zníženia stupňa ekologickej stability v krajine.

Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd sa v riešenom území nie je sledovaná. Hlavným tokom, ktorý preteká cez posudzované územia je potok Rovnianka, ktorý taktiež nie je monitorovaný. Najbližšie sa hodnotí povrchová voda iba v profile povodia Váhu, pod vodnou nádržou Hričov. Spoločnosť SEVAK, a.s. vybudovala v obci Veľké Rovné verejnú kanalizáciu,

pričom odkanalizovaných je približne 60% až 70% obyvateľstva a podnikateľských subjektov pôsobiacich na území obce. Ostatní obyvatelia majú odvádzanie splaškových vôd riešené individuálne do žúmp, septikov a domových čističiek odpadových vôd. Vo vlastnom riešenom území k znečisťovateľom povrchových vôd patria najmä plochy trvalého osídlenia. Kvalita povrchových vôd môže byť ovplyvňovaná bodovými a rozptýlenými zdrojmi znečistenia. Bodovými zdrojmi znečisťovania sú uvedené kanalizačne systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych fariem, priemyselných areálov, turistických a rekreačných zariadení a pod. Rozptýlené zdroje znečisťovania povrchových vôd sa nedajú monitorovať a predstavujú poľnohospodárske aktivity, lesohospodárske činnosti, obyvateľstvo nepripojené na kanalizačný systém a iné.

Podzemné vody

V regióne posudzovaného zámeru neexistujú žiadne monitorovacie stanice pre systematické zisťovanie kvality spodných vôd. najbližšie k riešenej lokalite je sledovaný využívaný vrt 345730 Bytča – lokalita Horné pole. V rámci pozorovacej siete SHMÚ na systematické sledovanie kvality podzemných vôd spadá záujmové územie do sledovanej oblasti „Riečne náplavy Varínky a Váhu od Varína po Hlohovec“.

Na základe údajov Atlasu krajiny SR (2002) sa posudzované územie vyznačuje pomerne dobrou kvalitou podzemných vôd. Podzemné vody sú zaradené do oblasti s nízkou až strednou úrovňou znečistenia. V lokalite posudzovaného zámeru sa nenachádzajú významnejšie zdroje znečistenia podzemnej vody. Kvalita podzemných vôd však v rámci širšej lokality posudzovaného zámeru obce Veľké Rovné je obdobne ako pri povrchových vodách taktiež ovplyvnená antropogénnym znečistením z priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti a osídlenia, z priesakov z poľných hnojísk, priesakov z nevodotesných žúmp, negatívnych vplyvov poľnohospodárskej chemizácie atď.

Ovzdušie

Okres Bytča ako širší región, v rámci ktorého sa nachádza obec Veľké Rovné aj posudzovaná lokalita zámeru, patrí medzi stredne znečistené okresy Slovenska. Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia sú celoročne najmä automobilová doprava, priemyselná výroba a vo vykurovacej sezóne aj kotolne pri individuálnom vykurovaní v rámci obytných zón.

Znečistenie ovzdušia najmä tuhými znečisťujúcimi látkami prachu, sadzí, oxidom síry, oxidom dusíka, oxidom uhoľnatým, organickými látkami, benzénom, kadmiom, olovom, zinkom, fluórom, sírovodíkom, amoniakom, chlórom, ale aj inými látkami patrí k najvážnejším environmentálnym rizikám.

Na kvalitu ovzdušia v obci Veľké Rovné majú najvýraznejší vplyv malé zdroje znečistenia, pričom v regionálnom význame pôsobia inverziou v kotlinovom raze obce Veľké Rovné veľké zdroje znečistenia najmä zo spaľovania fosílnych palív v priemyselných centrách v Bytči a Považskej Bystrici.

V dôsledku zmeny palivovej základne, zániku niektorých významných zdrojov znečistenia ovzdušia a prijatia novej environmentálnej legislatívy na úseku ochrany ovzdušia dochádza v okrese Bytča ku klesajúcej tendencii výskytu emisií základných znečisťujúcich tuhých látok ako napríklad SO2, NOx, CO. Na strane druhej však v súvislosti s rozširovaním automobilovej dopravy začína narastať dopad emisií z prevádzky motorových vozidiel.

Priame merania znečistenia ovzdušia sa na území obce Veľké Rovné ani v relevantne blízkom okolí v okrese Bytča nevykonávajú. Najbližšia lokalita, kde sa monitoruje

znečistenie ovzdušia, je v Žiline. Výsledky meraní z tejto monitorovacej stanice nie sú pre relatívnosť prípadných rizík v rámci vzdialenejšej lokality posudzovaného projektu relevantné.

Kontaminácia pôdy, pôdy ohrozené eróziou a horninové prostredia

Významnejšie zdroje znečistenia pôd ani latentné alebo reálne environmentálne záťaže sa v území obce Veľké Rovné nenachádzajú. Pôda obce je v kontexte širšieho regiónu na základe zaradenia Geochemického atlasu Slovenskej republiky súčasťou nekontaminovaných až mierne kontaminovaných pôd (Čurlík J., Šefčík P., 1999) pričom geogénne podmienený obsah niektorých zlúčenín chrómu, ale aj iných kontaminujúcich prvkov ako napríklad Ba, Cr, Mo, Ni, V dosahuje limitné hodnoty A.

Okrem kontaminácia cudzorodými látkami ohrozuje kvalitu pôd a jej funkcie vodná a veterná erózia, ktorá je najzávažnejším problémom kvality pôdneho fondu v rámci Slovenska. V súvislosti s vodnou eróziou je základným faktorom pre intenzitu erózie typ pôdy, sklon svahu a vegetačný porast. Mierne a zarastené svahy patria do kategórie žiadnej až nepatrnej aktuálnej vodnej erózie pôdy a v riešenom území sa vyskytujú plochy so slabou aktuálnou vodnou eróziou. Veterná erózia je v riešenom území žiadna až slabá s odnosom menej ako 0,7 t/ha za rok.

V posudzovanom lokalite predpokladaného zámeru nebola zistená kontaminácia pôd ani negatívne dopady vodnej alebo veternej erózie.

Fauna a flóra

Územie obce Veľké Rovné je vplyvom zastavanosti a urbanizácie pomerne chudobné na výskyt živočíšnych druhov, ktoré tu kedysi prebývali. Podstatná premena z pôvodnej prírodnej krajiny na krajinu silne hospodársky využívanú a husto osídlenú spôsobili, že toto územie dnes už nie je tak bohaté na živočíšne druhy ako pre urbanizáciou regiónu. Biota územia je ovplyvnená vznikom migračných bariér a zánikom biokoridorov, ktoré zanikli vplyvom výstavby obytných zón, cestných komunikácií ako aj vplyvom ďalších hospodársko-sociálnych aktivít spôsobujúcich antropizáciu prostredia. Rastlinstvo i živočíšstvo bolo vytlačené do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov viažucich sa k vodným tokom a lesným biotopom v širšom okolí.

Nakladanie s odpadmi

Nakladanie s odpadmi v obci veľké Rovné je realizované v súlade s platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky, ako aj Programom odpadového hospodárstva obce. Systém zberu odpadov je viacúrovňový – od vrecového zberu, až po možnosť umiestnenia niektorých druhov odpadov na miestnom zbernom dvore. V obci nie je lokalizovaná žiadna skládka odpadov a prostredie nie je kontaminované. Ročná produkcia odpadov je v obci približne na úrovni 500 t/rok. Miera separácie a recyklácie je však pomerne nízka, v súlade s celoslovenským priemerom, pretože na území obce sa nenachádzajú žiadne zariadenia na zhodnocovanie odpadov.

Odvoz odpadu občanov zabezpečuje obec a odpadov z podnikateľských činností podnikatelia na základe zmluvných vzťahov cez špecializované firmy, najmä prostredníctvom T+T, s.r.o. Žilina a ASA Žilina. Odpad je odvážaný na skládku v Mikšovej.

Hluk

Zdrojom hluku v lokalite posudzovaného zámeru ako aj v širšom území obce a regiónu je v najvýraznejšej miere cestná doprava, ktorá však neprekračuje zdraviu človeka škodlivú intenzitu.

Obyvateľstvo

Ukazovateľom kvality životného prostredia obyvateľstva je hlavne jeho zdravotný stav a úmrtnosť. Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti ako aj životné prostredie. K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí úmrtnosť – mortalita.

V úmrtnosti podľa príčin smrti, v súlade s celoslovenským priemerom, aj v obci Veľké Rovné dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, srdca (približne 64 %) a nádorové ochorenia (približne 15 %). Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva prevládajú muži. Z celkového počtu 51 zomretých v roku 2006 bolo 27 mužov a 24 žien. Celkovo však kvalita životného prostredia obce Veľké Rovné nemá kauzálny vplyv na zvýšenú mortalitu a zdravie obyvateľov obce nad rámec celoslovenského priemeru.

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

IV. 1 Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Akvaponická farma Veľké Rovné sa bude nachádzať v obci Veľké Rovné – na pozemku s parcelnými číslami 556/6 a 556/7. Predmetné parcely majú výmeru 527 m^2. Uvedené parcely sú definované ako zastavané plochy a nádvorie. Pôdorysná plocha farmy bude 200 m^2. Urbanisticky je územie svojou exponovanou plochou, orientáciou, terénnym členením, komunikačným napojením ako aj existujúcimi stavbami pre navrhovanú činnosť vhodné.

V posudzovanej lokalite nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesného pôdneho fondu, nakoľko sa činnosť bude realizovať v priestore na existujúcich zastavaných plochách a nádvorí.

Spotreba vody počas výstavby a prevádzky

Výstavba Akvaponickej farmy Veľké Rovné bude realizovaná „na kľúč“, takže všetky nároky na pitnú vodu stavebných zamestnancov a konštruktérov ako aj technologickú vodu pre betónové a iné stavebné zmesi zabezpečí zmluvný dodávateľ.

