

Zámer

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



Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – kompostáreň Veľké Dravce

Navrhovateľ : AGRO CS Slovakia, a.s.

máj 2013

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	6
1. Názov	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo	6
4. Oprávnený zástupca navrhovateľa	6
5. Osoba, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti	6
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
1. Názov	7
2. Účel	7
3. Užívateľ	8
4. Charakter navrhovanej činnosti	8
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	9
7. Termín začatia a skončenia prevádzky navrhovanej činnosti	9
8. Stručný popis technického a technologického riešenia	10
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	19
10. Celkové náklady	19
11. Zoznam dotknutých obcí	19
12. Dotknutý samosprávny kraj	19
13. Dotknuté orgány	20
14. Povoľujúci orgán	20
15. Rezortný orgán	20
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	20
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	20
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	21
1. Charakteristika prírodného prostredia	21
1.1. Geomorfológia	21
1.2. Geologické pomery územia	21
1.2.1. Geologická stavba	21
1.2.2. Inžinierskogeologické pomery	23
1.2.3. Hydrogeologická charakteristika	23
1.2.4. Seizmická, tektonické poruchy, svahové pohyby	23
1.3. Klíma	24
1.3.1. Klimaticko-geografické typy	24
1.3.2. Zrážky	25
1.3.3. Veterné pomery	26

1.4. Voda.....	27
1.4.1 Vodné plochy.....	30
1.4.2 Podzemná voda	30
1.5. Pôda.....	34
1.6. Fauna, flóra a vegetácia.....	34
1.7. Chránené územia.....	37
1.7.1. Chránené vtáčie územia (Natura 2000) CHVÚ Poipлие.....	37
1.7.2. Klimaticko-geografické typy	38
1.7.3. Chránené parky, oblasti, rezervácie, pamiatky, areály.....	38
1.7.4 Národné parky.....	39
1.7.5 Chránené krajinné oblasti.....	39
1.7.6 Národné prírodné rezervácie.....	40
1.7.7 Prírodné rezervácie.....	40
1.7.8 Národné prírodné pamiatky.....	41
1.7.9 Prírodné pamiatky.....	41
1.7.10 Chránené areály.....	41
1.7.11. Chránené vodohospodárske oblasti.....	42
1.8. Mokrade	42
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	43
2.1. Krajina, krajinný obraz.....	43
2.2. Stabilita krajiny.....	43
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	44
3.1. Obyvateľstvo	44
3.2. Sídla	45
3.3. Zásobovanie pitnou vodou	45
3.4. Odvádzanie odpadových vôd a čistiarne odpadových vôd.....	45
3.5. Priemysel.....	45
3.6. Poľnohospodárstvo.....	46
3.7. Lesné hospodárstvo.....	46
3.10. Služby.....	47
3.11. Rekreácia a cestovný ruch	47
3.12. Kultúrohistorické pamiatky.....	48
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	49
4.1. Geologické a geomorfologické pomery.....	49
4.2. Ovzdušie.....	49
4.3. Kvalita vôd.....	50
4.3.1. Podzemné vody	50
4.3.2. Povrchové vody	51
4.4. Kvalita pôdy a horninového prostredia	51
4.5. Fauna, flóra, vegetácia.....	51

4.6. Skládky, smetiská, devastované plochy.....	52
4.7. Hluk.....	52
4.8. Radónové riziko	52
4.9. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva.....	52

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE ... 54

1. Požiadavky na vstupy.....	54
1.1. Záber pôdy.....	54
1.2. Spotreba vody a elektrickej energie	54
1.3. Nároky na pracovné sily.....	54
1.4. Iné nároky.....	54
1.5. Dopravná a iná infraštruktúra	54
2. Údaje o výstupoch a posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	54
2.1. Ovzdušie.....	54
2.2. Odpadové vody.....	55
2.3. Zdroje hluku	55
2.4. Odpady.....	55
2.5. Žiarenia	56
2.6. Nebezpečné látky.....	56
2.7. Vyvolané investície.....	56
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	57
3.1. Vplyv na vodu.....	57
3.1.1. Povrchová voda a podzemná voda	57
3.1.2. Vplyv na pôdu.....	57
3.1.3. Vplyv na kvalitu ovzdušia.....	57
3.1.4. Vplyv na biotu - ÚSES.....	57
3.1.5. Hodnotenie zdravotných rizík.....	57
3.1.6. Fauna	57
3.1.7. Flóra a vegetácia	57
3.2. Vplyvy na krajinu a scenériu	58
4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	58
4.1. Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva.....	58
5. Údaje o predpokladaný vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia	58
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	58
7. Predpokladané vplyvy presahujúce hranice štátu.....	58
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	58
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	58
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	59

10.1. Pôda a horninové prostredie	59
10.2. Podzemná a povrchová voda.....	59
10.3. Hluk.....	59
10.4. Ovzdušie.....	59
10.5. ÚSES.....	59
10.6. Vplyv na archeologické lokality.....	60
10.7. Odpady.....	60
10.8. Havarijný plán.....	60
10.9. Kompenzačné opatrenia.....	60
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	60
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.....	60
13. Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky.....	60
14. Koncepcia územného rozvoja Slovenska.....	60
15. Územný plán veľkého územného celku Banskobystrický kraj.....	61
16. Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Banskobystrického kraja.....	61
17. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	62

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU 63

1. Nulový variant – predpokladaný stav ak by sa zámer neuskutočnil.....	63
2. Porovnanie nulového a navrhovaného variantu.....	63

VI. MAPOVÁ A INÁ DOKUMENTÁCIA 64

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU..... 65

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.....	65
1.1. Zoznam správ a štúdií, použitých na vypracovanie zámeru.....	65
1.2 Zoznam použitej literatúry.....	65
1.3. Zoznam najdôležitejších použitých legislatívnych noriem.....	65

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 67

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 67

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov

AGRO CS Slovakia, a.s.

2. Identifikačné číslo

36 042 161

3. Sídlo

Námestie republiky 5, 984 01 Lučenec

4. Oprávnený zástupca navrhovateľa

Meno : Ing. Vladimír Mužila – podpredseda predstavenstva, riaditeľ závodu
Adresa : Námestie republiky č. 5, 984 01 Lučenec
Tel. číslo : 047/437 3278
e-mail : agrocs@agrocs.sk

5. Osoba, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti

Kontaktná osoba : Štefan Haban
Adresa : Námestie republiky 5, 984 01 Lučenec
Telefónne číslo : 0918 855 001
e-mail : haban@agrocs.sk
Miesto na konzultácie : 985 42 Veľké Dravce

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – kompostáreň Veľké Dravce.

2. Účel

Cieľom riešenia je realizáciou II. etapy výstavby kompostárne čím sa zabezpečí zvýšenie kapacity zhodnocovania odpadov, výroby substrátov, kompostov a hnojív v areáli Veľké Dravce.

Snahou navrhovanej investície v areáli výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce je vybudovanie komplexného zariadenia na zhodnocovanie odpadov. Predpokladaná kapacita územia je 200 000 t, z uvedeného množstva je 175 000 t skladovacích plôch a 25 000 t na zhodnocovanie v kompostárni. Zariadenie bude vykonávať zhodnocovanie odpadov kategórie ostatný činnosťou uvedenou v prílohe č.2 k zákonu o odpadoch pod položkou R 3 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov), R 12 – úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 – R11 a to fyzikálnu úpravu vlastností vykúpených odpadov, R 13 - skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12.

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov sa nachádza v areáli výrobného závodu vo Veľkých Dravciach, v objektoch na to určených, ktoré tvoria uzatvorený cyklus nakladania s odpadmi. Odpady kategórie „ostatný“ budú zhodnocované na výsledný produkt kompost, ktorý bude expedovaný ako výrobok a využívaný aj pri výrobe pestovateľských substrátov na báze rašeliny a biohnojív na komplexnej linke zabezpečujúcej prípravu suroviny, dávkovanie zložiek, balenie výrobkov, ich paletovanie a expedíciu.

Technologický proces nakladania s odpadmi v zariadení bude spočívať najmä v týchto úkonoch :

- Dovoze a preberaní odpadov (odober vzorky odpadu a analýza odpadov) do zariadenia, zhromažďovaní odpadov, skladovaní odpadov, ich vzájomne zmiešavanie na spevných plochách v zmysle interných miešacích protokolov a následnej fermentácii.
- Úprave, drvení, preosievaní, triedení podľa frakcií.
- Dávkovaní do zásobníkov podľa druhov, namiešavaní požadovaného substrátu, preprava do výrobné haly pomocou dopravníkov.
- Výrobe substrátu pridávanie živín – minerálov, uhličitanu vápenatého a perlitu premiešavaní všetkých komponentov v bubnovom miešachi.
- Dávkovaní a balení kompostov, pestovateľských substrátov do plastových vriec, paletizácii výrobkov a expedícií.

3. Užívateľ

AGRO CS Slovakia, a.s., Nám. republiky 5, 984 01 Lučenec, výr. závod Veľké Dravce

4. Charakter navrhovanej činnosti

Predmetom zámeru je realizovať rozšírenie kapacity existujúceho zariadenia na zhodnocovanie odpadu v areáli navrhovateľa výrobnom závode Veľké Dravce. V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z., navrhovaná činnosť podlieha podľa prílohy č.8 zisťovaciemu konaniu tabuľky č.9 – Infraštruktúra – pol.č. 6 – Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov od 5 000 t/rok.

Zámer je vypracovaný v jednom variante a nulovom. Navrhovateľ požiadal o upustenie od variantného riešenia, čomu OÚŽP Lučenec listom pod zn. ŽP - 2013/ 00981-1 zo dňa 22.05.2013 vyhovel.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj	Banskobystrický kraj
Okres	Lučenec
Obec	Veľké Dravce, Nové Hony
Katastrálne územie	Nové Hony, Veľké Dravce
Parc.č.	1614, 160/2, 160/3, 160/4, 160/6, 163/8, 163/21, 163/22, 163/23, 163/24, 163/25, 163/26, 163/27, 163/29, 163/34, 163/37, 163/38, 163/39, 163/40, 163/41, 163/42, 163/43, 163/52, 163/53, 163/54, 163/55, 163/57, 163/58, 163/60, 163/61, 163/62, 163/63, 163/64, 170/2, 170/3, 170/4, 170/5, 309/3
Prevádzkovateľ zariadenia	AGRO CS Slovakia a.s., Námestie republiky 5, 984 01 Lučenec
Rok začatia prevádzkovania zariadenia	2013

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



7. Termín začatia a skončenia prevádzky navrhovanej činnosti

Navrhovaná doba výstavby:	5 mesiacov
Začatie realizácie – predpoklad:	07/2013
Ukončenie realizácie funkčnej časti:	07 / 2013

8. Stručný popis technického a technologického riešenia

Predmetné pozemky sa nachádzajú v katastrálnom území Veľké Dravce a Nové Hony. Areál závodu je na južnej a východnej strane ohraničený prístupovou cestou k rekreačnému zariadeniu rybník Veľké Dravce. Na západnej a severnej strane areálu výrobného závodu AGRO CS Slovakia, a.s. sa nachádza poľnohospodárska pôda. Dopravne je územie napojené komunikáciami II. triedy na štátnu cestu I/50 Bratislava - Košice. V súčasnosti je pozemok využívaný ako zastavaná plocha skladové priestory. Z morfológického pohľadu sa jedná o rovinný terén. V riešenom území sa nenachádza žiadna existujúca obytná zástavba. Investor uvažuje výhľadovo o priame prepojenie na štátnu cestu I/50. Prístup do riešeného územia je možný z obecnej komunikácie obce Veľké Dravce. Navrhovaná prepojovacia komunikácia v rámci riešeného územia bude v južnej časti napojená na existujúcu obecnú komunikáciu - pôvodná komunikácia ku rybníku. Prepojovacia komunikácia bude vedená po trase existujúcej poľnej cesty. Z prepojovacej komunikácie bude zjazd na hlavný prístup ku kompostárne.

Objekty areálu výroby substrátov, kompostov a hnojív možno rozdeliť na tieto základné funkčno-prevádzkové celky:

- a. Kompostáreň,
- b. Výroba substrátov,
- c. Skladovanie tovaru,
- d. Skladovanie surovín,
- e. Ostatné technické, administratívne a sociálne priestory.
- f. Vnútroareálové komunikácie.

Základné údaje

Druh stavby:	Zariadenie na zhodnocovanie odpadov II. Etapa v areáli výroby substrátov, kompostov a hnojív a inžinierske siete,
Charakter stavby:	prestavba, novostavba a úprava plôch existujúceho areálu,
Lokalita stavby:	okres Lučenec (606)
katastrálne územie:	Veľké Dravce
katastrálne územie:	Nové Hony

Zdôvodnenie navrhovanej činnosti

Firma AGRO CS Slovakia, a.s. v areáli výroby substrátov, kompostov a hnojív Veľké Dravce chce zvýšiť kapacitu spracovania biologicky rozložiteľných odpadov. V súlade so „Stratégiou obmedzenia ukladania biologicky rozložiteľných odpadov na skládku“ ako aj s cieľmi „Programu odpadového hospodárstva SR na roky 2011 – 2015 „ chce pôvodcom týchto odpadov zabezpečiť ekologické zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov v súlade s BAT technológiami.

Výrazným pozitívnym faktorom je aj pripravená vybudovaná infraštruktúra(k vodnému zdroju), vodovodnej prípojke, prípojke NN z blízkej trafostanice. Je potrebné len vybudovať ČOV. Umiestnenie zámeru preto hodnotíme ako vhodný pre navrhovanú prestavbu.

Údaje o súlade návrhu s územnoplánovacou dokumentáciou (ÚPD)

Obec Veľké Dravce a Nové Hony nemajú spracovanú ÚPD vzhľadom na malý počet obyvateľov, malý územný rozvoj a finančné možnosti obce. Územný rozvoj obce je podľa potreby riešený územnými rozhodnutiami konkrétnych stavieb. V blízkosti areálu sa nenachádza bytová výstavba.

Účel súhlasu a materiálové riešenie

V zariadení na zhodnocovanie odpadov sa na základe súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov pre prevádzkovateľa udeleného podľa § 7 odst.1 písm. c zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch budú naďalej zhodnocovať nasledovné biologicky rozložiteľné odpady

Tab.č.1

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	zaradenie
02 01 01	Kaly z prania a čistenia	O
02 01 03	Odpadové rastlinné tkanivá	O
02 01 06	Zvierací trus, moč a hnoj(vrátane znečistenej slamy) kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva	O
02 04 01	Zemina z čistenia a prania repy	O
02 05 02	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
03 01 01	Odpadová kôra a korok	O
03 01 05	Piliny, hobliny, odrezky odpadové rezivo alebo drevotrieskové /drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	Odpadová kôra a drevo	O
03 03 09	Odpad z vápennej usadeniny	O
03 03 11	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 03 03 10	O
10 01 01	Popol, škvára a prach z kotlov (okrem prachu z kotlov z uvedených v 10 01 04	O
10 01 03	Popolček z rašeliny a (neupraveného) dreva	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
19 05 03	Kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 06 06	Zvyšky kvasenia a kal z anaeróbnej úpravy živočíšneho a rastlinného odpadu	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – kompostáreň Veľké Dravce

20 02 02	Zemina a kamenivo	O
20 02 03	Iné biologicky rozložiteľné odpady	O

Realizáciou objektov v rámci II. Etapy výstavby kompostárne dôjde ku kapacitnému navýšeniu skladovacích plôch a k zníženiu kapacity zariadenia na 25 000 t za rok.

Prevádzkovateľ zariadenia bude vykonávať zhodnocovanie odpadov kategórie ostatný činnosťou uvedenou v prílohe č.2 k zákonu o odpadoch pod položkou R 3 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov), R 12 – úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 – R11 a to fyzikálnu úpravu vlastností vykúpených odpadov, R 13 - skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12.

Technické údaje o zariadení

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov Veľké Dravce sa nachádza na území obci Nové Hony a Veľké Dravce. Tvoria ho objekty slúžiace priamo na zhodnocovanie odpadov činnosťou R 3, R12 a R 13 ako aj pomocné a súvisiace prevádzky a to najmä - Administratívna budova, nákladná vrátnica a váha, objekty a zariadenia na úpravu odpadov (kompostáreň 1. Etapa), výrobná hala s kompletnou linkou na výrobu a balenie substrátov a biohnojív, ako aj pomocné prevádzky - sklady surovín a hotových výrobkov a chémie, vnútrozávodné komunikácie, kotolňa.

V rámci II. Etapy výstavby kompostárne budú realizované nasledovné objekty : Kompostovacia plocha o kapacite 25 000 t za rok a spevnená plocha, Odvodnenie kompostárne, Zberná nádrž kompostárne, Rozvod „nn“, kompostárne, Príjmové boxy, Prevádzkový objekt, Prístrešok parkoviska, Prístrešok údržby, Umývacie plochy techniky, Kontajnery pre menej odpadové odpady.

Plocha kompostárne bude upravená výkopom a násypom pre realizáciu spevnených plôch a kompostárne. Odvedenie priesakových kvapalín sa uskutoční pomocou žliabkov a samostatným potrubným systémom do priesakových nádrží. Zberná nádrž bude tvorená zo železobetónového monolitu s vnútornou izoláciou PEHD hr. 2 mm do betónu o objeme cca 200 m³. Príjmové boxy 7 kusov budú vytvorené na spevnenej ploche a oddelené z rozpätím cca 3 metrov.