Potreba pitnej vody pre zamestnancov ako aj vody potrebnej na prevádzku akvaponickej farmy bude zabezpečená zo siete Severoslovenských vodární a kanalizácií, a.s. Predpokladaný objem vody a spotreba počas prevádzky akvaponickej farmy je cca. 90 m3 na napustenie nádrží a systému, na pestovanie zeleniny kvapkovým systémom cca 20 m3 a 5,5 m3 odparenie vody za rok, pričom celkovo počítame so 250 m3 vody na zabezpečenie celoročnej prevádzky včítane napustenia a obmeny vody.

Surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje

Stavba akvaponickej farmy bude realizovaná na základe zmluvnej spolupráce s dodávateľom „na kľúč“. Farma bude z časti vegetaria presklená s kovovou konštrukciou a kombinovaná kompozitnými materiálmi zabezpečujúcimi energetickú efektívnosť a ekologicky vhodnú prevádzku. Farma bude z časti vybudovaná na ploche pôvodnej stavby. Pôjde o vhodne odizolovanú murovanú časť v rámci ktorej bude umiestnená strojovňa s čerpadlom, čističkou a filtračným a ovzdušňovacím zariadením.

V rámci prevádzky budú ryby kŕmené vhodnými certifikovanými krmivami a pestovaná zelenina bude hnojená kalmi z odchovaných rýb prostredníctvom vnútornej odtokovej slučky. Rastliny budú zároveň filtrovať kaly a sedimenty z odchovu rýb. Iné aditíva okrem obohateného ovzdušňovania aditívami potrebnými pre chov rýb a prípadných schválených a certifikovaných liečiv v rámci prevádzky nepredpokladáme.

Energetické zdroje

Elektrická energia

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie pre akvaponickú farmu je cca 20 MWh/rok. Na pozemku C-KN 556/6 je v budove je privedená elektrická prípojka a elektrina je v súčasnosti funkčná.

Spotreba tepla

Pri prevádzke sa nepredpokladá nárast spotreby tepla, pretože akvaponická prevádzka bude vybudovaná v parametroch vegetaria – tzn., že presklený skelet stavby bude vybudovaný vo forme, ktorá umožní farme ako celku prijímať maximálnu intenzitu svetla s minimalizáciou jeho spätného odrazu počas všetkých ročných období. To umožní prevádzku farmy – chovu rýb aj pestovania zeleniny aj pri mínusových teplotách bez potreby vykurovania. V prípade extrémnych mrazov bude priestor vykurovaný nízkokapacitnými ohrievačmi, ktoré sa bežne používajú v domácnostiach, predpokladáme využitie rekuperácie a tepelného čerpadla.

Dopravná a iná infraštruktúra

K pozemkom riešeného zámeru vedie miestna komunikácia, ktorá je križovatkou v centre obce napojená na štátnu komunikáciu II/541 Kotešová – Turzovka. Realizáciou posudzovaného zámeru nebude zmenená dopravná infraštruktúra obce Veľké Rovné.

Nároky na pracovné sily

Nároky na pracovné sily vo fáze realizácie výstavby budú zabezpečené prostredníctvom dodávateľa stavby. Po uvedení posudzovaného investičného zámeru do prevádzky budú vytvorené cca 4 - 5 nových pracovných miest.

Iné nároky

Na vstupoch nepredpokladáme iné nároky nad rámec uvedeného vyššie

IV. 2 Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby predpokladáme mierny nárast emisií vplyvom dopravy stavebných materiálov a konštrukcií ako aj vplyvom manipulácie s nimi. Tento nárazový výskyt emisií, ktorý momentálne nedokážeme kvantifikovať má však zanedbateľný dopad na kvalitu životného prostredia v obci vzhľadom na krátkodobosť výskytu, ktorý sa nelíši od frekvencie

obvyklých stavebných aktivít v predmetnej lokalite. Miera emisií z dopravy, v kontexte dopravných aktivít vo vzťahu k navrhovanému zámeru počas výstavby a prevádzky sa nebude kvantitatívne líšiť od frekvencie bežného občianskeho využitia lokality v zmysle dopravných aktivít a činností obyvateľov dotknutej lokality.

V rámci realizácie posudzovaného projektu nepredpokladáme vznik emisií ani iných škodlivín. Nepredpokladáme ani zvýšenie prašnosti, pretože akvaponická farma bude uzatvorenou jednotkou. Navrhovaná prevádzka nespôsobí ani prípadným vykurovaním bežným vykurovacím telesom využívaným v domácnostiach v extrémnych mrazoch znečistenie ovzdušia nad prípustnú mieru a tým neohrozí ani zdravotný stav obyvateľstva obce Veľké Rovné a ani širšieho okolia.

Odpadové vody

Voda bude v rámci akvaponickej farmy viacnásobne filtrovaná a na výstupe nebude predstavovať ekologické riziko. Voda na výstupe nebude mať charakter pitnej vody, avšak nebudú sa v nej nachádzať škodlivé sedimenty, pretože tie by v samotnej prevádzke pred výstupom spôsobili úhyn lososovitých a jeseterovitých rýb, citlivých na kvalitu vody. Prevádzka farmy bude ekologická. Voda z prevádzky farmy ako aj splašková voda zo sanitárneho zariadenia zamestnancov, vybudovaného nad rámec projektu v priľahlom objekte bude na výstupe odvádzaná do kanalizácie. Činnosť v prevádzke farmy nebude mať negatívny vplyv na povrchový vodný tok ani na podzemné vody.

Iné odpady

Vo fáze výstavby predpokladáme vznik stavebných odpadov a odpadov z prevádzky a od pracovníkov stavby. Stavba však bude realizovaná "na kľúč", pričom dodávateľ stavby bude zmluvne viazaný povinnosťou odstránenia odpadov z výstavby. Počas prevádzky predpokladáme vznik bežných odpadov, vyplývajúcich z realizácie potrieb zamestnancov, s ktorými bude nakladané na základe zmluvnej spolupráce s osobou zodpovednou za nakladanie odpadov. Zo samotnej prevádzky akvaponickej farmy predpokladáme vznik biologicky rozložiteľných odpadov – najmä z pestovania zeleniny, ktoré budú na základe zmluvnej spolupráce umiestnené na kompostoviská. Z prevádzky chovu rýb nepredpokladáme vznik odpadov s výnimkou prípadného úhynu rýb. V uvedenom prípade bude nakladané s uhynutými rybami v súlade s platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky. Takéto biologické odpady budú na základe zmluvnej spolupráce s osobou oprávnenou pre nakladanie s týmto druhom odpadov umiestnené na príslušnú kafiléria. Za týmto účelom budú obstarané špeciálne boxy, zabezpečujúce bezpečné nakladanie s týmto prúdom odpadu. Odpady budú zneškodňované aktivitami s príslušným kódom. Celkovo však bude v rámci prevádzky zabezpečené nakladanie s odpadmi v súlade s platnými právnymi predpismi, najmä Zákonom o odpadoch č. 79/2015 Z. z. ako aj príslušnými vykonávacími predpismi a Programami odpadového hospodárstva. Zhodnocovanie odpadov bude realizované príslušnými činnosťami R1 až R13 a zneškodňovanie odpadov bude realizované činnosťami D1 až D15.

Zdroje hluku a vibrácií

K vibráciám a hluku bude dochádzať počas výstavby akvaponickej farmy. Priestory nebudú podpivničené a konštrukcia farmy nie je náročná na výstavbu, preto nepredpokladáme využitie ťažkých stavebných mechanizmov. Farma bude montovaná na mieste a nákladná doprava bude nárazová, preto nepredpokladáme intenzívnejší nárast vibrácií a hluku. Zvýšená prevádzková hlučnosť bude spojená s výstavbou počas obmedzených pracovných hodín.

Počas prevádzky akvaponickej farmy predpokladáme využitie čerpadla, čističky vôd, kalov a sedimentov a zariadenia na okysličovanie a aditíva. Uvedené zariadenia budú mať prevádzkovú hlučnosť do 70 decibelov, tzn. na úrovni hluku, ktorý nie je zdraviu škodlivý. Uvedené zariadenia budú umiestnené v odhlučnenej murovanej miestnosti pre technické zázemie, takže zariadenia nebudú produkovať diskomfort mimo miesta svojej prevádzky nad rámec uvedenej, bežnej intenzity. Z hľadiska kategorizácie územia je možné posudzovanú lokalitu akvaponickej farmy zaradiť do III. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku 60 dB cez deň, večer a 55 dB v noci, pretože vo vonkajšom prostredí nebude počas dňa ani v nočných hodinách prekročená uvedená intenzita hluku vzhľadom na odhlučnenie prevádzky a parametre uzatvoreného systému v murovanej stavbe.

Počas prevádzky akvaponickej farmy budú dodržiavané ustanovenia zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. V rámci prevádzky navrhovanej činnosti budú dodržiavané ustanovenia zákona č. 170/2009 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve v znení neskorších predpisov.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Akvaponická farma nebude počas výstavby ani prevádzky zdrojom žiarenia, tepla ani zápachu, ktoré by mali negatívne dopady na životné prostredie. V prípade chovu rýb môže vznikať vo výnimočných prípadoch zápach napríklad v prípade potenciálneho rizika úhynu rýb, avšak časť prevádzky, v rámci ktorej bude realizovaná manipulácia s rybami bude uzatvorená systémom vegetario a zabezpečená odsávacími zariadeniami s uhlíkovými filtrami, prevádzka bude monitorovaná 24 hodín denne, 7 dní v týždni, preto nepredpokladáme žiadne negatívne dopady na okolité prostredie vplyvom možností promptných reakcií na vzniknuté podmienky. Vznik pachov s negatívnym dosahom na okolie farmy však vzhľadom na vyššie uvedené nepredpokladáme.