Odpady dovezené od pôvodcov budú v zariadení zhromažďované podľa druhov na spevnených plochách, skladoch odpadov a boxoch, vyhradených objektoch na zhromažďovanie a manipuláciu s odpadmi, upravované a materiálovo zhodnocované pri výrobe certifikovaných kompostov pestovateľských substrátov na báze rašeliny a biohnojivá.

Technologický proces nakladania s odpadmi v zariadení bude spočívať najmä v týchto úkonoch :

- Dovoze a preberaní odpadov (odober vzorky odpadu a analýza odpadov) do zariadenia, zhromažďovaní odpadov, skladovaní odpadov, ich vzájomne zmiešavanie na spevných plochách v zmysle interných miešacích protokolov a následnej fermentácii.
- Úprave, drvení, preosievaní, triedení podľa frakcií.
- Dávkovaní do zásobníkov podľa druhov, namiešavani požadovaného substrátu, preprava do výrobné haly pomocou dopravníkov.
- Výrobe substrátu pridávanie živín – minerálov, uhličitanu vápenatého a perlitu premiešavaní všetkých komponentov v bubnovom miešači.
- Dávkovaní a balení pestovateľských substrátov do plastových vriec, paletizácii výrobkov a expedícií.

Po celkovej dostavbe a prístavbe bude výrobný areál tvorený nasledovnými objektmi :

- TO – 01 Kompostáreň 1. etapa
- TO – 02 Kompostáreň 2. etapa
- TO – 03 Skladová plocha surovín
- TO – 04 Sklad výrobkov
- TO – 05 Sklady hotových výrobkov
- TO – 06 Sklad výrobkov a tovaru
- TO – 07 Hnojisko
- TO – 08 Sklady
- TO – 09 Prístrešky paliet
- TO – 10 Dielne a garáže
- TO – 11 Sklad PHM - bencalor
- TO – 12 Sklad chémie
- TO – 13 Kotolňa
- TO – 14 Administratívna budova
- TO – 15 Výrobná hala
- TO – 16 Nákladná vrátnica a váha

- ***Technologický objekt – 01 Kompostáreň 1. etapa***

Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Nové Hony a je vybudovaný v zmysle noriem, predpisov a súčasnej legislatívy harmonizovanej s legislatívou európskeho spoločenstva. Kapacita objektu s 25 000 t pri celoročnej prevádzke

- ***Technologický objekt – 02 Kompostáreň 2. etapa***

Spevnené plochy - kompostáreň vybudovaná v roku 2013. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Nové Hony a je vybudovaný v zmysle noriem, predpisov a súčasnej legislatívy harmonizovanej s legislatívou európskeho spoločenstva, kapacita objektu je 80 000 m³

- ***Technologický objekt – 03 Skladová plocha surovín***

Predmetnou stavbou je Skladová plocha surovín. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Nové Hony a celková skladová plocha má projektovanú kapacitu 25 000 m³ rašeliny.

- ***Technologický objekt – 04 Sklad výrobkov***

Predmetnou stavbou je Sklad výrobkov. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Nové Hony a slúži k uskladneniu výrobkov a surovín v otvorenom priestranstve pre tovar ktorý je bez nebezpečenstva ohrozenia poveternostnou situáciou.

- **Technologický objekt – 05 Sklady hotových výrobkov**

Predmetnou stavbou je súbor skladov. Objekty sa nachádzajú v katastrálnom území obce Veľké Dravce a je v ňom uskladnený tovar v uzatvorených i otvorených priestranstvách.

- **Technologický objekt – 06 Sklad výrobkov a tovaru**

Predmetnou stavbou je sklad výrobkov a tovaru. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Nové Hony je uzatvorený a nachádza sa v ňom tovar vyrobený aj distribuovaný spoločnosťou.

- **Technologický objekt – 07 Hnojisko**

Predmetnou stavbou je hnojisko. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Nové Hony je otvorené o kapacite 2500 m³ maštalného hnoja .

- **Technologický objekt – 08 Sklady**

Predmetnou stavbou je sklad. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Nové Hony a v týchto uzatvorených priestoroch sa nachádza produkcia pripravená na distribúciu.

- **Technologický objekt – 09 Prístrešky paliet**

Predmetnou stavbou sú prístrešky paliet. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Veľké Dravce a v tomto priestore sa palety upravujú a uskladňujú pre výrobu vlastných výrobkov.

- **Technologický objekt – 10 Dielne a garáže**

Predmetnou stavbou sú dielne a garáže. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Veľké Dravce, v garážach sa nachádzajú drobné mechanizmy a v dielnach je opravovaná respektíve prevádzaná drobná údržba technologických zariadení závodu ako aj drobných mechanizmov používaných v areáli závodu Veľké Dravce .

- **Technologický objekt – 11 Sklad PHM - bencalor**

Predmetnou stavbou je sklad PHM - bencalor. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Veľké Dravce. V objekte je uskladnené palivo – pohonné látky NM pripravené pre zásobovanie pohonnými látkami pre veľkú a malú mechanizáciu používanú v areáli závodu.

- **Technologický objekt – 12 Sklad chémie**

Predmetnou stavbou je sklad chémie. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Nové Hony. V sklade chémie sú uskladnené výrobky distribuované firmou a s ktorými je potrebné nakladať v zmysle platnej legislatívy s rôznymi bezpečnostnými opatreniami, ktoré musia byť dodržiavané pri nakladaní s takýmito látkami.

- **Technologický objekt – 13 Kotelňa**

Predmetnou stavbou je kotelňa. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Nové Hony. Bol postavený v roku 2012 a slúži na ekologické vykurovanie zo štiepkami ktoré vznikajú pri výrobe

činnosti a teplo je využívané na vykurovanie administratívnej budovy, výrobné haly ako aj skladovacích priestorov areálu závodu.

- ***Technologický objekt – 14 Administratívna budova***

Predmetnou stavbou je administratívna budova. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Nové Hony. Bol zrekonštruovaný v roku 2012 a v roku 2013 a slúži k riadeniu, ekonomicko-obchodnej činnosti, výrobné a technickej príprave výroby v závode. Objekt slúži aj ako šatne a sociálne a stravovacie zariadenie pre všetkých zamestnancov.

- ***Technologický objekt – 15 Výrobná hala***

Predmetnou stavbou je výrobná hala. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Nové Hony. V objekte sa nachádzajú technologické linky na miešanie, balenie, paletovanie a finalizáciu.

- ***Technologický objekt – 16 Nákladná vrátnica a váha***

Predmetnou stavbou je nákladná vrátnica a váha. Objekt sa nachádza v katastrálnom území obce Veľké Dravce. Objekt slúži na príjem, evidenciu surovín pre výrobu vyrábaných produktov a zároveň na distribúciu vyrábaných produktov z výrobného a obchodného závodu.

Dopravné riešenie

Dopravné sprístupnenie projektovaného areálu zostane rovnaké, ako je dopravné sprístupnenie súčasného areálu. V rámci areálu je vybudovaná spevnená komunikácia, ktorá je prístupná na cestu Nové Hony – Filákovu.

Statická doprava projektovaného areálu je zabezpečená na existujúcich spevnených plochách pri objekte.

Ochrana prírody, krajiny, životného a obytného prostredia

Pre ochranu projektovaných zariadení z hľadiska zabezpečenia hygienických ochranných pásiem sú navrhované ochranné pásma popísané v samostatnej časti. V tomto bode nasleduje hodnotenie možných negatívnych vplyvov navrhovaných prevádzok na základné zložky prírody, na krajinu a na obytné prostredie.

Povrchové a podzemné vody

Navrhované prevádzky môžu potenciálne znečisťovať povrchové a podzemné vody, preto sa navrhujú nasledovné opatrenia a technické riešenia:

odpadové splaškové vody z hygienických zariadení (WC, umýváreň) budú odvedené splaškovou kanalizáciou do novej ČOV,

dažd'ové vody zo striech budú voľne zvedené na okolité terény rovnako, ako doteraz.

Ochranné pásma a chránené územia

Predmetná lokalita sa nenachádza v žiadnom území pamiatkovej ochrany. Pred zahájením akýchkoľvek zemných prác je investor povinný zabezpečiť polohové vytýčenie všetkých podzemných vedení a následne zabezpečiť ich ochranu v zmysle platných predpisov. Pri kontakte s podzemnými vedeniami je nutné dodržať ich ochranné pásma v zmysle platných predpisov. Počas realizácie výkopových prác je nutné dodržiavať požiadavky, všeobecne vyplývajúce z ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v prípade archeologických nálezov.

Pôda

Znečistenie pôdy pri dodržaní projektovaných parametrov likvidovania odpadových vôd z navrhovaných zariadení nebude žiadne. Iný spôsob znečisťovania pôdy, napr. chemickými emisiami a odpadmi nebude, nakoľko pri prevádzke nebudú vznikať takéto emisie a vzniknuté odpady budú zneškodňované v súlade s platnými predpismi.

Ovzdušie

Prevádzky obsahujú jeden stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia ale nebudú produkovať žiadne chemické emisie. Znečisťovanie ovzdušia pripadá do úvahy len prachom pri prevádzke a vplyvom dopravy, hlavne prašnosťou.

Hluk

Hluk počas činnosti areálu je potrebné minimalizovať, aby nedochádzalo k stresovaniu zvierat a prípadne k zaťaženiu okolitého prostredia.

Ochrana krajiny

Predmetná lokalita je kultúrnou poľnohospodárskou krajinou úplne odlesnenou a bez prítomnosti hodnotných prírodných a krajinných prvkov.

Realizáciou navrhovanej prestavby nie je potrebný žiadny výrub stromov, nedôjde k negatívnym zásahom do krajinného obrazu, nevzniknú nové výškové dominanty. Realizáciou nových zatrávnených plôch so sadovníckymi úpravami sa naopak zlepši súčasné krajinné prostredie v danom areáli.

Ochrana životného a obytného prostredia

Pri dodržaní všetkých projektovaných parametrov a technických riešení pre zneškodňovanie odpadov, odpadových vôd, nebudú prevádzkou projektovaných zariadení vznikať neprípustné negatívne vplyvy (napr. hluk, zápach, prašnosť, emisie), ktoré by negatívne ovplyvňovali životné a obytné prostredie.

Ochranné pásma a chránené územia

Predmetná lokalita sa nenachádza v žiadnom vyhlásenom území pamiatkovej ochrany, v chránenom území, alebo v jeho ochrannom pásme. V celej časti platí 1. stupeň ochrany, v ktorom sa súhlas orgánu štátnej správy ochrany prírody a krajiny vyžaduje na činnosti uvedené v § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení zákona č. 525/2003 Z. z.

Návrh ochrany stavby pred škodlivými vplyvmi

V zmysle zákona č. 126/2006 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov budú následne akceptované požiadavky štátnych orgánov na odborné posúdenie a rešpektovanie stupňa radónového zaťaženia predmetnej lokality.

Vznik a nakladanie s odpadmi

Pri nakladaní s odpadmi je pôvodca odpadov povinný nakladať so vzniknutými odpadmi v zmysle platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve, predovšetkým podľa zákona NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a podľa jeho vykonávacích vyhlášok č. 283/2001 Z. z. a vyhlášky č. 284/2001 Z. z.

Počas výstavby II. etapy kompostárne môžu vzniknúť nasledovné druhy odpadov

Tab.č.2

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Bitumenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

V súvislosti s projektovaným objektom budú vznikať odpady počas prevádzky:

b) Zoznam odpadov, ktoré vzniknú počas prevádzky: odpady kategórie ostatný

Tab.č.3

Por.č.	Č. skupiny, podskupiny, druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
1.	200139	plasty	O
2.	200301	Zmesový komunálny odpad	O

Tab.č.4

Nebezpečné odpady :		
P.č.	Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu
1.	02 01 08	Agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky
2.	08 03 17	Odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky
3.	13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje
4.	13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje
5.	13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje
6.	13 08 02	Iné emulzie
7.	13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody
8.	13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody
9.	13 05 03	Kaly z lapačov nečistôt
10.	13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody
11.	13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov z vody
12.	13 05 08	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody
13.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
14.	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami
15.	16 01 07	Olejové filtre
16.	16 01 21	Nebezpečné dielce iné, ako uvedené v 16 01 07 až 16 01 11, 16 01 13 a 16 01 14
17.	16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12
18.	16 03 03	Anorganické odpady obsahujúce nebezpečné látky
19.	16 03 05	Organické odpady obsahujúce nebezpečné látky
20.	16 05 07	Vyradené anorganické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky

21.	16 06 01	Olovené batérie
22.	16 07 08	Odpady obsahujúce olej
23.	16 07 09	Odpady obsahujúce iné nebezpečné látky
24.	17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami
25.	17 06 01	Izolačné materiály obsahujúce azbest
26.	17 06 03	Iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky
27.	17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest
28.	17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky

Odpady budú zhromažďované v kontajneroch v súlade s platnou legislatívou. Zneškodnenie alebo zhodnotenie odpadov bude zabezpečené oprávnenou organizáciou. Nakladanie s nebezpečnými odpadmi bude v súlade s právoplatným rozhodnutím - súhlasom na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Legislatíva v odpadovom hospodárstve sa mení a prispôsobuje legislatívnym podmienkam Európskeho spoločenstva. POH SR na roky 2011 – 2015 pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady určuje v cieľoch zabezpečiť do roku 2015 zníženie skládkovania BRKO na 50 % z celkovej hmotnosti BRKO vzniknutých v roku 1995 a do roku 2020 znížiť množstvo skládkovaných BRKO na 35% z celkovej hmotnosti BRKO vzniknutých v roku 1995.

Cieľom POH SR v oblasti biologicky rozložiteľných odpadov je zaviesť separovaný zber BO s cieľom vykonať kompostovanie alebo anaeróbne spracovanie odpadu.

Činnosť posudzovaná v predkladanom zámere je v súlade so záujmami štátu, POH SR ako aj koncepcie obmedzenia ukladania BRO na skládku.

Zvýšenie kapacity zariadenia o výstavbou objektov II. etapy sa zabezpečí splnenie cieľov POH SR v danom regióne ako aj umožnenie zabezpečenia povinnosti pôvodcov a držiteľov odpadov uvedených v § 19 zákona o odpadoch.

10. Celkové náklady

800 000,- €

11. Zoznam dotknutých obcí

Stavba bude realizovaná v katastrálnom území obce Nové Hony a Veľké Dravce

12. Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

Obvodný úrad životného prostredia Lučenec,
Krajský pozemkový úrad v Banskej Bystrici,
Obvodný úrad v Lučenci odbor civilnej ochrany a krízového riadenia,
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Lučenci,
Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Lučenci,
Regionálna veterinárna a potravinová správa Lučenec

14. Povoľujúci orgán

Obvodný úrad životného prostredia Lučenec
Obec Veľké Dravce
Obec Nové hony

15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Súhlas na zhodnocovanie odpadov podľa § 7 ods.1 písm. c) zákona o odpadoch,
Stavebné povolenie

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter posudzovanej činnosti sa vplyvy presahujúce štátne hranice nepredpokladajú.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia

Miestom realizácie navrhovaného zámeru je severný okraj obce Veľké Dravce. Lokalita predstavuje nevyužívanú voľnú plochu v minulosti využívanú na poľnohospodárske účely. Z morfológického pohľadu sa jedná o rovinatý terén. V dostatočnej vzdialenosti popri riešenom území sa nachádza existujúca zástavba obce Veľké Dravce.

1.1. Geomorfológia

Okres Lučenec podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr a Lukniš in Atlas krajiny SR, 2002) patrí do:

Provincie	Západné Karpaty
Subprovincie	Vnútrotné Západné Karpaty
Oblasti	Slovenské stredohorie
Celku	Zvolenská kotlina
Oblasti	Slovenské rudohorie
Celku	Revúcka vrchovina
	Veporské vrchy
	Stolické vrchy
Oblasti	Lučenecko-košická zníženina
Celku	Juhoslovenská kotlina
Oblasti	Matransko-slanská oblasť
Celku	Cerová vrchovina

Najväčšiu, centrálnu časť okresu zaberá oblasť Lučenecko-košickej zníženiny s celkom Juhoslovenská kotlina, podcelkom Lučenecká kotlina. Lučenecká kotlina sa skladá zo širokých pruhov poriečnych nív, doprevádzaných pleistocennými terasami pozdĺž Ipl'a a jeho hlavných prítokov Kriváňa a Suchého potoka a z pahorkatinnej plošiny. Južná časť okresu predstavuje geomorfologicky pestré územie, výrazne sa tu prejavuje najmä závislosť povrchových foriem na odolnosti hornín. Na neogénnych sedimentoch zväčša menej odolných sa vyvinul modelovaný, mierne členitý, prevažne pahorkatinový reliéf. Na vulkanické formy sa viaže výrazne vrchovinový reliéf.

Východná časť okresu, ktorá patrí do oblasti Slovenské rudohorie a tvorí skoro 1/3 územia okresu, má ráz starej zarovnanej planiny s postupným poklesom smerom na juh. Nadmorská výška územia okresu sa pohybuje od cca 160 m n.m. do 1 110 m n.m.

1.2. Geologické pomery územia

1.2.1. Geologická stavba

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát na území Slovenska (Vass et al., 1988) sa južná časť záujmového územia nachádza v Juhoslovenskej panve, pričom najjužnejšiu časť okresu Lučenec zaberá Cerová vrchovina. Podstatnú časť stredu a severu okresu zaberá veporské a kohútске

pásmo. Pri charakteristike geologickej stavby záujmového územia vychádzame z práce „Aktualizácia regionálnych štúdií nerastných surovín SR - okres Lučenec a okres Poltár (Kilík, 1996).