Iné očakávané vplyvy

Neočakávame iné vplyvy nad rámec uvedeného vyššie. Vyvolané investície sa v rámci posudzovaného zámeru nepredpokladajú.

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

Priamy vplyv na životné prostredie

Pri chápaní životného prostredia ako širšieho fenomenologického celku prispeje realizácia posudzovaného zámeru k produkcii a rozšíreniu ekologicky vhodnej a ekonomicky udržateľnej potravinovej základne bez vzniku emisií z chovu a pestovania plodín, pričom budú chované ryby, ktoré podliehajú v prírode značným populačným výkyvom vplyvom narušenia pôvodných biotopov a kvalitatívnych aspektov ich prirodzeného prostredia. V prípade realizácie navrhovaného zámeru bude tiež pestovaná zelenina, ktorá bude hnojená ekologicky čistými kalmi z chovu rýb. V rámci prevádzkovania akvaponickej farmy a vykonávania navrhovanej činnosti nebude táto činnosť zdrojom priamych negatívnych vplyvov na životné prostredie a nesporným pozitívnym vplyvom bude rozšírenie zamestnanosti v sektore ekologicky vhodného a udržateľného poľnohospodárstva a rybného hospodárstva.

Nepriamy vplyv na životné prostredie

Počas prevádzky akvaponickej farmy nebude dochádzať k nepriamym negatívnym vplyvom na životné prostredie. Akvaponická farma bude vybudovaná na zastavaných plochách a nádvorí čiastočnou rekonštrukciou pôvodnej stavby, ktorá bude čiastočne prebudovaná na prevádzkové priestory a strojovňu farmy. Presklená časť bude vybudovaná z časti na pozemku, definovanom ako nádvorie. Nedôjde tak k záberu kvalitnej poľnohospodárskej pôdy ani lesnej pôdy. Stavba bude estetická, moderná, pričom bude zároveň zapadať svojou estetickou formou a účelnosťou do koloritu krajiny aj pôvodných stavieb a bude dosahovať výšku maximálne 2 podlaží bežného rodinného domu. Farma neovplyvní v negatívnom význame ani prírodné ekosystémy, ktoré nie sú v kauzálnej väzbe k lokalite zámeru. Farma taktiež nebude mať negatívny vplyv na vegetáciu a vzhľadom na svoju vzdialenosť na jednej strane a ekologickosť prevádzky na strane druhej neexistuje predpoklad priameho negatívneho vplyvu na genofond a biodiverzitu širšieho záujmového územia v rámci ktorého bude realizovaný posudzovaný zámer.

Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo

Hodnotený investičný zámer, jeho charakter, ani jeho činnosti nie sú producentom významných kontaminantov a faktorov, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav obyvateľstva. Rozšírenie možností na podnikanie miestneho obyvateľstva v oblasti potravinárskej výroby môžeme hodnotiť z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo ako jav pozitívny.

IV. 4 Hodnotenie zdravotných rizík

Posudzovaná akvaponická farma nebude zdrojom toxických škodlivín, emisií alebo iných škodlivých látok a negatívnych vplyvov a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav obyvateľov. V zariadení sa budú dodržiavať príslušné normy v oblasti ochrany zdravotného stavu zamestnancov, ako aj príslušné normy pre ekologicky vhodnú potravinársku prvovýrobu.

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

V lokalite územia posudzovanej akvaponickej farmy sa nenachádzajú žiadne chránené územia prírody a krajiny, takže realizácia zámeru nenaruší vzdialenejšie chránené územia rozprestierajúce sa mimo kauzálnej väzby k posudzovanému zámeru. Územia definované na základe zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny ako chránené územia krajiny, ďalej chránené územia v rámci NATURA 2000 a navrhované územia európskeho významu nie sú v kauzálnom vzťahu a ležia taktiež mimo lokality predpokladaného zámeru mimo možnosti ich negatívneho ovplyvnenia.

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

Výstavba akvaponickej farmy bude realizovaná dodávateľsky "na kľúč" a všetky aspekty realizácie ako nakladanie s odpadmi z výstavby, potreba zabezpečenia materiálových vstupov do výstavby a celkové subdodávky budú realizované na základe zmluvy s dodávateľom komplexnej výstavby. Výstavba bude kompletne realizovaná v období cca 6 mesiacov.

Samotná prevádzka bude realizovaná v úplnosti v réžii navrhovateľa – BJS Správcovská s.r.o.. Minimálna doba realizácie a udržateľnosti bude 5 rokov. Predpokladáme však dlhodobo udržateľnú, ekologicky efektívnu a stabilnú výrobu v tomto odvetví. Počas celej doby realizácie nepredpokladáme žiadne vplyvy nad rámec uvedeného vyššie a v ďalšom texte, pretože vstupy aj výstupy sú v kvalitatívnom aj kvantitatívnom charaktere technicky, odborne aj dodávateľsko-odberateľsky zabezpečené a nepredpokladáme výrazné negatívne vplyvy v žiadnom časovom horizonte realizácie zámeru. Prevádzka bude spĺňať všetky kvalitatívne aj bezpečnostné parameter a aspekty aj vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka bude zabezpečená špičkovou technológiou, kvalitnými kompozitnými materiálmi s vysokou životnosťou a kvalitnými vstupmi do prevádzky. Preto predpokladáme dlhodobú životnosť prevádzky s krátkodobým horizontom návratnosti investície.

IV. 7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.

Ide o lokálnu potravinársku produkciu a nepredpokladáme preto žiadne vplyvy presahujúce štátne hranice.

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

Vyvolané súvislosti v zmysle výstavby a realizácie predmetu posudzovaného zámeru sú priame aktivity, ktoré nevyvolajú negatívne okolnosti, majúce vplyv na zmeny v prírodnom, sociálnom, hospodárskom a kultúrne-historickom prostredí širšej lokality posudzovaného zámeru. V čase spracovania zámeru podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie, ktoré nie je v žiadnom zvýšenom režime ani stupni ochrany prírodného prostredia.

IV. 9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Nepredpokladajú sa žiadne ďalšie riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

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

Za zásadné opatrenia budú považované odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce zo samotného priebehu procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie v rozsahu, v akom budú premietnuté do rozhodnutia príslušného zodpovedného orgánu.

V procese výstavby predmetu zámeru ako aj pri realizácii navrhovanej činnosti budú zabezpečené a dodržiavané nasledovné zákonné požiadavky, ako aj technické, organizačné a administartívne opatrenia:

- v rámci prevádzky budú využívané moderné monitorovacie zariadenia a automatizované technológie, umožňujúce nepretržitý monitoring a bezpečnú prevádzku farmy;
- príslušné hygienické a bezpečnostné opatrenia pre zdravý a ekologicky vhodný chov rýb a pestovanie poľnohospodárskych plodín;
- budú dodržiavané pravidlá pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci;
- Program odpadového hospodárstva Slovenskej republiky a obce Veľké Rovné;
- bude vedená a uchovávaná predpísanú evidenciu a dokumentáciu potrebnú pre realizáciu navrhovanej činnosti;
- ďalšie opatrenia pre zabezpečenie prevádzky bez negatívnych vplyvov na životné prostredie obyvateľov v zmysle platných právnych predpisov Slovenskej republiky.

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

Navrhovateľ požiadal od upustenia alternatívneho návrhu činnosti, čomu Okresný úrad Bytča, Odbor starostlivosti o životné prostredie, listom číslo OU-BY-OSZP-2019/000145-2/Koc zo dňa 24.01.2019 vyhovel.

Nultý variant je jediným variantom relevantným pre tento bod posudzovania navrhovanej činnosti. Vývoj územia bez realizácie navrhovanej činnosti sa zásadným spôsobom nelíši od navrhovanej činnosti, pretože pri nultom variante zostane charakter pozemkov nezmenený – zostane stav a charakter zastavaných pozemkov a dvora. Nultý variant je variantom s podobnou sieťovou a zdrojovou infraštruktúrou ako navrhovaný variant, pričom navrhovaným variantom dôjde k celkovej kultivácii navrhovanej lokality v zmysle modernizácie siete, infraštruktúry a kultivácie pozemkov.

Prevádzka akvaponickej farmy bude environmentálne a ekologicky vhodná, ekonomicky a technicky udržateľná pri minimálnych zásahoch do predmetných pozemkov s tým, že budú využité už zastavané pozemky a nádvoria, s minimálnym rozšírením pripojení na lokálne zavedené siete a prípojky – najmä kanalizácie a vody.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Nie je potrebné vypracovať zmenu, resp. dodatok k platnej dokumentácii obce Veľké Rovné.

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

Tento dokument hodnotí komplexne predmet navrhovaného zámeru v kontexte všetkých nám známych okruhov problémov a prípadných rizík. Bol zhodnotený stav navrhovanej lokality aj s potenciálnymi dopadmi navrhovanej aktivity a činností vo vzťahu k dotknutej lokalite. Realizácia zámeru zásadným spôsobom nezmení charakter lokality v širšom ani užšom kontexte. Nepredpokladáme preto vznik závažných problémov, ktoré by mali priamy alebo nepriamy vplyv na kvalitu životného prostredia občanov.

V podstate zámeru pôjde o vytvorenie rybej farmy s nádržami, ktoré sa významnejšie svojim objemom ani charakterom využitia v zásade nelíšia od prírodných bazénov s faunou a flórou bežne stavaných pri rodinných domoch. O to viac, že v rámci prevádzky budú zabezpečené a monitorované bezpečnostné opatrenia vysokých štandardov pre zdravý chov rýb a pestovanie plodín. Systém uzatvorenia farmy – vegetario – sa v princípe nelíši od bežne využívaných konštrukcií skleníkov. Frekvencia využívania infraštruktúry sa taktiež v princípe nelíši od bežného občianskeho využívania v objeme priemernej domácnosti, obývajúcej rodinný dom. Preto vzhľadom na vyššie uvedené nepredpokladáme zvýšenie rizík pre životné prostredie v rámci lokality posudzovaného zámeru. Sumarizácia predpokladaných vplyvov je uvedená v časti nižšie.

Sumarizácia vplyvov

V nasledujúcej tabuľke je uvedená sumarizácia reálnych aj potenciálnych vplyvov navrhovanej činnosti. Uvedený sumár vplyvov nie je vyčerpávajúci, pričom v tabuľke sú uvedené len relevantné vplyvy v ich základných charakteristikách tak, ako je uvedené v texte vyššie:

Tabuľka: Sumarizácia vplyvov

Vplyvy na životné prostredie – počas výstavby a prevádzky	**bez vplyvu**	**pozitívny**	**priamy**	**dlhodobý**
Biotopy	X			
Hluk	X			
Ovzdušie	X			
Pôda	X			
Voda	X			
Horninové prostredie	X			
ÚSES	X			
Chránené územia	X			

Scenéria krajiny	X			
Kultúrne pamiatky	X			
Doprava	X			
Infraštruktúra	X			
Poľnohospodárstvo		X	X	X
Lesné hospodárstvo	X			
Obyvateľstvo	X			
Pracovné príležitosti		X	X	X

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

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

Navrhovaná činnosť „Akvaponická prevádzka Veľké Rovné“ je navrhovaná v jednom variante. Navrhovateľ požiadal o upustenie od variantného riešenia, na základe žiadosti navrhovateľa, čomu Okresný úrad Bytča, Odbor starostlivosti o životné prostredie, listom číslo OU-BY-OSZP-2019/000145-2/Koc zo dňa 24.01.2019 vyhovel. Porovnanie variantov vychádza z komplexného hodnotenia navrhovaného variantu v komparácii s nulovým variantom tzn. zachovaním súčasného stavu.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať na jestvujúcich pozemkoch zaradených ako zastavané plochy a nádvoria, ktoré v prípravnej fáze vyžadujú minimálne úpravy súvisiace s výstavbou jednotky a vo fáze realizačnej budú mať pri ľubovoľnom variante relevantnej činnosti – ako uzatvorený funkčný celok - minimálny dosah na okolité prostredie. Vzhľadom na skutočnosť, že dotknuté parcely sú pevne vybraté a v rámci areálu sú pre farmu „Akvaponickej prevádzky Veľké Rovné“ najvhodnejšie (minimálne zaťaženie životného prostredia) nie je zmysluplné riešiť posudzovanú činnosť variantne z lokalitného ani iného funkčného hľadiska.

Dôvody realizácie jedného riešenia navrhovanej činnosti pri alternatíve nulového riešenia sú nasledujúce:

- predmetné pozemky svojim charakterom nepredstavujú žiadne negatívne dopady v prípade realizácie posudzovaného zámeru, nedôjde k znehodnoteniu pôdy a nebude ohrozená prípadnou výstavbou a prevádzkou fauna, flóra, významné biotopy ani okolité životné prostredie;
- prevádzka bude obsahovať technológie s nízkou a komplexnou kapacitou pri zachovaní najvyššej možnej výkonnosti, pričom technológie budú v odhlučnenej, murovanej časti prevádzky s príslušnou priestorovou kapacitou. Uvedená kapacita je minimálna, preto je akýkoľvek iný (väčší) variant irelevantný z pohľadu ďalšej prípadnej minimalizácie vplyvov;
- akvaponická farma bude realizovaná v nízkom výkonnostnom objeme chovu rýb aj pestovania v rámci vegetaria, zabezpečujúcom maximálnu efektivitu využitia v produkčnom, funkčnom, ekologickom a ekonomickom aspekte, preto akýkoľvek iný variant by vyžadoval navýšenie vstupov ale aj výstupov pri realizácii výstavby aj samotnej prevádzke farmy. Tým by sa úmerne zvyšovali prípadné dopady tejto prevádzky na životné prostredie, preto ďalšia minimalizácia zámeru nie je možná vzhľadom na zvolené vstupy aj výstupy ako aj možnosti predmetnej lokality. V podstate je variantným riešením iba riešenie nulové.

Vzhľadom na skutočnosť, že súčasťou navrhovanej činnosti bude obstarané inovatívne avšak základné technologické vybavenie potrebné pre funkčnosť navrhovaného zámeru bude pri ľubovoľnom variante umiestnené v izolovanej murovanej miestnosti, pričom základné technologické vybavenie potrebné pre akýkoľvek obdobný variant navrhovanej činnosti zároveň zabezpečí komplexnosť realizácie akvaponickej prevádzky.

Porovnávanými variantmi sú:

- navrhovaný zámer – vybudovanie akvaponickej prevádzky;
- nulový variant – nevybudovanie akvaponickej prevádzky.

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti sme stanovili nasledovné kritéria vyplývajúce z komparatívnej analýzy jednotlivých kritérií ako vyplýva z kontextu celkového posúdenia zámeru:

Environmentálne

1. vplyvy na obyvateľstvo – vo význame jeho aktivít a zdravia;
2. vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny;
3. vplyvy na ovzdušie;
4. vplyvy na vodné pomery a pôdu;
4. vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy;
5. vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz;
5. vplyvy na ÚSES, urbánny komplex a využívanie zeme.

Socio-ekonomické

5. vplyvy na obyvateľstvo – v kontexte zamestnanosti;
6. vplyvy na kultúrne, historické pamiatky a archeologické, paleontologické náleziská a významné geologické lokality;
7. vplyvy na poľnohospodárstvo;
8. vplyvy na dopravu a infraštruktúru.

V. 2 Komparatívna analýza jednotlivých vplyvov

Vplyvy na obyvateľstvo – vo význame jeho aktivít a zdravia

Inovatívny a ekologicky vhodný charakter prevádzky akvaponickej farmy nebude mať vplyv na zmeny v kvalitách životného prostredia obyvateľov. Vzhľadom na uzatvorenosť a celkové zabezpečenie farmy nebudú obyvatelia pociťovať diskomfort z jej prevádzky nad rámec bežných okolitých podmienok životného prostredia obyvateľov. Vplyvy spojené so zabezpečením vstupov a výstupov do a z prevádzky budú mať sporadický charakter v súlade so vznikajúcimi potrebami pre udržateľnosť realizácie. Nebude preto dochádzať napríklad k permanencii každodenného využívania miestnych komunikácií, dopravou, ktorá by nadmerne zvyšovala hluk, prašnosť a emisie skleníkových plynov a tuhých častíc. Prevádzka farmy bude ekologicky vhodná a inovatívna, uzatvorená, technické zázemie odhlučnené, otvorené priestory počas letného odvetrávania priestoru zabezpečené sieťami a priestor zabezpečený odsávacími zariadeniami s uhlíkovými filtrami a filtrami v rámci vodného systému farmy, s odpadmi bude nakladané na základe zmluvnej spolupráce s oprávnenou osobou. Vzhľadom na uvedené nepredpokladáme žiadne negatívne vplyvy na miestne obyvateľstvo. Variant posudzovaného riešenia predpokladá oproti posudzovanému zámeru zmeny v štruktúre funkčného využívania predmetných pozemkov v rámci navrhovanej lokality. Táto zmena využívania pozemkov však nebude mať výraznejší vplyv nad rámec využívania obytných domov a občianskej infraštruktúry v rámci lokality predmetného zámeru. Nesporným pozitívom je lokálna produkcia zdravých potravín.

Vplyvy na horninové prostredie a nerastné suroviny

Výstavba akvaponickej prevádzky nebude mať vplyv na horninové prostredie, pretože bude postavená na pozemkoch definovaných a v súčasnosti aj reálne funkčných ako zastavané pozemky a nádvoria. Vo vzťahu k vyššie uvedenému nedôjde k narušeniu kvalitného pôdneho fondu horninového prostredia ani geomorfologických pomerov. Na lokalite ani v širšom okolí navrhovaného zámeru neboli identifikované žiadne hodnotné náleziská nerastných surovín a neboli zaznamenané žiadne geodynamické javy. Nulový variant a variant predpokladaného riešenia sú zhodne bez vplyvu na horninové prostredie, a nerastné suroviny.

Vplyvy na ovzdušie

Doprava na cestnej komunikácii bude mať minimálny vplyv na kvalitu ovzdušia v lokalite navrhovaného zámeru a doprava nebude presahovať rámec bežnej frekvencie pre tento typ lokality a priľahlých zón obce Veľké Rovné. Nárast emisií z dopravy bude nepatrný a samotná doprava nepravidelná - necyklická. Posudzovaný zámer nezmení kvalitu ovzdušia v relevantnom význame merateľných ukazovateľov. Realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na lokálnu klímu ani na klimatické podmienky v širšom území obce Veľké Rovné. Nulový variant a variant predpokladaného riešenia sú zhodne bez relevantného merateľného vplyvu na kvalitu ovzdušia v lokalite predpokladaného zámeru.

Vplyvy na vodné pomery a pôdu

Odpadová voda bude odvádzaná do kanalizácie. V rámci prevádzky akvaponickej farmy budú inštalované filtračné zariadenia, pričom akvaponická prevádzka v navrhovanom nenulovom variante bude zabezpečovať odfiltrovanie kalov a sedimentov z odchovu rýb. Prirodzené prostredie rýb sa nelíši od prirodzeného prostredia vodných tokov, v ktorých prežívajú vo voľnej prírode. Avšak uzatvorená akvaponická farma bude bezpečná z dôvodu, že kým na rozdiel od voľných tokov, ktoré môžu byť kontaminované z ľubovoľného zdroja, v bezpečnej uzatvorenej prevádzke akvaponickej farmy podobné riziko nehrozí. Nehrozí taktiež kontaminácia spodných vôd, pretože akvaponická farma bude realizovaná v nádržiach, voda bude rozvádzaná cez potrubia, betónové žľaby a izolované výpuste.