Predterciérne útvary sú zastúpené v dvoch tektonických jednotkách - gemeriku a veporiku. Tieto ležia pod sedimentmi terciéru a na povrch vystupujú na severnom okraji Lučenskej kotliny, ktorá je dielčou časťou Juhoslovenskej panvy, v Revúckej vrchovine a v Stolických vrchoch. Južné veporikum (kohútska zóna), ako spodná tektonická jednotka je tvorené staropaleozoickými metamorfovanými horninami, mladopaleozoickou skupinou (slatinské súvrstvie - karbón a rimavské súvrstvie - perm) a tuhárskym mezozoikom zrovnávaným s federátskou skupinou.

Pre veporikum kohútskej zóny je charakteristický paleozoický granitizovaný komplex, pozostávajúci z kryštallických hornín, amfibolitov, mylonitizovaných biotitických pararúl, amfibolických dioritov, hybridných granitoidov a migmatitov, portfírických granitoidov, mylonitizovaných a rekryštalizovaných granitoidov.

Pre spodné paleozoikum (spodný karbón) sú typické metabáziká, muskoviticko-chloritické a kremité svory s polohami grafitických bridlíc a metapieskovce (lovinobanský komplex). Drobné až strednozrnné granity sú stredno až vrchnokriedového veku.

Mezozoikum federátskej skupiny - tuhárskeho vývoja má v spodnom triase kremenné pieskovce, subarkózy a piesčité bridlice. V spodnom anise sú to kavernózne zrnité dolomity a rauwaky. V strednom až vrchnom triase sú masívne hnedé až ružovkasté dolomity a dolomitické vápence. Do stredného triasu až liasu sú zaraďované pestré kryštallické vápence - tuhárske mramory nad nimi ležiace stebelnaté fylitické karbonáty so zhlukmi červených až hnedých silicítov.

Územie Lučenskej kotliny a Cerovej vrchoviny je budované molasovými sedimentami a terciérnymi vulkanitmi. K najstarším molasovým sedimentom sú zaraďované vrchnokriedové epikontinentálne sedimenty čiernolúckeho súvrstvia. Hlavnú výplň tvoria sedimenty lučenského súvrstvia (eger). Spravidla ležia konkordantne na sedimentoch kišcelu a v severnej časti diskordantne na predterciérnom podloží. Maximálna hrúbka je až cca 1200 m.

Na mnohých miestach lučenské súvrstvie vystupuje bezprostredne na povrch. Sedimenty egenburgu sú vyvinuté v dvoch litologicky odlišných celkoch. Spodné fil'akovské súvrstvie - predstavuje hlavnú horninovú masu Cerovej vrchoviny. Rozdeľuje sa na niekoľko dielčích jednotiek: tachtianske pieskovce, jalovské vrstvy, lipovianske pieskovce, čakanovské vrstvy a jelšovské zlepenice. Sedimenty fil'akovského súvrstvia vznikli v morskom prostredí. Vrchné bukovinské súvrstvie leží na fil'akovskom súvrství. Je tvorené kontinentálnymi sedimentami s polohami vulkanitov, ktoré predstavujú ryodacitové tuфы. Charakteristické je cyklické striedanie štrkov, pieskov, pestrých ílov s polohami ryodacitových tufov.

V juhozápadnej časti Lučenskej kotliny a v strednej časti Cerovej vrchoviny pri Čakanovciach a Lipovanoch sú rozšírené sedimenty šalgotárjanskeho súvrstvia. Sú tvorené prevažne pieskami s uhoľnými slojmi a polohami piesčitých ílov a prachovcov. Rozdeľujú sa na dve súvrstvia: pôtorské vrstvy (piesky s uhoľnými slojmi) a plachtinské vrstvy (íly až ílovce a prachovce sivomodrej farby). Stredný miocén je reprezentovaný horninami alkalicko-vápenatého vulkanizmu. Na severovýchode zasahujú do regiónu vulkanity pokoradzského súvrstvia. Na juhu v Cerovej vrchovine vystupujú lokality pyroxénického andezitu s granátom (Šiatoroš).

V severnej a západnej časti Lučenskej kotliny vystupujú pontské sedimenty známe, ako poltárske súvrstvie. Poltárske súvrstvie pozostáva z dvoch faciálne odlišných súvrství riečnej fácie (štrky a piesky prevládajú nad ílmi) a jazernej fácie (íly prevládajú nad štrkami a pieskami). K pontu je priradovaná aj podrečanská bazaltová formácia - relikty lávových prúdov, litologicky sú v nej zastúpené tuфы, lapilové tuфы a lávové prúdy bazaltov patriacich báziickému olivinickému bazaltu.

Bazalty Cerovej vrchoviny sú pliocénno-pleistocénneho veku a predstavujú nesúvislé relikty bazaltového vulkanizmu, prevažne lávové prúdy a pokryvy, v menšej miere struskové kužele, neky, dajky, maary, tufové kužele a diatrémy.

Kvartérne sedimenty tvoria nerovnomerný pokryv a súvislejšie vystupujú v údoliach, predovšetkým v údolí Ipľa a na kotlinových pahorkatinách. Prevládajúcim typom sú fluviálne sedimenty najvyšších, vysokých, stredných a nízkych terás a nív riek a potokov. Litologicky výrazne odlišné sú sprašové sedimenty Cerovej vrchoviny. V predhorí Slovenského rudohoria a Krupinskej planiny sú rozšírené pokryvy a plášte deluviálnych (eluviálno-deluviálnych) hlinito-kamenitých sedimentov. Krátke potoky na styku pohorí a kotliny vytvárajú rozsiahle náplavové kužele.

1. 2. 2. Inžinierskogeologické pomery

Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska možno v záujmovom území vyčleniť nasledovné rajóny (Hrašna a Klukanová in Atlas krajiny, 2002):

Mv - rajón vysokometamorfovaných hornín
Mk - rajón metamorfovaných hornín
Ih - rajón magmatických intruzívnych hornín
Vl - rajón efuzívnych hornín
Vp - rajón vulkanoklastických hornín
Sz - rajón pieskovcovo-zlepencových hornín
Sf - rajón flyšoidných hornín
Sv - rajón vápencovo-dolomitických hornín
Np - rajón piesčitých sedimentov
Ni - rajón jemnozrnných sedimentov
Nk - rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných hornín
D - rajón deluviálnych sedimentov
F - rajón údolných riečnych náplavov
LT - rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách
DT - rajón deluviálnych sedimentov na riečnych terasách

1.2.3. Hydrogeologická charakteristika

Hydrogeologické pomery sú jednoduché. Podzemná voda pri geologickom prieskume nebola zistená. Problémom môžu byť povrchové vody v čase intenzívnych zrážok a pri väčšom zahĺbení sa do telesa ložiska.

1.2.4. Seizmicita, tektonické poruchy, svahové pohyby

Svahové deformácie územia Veporských vrchov, budovaného kryštalickejšími horninami, pozostávajú predovšetkým z pomalého pohybu - zliezania zvetralín a opadávanie úlomkov. Výskyt zosuvov je v tomto území veľmi zriedkavý.

V menej odolných horninách južného okraja rudohoria (fylity, bridlice a pieskovce) dochádza k intenzívnej výmolinej erózii, častejšie je i výskyt izolovaných zosuvov.

Zvýšená členitosť reliéfu v západnej časti záujmového územia (neogénne vulkanity) je podmienená eróznymi ryhami a dolinami. Lokálne dochádza k výmolinej erózii pričom svahové pohyby sú veľmi zriedkavé. V celom území budovanom neogénnymi sedimentami je častá výmolinej erózia a lokálne môže dochádzať i k zosuvom menšieho rozsahu (najmä pri odľahčení päty svahu).

Podľa seizmickej normy STN 73 0036 Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií možno v záujmovom území vyčleniť 3 seizmicky aktívne oblasti s potenciálnym výskytom zemetrasení 5 - 7 ° makroseizmickej stupnice MSK-64

južná časť (okolie Filákova) 5 - 6 °

stredná časť (okolie Lučenca) 6 °

severná časť (okolie Lovinobaňa) 6 - 7 °

Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží je v rozmedzí 0,70 - 0,80 m.s⁻¹ (Schenk a kol. in Atlas krajiny, 2002).

1.3. Klíma

1.3.1. Klimaticko-geografické typy

Z klimatického hľadiska patrí okres Lučenec vo väčšej miere do teplej oblasti (T) s priemerným počtom 50 a viac letných dní za rok, s denným maximom teploty vzduchu viac ako 25 °C (Lapin a kol. in Atlas krajiny SR, 2002), presnejšie do okrskov:

T 3 - teplý, suchý, s chladnou zimou, s teplotami v januári menšími ako -3 °C, Iz (Končekov index zavláženia) -20 až -40

T 5 - teplý, mierne suchý, s chladnou zimou, s teplotami v januári menšími ako -3 °C, Iz 0 až -20

T 7 - teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou, s teplotami v januári menšími ako -3 °C, Iz 0 až 60

Vyššie polohy okresu patria do mierne teplej oblasti (M) s priemerne menej ako 50 letných dní (LD) za rok, s denným maximom teploty vzduchu viac ako 25 °C, júlovým priemerom teploty vzduchu viac ako 16°C, presnejšie do okrskov:

M 3- mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový, s teplotami v júli viac ako 16 °C, Iz 0 až 60

M 6 - mierne teplý, vlhký, vrchovinový, s teplotami v júli viac ako 16 °C, Iz 60 až 120.

Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu v °C namerané v okrese Lučenec a širšom okolí, za obdobie 2001-2009 sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách č. 5 až č. 7

Tab. č. 5

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2001													
Lučenec-Bol'kovce	-0,5	0,8	5,4	9,9	16,4	17,1	20,6	20,9	13,4	12,1	1,5	-7,2	9,2
2002													
Lučenec-Bol'kovce	-2,3	3,1	5,7	9,8	17,6	19,8	22,1	19,8	14,1	8,3	5,2	-3,3	10,0

zdroj: Klimatické pomery na Slovensku v roku 2001-2002

Tab. č. 6

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Lučenec - Bol'kovce	-2,9	-0,3	4,9	10,1	16,3	19,0	21,0	20,5	14,2	9,4	4,3	-3,1	9,5

zdroj: Klimatické ročenky SHMÚ

Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (°C) za obdobie roku 2005-2009 udávame v tabuľke č. 7.

Tab. č. 7

Stanica Lučenec, Boľkovce	Nad. výška (m n.m.)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2005	185	-1,5	-4,3	2,4	10,7	15,9	18,2	20,4	18,4	15,8	9,4	2,7	-1,0
2006		-4,1	-2,7	2,5	11,3	14,3	18,5	22,0	17,7	16,5	10,4	6,4	0,7
2007		3,3	3,2	7,2	11,8	16,6	20,4	22,2	20,9	13,0	9,1	2,7	-2,1
2008		0,0	2,4	5,5	10,9	15,7	19,9	20,1	20,0	14,0	10,6	5,0	2,0
2009		-3,2	0,2	4,3	13,8	16,0	17,7	21,7	20,7	16,9	9,6	5,9	0,2

zdroj: Klimatické ročenky SHMÚ

Z uvedeného tabuľkového prehľadu vidíme, že sa jedná územie typu kotlinovej klímy mierne suchá až vlhká klíma s veľkou inverziou teplôt.

V dotknutom území má na teplotné pomery najvýznamnejší vplyv nadmorská výška a reliéf s expozíciou voči slnečnému žiareniu a vetrom.

Najchladnejším mesiacom je január s teplotným priemerom -3,4°C. Najteplejší mesiac je júl s teplotným priemerom 20,5°C. Bezmrázové obdobie 160 - 170 dní, počet letných dní je v Lučenci 79.

1.3.2. Zrážky

Atmosférické zrážky môžu byť v kvapalnom alebo tuhom stave, padajúce v podobe dažďa, snehu, krúp, niekedy sa tiež za zrážky považujú produkty kondenzácie vodných pár, ktoré sa vytvárajú bezprostredne na povrchu zeme ako napr. rosa, námraza, inovať, ľadové ihličky či poľadovica.

Rozdelenie zrážok v priebehu roka a dlhodobé priemerné ročné úhrny zrážok v mm, za obdobie pozorovania roku 1980, zo zrážkomerných staníc okresu a širšieho okolia dokumentuje tabuľka č. 8.

Tab. č. 8

Stanica	Nad. výška (m n.m.)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Lučenec	185	41	42	39	49	63	85	70	63	47	46	64	55

zdroj: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác SHMÚ v Bratislave ZV.33/I (1991)

Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok (mm) v jednotlivých rokoch 2003-2004 sú uvedené v tabuľke č.9.

Tab.č. 9

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2003												
Lučenec- Boľkovce	23,2	18,7	0,2	29,9	48,4	20,4	146,1	33,0	24,4	66,8	25,4	14,6
2004												
Lučenec- Boľkovce	36,7	42,2	47,4	52,1	59,5	102,3	54,8	35,6	26,1	42,2	20,2	34,9

zdroj: Klimatické ročenky SHMÚ

Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok (mm) za obdobie rokov 2005-2009 sú uvedené v tabuľke č.10.

Tab.č. 10

Stanica Lučenec- Boľkovce	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII
2005	19,3	42,2	4,61	131,1	52,3	40,0	52,2	124,4	66,1	12,8	23,0	87,4
2006	33,5	28,1	38,6	23,4	109,7	110,1	47,4	89,9	7,5	10,3	5,4	3,1
2007	41,5	55,9	34,6	5,6	75,6	84,7	24,6	116,5	83,7	36,6	23,2	32,1
2008	25,2	6,0	38,1	41,9	50,4	131,7	161,3	44,3	48,4	61,6	37,7	75,9
2009	51,4	43,6	39,6	12,6	63,6	65,3	43,7	47,5	35,4	52,5	74,6	98,6

zdroj: Klimatické ročenky SHMÚ

Vyššie uvedené tabuľky dokumentujú, že z ostatných rokov boli na zrážky najbohatšie roky 2001 a 2004. Z tabuliek je zrejmý extrémny nárast letných zrážok v mesiaci júl. Snehová pokrývka sa vyskytuje v Lučenci priemerne 99 dní v roku. Jej priemerná maximálna výška je 28 cm.

Dotknuté územie patrí k mierne suchým až suchým oblastiam. V Lučenci bol nameraný zrážkový priemer za roky 1931 - 1960 629 mm. Priemerný počet dní so zrážkami sa pohybuje od 90 - 100 dní ročne. Vyššie množstvo zrážok spadne skôr rovnomerne od mája do novembra - okolo 60mm mesačne. Od decembra do apríla sa pohybuje len okolo 40mm mesačne. V zimnom období sú zrážky vo forme snehu. Maximálna snehová pokrývka dosahuje Lučenci priemerne 28cm. Obdobie so snehovou pokrývkou trvá 99 dní (MAZÚR, LUKNIŠ A KOL., 1980).

1.3.3. Veterné pomery

Veterné pomery sú dôležitou klimatickou charakteristikou, pretože značne ovplyvňujú priebeh meteorologických prvkov ako napríklad teplotu vzduchu, výpar, snehová pokrývka, výskyt hmľ a udávajú ráz počasia.

Priemernú častosť smerov vetra (‰) a rýchlosť (m.s-1) za rok, za zimné a za letné mesiace podľa pozorovaní z meteorologickej stanice Boľkovce, za obdobie pozorovania 1961 - 1980, zobrazujú nasledujúce tabuľky č. 11 a 12.

Tab. č. 11

Smer vetra (častosť v ‰)	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
za rok	73	137	70	26	47	157	75	64	351
za zimné mesiace	58	157	72	22	28	148	62	46	407
za letné mesiace	88	98	52	28	61	153	96	81	343

zdroj: Zborník prác SHMÚ v Bratislave ZV.33/I (1991)

Tab. č. 12

Rýchlosť vetra (m.s-1)	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
za rok	2,6	3,3	3,5	2,8	3,2	3,6	4,2	4,0
za zimné mesiace	2,4	3,2	3,4	2,6	3,0	3,6	4,4	4,2
za letné mesiace	2,6	3,2	3,0	2,8	3,2	3,4	4,0	3,8

zdroj: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác SHMÚ v Bratislave ZV.33/I (1991)

Početnosť výskytu smerov vetra (‰) v jednotlivých rokoch 2003-2004 podľa pozorovania z meteorologickej stanice Lučenec - Boľkovce dokumentuje nasledujúca osemdielna veterná ružica v tabuľke č. 13.

Tab. č. 13

Stanica	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
2003									
Lučenec-Boľkovce	114	180	118	49	56	136	91	106	245
2004									
Lučenec-Boľkovce	65	126	119	48	36	187	92	88	337

zdroj: Klimatické ročenky SHMÚ

Podľa meraní zo stanice Boľkovce prevládajúci smer vetra v priebehu roka je juhozápadný a severovýchodný. Celkové prevládajúce vetry v rámci dotknutého územia sú JZ - SV smeru. V nižších vrstvách je smer prúdenia ovplyvnený smerom a orientáciou hlavných dolín, podľa ktorej sa vetry stáčajú.

1.4. Voda

Hydrologicky patrí záujmové územie okresu Lučenec do povodia Ipeľ. Územie je odvodňované mnohými tokmi, z ktorých niektoré sú vodohospodársky významné podľa „Vyhlášky MZP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov. Zoznam tokov odvodňujúcich dotknuté územie (katastre obcí) je uvedený v tabuľke č. 14.

Tab. č.14

Názov obce	Názov toku
Lučenec	Tuhársky potok a jeho prítoky
Lučenec	Krivánsky potok
Lučenec	rieka Ipeľ - vodohospodársky významný a vodárenský vodný tok a jeho pravostranný prítok Kohársky potok

Rieka Ipeľ a vyššie spomínané toky sú v danej oblasti poznamenané zásahmi človeka. V podmienkach Slovenska je rieka Ipeľ veľkým vodným tokom, je jedna z najdlhších riek Slovenska. Od obce Veľká nad Ipeľom po obec Chľaba je hraničnou riekou s Maďarskou republikou. Pramení vo Veporských vrchoch, neďaleko obce Lom nad Rimavicou a pri obci Chľaba ústi do rieky Dunaj. Dĺžka toku je 232,5 km, s plochou povodia 5 151 km², z toho na Slovensku 3 649 km² (www.sk.wikipedia.org).

Priemerné mesačné a extrémne hodnoty prietokov z vodomernej stanice umiestnenej na rieke Ipeľ za roky 2000, 2003 a 2004 a za celé obdobie sledovania dokumentuje tabuľka č. 15.

Tab. č. 15

Stanica: Holiša		Tok: Ipeľ		Staničenie: 143,20 km				Plocha: 685,67 km ²					
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Q _{m2000} [m ³ .s ⁻¹]	1,10 0	5,11 7	6,51 2	10,40 0	1,51 9	0,95 9	0,70 0	0,47 6	0,35 4	0,39 2	0,80 4	0,94 2	2,41 8
Q _{max} 2000 :	51,040			06. 04.			Q _{min} 2000 :	0,245			13. 09. viackrát		

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – kompostáreň Veľké Dravce

Qm2003 [m·3·s ⁻¹]	2,28 4	1,34 2	5,32 2	1,775	1,10 7	0,67 4	0,77 5	0,41 9	0,27 6	0,57 5	1,04 2	0,74 7	1,36 6
Q_{max} 2003 :	1391, 0			11.03.			Q_{min} 2003 :	20,530			20.10.		
Qm2004 [m·3·s ⁻¹]	0,67 3	2,65 7	5,45 6	3,328	2,54 6	6,35 6	1,38 6	1,17 9	0,95 6	1,22 2	1,25 8	1,53 6	2,37 1
Q_{max} 2004 :	23,78			06. 06.			Q_{min} 2004 :	0,467			22. 01.		
Q_{max} 1931-2003 :	129,0			02. 03. 1937			Q_{min} 1931-2003 :	0,010			22. 08.1947		
							viackrát						

V tabuľke sú uvedené tieto údaje:

Qm2000, 2003, 2004 - priemerné mesačné prietoky sú aritmetickým priemerom, priemerných denných prietokov za mesiac Q_{max} 2000, Q_{max} 2003, Q_{max} 2004- najväčší kulminačný prietok v rokoch Q_{max} 1931, 1971, 1995-2003- najväčší kulminačný prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania Q_{min} 2000, Q_{min} 2003, Q_{min} 2004 - najmenší priemerný denný prietok v rokoch Q_{min} 1931, 1971, 1995-2003 - najmenší priemerný denný prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania.

Ako možno vidieť z tabuľky dlhodobu najväčšie prietoky vody na toku Ipeľ bývajú v jarných mesiacoch a to hlavne v mesiaci marec a apríl a zo zimných mesiacov v januári, z letných v júni. Typ režimu odtoku v jeho povodí je dažďovo-snehový. Súčasný režim rieky Ipeľ je v dôsledku prevádzky vodárenskej nádrže Málinec a vodných diel na jeho hlavných prítokoch neprirodzený.

Najvýznamnejšie prítoky rieky Ipeľ v záujmovom území sú tok Suchá, Tuhársky potok, Krivánsky potok, Budínsky potok. Priemerné mesačné a extrémne hodnoty prietokov na tokoch z vodomerných staníc, za roky 2000, 2003 a 2004 a za celé obdobie sledovania dokumentujú nasledujúce tabuľky č. 16 - 18.

Tab. č. 16

Stanica: Prša Tok: Suchá Staničenie: 3,10 km Plocha: 325,43 km ²													
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Qm2000 [m·3·s ⁻¹]	0,37 0	2,44 8	2,44 3	3,11 7	0,47 3	0,18 3	0,15 7	0,08 5	0,06 8	0,07 6	0,25 5	0,31 6	0,82 3
Q_{max} 2000 :	24,570			06. 04.			Q_{min} 2000 :	0,038			22. 08.		
Qm2003 [m·3·s ⁻¹]	0,59 9	0,35 0	2,30 9	0,59 9	0,29 6	0,10 9	0,26 6	0,13 9	0,05 7	0,11 0	0,22 4	0,17 3	0,43 9
Q_{max} 2003 :	15,56			13. 03.			Q_{min} 2003 :	0,029			09. 07.		
Qm2004 [m·3·s ⁻¹]	0,21 8	1,34 8	3,30 8	1,54 8	0,72 5	2,61 6	0,30 5	0,29 7	0,16 5	0,26 1	0,26 6	0,41 1	0,95 1
Q_{max} 2004 :	19,33			06. 06.			Q_{min} 2004 :	0,106			15. 09.		
Q_{max} 1987-2003 :	39,57			13. 06. 1995			Q_{min} 1987-2003 :	0,020			15. 08. 1993		
							viackrát						

Tab. č. 17

Stanica: Lučenec		Tok: Tuhársky potok		Staničenie: 1,60 km		Plocha: 59,00 km ²							
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Q _{m2000} [m ³ ·s ⁻¹]	0,10 6	0,57 1	1,03 4	1,20 6	0,09 8	0,04 4	0,03 6	0,03 3	0,02 6	0,06 3	0,06 7	0,12 5	0,28 2
Q _{max} 2000 :		10,450		05. 04.		Q _{min} 2000 :		0,010		06. 11.			
Q _{m2003} [m ³ ·s ⁻¹]	0,16 4	0,19 5	0,54 7	0,35 1	0,13 9	0,05 0	0,04 3	0,05 5	0,02 8	0,06 6	0,07 0	0,03 0	0,14 5
Q _{max} 2003 :		4,257		12. 03.		Q _{min} 2003 :		0,017		13. 10.			
Q _{m2004} [m ³ ·s ⁻¹]	0,04 7	0,24 3	0,90 1	0,45 8	0,40 8	0,40 9	0,12 6	0,05 2	0,02 6	0,06 3	0,14 9	0,11 2	0,24 9
Q _{max} 2004 :		3,662		25. 03.		Q _{min} 2004 :		0,017		10. 09.			
Q _{max} 1941-2003 :		31,20		22. 10. 1974		Q _{min} 1941-2003 :		0,001		23. 08. 1982 viackrát			

Tab. č. 18

Stanica: Lučenec		Tok: Krivánsky potok		Staničenie: 5,40 km		Plocha: 204,20 km ²							
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Q _{m2000} [m ³ ·s ⁻¹]	0,71 4	1,31 6	2,45 8	3,90 6	0,89 5	0,50 3	0,56 7	0,43 5	0,35 8	0,32 7	0,43 7	0,48 5	1,02 9
Q _{max} 2000 :		23,900		05. 04.		Q _{min} 2000 :		0,137		20. 09.			
Q _{m2003} [m ³ ·s ⁻¹]	0,92 5	0,72 9	1,37 9	0,64 3	0,29 4	0,42 0	0,65 8	0,59 5	0,46 8	0,45 5	0,29 7	0,24 4	0,59 3
Q _{max} 2003 :		7,609		12. 03.		Q _{min} 2003 :		0,179		11. 11.			
Q _{m2004} [m ³ ·s ⁻¹]	0,21 8	0,66 9	1,32 9	0,915	1,02 9	1,64 6	0,66 2	0,57 1	0,47 4	0,36 4	0,53 8	0,67 1	0,75 6
Q _{max} 2004 :		7,972		06. 02.		Q _{min} 2004 :		0,173		07. 01.			
Q _{max} 1931-2003 :		103,0		22. 10. 1974		Q _{min} 1931-2003 :		0,040		11. 07. 1968 viackrát			

zdroj: Hydrologická ročenka - povrchové vody. SHMÚ Bratislava, 2001, 2004 a 2005.

Ako možno vidieť z tabuliek dlhodobu najvyššiu prietoky vody na sledovaných tokoch bývajú v jarných mesiacoch a to hlavne v mesiaci marec a apríl, čo zodpovedá najvyšším prietokom na rieke Ipel'. Celú oblasť okresu Lučenec je možno označiť za veľmi suchú, s nízkymi hodnotami špecifického odtoku len do 5 l.s⁻¹.km⁻². Z hľadiska odtokových pomerov patria miestne toky (kanály) celej oblasti do dažďovo-snehového typu odtoku s akumuláciou vôd v decembri až januári, vysokou vodnosťou v marci a apríli (Atlas krajiny, 2002).

1.4.1 Vodné plochy

V predmetnom regióne sa nachádza niekoľko vodných plôch – vodárenských (vodných) nádrží (VN), rybníkov a jazier.

Medzi najdôležitejšiu z hľadiska zásobovania obyvateľstva pitnou vodou patrí VN Málinec s objemom zadržovanej vody nad 1 mil. m³ vody.

V záujmovom území sa nachádzajú aj ďalšie, rozlohou menšie vodné nádrže - VN Ľuboreč na potoku Ľuboreč, VN Ružiná, VN Ľadovo, VN Mýtka, VN Veľké Dravce, VN Tomášovce, VN Ratka, ktoré sa vo väčšej miere využívajú na zachytávanie prívalových vôd, na rekreačné účely, rybolov poprípade, ako zdroj vody pre závlahy. Z väčších štrkovísk možno spomenúť štrkovisko pri Veľkej na Iplom, Kalonde, Boľkovciach, z rybníkov rybník v Ľuboreči.

1.4.2 Podzemná voda

Hydrogeologické pomery sú vo všeobecnosti podmienené geologickou a tektonickou stavbou územia, úložnými, litologickými, klimatickými, hydrologickými aj geomorfologickými pomermi a vo veľkej miere pozíciou priepustných polôh k možným zdrojom dotácie zásob podzemnej vody.

V záujmovom území sú vymedzené nasledujúce hydrogeologické rajóny:

NQ 090 - Neogén Lučenskej kotliny

Q 091 - Kvartér Ipl'a

NV 092 - Neogén Z časti Cerovej vrchoviny

NV 135 – Neogén V časti Cerovej vrchoviny

Okres Lučenec je v zásade budované štyrmi, prípadne piatimi litostratigrafickými jednotkami. Sú to horniny kryštalinika, na juhu lemované paleozoikom, terciérne neovulkanity, terciérne sedimentárne horniny, ktoré sú v južnej časti územia prekryté roztrúsenými bazaltovými prúdmi.

V údoliach potokov sú to ich fluviálne náplavy. Časť územia, nachádzajúca sa v Slovenskom rudohorí, je budovaná kryštalinickými horninami (granodiority, svory, ruly), paleozoickými a spodnotriasovými kremencami, pieskovecami, bridlicami a ostrovčekmi karbonatických hornín.

Na severe územia sú kryštalicke horniny budované Veporské vrchy (Sihlianska planina) a Stolické vrchy (časť Máľinské vrchy). Revúcka vrchovina na juhozápadnom okraji Slovenského rudohoria je budovaná predovšetkým paleozoickými a spodnotriasovými horninami.

Kryštalinické, vysokometamorfované horniny majú nízku až strednú priepustnosť, slabé zvodnenie, výdatnosti prameňov sú 0,1 - 1,0 l.s⁻¹, v tektonicky porušených zónach aj viac.

Podzemné vody sú zväčša málo mineralizované, s častou uhličitanovou agresivitou.

Fylity, bridlice a pieskovce na južnom okraji rudohoria majú iba nízku puklinovú priepustnosť, prevláda v nich plytký obeh podzemných vôd a výdatnosti rozptýlených prameňov s nízkou mineralizáciou sú spravidla max. 0,5 l.s⁻¹.

Rozdielnu charakteristiku majú šošovkovité telesá karbonátov, či už magnezitov alebo mramorov. Sú viac alebo menej skrasovatené, teda priepustnejšie a drénujú okolité horniny. Keďže ide o izolované telesá, je ich hydrogeologický význam z hľadiska zásob podzemných vôd pomerne malý.

Značná časť územia Lučenskej kotliny je budovaná kvartérnymi aluviálnymi a terasovými náplavami Ipl'a a jeho prítokov. Ich mocnosť je niekoľko metrov, výnimočne i viac ako 10 m. Vrchná časť je zvyčajne hlinitá, veľmi slabo priepustná až nepriepustná. Hlbšie uložené aluviálne štrky a piesky sú dobre priepustné a zvodnené. Koeficient filtrácie sa pohybuje v ráde 10⁻⁴ m. s⁻¹ a dosahuje až 1,6.10⁻³ m. s⁻¹.

Podzemná voda je zvyčajne v priamom hydraulickom spojení s vodou v tokoch a preto je náchylná na kontamináciu. Výdatnosti vrtov sa pohybujú v litroch za sekundu, niekedy je to viac ako 10 l. s⁻¹ (Mikušovce).

Terasové štrky sú zvyčajne zahlinené, menej priepustné a zvodnené iba v spodnej časti. Výdatnosti vrtov len zriedkavo dosahujú niekoľko litrov za sekundu (väčšinou desatiny litra za sekundu).

V údolných nivách je obvyčajne vysoká hladina podzemnej vody, nachádzajú sa tu mŕtve ramená s neúnosnými organickými zeminami a častá je i nízka konzistencia polôh jemnozrnných zemín.

Náplavy toku Belina a Krivánskeho potoka majú menej priaznivé zvodnenie, ako náplavy Ipl'a, koeficient filtrácie má hodnoty prevažne v ráde 10-5 m.s⁻¹, menej často sa vyskytujú hodnoty do 2 –3x10⁻⁴ m.s⁻¹.

V nasledujúcich tabuľkách č. 19 - 24 sú zobrazené hodnoty režimových sledovaní hladiny podzemnej vody (H) v pozorovacích objektoch SHMÚ (SHMÚ, 2000, 2002, 2003 a 2004).

Tab. č. 19

Objekt	Odmerný bod (m n.m.)	Výška nad terénom (m)	Hladina podzemnej vody a dátum			Hladina podzemnej vody a dátum		
			H max. (m n.m.)	H min. (m n.m.)	H priem. (m n.m.)	H max. (m n.m.)	H min. (m n.m.)	H priem. (m n.m.)
847 Lučenec Opatová	- 182,62	0,75	Merania v roku 2000			Merania v roku 2002		
			181,52 05. 04.	180,40 20. 09.	180,78	181,01 14.08.	180,33 10.07.	180,55
			Merania v roku 2003			Merania v roku 2004		
			181,08 12.03.	180,15 24.09.	180,59	181,25 07.04.	180,20 13.10.	180,60

Maximá a minimá hladín podzemnej vody do roku 2004:

maximálna 181,66 m n.m. nameraná 18. 03. 1970 minimálna 179,47 m n.m. nameraná 05. 01. 1972

Tab. č. 20

Objekt	Odmerný bod (m n.m.)	Výška nad terénom (m)	Hladina podzemnej vody a dátum			Hladina podzemnej vody a dátum		
			H max. (m n.m.)	H min. (m n.m.)	H priem. (m n.m.)	H max. (m n.m.)	H min. (m n.m.)	H priem. (m n.m.)
2845 Mikušovce	172,05	0,80	Merania v roku 2000			Merania v roku 2002		
			170,95 05. 04.	168,93 25. 10.	169,72	170,35 14.08.	169,19 02.01.	169,51
			Merania v roku 2003			Merania v roku 2004		
			170,57 12.03.	168,99 24.09.	169,71	170,94 09.06.	169,09 05.11.	169,72

Maximá a minimá hladín podzemnej vody do roku 2004:

maximálna 170,95 m n.m. nameraná 05. 04. 2000

minimálna 168,93 m n.m. nameraná 25. 10. 2000

Tab. č. 21

Objekt	Odmerný bod (m n.m.)	Výška nad terénom (m)	Hladina podzemnej vody a dátum			Hladina podzemnej vody a dátum		
			H max. (m n.m.)	H min. (m n.m.)	H priem. (m n.m.)	H max. (m n.m.)	H min. (m n.m.)	H priem. (m n.m.)
844 Veľká nad Ipľom obec	167,77	0,75	Merania v roku 2000			Merania v roku 2002		
			165,23 05. 04.	163,59 25. 10.	165,25	165,36 14.08.	163,64 03.07.	164,06
			Merania v roku 2003			Merania v roku 2004		
			165,89 02.04.	163,97 08.10.	165,05	165,43 30.06.	163,85 28.01.	164,65

Maximá a minimá hladín podzemnej vody do roku 2004:

maximálna 167,02 m n.m. nameraná 08. 12. 1976

minimálna 163,50 m n.m. nameraná 22. 09. 1993

Tab. č. 22

Objekt	Odmerný bod (m n.m.)	Výška nad terénom (m)	Hladina podzemnej vody a dátum			Hladina podzemnej vody a dátum		
			H max. (m n.m.)	H min. (m n.m.)	H priem. (m n.m.)	H max. (m n.m.)	H min. (m n.m.)	H priem. (m n.m.)
843 Veľká nad Ipľom	166,53	0,76	Merania v roku 2000			Merania v roku 2002		
			165,21 05. 04.	162,75 01. 11.	163,62	164,03 14.08.	162,82 03.07.	163,17
			Merania v roku 2003			Merania v roku 2004		
			164,51 14.03.	162,99 25.09.	163,47	164,12 08.04.	163,02 24.12.	163,40