Vzhľadom na vyššie uvedené nebude mať prevádzkovanie akvaponickej farmy negatívny dopad na vodný tok Rovnianka a ani nevyvolá osobitné vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu.

Akvaponická farma nebude mať negatívny vplyv na pôdu ani nespôsobí jej kontamináciu, pretože farma bude uzatvorená a v úplnosti svojou konštrukciou odizolovaná od pôdneho základu. Farma bude vybudovaná na pozemkoch definovaných ako zastavané plochy a nádvoria a nebude predstavovať zásah do kvalitného pôdneho ani lesného pozemkového fondu. Špičkové technológie a charakter uzatvorenia a odizolovania prevádzky spolu s monitorovacími zariadeniami sú prirodzenou možnosťou pre zabezpečenie ekologicky vhodného chovu rýb a pestovania rastlín. Variant predpokladaného riešenia predpokladá zvýšenie spotreby vody na vstupe a výpuste na výstupe. Navrhovaný variant však bude realizovaný v súlade s pravidlami vodného hospodárstva, pričom vodný cyklus bude v rámci akvaponickej prevádzky viacnásobne filtrovaný, takže nedôjde k zníženiu kvality vypúšťaných vôd do miestnej kanalizácie nad charakter bežného znečistenia vody v domácnostiach dotknutej lokality. Nespornou výhodou bude ochladenie okolitého prostredia cirkulujúcou vodou v systéme akvaponickej farmy, ktoré je vhodnou prevenciou pred

globálnym otepľovaním. Navrhovaný variant je z tohto pohľadu výhodnejší ako variant nulový.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V lokalite realizovaného zámeru ako aj v širšej lokalite intravilánu obce Veľké Rovné je fauna a flóra relatívne chudobná. Nachádzajú sa tu takmer výlučne len antropogénne biotopy. Tie nevyžadujú sprísnené požiadavky na ochranu ich prírodného prostredia.

Realizácia a prevádzka akvaponickej farmy nebude mať negatívny vplyv na miestnu faunu, flóru ani ich biotopy. Farma bude realizovaná na zastavaných pozemkoch a nádvoriach, na ktorých sa nevyskytujú žiadne významnejšie živočíšne a rastlinné druhy. V prípade odvetrania priestoru najmä v letných mesiacoch budú otvorené časti vegetaria zabezpečené sieťami proti hmyzu, takže nebude dochádzať k množeniu hmyzu v priestore farmy. Nulový variant a variant predpokladaného riešenia sú zhodne bez relevantného priameho vplyvu na faunu, flóru a biotopy v lokalite predpokladaného zámeru.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Realizáciou akvaponickej farmy nedôjde k významnejšej zmene využívania krajiny v dotknutom území. K zmene vplyvu na krajinu vzhľadom na uzatvorenosť systému farmy dôjde iba v minimálnej miere. Nezmení sa charakter pozemku, na ktorom je realizovaná činnosť a architektúra stavby farmy je estetická, moderná, pričom zároveň bude zodpovedať koloritu okolitého prostredia a funkčnému využitiu objektov v dlhodobom časovom horizonte. Nulový variant a variant predpokladaného riešenia sú zhodne bez relevantného priameho vplyvu na štruktúru a využívanie krajiny a krajinný obraz v lokalite predpokladaného zámeru.

Vplyvy na ÚSES, urbánny komplex a využívanie zeme

Realizácia navrhovanej akvaponickej farmy vzhľadom na inovatívny a ekologický charakter prevádzky nemá priamy ani nepriamy vplyvy na prvky regionálneho ani miestneho Územného systému ekologickej stability (ďalej len „ÚSES“). Stavba akvaponickej farmy nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES, pričom ekologickým a inovatívnym charakterom nemá realizácia navrhovanej činnosti priamy ani nepriamy vplyvy na urbánny charakter a využívanie zeme. Nulový variant a variant predpokladaného riešenia sú zhodne bez relevantného priameho vplyvu na ÚSES v lokalite predpokladaného zámeru.

Vplyvy na kultúrne, historické pamiatky a archeologické, paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V lokalite, ani v širšom území realizácie predpokladaného zámeru nie sú identifikované ani predpokladané žiadne archeologické ani paleontologické náleziská ani významné geologické lokality. V dotknutom území nie sú ani kultúrne a historické pamiatky, alebo

pamiatkovo chránené objekty, nepredpokladáme preto žiaden priamy ani nepriamy vplyv na vyššie uvedené aspekty. Nulový variant a variant predpokladaného riešenia sú zhodne bez relevantného priameho vplyvu na uvedené aspekty v lokalite predpokladaného zámeru.

Vplyvy na obyvateľstvo

Nesporným, priamym pozitívnym vplyvom realizácie posudzovaného zámeru bude vytvorenie 4 – 5 nových pracovných miest v prevádzke akvaponickej farmy.

Oproti nulovému variantu ide o nespornú výhodu realizácie posudzovaného zámeru.

Vplyvy na poľnohospodárstvo

Pozitívnym vplyvom na poľnohospodárstvo bude vytvorenie nových ekologicky vhodných chovateľských a pestovateľských postupov využívajúcich ekologicky vhodnú a ekonomicky udržateľnú symbiózu chovu rýb a pestovania plodín. Navrhovaný variant oproti nultému variantu poskytuje v kontexte uvedeného nespornú výhodu ako priamy dôsledok realizácie posudzovaného variantu realizácie zámeru akvaponickej farmy.

Vplyvy na dopravu a infraštruktúru

Doprava bude vplyvom navrhovanej činnosti zvýšená len v nepatrnej miere, pretože vstupy aj výstupy budú realizované ad-hoc dopravou, v súlade s aktuálnymi potrebami prevádzky. Nepredpokladáme dennú intenzitu dopravy vstupov a výstupov, pretože by to bolo v rozpore s ekonomickou stránkou realizácie zámeru. Zámerom je hospodárne využívanie všetkých zdrojov – dopravu nevynímajúc. Nulový variant a variant predpokladaného riešenia sú zhodne bez relevantného priameho merateľného vplyvu na uvedené aspekty v lokalite predpokladaného zámeru.

V.3 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Komparatívna analýza navrhovaného a nulového variantu vyústila do identifikácie troch aspektov, ktoré sa líšia – ide o pozitíva vyplývajúce z dopadov navrhovanej činnosti na poľnohospodárstvo, zdravie obyvateľstva v kontexte produkcie zdravých produktov a dopadov na socio-ekonomické aspekty v kontexte zvýšenia zamestnanosti. Ostatné aspekty a parametre posudzovaného variantu nepredstavujú zvýšené riziká ani významnejšie pozitíva vo vzťahu k životnému prostrediu a zdraviu obyvateľstva. Nulový a posudzovaný variant sa v ostatných aspektoch významnejšie nelíšia v charaktere relevantnosti merateľných ukazovateľov. Preto sa optimálnym variantom javí realizácia posudzovaného variantu – realizácie „Akvaponickej farmy Veľké Rovné“.

V.4 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Nulový variant ako aj variant posudzovaného zámeru nepredstavujú vo väčšine posudzovaných aspektov významnejšie zmeny v charaktere organizácie a funkčnosti

systémov občianskych aktivít a štruktúry občianskej vybavenosti. Prevádzka akvaponickej farmy Veľké Rovné bude mať svojim objemom charakter výstavby bežného rodinného domu s presklenou časťou vegetaria, ktoré sa od bežných skleníkov líši iba progresívnym sklonom jednotlivých stien kvôli efektivizácii využitia svetla. Spotreba vstupných zdrojov a nakladanie s výstupmi z prevádzky – najmä vody, elektrickej energie, prípadného vykurovania v extrémnych mrazoch a pod. - sa vzhľadom na uzatvorenosť prevádzky taktiež nelíši od objektov využívaných v lokalite predpokladaného zámeru. Relevantnými pozitívami navrhovaného riešenia v komparácii s nulovým variantom vzhľadom na vyššie uvedené sa javí rozšírenie potravinovej produkcie a tým aj prístup k zdravým potravinám a implementácia princípov potravinovej sebestačnosti, ďalej efektívne využívanie zdrojov potravinárskej produkcie v kontexte symbiotického chovu rýb a pestovania poľnohospodárskych plodín, ako aj priameho nárastu zamestnanosti v obci Veľké Rovné. Preto sa vzhľadom na uvedené javí výhodnejším nenulový – tzn. posudzovaný variant predpokladaného zámeru.

VI. Mapová a obrazová dokumentácia

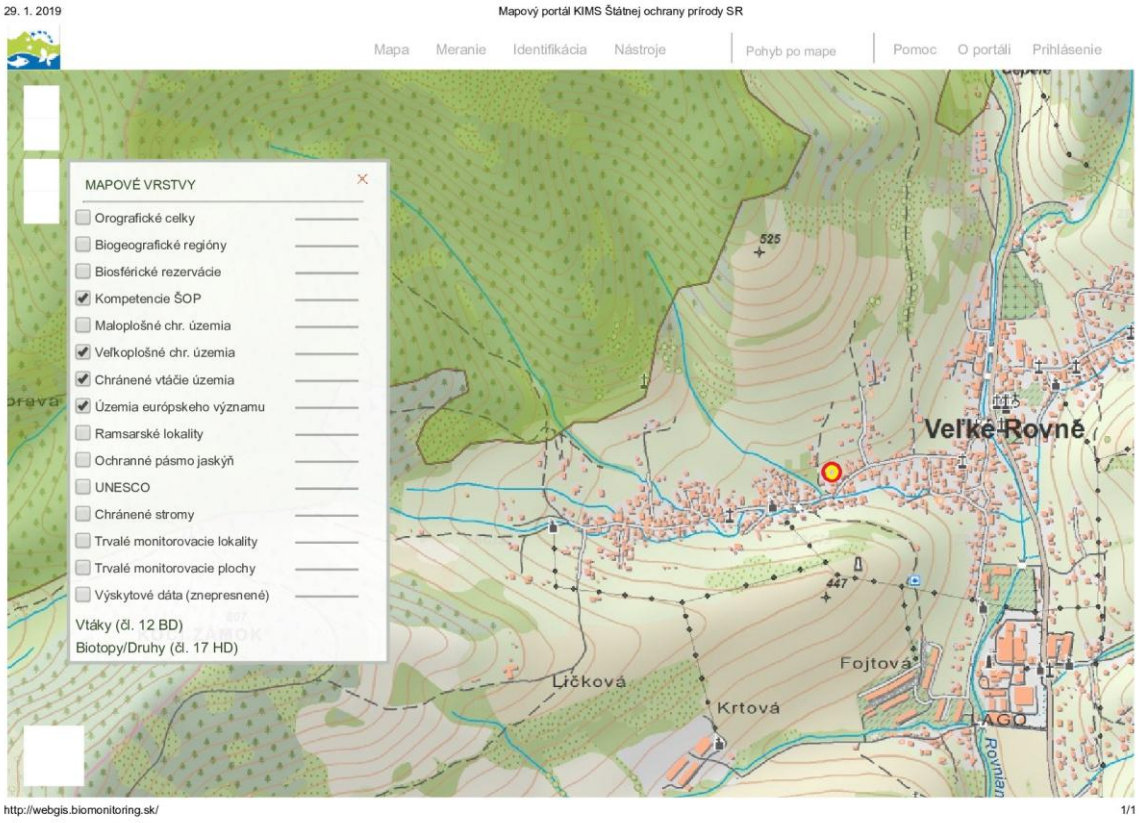
Mapové prílohy:

- *Príloha č. 1:* Lokalizácia zámeru v obci Veľké Rovné
- *Príloha č. 2:* Satelitná projekcia lokalizácie zámeru
- *Príloha č. 3:* Umiestnenie akvaponickj prevádzky – užšia lokalita
- *Príloha č. 4:* Umiestnenie akvaponickej prevádzky – konkrétna lokalizácia

Obrazové prílohy:

- *Príloha č. 5:* Popis jednotlivých súčastí akvaponickej prevádzky Veľké Rovné
- *Príloha č. 6:* Obrazová 3D projekcia perspektívy akvaponickej prevádzky
- *Príloha č. 7:* Obrazová 2D projekcia umiestnenia jednotlivých súčastí prevádzky
- *Príloha č. 8:* Obrazová 3D projekcia konštrukčného celku prevádzky

Príloha č. 1: Lokalizácia zámeru v obci Veľké Rovné



Príloha č. 2: Satelitná projekcia lokalizácie zámeru

© Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

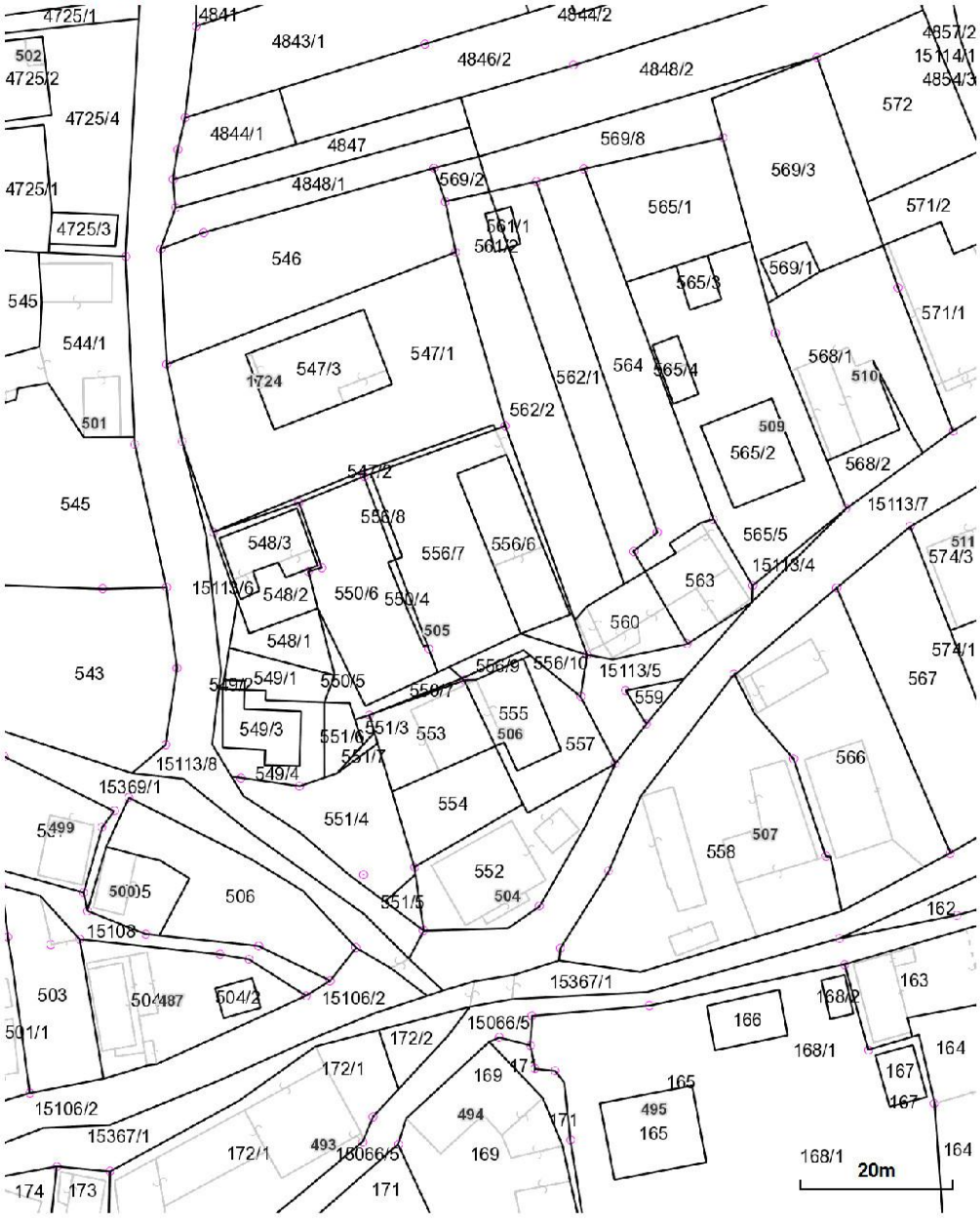
Umiestenie Akvaponickej prevádzky

Žilinský kraj > Bytča > Veľké Rovné > k.ú. Veľké Rovné

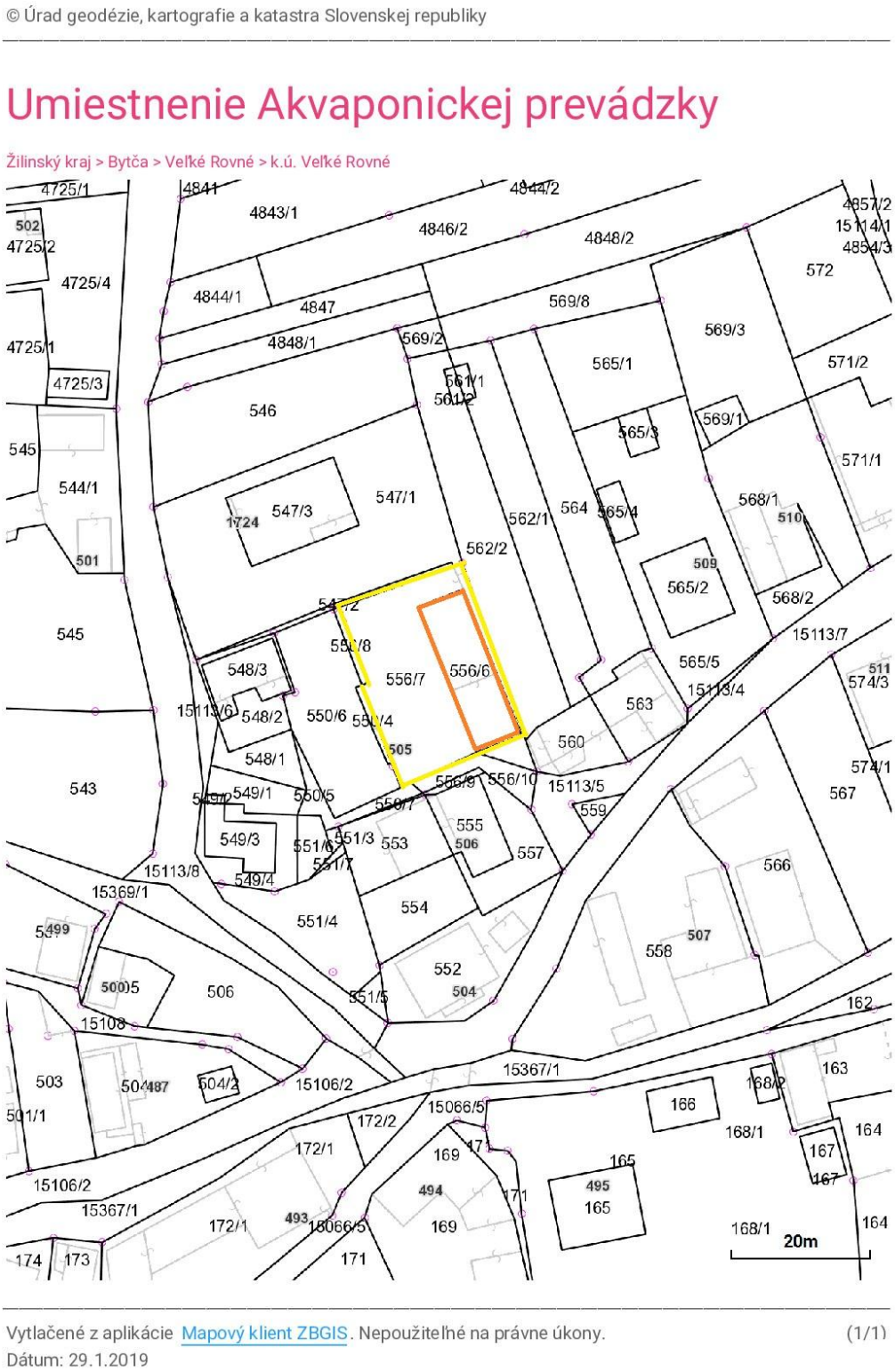


Vytlačené z aplikácie Mapový klient ZBGIS. Nepoužiteľné na právne úkony. (1/1)
Dátum: 29.1.2019