Maximá a minimá hladín podzemnej vody do roku 2004:

maximálna 165,77 m n.m. nameraná 06. 01. 1971

minimálna 162,75 m n.m. nameraná 01. 11. 2000

Tab. č. 23

Objekt	Odmerný bod (m n.m.)	Výška nad terénom (m)	Hladina podzemnej vody a dátum			Hladina podzemnej vody a dátum		
			H max. (m n.m.)	H min. (m n.m.)	H priem. (m n.m.)	H max. (m n.m.)	H min. (m n.m.)	H priem. (m n.m.)
842 Kalonda	167,54	0,85	Merania v roku 2000			Merania v roku 2002		
			165,17 12. 04.	162,91 11. 10.	163,48	163,81 14.08.	162,87 03.07.	163,08
			Merania v roku 2003			Merania v roku 2004		
			164,31 13.03.	162,89 29.09.	163,22	163,92 07.06.	162,85 28.12.	163,20

Maximá a minimá hladín podzemnej vody do roku 2004:

maximálna 166,69 m n.m. nameraná 23. 02. 1977

minimálna 162,73 m n.m. nameraná 22. 09. 1993

Tab. č. 24

Objekt	Odmerný bod (m n.m.)	Výška nad terénom (m)	Hladina podzemnej vody a dátum			Hladina podzemnej vody a dátum		
			H max. (m n.m.)	H min. (m n.m.)	H priem. (m n.m.)	H max. (m n.m.)	H min. (m n.m.)	H priem. (m n.m.)
850 Holiša	176,23	0,86	Merania v roku 2000			Merania v roku 2002		
			174,91 05. 04.	172,93 28. 10.	173,59	173,13 12.08	172,80 05.07.	172,91
			Merania v roku 2003			Merania v roku 2004		
			173,78 19.03.	172,97 06.11.	173,31	174,13 09.04.	172,91 30.01.	173,36

Maximá a minimá hladín podzemnej vody do roku 2004:

maximálna 175,32 m n.m. nameraná 23. 02. 1977

minimálna 172,63 m n.m. nameraná 20. 09. 1993

Termálne a minerálne vody

V regióne Novohrad sa nachádza mnoho v súčasnosti nevyužívaných minerálnych a termálnych prameňov. Niekoľko kúpeľov v Poltári a Kalinove časom zaniklo a v súčasnosti slúžia pramene pre miestnych obyvateľov.

Zoznam niektorých existujúcich prírodných minerálnych a termálnych prameňov s krátkou charakteristikou je nasledovný:

Slabo mineralizované, hydrouhličitanové, sodné, železnaté, uhličité vody, studené, hypotonické:

Kalinovo LC-13 Stella (studňa) - JZ od obce, vrtaná studňa, na pitie

Kalinovo LC-16 Šesťuhlový (prameň) – navrtaný r. 1908, znateľný otvorom 1,20 x1,50m

Kalinovo LC-18 Studňa pri JRD (studňa) - je na JV okraji obce, znečistená, nevyužíva sa

Uhličité vody, studené, hypotonické:

Kalinovo-Hrabovo LC-21 Hrabovský medokýš (prameň) - JV od obce, domácimi obyvateľmi intenzívne využívaný

Kalinovo-Hrabovo LC-22 Starý medokýš (prameň) - využívaný miestnymi obyvateľmi

Kalinovo-Hrabovo LC-76 Nový medokýš (zachytený prameň) - kovová rúra ústiaca z múrika , využívaný na pitie

Pinciná LC-39 Šťavica 1 (studňa) - 500 m od obce, nevyužíva sa

Pinciná LC-39A Šťavica 2 (prameň) - 20 m od Šťavice 1, nefunkčná

Slabo mineralizované, hydrouhličitanové, vápenato-horečnaté, uhličité vody, studené, hypotonické:

Nové Hony LC-36 Šťavica (studňa) – SZ od obce, betónová skruž, využívaná na pitie

Ochranné pásma boli vyhlásené len pre prírodné minerálne stolové vody nachádzajúce sa v lokalite:

Hrnčiarstva Ves časť Maštinec – Vyhláška MZ SR č. 263/2003 Z.z. Do ochranného pásma I a II. stupňa spadajú aj katastrálne územia obcí Pondelok, Poltár, Slaná Lehota, Váľkovo, Veľká Suchá

Fíľakovo - Vyhláška MZ SR č. 262/2003 Z.z. Do ochranného pásma I a II. stupňa spadá aj katastrálne územie obce Biskupice.

1.5. Pôda

Z pôdných typov prevládajú nívne pôdy glejové a hnedé pôdy nenasýtené (kyslé), z pôdných druhov prevládajú hlinité a ílovito-hlinité pôdy. Pôdy sú slabo vápenaté, pôdna reakcia sa pohybuje od 4,8 do 7,3. Obsah humusu je nízky, miestami stredný. Obsah draslíka je stredný až dobrý, obsah fosforu je stredný až vysoký a obsah horčíka je dobrý až vysoký. V závislosti od geologickej stavby podložia sa v okrese nachádzajú nasledovné typy pôd (Atlas krajiny, 2002):

Na kryštalinických horninách veporika

K6 - kambizeme modálne až kyslé, sprievodné kultizemné a rankre, zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín

P1 - podzoly modálne, sprievodné litozeme a rankre, zo zvetralín kremencov a terciérnych sedimentov s výrazným zastúpením kremenného skeletu

R2 - rendziny modálne, kultizemné, litozemné a rubifikované, lokálne litozeme modálne karbonátové z vápencov

Na neogénnych vulkanitoch

K1 - kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové, zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonatických hornín

Na neogénnych prachovcoch a ílvcach

G1 - pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné, nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín

H2 - hnedozeme kultizemné a hnedozeme kultizemné erodované, lokálne modálne z polygenetických hĺn, sprievodné regozeme kultizemné a modálne karbonátové, pararendziny zo stredne ťažkých až ľahších silikátovo-karbonátových terciérnych sedimentov

H5 - hnedozeme pseudoglejové a pseudogleje zo sprašových a polygenetických hĺn

L3 - luvizeme modálne a kultizemné z tenkých prekryvov sprašových hĺn

L4 - luvizeme pseudoglejové, sprievodné pseudogleje luvizemné, zo sprašových hĺn, lokálne kambizeme z terciérnych a kvartérnych skeletnatých sedimentov

N1 - pararendziny a regozeme zo stredne ťažkých až ľahších silikátovo-karbonátových terciérnych sedimentov

Na aluviálnych náplavoch

F5 - fluvizeme glejové, sprievodné gleje - G, z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov

T4 - čiernice glejové, sprievodné čiernice kultizemné a gleje, z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov

Pôdy v záujmovej oblasti majú strednú priepustnosť, strednú až veľkú retenčnú schopnosť a prevažne mierne vlhký režim. Podľa zrnitostného zloženia ide o pôdy hlinito-piesčité, hlinité a ílovito-hlinité, neskeletnaté až slabo kamenité (0 - 20 %). V predmetnom území sa nachádzajú pôdy so strednou bonitou.

Náchylnosť pôd ku chemickej degradácii súvisí predovšetkým s obsahom uhličitánov v pôdach, ako aj s rôznymi pôdnymi druhmi. Pôdy sa vyznačujú neutrálnou až veľmi silno kyslou reakciou, podľa náchylnosti na acidifikáciu ide na väčšine územia o pôdy stredne náchylné na acidifikáciu, na aluviálnych náplavoch sú pôdy náchylné na acidifikáciu (Atlas krajiny, 2002).

1.6. Fauna, flóra a vegetácia

Z hľadiska fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1984) sa územie okresu nachádza v dvoch oblastiach:

1. oblasť panónskej flóry (Pannonicum)
 obvod pramaterskej xerothermnej flóry (Matricum)
 okres Ipel'sko-rimavská brázda
2. oblasť západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale)
 obvod predkarpatskej flóry (Praecarpaticum)
 okres Slovenské stredohorie (podokres Javorie)

Podľa fyto geograficko - vegetačného členenia územia Slovenska (Plesník in Atlas krajiny, 2002) patrí prevažná väčšina územia do dubovej zóny, severozápadná časť je v bukovej zóne:

1. zóna dubová (podzóna horská)
 oblasť sopečná
okres Cerová vrchovina
okres Juhoslovenská kotlina (podokres Lučenská kotlina)
2. zóna buková
 oblasť sopečná
okres Javorie (východný podokres)
 oblasť kryštálicko-druhohorná
okres Veporské vrchy
okres Stolické vrchy

Potenciálna prirodzená vegetácia je výrazom súčasného ekologického potenciálu krajiny. Zobrazuje prirodzené rastlinstvo, ktoré by sa v budúcnosti postupne vytvorilo na území Slovenskej republiky, keby človek prestal vegetačný kryt svojou činnosťou ovplyvňovať. V prírodných podmienkach Slovenska by to bola až na malé výnimky lesná vegetácia. V území okresu by sa uplatnili nasledovné jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie (Atlas krajiny, 2002):

U - jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (*Ulmus minor*, *Ulmus leavis*, *Quercus robur*, *Sambucus nigra*, *Allium ursinum*, *Anemone Ranunculoides*)

Al - jelšové lesy na nivách podhorských a horských tokov (*Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*, *Salix fragilis*, *Prunus padus*, *Carpinus betulus*, *Aegopodium podagraria*, *Matteuccia struthiopteris*)

C - karpatské dubovo-hrabové lesy (*Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Acer campestre*, *Carex pilosa*, *Dentaria bulbifera*, *Tithymalus amygdaloides*)

Qc - dubové a cerovo-dubové lesy (*Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Quercus dalechampii*, *Quercus pedunculiflora*, *Carex montana*, *Lembotropis nigricans*, *Vicia cassubica*, *Pulmonaria mollis*, *Poa angustifolia*)

Qa - nátržníkové dubové lesy (*Quercus robur*, *Quercus pedunculiflora*, *Populus tremula*, *Betula pendula*, *Potentilla alba*, *Serratula tinctoria*)

Qt - dubové lesy s javorom tatárskym a dubom plstnatým (*Quercus pubescens*, *Quercus virgiliana*, *Acer tataricum*, *Festuca rupicola*, *Phlomis tuberosa*, *Dictamnus albus*, *Iris variegata*, *Poa memorialis*)

Qk - dubové lesy na kyslých podložiach (*Quercus dalechampii*, *Quercus polycarpa*, *Avenella flexuosa*, *Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Veronica officinalis*, *Genista pilosa*)

Fs - podhorské bukové lesy (*Fagus silvatica*, *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *Carex pilosa*, *Dentaria bulbifera*, *Festuca drymeja*, *Galium odoratum*)

F - bukové a jedľovo-bukové lesy (*Fagus silvatica*, *Acer pseudoplatanus*, *Tilia cordata*, *Abies alba*, *Dentaria glandulosa*, *Dentaria enneaphyllos*)

Reálna vegetácia predstavuje súčasný stav vegetácie. V porovnaní s potenciálnou vegetáciou je značne odlišná, pričom odzrkadľuje či už priamy alebo nepriamy negatívny vplyv človeka a činností ním vykonávaných. V území sa nachádzajú nasledujúce biotopy:

Lesy (teplomilné a suchomilné zmiešané dubové lesy)

Z plošného hľadiska relatívne málo zastúpený, lesnícky obhospodarovaný biotop. Dominantnými drevinami sú druhy rodu *Quercus* (*cerris*, *petraea*, *robur*), ďalej *Carpinus betulus*, vtrúsené sú *Cerasus avium*, *Populus tremula*, umelo vysadená *Pinus sylvestris*. Bohatá je krovinná etáž: *Juniperus communis*, *Lugustrum vulgare*, *Prunus spinosa*. Bylinný podrast má zväčša trávnatý charakter (*Poa memorialis*) s výskytom teplomilných a miestami aj acidofilných druhov (*Calamintha clinopodium*, *Cruciata glabra*, *Dactylis glomerata*, *Festuca asp.*, *Hieracium sabadum*).

Kriačiny v kultúrnej krajine

Ide o málo zastúpený biotop, avšak v prevažne poľnohospodárskej krajine predstavuje významný ekologický stabilizujúci prvok (najmä z hľadiska zoologického). Floristicky pestré kriačiny charakterizuje dominancia *Prunus spinosa* a prítomnosť množstva rôznych druhov krovín: *Salix capraea*, *Populus tremula*, *Crataegus sp.*, *Rosa canina*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Pyrus communis*, *Euonymus europaeus*. Vzácné nachádzame aj tzv. chudobné kroviny s dominantným zastúpením *Sambucus ebulus*.

Lúky a pasienky

Najrozšírenejší prírodný biotop (vo väčšine prípadov značne pozmenený) predstavujú lúky a pasienky. Mezofilné lúky sa nachádzajú prevažne na svahoch a na stanovištiach neovplyvnených podzemnou vodou.

Sú v rôznom stupni degradácie, majú prevažne trávovitý charakter (*Arrhenantherum elatior*, *Agrostis stolonifera*, *Elythrygia repens*, *Festuca sp.*) s ojedinele zastúpenými bylinnými druhmi prevažne teplomilného charakteru. Vzácné tu nachádzame *Centaureum erythraea*. Antropogénne ovplyvnené lúky tohto typu, resp. náhradné spoločenstvá po dubinových lesoch, charakterizuje výskyt *Calamagrostis epigeios*.

Vlhké lúky sú rozšírené najmä v okolí vodných tokov, charakterizované sú vlhkomilnými druhmi a v dôsledku intenzívneho spásania a hnojenia aj nitrofilnými a pasienkovými druhmi (*Trifolium repens*, *Taraxacum officinale*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens*, *Sanquisorba officinalis*, *Alopecurus pratensis*). Nachádzame v nich i významné a vzácne druhy: *Carex praecox*, *Fritillaria meleagris* (kriticky ohrozený druh).

Vlhké a mezofilné pasienky sú dnes vo väčšine prípadov intenzívne spásané dobytkom (silne degradované), pričom tu nachádzame zväčša nie viac ako 100 druhov vyšších rastlín. Hlavnými reprezentantmi sú *Polygonum aviculare*, *Plantago major*, *Poa annua*, *Lolium perenne*, *Capsella bursa pastoris*, *Trifolium repens*.

Stojaté vody a močiare

Ide o ojedinelé a vzácne typy biotopov patriace k najohrozenejším. Vegetáciu stojatých a pomaly tečúcich vôd reprezentujú najmä žaburinkové spoločenstvá (*Lemna minor*) značne eutrofizovaných vôd, vzácne sa vyskytujú aj iné typy spoločenstiev (*Utricularia vulgaris*, *Trapa natans*, *Batrachium trichophyllum*).

Močiarna vegetácia je zastúpená v okolí rybníkov a v terénnych depresiách ovplyvňovaných podzemnou alebo zrážkovou vodou. Ide najmä o vysokobylinné spoločenstvá s *Carex acutiformis*, *Carex gracilis*, *Phragmites communis*, *Glyceria aquatica*, *Typha angustifolia* a vrbové kriačiny.

Na klimatických pomeroch je závislá vegetácia obnaženého dna predstavujúca krátkodobé štádium jednoročných bylín - mimoriadne vzácny biotop pre niektoré vzácne druhy bylín: *Pulicaria vulgaris*, *Cyperus fuscus* a ďalšie.

Brehy vôd

Biotop nachádzame na okrajoch tokov a vodných plôch. Časté sú vrbinné kroviny (*Salix fragilis*, *Salix purpurea*) či bylinné biotopy s dominujúcimi druhmi *Glyceria aquatica*, *Baldingera arundinacea*, *Bidens tripartita*.

Antropogénne biotopy

Najčastejšie sa vyskytuje biotop reprezentovaný najmä poľnohospodársky obrábanymi poliami s rôznymi druhmi kultúr (prevažne obilniny). Menej častými sú rumoviská s ruderalnými druhmi a zošľapávané miesta okrajov ciest (*Polygonum aviculate*, *Chaenopodium* sp., *Lolium perenne*, *Arthemisia vulgaris* ...)

Súčasný druhový zloženie živočíšstva je dôsledkom vzájomného pôsobenia abiotických podmienok, ako sú geografická poloha, geologický podklad, členitosť územia, klimatické podmienky, ale aj vegetačné pomery, ktoré v minulosti formovali vývoj a zloženie jednotlivých zoocenóz. Dlhodobé antropogénne využívanie územia malo vplyv na záchovalosť alebo ohrozenosť skupín rastlín aj živočíchov. V záujmovom území a v jeho širšom zázemí sa vyskytujú tieto základné typy živočíšnych spoločenstiev:

zoocenózy lesa

zoocenózy polí a trvalých trávnych porastov

zoocenózy stojatých a tečúcich vôd a ich brehových porastov

zoocenózy intravilánov miest a dedín

Územie regiónu Novohrad je bohaté na lesnú zver. V lesných porastoch žijú jeleň obyčajný, srnec hôrny, muflón obyčajný a sviňa divá, mačka divá, liška obyčajná, divý králik, veverica, jazvec, kuna lesná a ďalšie.