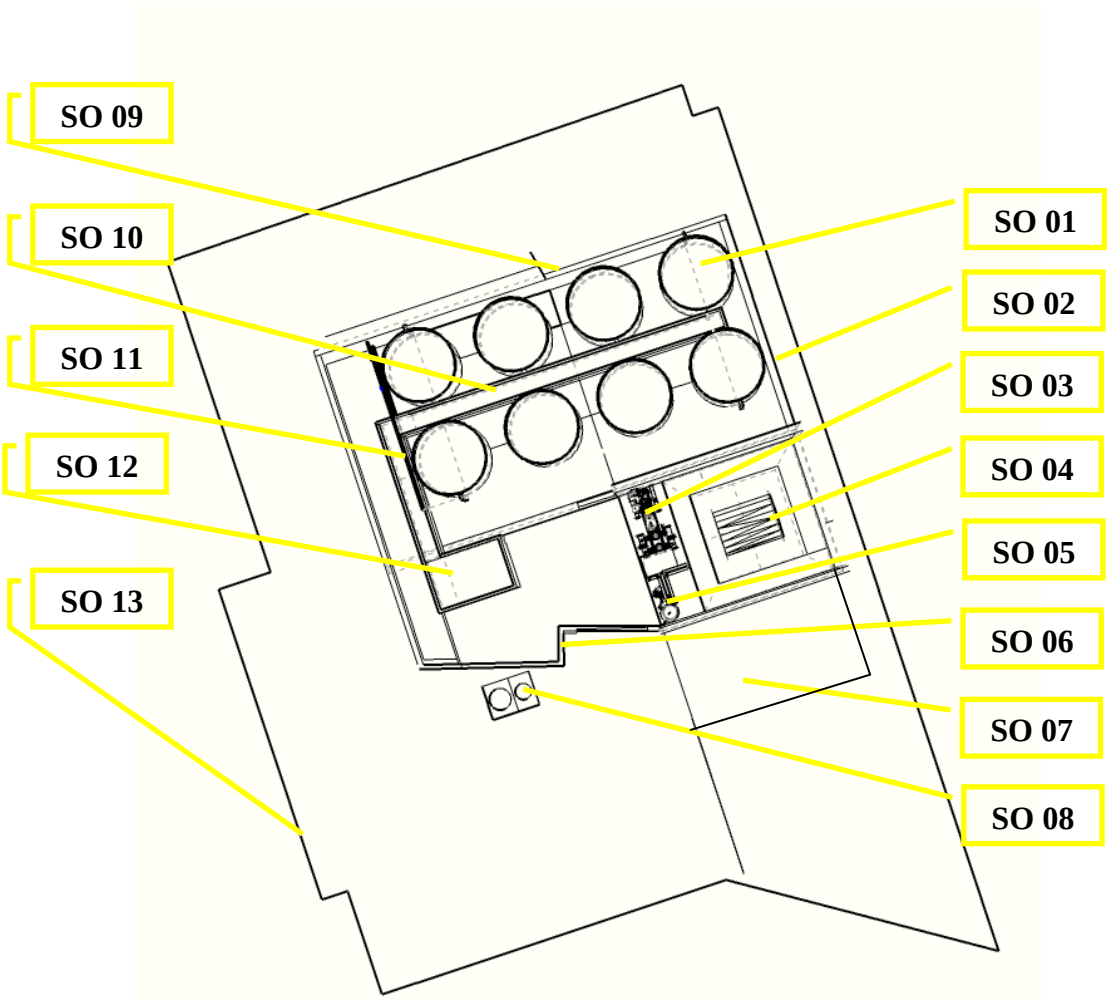
Príloha č. 3: Umiestnenie akvaponickj prevádzky – užšia lokalita



Príloha č. 4: Umiestnenie akvaponickej prevádzky – konkrétna lokalizácia

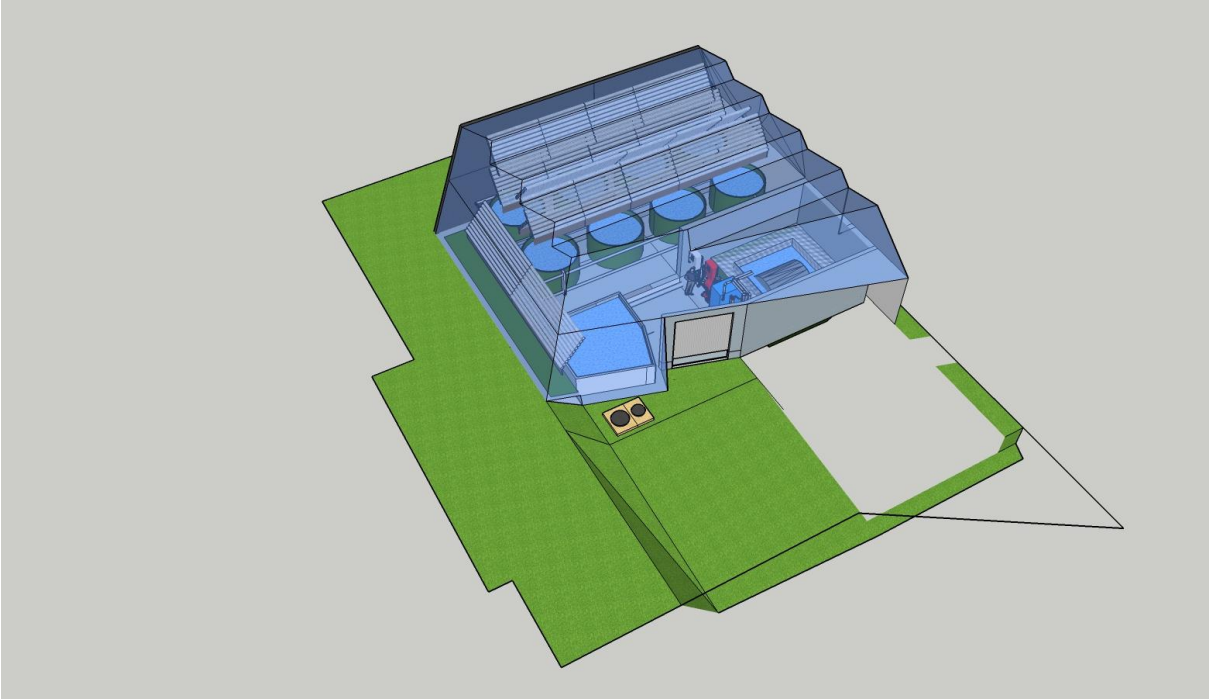


Príloha č. 5: Popis jednotlivých súčastí akvaponickej prevádzky Veľké Rovné

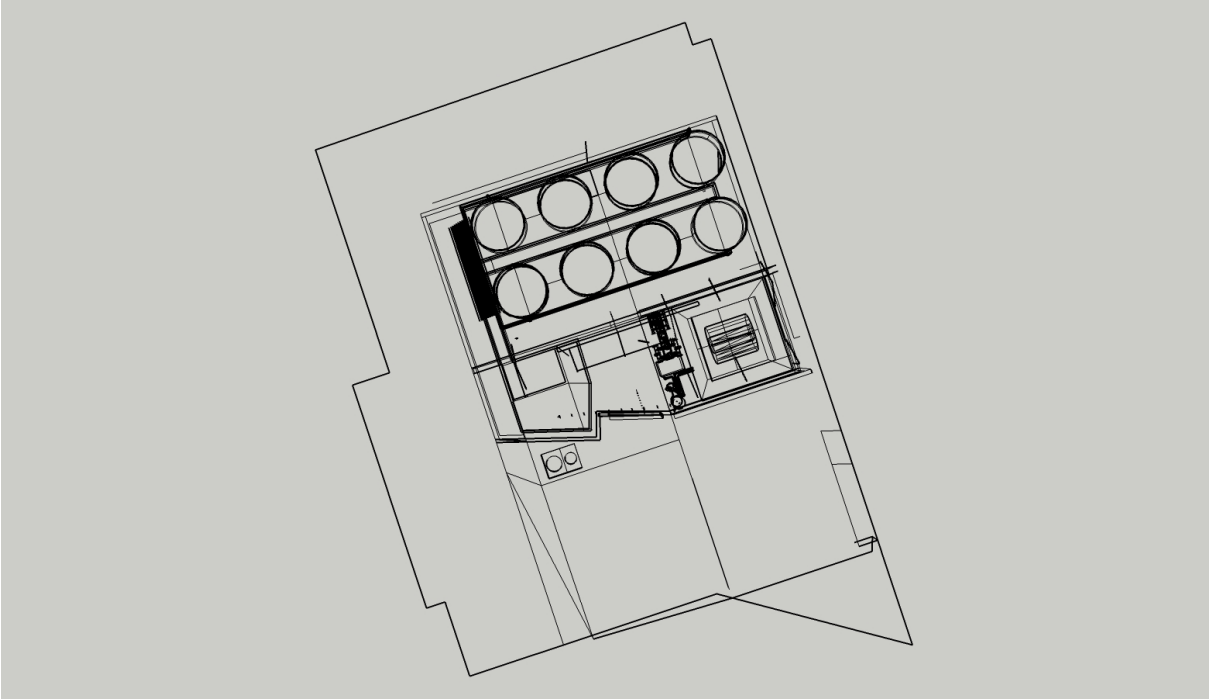


SO – 01 Akvakultúrne chovné nádrže
SO – 02 Ohraničene stavby
SO – 03 Čerpadlová skupina, technické zázemie
SO – 04 Čistička vody, sedimentu, kalov a pod.
SO – 05 Okysličovanie, aditíva, technické zázemie
SO – 06 Ohraničenie vegetario
SO – 07 Príprava krmiva, suchý sklad, technické zázemie
SO – 08 Vodomerné a kanalizačné šachty
SO – 09 Akumulačná stena Vegetario
SO – 10 Vypúšťací a odberný kanál
SO - 11 Akvaponické pestovateľské plochy na prízemí
SO – 12 Odchytávací bazén
SO – 13 Ohraničenie pozemku, oplotenie