Poľnú zver reprezentujú najmä zajac poľný, jarabica poľná, prepelica poľná a bažant obyčajný. K najpočetnejšie zastúpeným druhom vtáctva patrí d'ateľ čierny, jastrab veľký, myšiak hôrny, sova obyčajná, výr veľký, krahulec, kavka obecná, straka, sojka, vrana obecná čierna, kukučka obyčajná, sýkorka obyčajná a iné. V povodí rieky Ipel' žije divá kačica, sluka, bocian biely a volavka popolavá.

Svoje zastúpenie tu majú i plazy (vretenica obyčajná, užovka hladká, had stromový), jašterice (jašterica zelená, jašterica obyčajná, jašterica živorodka, vzácna aj salamandra škvrnitá), mloky (mlok zemný) a obojživelníky (rosnička zelená, ropucha obyčajná, kunka ohnivá, skokan zelený, skokan hnedý).

K najtypickejším zástupcom rýb patrí: jalec tmavý, mrena riečna, štika obyčajná, belička, kapor obyčajný, sumec obyčajný. Vlastný tok Ipel'a je jedným z významných lokalít trvalého výskytu vydrý riečnej na juhu stredného Slovenska.

1.7. Chránené územia

1.7.1. Chránené vtáčie územia (Natura 2000) CHVÚ Poiplie

CHVÚ Poiplie bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 20/2008 Z.z dňa 7.01.2008.

CHVÚ Poiplie s rozlohou 8062,9 ha sa nachádza na územiach okresov Veľký Krtíš a Lučenec. Bolo vyhlásené na ochranu a zachovanie biotopov vtákov európskeho významu: bociana bieleho, strakoša kolesára, chriašťaľ malého, chriašťaľ bodkovaného, rybárika riečného a d'atľa hnedkavého, pre ktoré je jedným z troch najvýznamnejších hniezdných území na Slovensku; včelárika zlatého a výrika lesného, pre ktoré je jedným z piatich najvýznamnejších hniezdných území na Slovensku; penice jarabej, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, príhľaviara čiernohlavého, brehule hnedej, kane močiarnej a bučačika močiarného, z ktorých tu pravidelne hniezdi viac ako 1 % národnej populácie.

CHVÚ sa na území okresu Veľký Krtíš úplne prekrýva s nasledovnými chránenými územiami: prírodná rezervácia Ipel'ské Hony, prírodná rezervácia Ryžovisko, prírodná rezervácia Kiarovský močiar, v ktorých platí piaty stupeň ochrany a chránený areál Volavčia kolónia, v ktorom platí tretí stupeň ochrany. Na

území okresu Lučenec sa CHVÚ úplne prekrýva s prírodnou rezerváciou Dálovský močiar s piatym stupňom ochrany.

CHVÚ sa na území okresu Veľký Krtíš prekrýva s nasledovnými územiami európskeho významu: SKUEV0053 Kiarovský močiar (2., 5. stupeň ochrany), SKUEV0054 Cúdeninský močiar (4. stupeň ochrany), SKUEV0055 Ipeľské Hony (5. stupeň ochrany), SKUEV0257 Poiplie (2., 5. stupeň ochrany). V ostatnej časti platí 1. stupeň ochrany, v ktorom sa súhlas orgánu štátnej správy ochrany prírody a krajiny vyžaduje na činnosti uvedené v § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení zákona č. 525/2003 Z. z.

1.7.2. Klimaticko-geografické typy

Dálovský močiar (SKUEV0365)

Územie európskeho významu (prírodná rezervácia) s rozlohou 90,22 ha sa nachádza medzi obcami Malé a Veľké Dálovce v okrese Lučenec.

Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition a druhov európskeho významu: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) a vydra riečna (*Lutra lutra*). Súčasťou územia je aj prírodná rezervácia s rozlohou 14,8062 ha.

Cerová vrchovina - lesné biotopy (SKUEV0357)

Juhovýchodná časť záujmového územia posudzovanej činnosti zasahuje do územia európskeho významu Cerová vrchovina - lesné biotopy. ÚEV s rozlohou 2626,48 ha zasahuje v okrese Lučenec do katastrálnych území obcí Belina, Čamovce, Radzovce, Šiatorská Bukovinka a Šurice a v okrese Rimavská Sobota do katastrálnych území obcí Gemerské Dechtáre, Drňa, Gemerský Jablonec, Hajnáčka, Hodejovec, Nová Bašta, Stará Bašta, Tachty a Večelkov.

Predmetom ochrany sú panónsko-balkánske cerové lesy, eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, teplomilné panónske dubové lesy, karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, lipovo-javorové sutinové lesy, bukové a jedľové kvetnaté lesy, kyslomilné bukové lesy, neprístupné jaskynné útvary, pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd, silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, nížinné a podhorské kosné lúky, subpanónske travnobylinné porasty, xerothermné kroviny a druhy európskeho významu: poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*) ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), vydra riečna (*Lutra lutra*), syseľ pasienkový (*Spermophilus citellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

Soví hrad (SKUEV0358)

Územie európskeho významu (prírodná pamiatka) v katastrálnom území obce Šurice s rozlohou 2,81 ha bola vyhlásená v roku 1958. Veľmi vzácny skalný útvar - geologický výtvor v mladovulkanickom teréne, dávajúci impozantný ráz tejto krajine. Významný objekt pre geologické a archeologické bádanie. Scenéria je objektom aj pre výtvarných umelcov a fotografov. Súčasťou územia je aj prírodná pamiatka s rozlohou 2,81 ha.

1.7.3. Chránené parky, oblasti, rezervácie, pamiatky, areály

Špecifické abiotické podmienky vytvorili v okrese predpoklady pre existenciu pestrých spoločenstiev fauny a flóry, z ktorých mnohé sú chránené, vzácne alebo ohrozené. Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny legislatívnou formou 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.

Územná ochrana sa podľa zákona o ochrane prírody a krajiny vzťahuje na kategórie:

Národný park (NP)

Chránená krajinná oblasť (CHKO)

Národná prírodná rezervácia, prírodná rezervácia (NPR, PR)

Národná prírodná pamiatka, prírodná pamiatka (NPP, PP)

Chránený areál

Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. ďalej ustanovuje stupne ochrany, ktoré špecifikujú podmienky pre jednotlivé druhy činností. Majú 5 stupňovú klasifikáciu. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom zväčšuje. Nasledovný prehľad poukazuje na uplatňovanie stupňov ochrany v jednotlivých kategóriách chránených území. V nasledujúcej tabuľke č. 25 sú územné požiadavky pre jednotlivé stupne ochrany, ktoré sa v okrese uplatňujú v zmysle uvedeného zákona.

Tab. č. 25

Okres	5. stupeň		4. stupeň		3. stupeň		2. stupeň		1. stupeň	
	ha	%*	ha	%*	ha	%*	ha	%*	ha	%*
Lučenec	112,13	0,1	4,09	0	0	0	4720	5,9	74904	94,0

podiel z celkovej výmery okresu

1.7.4 Národné parky

V okrese sa nenachádza žiadny národný park a ani sem nezasahuje ochranné pásmo žiadneho národného parku.

1.7.5 Chránené krajinné oblasti

Cerová vrchovina

Chránená krajinná oblasť Cerová vrchovina o rozlohe 16 280 ha bola vyhlásená v roku 1989. Nachádza sa na juhu stredného Slovenska, priamo na hranici s Maďarskom na území okresov Lučenec a Rimavská Sobota.

Územie tejto chránenej krajinej oblasti zahŕňa v rámci Matransko-slanskej oblasti prevažnú časť oddielu Hajnáčska vrchovina, juhovýchodný výbežok oddielu Filákovská brázda a centrálnu časť oddielu Petrovská vrchovina.

V reliéfe nápadne vystupujú vypreparované bazaltové výplne sopečných komínov a struskových kužeľov (Šomoška, Šurice, Hajnáčka, Ragáč). Najvyššie vrchy tvoria čadičové a andezitové trosky. Na odlesnených svahoch sa silne prejavuje erózia pôdy.

Najrozšírenejším lesným spoločenstvom na území chránenej krajinej oblasti sú bukové duby. Najväčšie zastúpenie tu má dub zimný spolu s dubom letným a cerom. Pôvodný je aj buk lesný, ktorý sa v súčasnosti uplatňuje s hrabom. Najsuchšie a najteplejšie lokality zaberá borovica lesná.

Z floristického hľadiska môžeme územie charakterizovať ako výrazne xerofytne. Na podloží vulkanických hornín sa sformovali lesné a nelesné skalné spoločenstvá. Z chránených rastlín sa vyskytuje najmä poniklec lúčny čiernastý, kukučka vencová, kosatec nízky, mechovník stromovitý, zlatofúz južný.

V zmysle zoogeografického členenia patrí územie do panónskeho pásma stepí. Z viacerých vzácnych skupín bezstavovcov, vyskytujúcich sa v území, bolo dosiaľ zistených najmä mnoho ohrozených druhov chrobákov a motýľov. Zo stavovcov sa tu vyskytujú napríklad skokan rapotavý, jašterica zelená, hadiar krátkoprstý, včelárík zlatý, výrik lesný. Podzemné pseudokrasové priestory využívajú viaceré druhy netopierov.

1.7.6 Národné prírodné rezervácie

Pohanský hrad

Národná prírodná rezervácia s 5. stupňom ochrany sa nachádza v katastrálnych územiach obcí Šurice (okres Lučenec), Hajnačka a Stará Bašta (okres Rimavská Sobota) s rozlohou 223,35 ha a bola vyhlásená v roku 1958. NPR je vyhlásená na ochranu najzachovalejšej a najtypickejšej náhornej plošiny na bazaltovom pokrove na Slovensku, ktorá predstavuje územie s vysokou krajinárskou a geomorfologickou hodnotou a súčasne jeden z najrozsiahlejších súvislých lesných komplexov s prirodzeným drevinovým zložením v Cerovej vrchovine.

Šomoška

Národná prírodná rezervácia s 5. stupňom ochrany sa nachádza v katastrálnom území obce Šiatorská Bukovinka s rozlohou 36,62 ha a bola vyhlásená v roku 1954. NPR je vyhlásená na ochranu morfológicky výrazného kopca s odkryvom šesťbokej stĺpovitej odlučnosti čadiča zvaného „Kamenný vodopád“ so zrúcaninou stredovekého hradu, s pestrou mozaikou biocenóz a výskytom viacerých chránených druhov rastlín a živočíchov.

1.7.7 Prírodné rezervácie

Kerčík

Prírodná rezervácia so 4. stupňom ochrany sa nachádza v katastrálnom území obce Šávoľ s rozlohou 1,21 ha, bola vyhlásená v roku 1983. Ochrana miesta bohatého výskytu ponikleca lúčneho čiernastého (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*) v stepných teplomilných rastlinných spoločenstvách Cerovej vrchoviny je na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchové ciele.

Pobrežie Ružinej

Prírodná rezervácia s 5. stupňom ochrany sa nachádza v katastrálnych územiach obcí Divín a Ružiná s rozlohou 40,78 ha a bola vyhlásená v roku 1997. PR je zriadená z dôvodu zabezpečenia ochrany významného hniezdneho a migračného biotopu vtáctva na strednom Slovensku s výskytom vzácných druhov vodného vtáctva, obojživelníkov, fytofilných rýb a s trvalým výskytom vydry riečnej.

Ružínske jelšiny

Prírodná rezervácia s 5. stupňom ochrany sa nachádza v katastrálnych územiach obcí Divín, Lovinobaňa a Ružiná s rozlohou 13,2 ha, bola vyhlásená v roku 1988. Územie predstavuje ukážku prirodzených biocenóz v Revúckej vrchovine, komplex zamokrených lúk a rôznych vývojových štádií jelšového lesa slatinného charakteru s prechodom k mezofilnej dúbrave. Ide o ochranu močiarnych a rašelinových ekosystémov. Stromový a krovitý porast je tvorený *Alnus glutinosa*, *Acer campestre*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix cinerea*, *Frangula alnus*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus oxyacantha*. Bylinný podrast tvoria vlhkomilné druhy *Lysimachia vulgaris*, *Alisma plantago - aquatica*, *Lycopus europaeus* a iné. Pobrežný litorál je tvorený druhmi *Typha latifolia*, *Iris pseudacorus* a inými. Na vodnej ploche boli zaznamenané druhy ako *Batrachium trichophyllum*, *Potamogeton crispus* a ohrozené botanické druhy *Ceratophyllum demersum* a *Hottonia palustris*. Z obojživelníkov sú známe výskyty *Bombina bombina* a *Bufo bufo*.

Z početnej vtácej populácie je známy výskyt týchto vzácných a ohrozených druhov: *Actitis hypoleucos*, *Emberiza schoeniclus*, *Lanius collurio*, *Luscinia megarhynchos*, *Sylvia nisoria* a viaceré chránené druhy. Na lokalite je registrovaný výskyt hmyzožravých cicavcov *Sorex araneus*, *Talpa europaea*, *Neomys fodiens*, *Apodemus flavicollis*, *Clethrionomys glareolus*, *Pitymys subterraneus*, *Microtus arvalis* a *Muscardinus avellanarius*.

Dálovský močiar

Prírodná rezervácia s 5. stupňom ochrany (ochranné pásmo 4. stupeň) územie európskeho významu (prírodná rezervácia) s rozlohou 90,22 ha sa nachádza medzi obcami Malé a Veľké Dálovce v okrese Lučenec. Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition a druhov európskeho významu: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) a vydra riečna (*Lutra lutra*). Súčasťou územia je aj prírodná rezervácia s rozlohou 14,81 ha.

1.7.8 Národné prírodné pamiatky

V okrese sa nenachádzajú žiadne národné prírodné pamiatky.

1.7.9 Prírodné pamiatky

Krivánsky potok

Prírodná pamiatka so 4. stupňom ochrany sa nachádza v katastrálnych územiach obcí Podkriváň (okres Detva) a Píla (okres Lučenec) s rozlohou 10,23 ha, bola vyhlásená v roku 1990. Ochrana horného toku Krivánskeho potoka v dĺžke cca 2,65 km s pobrežnou vegetáciou, s výskytom chráneného a ohrozeného druhu flóry - perovníka pštrosieho (*Matteuccia struthiopteris*). Pozornosť si zasluhuje výskyt nezábudky močiarnej a zubačky žľaznatej.

Belinské skaly

Prírodná pamiatka s 5. stupňom ochrany sa nachádza v katastrálnom území obce Belina s rozlohou 7,11 ha, bola vyhlásená v roku 1993. Ochrana prírodovedecky a krajinársky hodnotných bazaltových veží so striedavými výčnelkami s doskovitou odlučnosťou, ktoré vytvárajú tzv. skalné mesto v počiatočnom štádiu vzniku. Predstavujú vhodné biotopy plazov a teplomilného hmyzu i vzácných rastlín.

Čakanovský profil

Prírodná pamiatka so 4. stupňom ochrany sa nachádza v katastrálnom území obce Čakanovce s rozlohou 0,69 ha, bola vyhlásená v roku 1990. Lokalita je súčasťou 1 270 m dlhého profilu, s takmer úplným sledom pobrežnomorského a kontinentálneho horninového súboru spodného miocénu. Za chránené sú vyhlásené len dva bývalé ťažobné priestory na začiatku a na konci čakanovského geologického profilu.

Lipovianske pieskovce

Prírodná pamiatka so 4. stupňom ochrany sa nachádza v katastrálnom území obce Lipovany s rozlohou 0,13 ha, bola vyhlásená v roku 1990. Ochrana vedecky významného geologického profilu, stratotypovej lokality lipovianskych pieskovcov s výskytom zaujímavých pieskovcových sférických konkrécií a paleontologicky hodnotných skamenelín. Lokalita je využiteľná pre náučno-výchovné účely.

Soví hrad

Prírodná pamiatka v katastrálnom území obce Šurice s rozlohou 2,8 ha bola vyhlásená v roku 1958. Veľmi vzácny skalný útvar - geologický výtvor v mlado vulkanickom teréne, dávajúci impozantný ráz tejto krajine. Významný objekt pre geologické a archeologické bádanie. Scenéria je objektom aj pre výtvarných umelcov a fotografov. Súčasťou územia je aj prírodná pamiatka s rozlohou 2,8 ha.

1.7.10 Chránené areály

Volavčia kolónia

Chránený areál so 4. stupňom ochrany sa nachádza v katastrálnych územiach obcí Mikušovce, Muľka a Rapovce s rozlohou 2,23 ha. Bol vyhlásený v roku 1992. Chránený areál je vyhlásený na ochranu

hniezdnej kolónie volavky popolavej pri Rapovciach, jedinej v povodí Ipl'a, v ktorom boli úpravami toku narušené prirodzené hniezdiace možnosti volavky popolavej. Svojím rozsahom a počtom aktívnych hniezd cca 10 -12 je jedinečná na strednom Slovensku.

1.7.11. Chránené vodohospodárske oblasti

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne chránené vodohospodárske oblasti.

1.8. Mokrade

V prírodných podmienkach sú za mokrade považované všetky biotopy, ktorých existencia je podmienená prítomnosťou vody. Sú to územia s močiarimi, slatinami, rašeliniskami a vodami prírodnými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi. To znamená, že medzi mokrade patria všetky územia prírodného aj umelého pôvodu, kde je vodná hladina na povrchu alebo blízko povrchu pôdy alebo kde povrch pokrýva plytká voda ako aj potoky, rieky a vodné nádrže. V Slovenskej republike je evidovaných

22 medzinárodne významných lokalít (z toho 11 je zapísaných ako ramsarské lokality)

72 národne významných mokradí

467 regionálne významných mokradí

1 050 lokálne významných mokradí

Mokrade evidované v okrese Lučenec sú uvedené v tabuľke č. 26.

Tab. č. 26

Názov okresu	Názov obce	Názov mokrade	Plocha (m ²)	*Kategória
Lučenec	Trenč, Veľká nad Ipl'om	Mŕtve rameno Ipl'a	200 000	L
	Veľká nad Ipl'om	Veľká nad Ipl'om - štrkoviská	130 000	L
	Lučenec	Vodná nádrž Ľadovo, Z od Lučenca	100 000	L
	Holiša	Holiša, zdrž na Ipli	60 000	L
	Šiatorská Bukovinka	VN Šiatorská Bukovinka	60 000	L
	Holiša	Holiša, štrkoviská	50 000	L
	Rapovce, Panické Dravce	Rapovce, S, pri križovaní cesty so železnicou	30 000	L
	Mýtna	VN Mýtna	20 000	L
	Lučenec	Lučenec I., S, pri žel. trati	20 000	L
	Boľkovce	Boľkovce, močiar v obci	15 000	L
	Trebeľovce	Trebeľovce, Lazy II.	12 500	L
	Buzitka, Veľké Dravce	Suchá (potok v čas. V.Dravce-sútok s Belinou)	12 000	L
	Trebeľovce	Trebeľovce, Lazy I.	10 000	L
	Panické Dravce	Mŕtve rameno Ipl'a -Rapovce-Panické Dravce	5 000	L
	Kalonda	Mŕtve rameno Ipl'a, záp. od Kalondy	5 000	L
	Lučenec	Lučenec, Opatová (pri viadukte)	3 000	L
	Trenč, Veľká nad Ipl'om	Mašková	1 000	L
	Lučenec	Lučenec II. pri výpadovke na Fil'akovo	500	L
	Lučenec	Lučenec, nádržka na Tuhárskom. pot. v parku	250	L
	Ružiná	Ružiná - pramenisko pri vodnom zdroji	200	L
	Boľkovce	Boľkovce - kanálik pri mŕtvom ramene Ipl'a	200	L
	Veľká nad Ipl'om	Mŕtve ramená Ipl'a	175	L
	Ružiná, Divín	CHSP Pobrežie Ružinej	402 600	R
	Veľké Dravce	VN Veľké Dravce	230 000	R
	Veľká nad Ipl'om	Dálovský močiar	100 000	R
	Ružiná	ŠPR Ružinské jelšiny	97 300	R
	Lučenec	Močiar pri závlahovej čerpacej stanici Lučenec	50 000	R
	Píla, Podkriváň	Krivánsky potok	17 500	R
	Nitra nad Ipl'om	Boľkovce, mŕtve rameno Ipl'a	5 000	R
SPOLU			1 637 225	

* L - lokálne významné mokrade R - regionálne významné mokrade

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

2.1. Krajina, krajinný obraz

Dotknuté územie je charakterizované rôznymi typmi krajiny a reliéfu typickými pre oblasť Lučenskej kotliny a južných výbežkov Veporských vrchov. Zastúpené sú údolné nivy v povodí väčších riek a potokov a pahorkatiny. Z hľadiska morfológie krajiny k výrazným celkom patrí údolie Ipl'a s voľným prechodom do otvorenej nížinnej krajiny. Geológia a morfológia vo vzťahu k ďalším, najmä klimatickým a vodným pomerom, je podmieňujúcim faktorom pre existenciu biotických zložiek. Pestrosť biotopov nie je veľká i vzhľadom na využitie krajiny človekom, predovšetkým údolných nív. Vplyvom človeka a jeho zásahom sa tu vytvorili významné biotopy najmä z hľadiska vodného a močiarného vtáctva.

Uvedené podmienky vytvárajúce podmienky popri VN Ružiná, Veľké Dravce a štrkoviskách pri Veľkej nad Ipl'om považovať za najvýznamnejšie v regióne. Vlastný tok Ipl'a zásluhou relatívnej čistoty vôd, čiastočnej zachovanosti brehovej vegetácie resp. jej obnovy po regulácii toku a dostatku potravy (ryby, rak riečny) je jedným z významných lokalít trvalého výskytu vydry riečnej na juhu stredného Slovenska. Celkovo je možné územiu priradiť priemerné hodnoty z hľadiska výskytu bioty a štruktúry krajiny všeobecne, avšak s jedinečnými hodnotami vo vzťahu k vybraným druhom flóry a skupinám živočíchov.

2.2. Stabilita krajiny

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených systémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre udržanie a zlepšenie ekologickej stability krajiny a životného prostredia človeka. Za biocentrum sa považuje geoeosystém alebo skupina geoeosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky pre rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor geoeosystémov, ktorý spája biocentra a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

V okrese boli medzi prvky kostry územného systému ekologickej stability zahrnuté krajinné segmenty, ktoré zabezpečujú v riešenom území trvalo udržateľný rozvoj vo vzťahu k prírodným danostiam a potenciálu územia.

Nadregionálne biocentrum Pohanský les

Súčasťou biocentra je Národná prírodná rezervácia bližšie popísaná v kapitole III.1.7.3.3. Územie predstavuje prirodzené spoločenstvá skalných sutí, brál a lesný komplex s výskytom chránených druhov rastlín a živočíchov. Priestorovo zasahuje do okresu Rimavská Sobota. Potenciálna vegetácia je charakterizovaná dubovými a cero-dubovými lesmi. V jadre biocentra (ŠPR) sú vylúčené akékoľvek zásahy a v nárazníkovej zóne (CHKO) najmä na lesnom pôdnom fonde, je doporučené aplikovať jemné formy hospodárenia (výberkový a pod.).

Regionálne terestrické biocentrum Belina

Potenciálna vegetácia je charakterizovaná dubovými a cerovo-dubovými lesmi. V súčasnosti okrem pôvodných porastov sa často vyskytuje lesostep.

Regionálne terestrické biocentrum Šomoška

Potenciálne dubovo-hrabové a bukové lesy sú čiastočne zachovalé a v súčasnosti pri miešaní duba cerového s výskytom rôznych krovinných formácií, je súčasťou nadregionálneho terestrického biokoridoru, časť Národná prírodná rezervácia.

Regionálne terestrické biocentrum Sovi hrad

Potenciálna vegetácia je charakterizovaná dubovo-hrabovými a cerovo-dubovými lesmi.

Regionálne terestrické biocentrum Kalonda

Potenciálne sa v danom území vyskytovali cerovo-dubové lesy

Regionálne hydrické biocentrum Mlyn

Mŕtve ramená pôvodného toku rieky Ipl'a na mnohých miestach už zazemnené. Krovitý porast vrb.

Regionálny hydrický biokoridor Ipeľ

Je významný biokoridor, ktorý je významne narušený rozsiahlymi melioračnými úpravami toku Ipl'a ako aj bariérovým efektom sídiel, cez ktoré preteká.

Regionálny hydrický biokoridor Krivánsky potok

Bariérovým efektom pre tento biokoridor je Lučenecká aglomerácia, cez ktorú preteká a vlieva sa do rieky Ipeľ. Horná časť toku je významná vďaka zachovalému prirodzenému toku s brehovými porastami, v časti sa nachádza prírodná pamiatka.

Regionálny hydrický biokoridor Tuhársky potok

V hornej lesnatej časti je to významný biokoridor, avšak v intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajine v súčasnosti plní svoju funkciu len obmedzene. Výrazným stresovým faktorom je sídelná aglomerácia Lučenca.

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

3.1. Obyvateľstvo

Počet obyvateľov v SR sa podľa údajov z roku 1991-2001 zvýšil o 105 120 osôb, t.j. o 2 %. Priemerný ročný nárast bol v rokoch 1991-2001 10,5 tis. osôb, čo predstavuje pri porovnaní s obdobím 1970-1980 prudký pokles, kedy priemerný ročný prírastok bol až 45,4 tis. osôb. Demografický vývin zaznamenal výrazné spomalenie a má tendenciu pokračovať, prípadne je možné hovoriť už o jeho stabilizácii.

Veková štruktúra obyvateľstva SR sa postupne mení v prospech starších vekových kategórií – prehlbuje sa proces starnutia populácie (znižuje podiel detskej zložky a zvyšuje sa podiel obyvateľov v poproduktívnom. Obyvateľstvo Novohradu tvoria predovšetkým Slováci, ale v regióne žijú aj iné národnosti. Najpočetnejšou je maďarská národnosť, ku ktorej sa hlási okolo 20 % obyvateľov. V nasledujúcej tabuľke č. 27 je uvedený evidovaný počet obyvateľov v Banskobystrickom kraji, v okrese Lučenec z výsledkov sčítania obyvateľov z roku 2001.

Tab. č. 27

Názov	Trvale bývajúce obyvateľstvo			Prítomné obyvateľstvo		Ekonomicky aktívne osoby			Podiel ekonomicky aktívnych z trvale bývajúceho obyvateľstva v (%)
	spolu	muži	ženy	Spolu	na 1 000 trvale bývajúc.	spolu	muži	ženy	
Banskobys. Kraj	662 121	319 580	342 541	642 652	971	323 834	168 260	155 574	48,9
okres Lučenec	72 837	34 723	38 114	70 675	970	34 981	18 048	16 933	48,0

zdroj: ŠÚSR

Tab. č. 28

Názov obce	*PO do roku 2008	Rozloha katastra (ha)
Veľké Dravce	679	953

*PO – počet obyvateľov

3.2. Sídla

Región Novohrad leží v južnej časti stredného Slovenska, v Banskobystrickom kraji. Najvýznamnejším centrom regiónu Novohrad je Lučenec. Okres Lučenec je v poradí druhým okresom s hustotou obyvateľov 95 na km² z 13 okresov Banskobystrického kraja, s rozlohou cca 771 km². Ťažiskovými sídlami územia sú mestá Lučenec a Filákov. Mesto Lučenec plní funkciu centra a spádového mesta regiónu Novohradu. Je centrom verejného a kultúrneho života v južnej časti Banskobystrického kraja. Zabezpečuje základnú a mestskú vybavenosť pre obyvateľov mesta a regionálnu vybavenosť pre obyvateľov celého okresu v oblastiach základného a stredného školstva, zdravotníctva, sociálnej pomoci, kultúry, verejnej správy a administratívy, športu a rekreácie, dopravy na úrovni okresu. Poskytuje pracovné príležitosti v hospodárskej oblasti, v oblasti priemyslu, poľnohospodárstva, služieb, dopravy. Leží v priestore hlavnej sídelnej rozvojovej osi, ako sídelné centrum nadregionálneho až celoštátneho významu s komplexnou vybavenosťou na významných dopravných osiach, ktoré tvoria cesta I. triedy č. 50 a cesta I. triedy č. 71.

3.3. Zásobovanie pitnou vodou

Zásobovanie pitnou vodou zabezpečujú predovšetkým skupinové vodovody, ktoré sú navzájom poprepájané a spolu s najdôležitejšími zdrojmi vody tvoria Stredoslovenskú vodárenskú sústavu. Absolútny nedostatok kvalitných zdrojov podzemnej vody v južných okresoch Banskobystrického kraja viedol k budovaniu vodárenských nádrží. Najstaršou je vodárenská nádrž Hriňová, ktorá zabezpečuje zásobovanie skupinového vodovodu Veľký Krtíš a časť okresov Zvolen a Lučenec, jej kapacita je 260 l.s⁻¹. Na zásobovanie spotrebísk v okresoch Lučenec a Poltár je určená vodárenská nádrž Málinec s kapacitou 560 l. s⁻¹. Súčasná kapacita vodárenského zdroja je limitovaná kapacitou úpravne vody 280 l. s⁻¹. Obec Veľké Dravce v súčasnosti nemá vybudovaný obecný rozvod, nie je napojený na zdroj vody, zásobovanie pitnou vodou je riešené individuálne. Voda pre obec Veľké Dravce nie je vyriešená.

3.4. Odvádzanie odpadových vôd a čistiarne odpadových vôd

V Slovenskej republike do roku 2004 bolo na verejnú kanalizáciu napojených 3 032 000 obyvateľov, čo predstavuje cca 56,3 % z celkového počtu obyvateľov (Správa o vodnom hospodárstve v SR v roku 2004). Na verejnú kanalizáciu v Banskobystrickom samosprávnom kraji napojených cca 374 000 obyvateľov čo predstavuje 57 % obyvateľstva. V obci Veľké Dravce toho času nie je ČOV.

3.5. Priemysel

Po roku 1990 dochádza v záujmovej oblasti k útlmu priemyselnej výroby, čo spôsobilo výrazný pokles zamestnanosti. Postupne sa však začína formovať súkromný sektor, ktorého aktivity budú zamerané predovšetkým na ťažbu surovín a výrobu stavebných materiálov a finálnych výrobkov. V štruktúre priemyslu okresu Lučenec zaujíma priemysel stavebných látok, strojársky, magnezitový a textilný dominantné postavenie. V súčasnosti je silný i chemický priemysel. Priemyselná výroba je ťažiskovo sústredená do výrobných zón situovaných pri mestskom osídlení, menšie percento je lokalizované pri vidieckych sídlach.

Najdôležitejšie podniky a prevádzky v okrese sú v týchto mestách a obciach:

Lučenec - textilný a odevný priemysel, strojársky priemysel, výroba nábytku, mäsokombinát, tehelňa a

keramické závody, chemický, drevársky, služby.

Fil'akovo – závody na smaltovanie železa a ocele a výrobu kachiel, drevárska výroba.

3.6. Poľnohospodárstvo

Súčasnú organizačnú štruktúru poľnohospodárstva tvoria poľnohospodárske podniky transformované z bývalých jednotlivých jednotných roľníckych družstiev a štátnych majetkov alebo nové právnické subjekty, ktoré zabezpečujú poľnohospodársku výrobu na základe nájomných zmlúv s vlastníkami pôdy. Poľnohospodárstvo je zamerané na rastlinnú i živočíšnu výrobu, vinohradníctvo a sadovníctvo. Z hospodárskych zvierat sa podniky zameriavajú na chov ošípaných, dojníc, hovädzieho dobytku, hydiny. V rámci mechanizačných stredísk sú umiestnené aj priestory ťažkej strojnej mechanizácie, zariadenia pre výrobu krmív a sklady na obilie. Rastlinná výroba je zameraná na výrobu kukurično-repársko-obilninársku, repársko-obilninársku, zemiakársko-obilninársku a obilninársko-krmovinársku. Zameranie rastlinnej výroby závisí od stanovištných a výrobných podmienok, najmä od nadmorskej výšky, klimatických podmienok, typu pôdy a podobne.

Priestorová druhová diferenciácia poľnohospodárskej pôdy v okrese Lučenec je uvedená v tabuľke č. 29.

Tab. č. 29

Názov okresu	Celková rozloha	Výmera PPF		Druhová skladba PPF									
				Orná pôda		Vinice		Záhrady		Ovocné sady		Trvalé trávne porasty	
	ha	ha	%*	ha	%**	Ha	%**	Ha	%**	ha	%**	ha	%**
Lučenec	79 702	43 019	54,0	21 393	49,7	382	0,9	1 209	2,8	359	0,8	19 676	45,7

zdroj: ŠÚSR (stav k 1. 1. 1997)

3.7. Lesné hospodárstvo

Percentuálne zastúpenie lesov v okrese ovplyvňujú lesohospodárske podmienky v území, ekologické a environmentálne danosti. Pokrytosť lesov v okrese Lučenec je cca 38,93 % z celkovej výmery okresu. Lesná pôda je výrazne diferencovaná pričom južná časť okresu je takmer úplne bez lesnej pôdy, v severnej naopak prevláda.

Súčasná rozloha lesov v okrese je uvedená v tabuľke č. 30

Tab. č. 30

Názov okresu	Výmera okresu celkom v ha	Lesné pozemky		
		LPF	Porastová plocha	Lesnatosť skutočná (z porastovej plochy)
		Ha	ha	%*
Lučenec	82 574	32 901,26	32149,13	38,93

zdroj: Lesoprojekt Zvolen (stav k 31. 12. 2002)

3.8. Energetika

Odber elektrickej energie je v Banskobystrickom kraji a zároveň v okresoch Lučenec a Poltár zabezpečený dodávkou elektrickej energie po nadradenom prenosovom systéme ZVN 400 kV, VVN 220 kV a distribučnom rozvodnom systéme 110/22 kV, prostredníctvom energetických uzlov 400/220/110 kV rozvodní a transformátorov.

Prenosová sústava 400 kV napojená na celoeurópsku 400 kV sústavu, prechádza v smere Levice-Rimavská Sobota – Moldava nad Bodvou. V energetickom uzle 400 kV rozvodne EMO je prepojená so severnou vetvou v smere EMO – Horná Žďaňa – Liptovská Mara. Banskobystrický kraj je na túto nadradenú prenosovú sústavu pripojený prostredníctvom dvoch 400 kV rozvodní a transformátorov v RZ Horná Žďaňa a RZ Rimavská Sobota.

3.9. Doprava

Hlavným cestným ťahom v posudzovanom území je cesta č I/50, ktorá je zároveň cestným ťahom SR východ – západ. Jej zaradením do siete európskych ciest, ako cesta E-58 bola preradená do ciest rýchlostných. Preto v súbehu ťahu cesty I/50 je navrhovaná rýchlostná cesta R2.