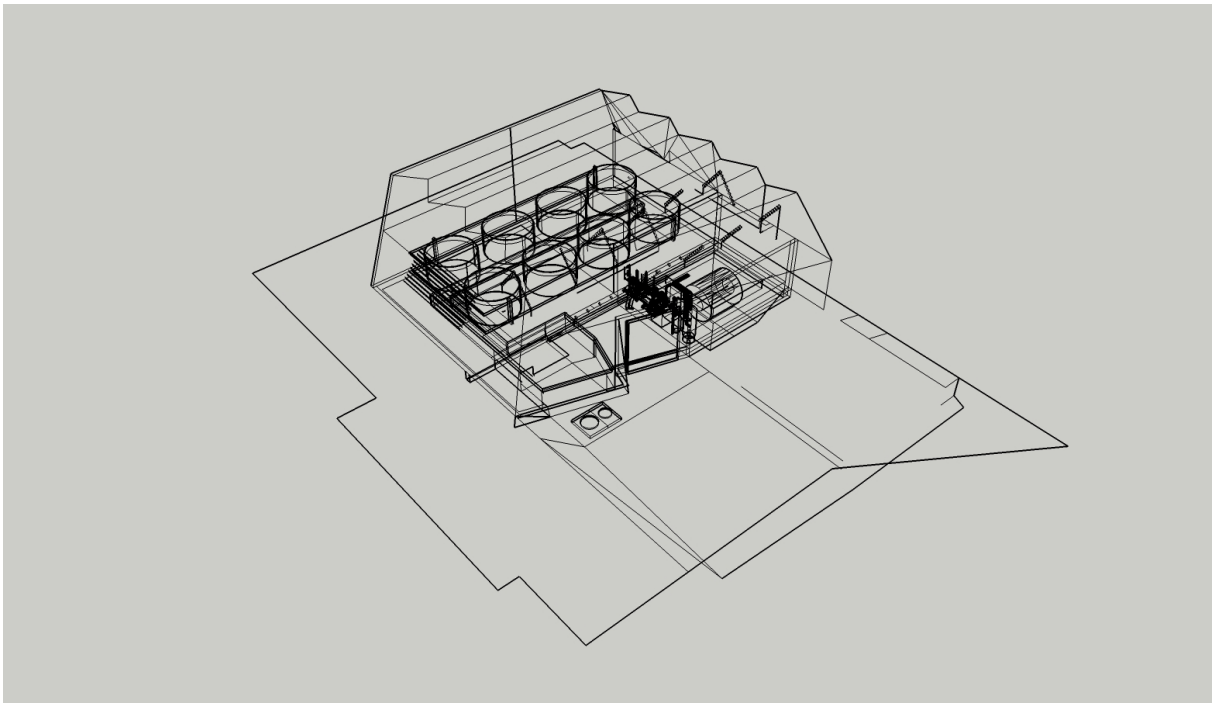
Príloha č. 6: Obrazová 3D projekcia perspektívy akvaponickej prevádzky



Príloha č. 7: Obrazová 2D projekcia umiestnenia jednotlivých súčastí prevádzky



Príloha č. 8: Obrazová 3D projekcia konštrukčného celku prevádzky



VII. Doplňujúce informácie k zámeru

VII.1 Dokumentácie, štúdie, stanoviská

- Žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti v zmysle §22, ods.7 Zákona č. 24/2006 Z.z. zo dňa 21.12.2018;
- Upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti, Okresný úrad Bytča, Odbor starostlivosti o životné prostredie, list číslo OU-BY-OSZP-2019/000145-2/Koc zo dňa 24.01.2019

VII.2 Použitá literatúra a ostatné pramene

- ČURLÍK J., ŠEFČÍK P., 1999: *Geochemický atlas Slovenskej republiky. Časť V*: *Pôdy*, MŽP SR Bratislava
- FUTTÁK, J. et. al., 1966: *Fytografické členenie Slovenska I.* Veda, Vydavateľstvo SAV, Bratislava;
- HAJNIKOVÁ, M. A kol., 2006: *Aktualizácia prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Bytča, Žilina a Kysucké Nové Mesto*, SAŽP Žilina;
- KLINDA, J., LIESKOVSKÁ, Z. a kol., 2005: *Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky*, MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica;
- KROPITZ, P., PIVARČI, M., 1998: *ÚPN – VÚC Žilinského kraja*, Združenie VÚC Žilina;
- KROPITZ, P., PIVARČI, M., 2004: ÚPN – VÚC Žilinského kraja, Zmeny a doplnky;
- KRUŠINSKÝ, Š., 2003: Územný plán obce Veľké Rovné, Prieskumy a rozbory, Žilina;
- KRUŠINSKÝ, Š., AUXT, P., 2004: Územný plán obce Veľké Rovné, Krajinnoekologický plán, Žilina;
- *Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2004*, SHMÚ, 2005;
- *Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2003 – 2004*, SHMÚ Bratislava 2005;
- MATULA, M., a kol., 1988: *Atlas inžinierskogeologických máp SSR 1:200 000.* Bratislava, Katedra inžinierskej geológie Prírodovedeckej fakulty UK, Slovenský geologický úrad, Geologický ústav Dionýza Štúra, 1988;
- MAZÚR, E. a kol., 1980: *Atlas Slovenskej socialistickej republiky*. Bratislava: Slovenská akadémia vied a Slovenský úrad geodézie a kartografie, 1980;
- MAZÚR, E., LUKNIŠ, M., 1978: Regionálne geomorfologické členenie Slovenska. Geografický čas;
- MICHALKO, J. a kol., 1986: *Geobotanická mapa ČSSR. SSR,* Veda, Bratislava;
- MIKLÓŠ, L. a kol., 2002: *Atlas krajiny SR*, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica;
- PLESNÍK, P. a kol., 1989: Malá slovenská vlastiveda. Obzor, Bratislava;
- SLOTÍKOVÁ, Z., 2010: Geomorfologické pomery Bytčianskej kotliny, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc

Zdroje právnych predpisov:

- Vyhláška č. 230/1998 Z. z. Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky o chove hospodárskych zvierat a o usmrcovaní jatočných zvierat;
- Všeobecne záväzná vyhláška OÚŽP Žilina č. 2/1995 z 22. 12. 1995, ktorou sa vyhlasuje zoznam chránených stromov v okrese Žilina, uverejnená vo Vestníku MŽP SR, ročník V, 1997;
- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny;
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny;
- Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu;
- Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny;
- Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí;
- Zákon č. 170/2009 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve v znení neskorších predpisov;
- Nariadenie vlády SR č. 223/1998 Z.z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu veľkého územného celku Žilinského kraja

Zdroje internetových informácií:

http://www.shmu.sk
https://slovak.statistics.sk
http://www.sodbtn.sk

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Žilina, 1. februára 2019

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Spracovateľ zámeru

PhDr. Milan Chromík
BJS Správcovská, s.r.o.
Kamenná 9
010 01 Žilina
Tel.: +421 908 062 926
e-mail: bio@bjenergy.sk

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov

Spracovateľ zámeru:

V Žiline, dňa 1. februára 2019

.....
PhDr. Milan Chromík

Zástupca navrhovateľa zámeru:

V Žiline, dňa 1. februára 2019

.....
Ing. Jozef Bubica

Prijatie výsledku úplneho overenia ZEP

Výsledok overenia ZEP

Správa	b0b64a22-b950-42a8-87d7-a67bfd4cba4c
Typ výsledku overenia	1
Popis výsledku overenia	Úplné

Objekt

Id	a6b61414-fc1b-43d8-a3ed-fe72636b24ba

Objekt

Id	a1e23e38-0897-45fe-8383-401c8627bea6

Potvrdenie o odoslaní podania

Odosielateľ a prijímateľ

Odosielateľ	ico://sk/46976272
Názov odosielateľa	
Identifikátor odosielateľa	
Prijímateľ	ico://sk/00151866_10111
Názov prijímateľa	
Identifikátor prijímateľa	

Odoslaná správa

Identifikátor správy	b0b64a22-b950-42a8-87d7-a67bfd4cba4c
Predmet správy	Všeobecná agenda
Značka odosielateľa	
Značka prijímateľa	
Dátum a čas prijatia	06.02.2019 10:16

Doručenka

Odosielateľ a prijímateľ

Odosielateľ	ico://sk/46976272
Príjímateľ	ico://sk/00151866_10111

Informácie o doručovaní

Dátum a čas doručenia	06.02.2019 10:18:30

Doručovaná správa

Identifikátor správy	b0b64a22-b950-42a8-87d7-a67bfd4cba4c

Kontrolný súčet

Kanonikalizácia	http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315
Typ	http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256
Hodnota	YMZjIU1Idid4Wwh4QHVAkRlOVaNhJlwX8ysAVhlI

Prílohy

Príloha

Identifikátor elektronického dokumentu	a6b61414-fc1b-43d8-a3ed-fe72636b24ba

Príloha

Identifikátor elektronického dokumentu	a1e23e38-0897-45fe-8383-401c8627bea6