Ďalšou významnou cestnou komunikáciou je cesta II/585. Úsek cesty Lučenec – Filákov – hranica s Maďarskom, ktorý predstavuje medzinárodný ťah Lučenec – Šalgótarján – Budapešť s možným napojením na diaľnicu M3 Viedeň – Budapešť – Miškolc – Ukrajina, umožňuje priamu turistickú medzinárodnú komunikáciu.

K 1. januáru 2004 prešli niektoré pôsobnosti z orgánov štátnej správy na vyššie územné celky a obce, v tomto prípade ide o cesty II. a III. triedy, ktoré predstavujú v okrese najvyšší podiel cestnej siete. Rozloženie cestnej siete v okrese je uvedené v tabuľke č. 31

Tab. č. 31

Názov okresu	Cesty (v km)			Spolu
	I triedy	II. triedy	III. triedy	
Lučenec	82 761	37 853	219 353	339 967

Najdôležitejším železničným ťahom je trasa Bratislava - Leopoldov - Zvolen - Lučenec – Rožňava – Košice, ktorý odľahčuje kapacitne preťažený severný I. hlavný ťah. Nosný železničný ťah riešeného územia tvorí západno-východne orientovaná trať 2. kategórie Palárikovo-Nové Zámky – Levice – Zvolen – Lučenec – Filákov – Košice. Táto železničná trať, ktorá je zaradená medzi doplnkové železničné siete TINA sa v Košiciach pripája na hlavnú trať multimodálneho koridoru č. Va Košice – Čierna nad Tisou – št. hranica SR - Ukrajina. V úseku Zvolen – Košice je trať neelektrifikovaná, jednokoľajová, s traťovou rýchlosťou 80 až 90 km/hod. Po roku 2010 bude úplne elektrifikovaná a upravená na technické podmienky prevádzkovania kombinovanej dopravy podľa štandardov AGTC. Predpokladá sa stabilizovanie jej traťovej rýchlosti na hodnotu 100 km/hod., v obtiažnych úsekoch 80 km/hod. Okrem vyššie uvedenej železničnej trate sa na riešenom území nachádza trať 3. kategórie nadregionálneho až celoštátneho významu Filákov – Šiatorská Bukovinka a trate 4. kategórie regionálne.

Prepojenie železničných tratí medzi Slovenskom a Maďarskom sa nachádza na lokalitách Kalonda - Ipolytarnóc a Šiatorská Bukovinka - Somoskőújfalu.

Medzinárodné letiská sú vzdialené, najbližšie položené letiská sú v Sliači a Košiciach. Leteckú dopravu reprezentuje športové letisko v Boľkovciach.

3.10. Služby

Okresné mesto Lučenec svojim významným postavením poskytujú služby svojim obyvateľom ako aj jeho príslušným obciam a osadám. V meste sa nachádzajú zdravotné strediská, strediská sociálnej pomoci, telekomunikácie, veľkopredajne potravín, veľkopredajne so zmiešaným tovarom a predajne s nepotravinovým tovarom.

3.11. Rekreačia a cestovný ruch

Pre rekreáciu a cestovný ruch poskytuje záujmové územie regiónu Novohrad optimálne podmienky s využitím v lete i v zime. V západnej časti sú podmienky pre horskú turistiku a rekreáciu, pre lyžiarske športy, najmä v okolí obce Abelová.

Vysoké hodnoty slnečného svitu v strednej a južnej časti záujmového územia vytvárajú veľmi dobré podmienky pre rozvoj cestovného ruchu najmä v letnej sezóne - letnej turistiky, ktorá sa sústreďuje najmä v okolí vodných nádrží. Najvyhládávanejšími rekreačnými strediskom na letný pobyt je vodná

nádrž Ružiná - Divín. Okrem typickej letnej rekreácie vytvárajú prírodné a kultúrno-historické danosti regiónu priaznivé podmienky pre rozvoj agroturistiky a turistiky poznávacieho charakteru. Poloha Novohradu v jazykovo zmiešanej oblasti pri hraniciach s Maďarskom ponúka využitie cezhraničnej spolupráce a podstatnejší nárast cestovného ruchu z oboch strán štátnej hranice. Na južnej hranici Novohradu sa nachádza jedna z najnavštevovanejších turistických lokalít - Štátna prírodná rezervácia Šomoška v Cerovej vrchovine.

3.12. Kultúrohistorické pamiatky

Podľa pôvodného pamiatkového zákona (zákon SNR č. 27/1987 Z. z. o štátnej pamiatkovej starostlivosti) boli národné kultúrne pamiatky najvýznamnejšou kategóriou objektov kultúrnych pamiatok. V rámci nového zákona (zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu) sú však takto definované všetky objekty evidované v ÚZ PF Slovenskej republiky.

Národná kultúrna pamiatka je hnutel'ná alebo nehnuteľná vec pamiatkovej hodnoty, ktorá je z dôvodu ochrany vyhlásená za národnú kultúrnu pamiatku. Ak ide o archeologický nález, národnou kultúrnou pamiatkou môže byť aj neodkrytá hnutel'ná vec alebo neodkrytá nehnuteľná vec, zistená metódami a technikami archeologického výskumu (§ 2 ods. 3 zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu). Nehnuteľné kultúrne pamiatky v okrese sú uvedené v tabuľke č. 32.

Tab. č. 32

Názov okres	PO	NKP
Lučenec	133	99

zdroj: PÚ SR (stav k 31.12.2003)

NKP - národná kultúrna pamiatka, PO - pamiatkový objekt

Hnuteľné kultúrne pamiatky v okrese sú uvedené v tabuľke č. 33.

Tab. č. 33

Názov okres	PO	NKP
Lučenec	440	216

V sídlach s najzachovalejším historickým urbanisticko-architektonickým fondom boli vyhlásené pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny. V okrese boli vyhlásené 3 pamiatkové zóny a z toho:

dve v meste Lučenec (v roku 1995).

jedna v obci Polichno (v roku 1996).

Z historických objektov sa v okrese nachádzajú národné kultúrne pamiatky:

v Ľuboreči – Evanjelický kostol.

Stará Halič – Kostol r.k. sv. Juraja.

V okrese sa nachádzajú a sú evidované Pamiatkovým ústavom v Bratislave nevyužívané kultúrne pamiatky. Ide o objekty s možnosťou predaja alebo prenájmu väčšinou situované v parkoch alebo v zaujímavom prírodnom prostredí:

Halič - kaštieľ s areálom.

Podrečany - kaštieľ s areálom.

Lučenec-Opatová - kaštieľ a park.

Veľké Dravce - kaštieľ.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Aktuálna environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky diferencuje Slovensko do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

prostredie vysokej úrovne
prostredie vyhovujúce
prostredie mierne narušené
prostredie narušené
prostredie silne narušené

Územie zaradené do I. – III. stupňa v Banskobystrickom kraji zaberajú $\frac{3}{4}$ tohto priestoru, no žije v nich 40 % obyvateľstva. V okrese Lučenec zaberá územie s I. a II. stupňom až 67 % rozlohy. Územie s 5. stupňom sa v okrese nenachádza, územie so IV. stupňom zaberá 22 % rozlohy a je koncentrované v okolí okresného mesta Lučenec a žije tu až 50 % obyvateľstva okresu.

4.1. Geologické a geomorfologické pomery

Horninové prostredie a reliéf sú neobnoviteľnými prírodnými zdrojmi – ich kvalita a kvantita je daná prírodnou štruktúrou krajiny a predstavujú prvotné ťažko zmeniteľné faktory využívania územia.

Existujúce zásahy do georeliéfu záujmového územia možno označiť za výrazné, lokálne až veľmi výrazné. Je to dané nielen výraznou ľudskou činnosťou, ale i celkovo veľmi nevýrazným plochým charakterom pôvodného fluvialného georeliéfu, v ktorom sa navonok prejavujú aj v inom prostredí málo výrazné až strácajúce sa antropogénne formy ako sú vyvýšeniny na navážkach, menej výrazné cestné násypy a zárezy aj samotné cesty a podobné prvky. Veľmi výrazne sa v takomto reliéfe potom prejavuje umelá vodná plocha – napr. vodárenská nádrž Ružiná atď., ale i niekoľko metrov vysoké cestné a železničné násypy, sústava bočných hrádzi pozdĺž toku Ipel'. Reliéf medzihrádzového priestoru Ipľa je lokálne tiež pozmenený činnosťou človeka (ťažba štrku, piesku, hliny, navážky a depónie rôznych druhov a pod.). Povrchové vrstvy hornín môžu byť v dôsledku niektorých nevhodných aktivít v území kontaminované.

4.2. Ovzdušie

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach.

Najväčšie množstvo znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia predstavujú emisie zo stacionárnych i mobilných zdrojov. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému (NEIS) sú tuhé znečisťujúce látky (prach, sadze), oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a i.

Po roku 1989 nastal na Slovensku významný pokles znečistenia ovzdušia, ale to najmä z dôvodu hlbokej depresie slovenskej ekonomiky. V súčasnosti sa na zlepšení kvality ovzdušia už prejavuje uplatňovanie nových legislatívnych predpisov v ochrane ovzdušia a tiež plnenie záväzkov, ktoré vyplývajú z medzinárodných dohôd o ochrane atmosféry, z realizácie novej energetickej stratégie, ktorá je založená na zvyšovaní podielu plynu, jadrovej energetiky, úspornosti uplatňovaním nových technológií a tiež používanie bezolovnatých benzínov a katalyzátorov v automobilovej doprave. Vývojový trend emisií základných znečisťujúcich látok (ZL v t.rok.₁) v okrese Lučenec v rokoch 2002 - 2006 je uvedený v tabuľke č.34.

Tab. č. 34

Neis kód	Popis ZL	Množstvo ZL t.rok ⁻¹				
		2002	2003	2004	2005	2006
0.0.01	Tuhé znečisťujúce látky	117,072	125,578	110,472	89,230	63,730
0.0.02	Oxidy síry ako SO ₂	66,794	100,473	127,746	59,353	41,882
0.0.03	Oxidy dusíka ako NO ₂	131,574	137,729	155,390	91,917	73,629
0.0.04	Oxid uhoľnatý	191,906	209,188	184,838	140,288	103,203
0.0.05	Organické látky - celk. organický uhlík	67,009	75,841	68,391	81,834	81,216
3.3.01	Amoniak	199,402	263,414	175,042	147,794	147,429
4.2.06	Chlórbenzén	0,671	0,696	0,639	0,419	0,469
4.2.17	Tetrachlóretylén, perchloretylén	0,112	0,093	0,037	0,085	

zdroj: www.air.sk

4.3. Kvalita vôd

Kvalita vôd na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. Priamy vplyv na kvalitu vôd má vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov. Pôvodcami odpadových vôd sú najmä priemysel a komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, čoho výsledkom je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia). Zhoršená kvalita povrchových vôd ovplyvňuje kvalitu podzemných vôd riečnych náplavov, s ktorými je v hydraulickej spojitosti.

4.3.1. Podzemné vody

Potenciálnymi zdrojmi kontaminácie, najmä podzemných vôd kvartérnych fluvialných sedimentov sú skládky, smetiská, plynné a pevné exhaláty a odpadové vody z priemyselnej výroby, ako aj látky používané a produkované v hospodárskych dvoroch poľnohospodárskych roľníckych družstiev (najmä kvapalné hnojivá a exkrementy zvierat zo živočíšnej veľkovýroby), úniky pohonných hmôt v železničnej a cestnej automobilovej doprave.

Tieto zdroje ohrozenia podzemných vôd sú reálne aj v predmetnej lokalite vzhľadom na to, že záujmové územie je výrazne urbanizované.

Základný chemizmus podzemných vôd oblasti vodohospodársky relatívne najvýznamnejších riečnych náplavov Ipl'a je značne variabilný. V kationovej časti okrem vápnika a horčíka (Ca a Mg) sú pomerne často vo zvýšenej miere zastúpené aj ióny sodíka (Na). V aniónovej časti je zastúpenie hlavných iónov rôznorodé. Na mineralizácii podzemných vôd sa v náplavoch Ipl'a podieľajú hlavne hydrogénuhličitany. Mineralizácia podzemných vôd je značne variabilná. Pohybuje sa od stredných hodnôt mineralizácií až po vysokú mineralizáciu. Maximálna mineralizácia bola zistená v lokalitách Malé Kosihy a najnižšia v Tomášovciach.

Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie väčšina vôd patrí k základnému nevýraznému vápenato-hydrogénuhličitanovému typu, ktorý je znečistením síranmi a chloridmi zmenený na prechodný vápenato-síran-hydrogénuhličitanový (Holiša). Vzhľadom na častý výskyt nízkych obsahov kyslíka v podzemných vodách sa lokálne vytvárajú redukčné podmienky formovania ich chemizmu, v dôsledku čoho sú vo vodách často prekračované limitné hodnoty mangánu (Mn), železa (Fe_{celk}), amónnych iónov (NH₄). Vplyvom antropogénnej, najmä poľnohospodárskej činnosti obsahujú podzemné vody miestami zvýšené koncentrácie síranov (SO₄), chloridov (Cl), dusitanov (NO₂), dusičnanov (NO₃), ortofosforečnanov (PO₄) a tiež amónnych iónov a nešpecifikovaných organických látok stanovených ako CHSKMn.

So zvyšovaním automobilovej dopravy možno v okolí komunikácií očakávať v podzemných vodách nárast nepolárnych extrahovateľných látok stanovených ako NEL UV,IR a niektorých kovov ako olovo (Pb), kadmia (Cd).

Kvalita podzemnej vody fluvialných náplavov rieky Ipeľ v predmetnej lokalite sa pravidelne sleduje

v monitorovacích objektoch SHMÚ.

Podľa „Nariadenia vlády SR č. 617/2004, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti“(podľa koncentrácií dusičnanov vo vodách) sú katastrálne územia obcí Biskupice, Boľkovce, Bulhary, Buzitka, Filákov, Filákovské Kováče, Holiša, Jelšovec, Lehôtka, Lipovany, Lovinobaňa, Mašková, Mučín, Nitra nad Ipľom, Nové Hony, Panické Dravce, Pinciná, Pleš, Podrečany, Prša, Rapovce, Šávoľ, Točnica, Trebeľovce, Veľká nad Ipľom, Veľké Dravce, zaradené medzi citlivé a zraniteľné oblasti. V centrálnej časti okresu Lučenec dosahovali hodnoty dusičnanov v podzemnej vode nízke hodnoty do 8 mg.l⁻¹.

4.3.2. Povrchové vody

V záujmovom území je hydrologickou osou rieka Ipel'. Kvalita povrchových vôd je v predmetnej lokalite ovplyvňovaná rovnakými zdrojmi ako je to v prípade podzemných vôd a to hlavne komunálnymi odpadovými vodami, poľnohospodárskou činnosťou a priemyselnou aktivitou v povodí.

4.4. Kvalita pôdy a horninového prostredia

K lokálnemu znečisteniu pôd a ich kontaminácii môže prísť najmä v nasledovných prípadoch: okolie skládok odpadov, poľných hnojísk, fariem živočíšnej výroby a hospodárskych dvorov poľnohospodárskych a roľníckych družstiev, pásy území pozdĺž hlavných cestných ťahov intenzívne obhospodarovaná veľkobloková orná pôda - možná kontaminácia cudzorodými látkami z umelých hnojív a zavlažovaním znečistenou vodou.

4.5. Fauna, flóra, vegetácia

Zdravotný stav porastov a ich druhová pestrosť je pomerne nízka, prevažujú monokultúrne porasty. Záujmové územie možno z hľadiska rozsahu a intenzity poškodenia a ohrozenia bioty rozdeliť na: urbanizované a intenzívne poľnohospodársky využívané ostatné územie. Lesy v tejto časti územia majú čiastočne prirodzené drevinové zloženie, značná časť je zaradená do kategórie ochranných alebo účelových lesov, čomu by mala byť prispôbená aj intenzita zásahov do lesných porastov. Prevažujúci spôsob hospodárenia v lesných porastoch je však realizovaný formou celoplošnej obnovy, čo má na rastlinstvo, živočíšstvo a biodiverzitu veľmi nepriaznivé dôsledky. Časť lesných porastov pri Krivánskom potoku je ovplyvnená inváziou nepôvodného druhu agát biely (*Robinia pseudoacacia*), ktorý vytláča pôvodné druhy rastlín a znižuje tak druhové bohatstvo porastov.

V poľnohospodársky využívanom území nížinnej časti územia sú vplyvy ľudskej činnosti na biotu podstatne intenzívnejšie a rozsiahlejšie. Prevažná časť územia bola premenená na poľnohospodárske pozemky (predovšetkým ornú pôdu) alebo urbanizované plochy. Väčšina pôvodných druhov rastlín a živočíchov tým z tejto časti územia buď vymizla úplne alebo bola obmedzená na relatívne nepoškodené zvyšky prírody blízkych biotopov. Druhotné stanovišťa boli osídlené najmä synantropnými druhmi - v území tak výrazne stúpa význam relatívne zachovalých lesných porastov, ktoré sa vyskytujú vo fragmentoch. V antropogénnych typoch biotopov je kvalita a štruktúra rastlinných a živočíšnych spoločenstiev výrazne odlišná od prirodzených podmienok. Na biotu a biodiverzitu územia pôsobia prevažne negatívne nielen veľké, remízkami nedostatočne členené poľnohospodárske pozemky, ale aj komplex činností spojených s bežnými činnosťami človeka v intraviláne sídiel.

Nepriaznivé priame i nepriame vplyvy činnosti človeka na rastlinstvo a živočíšstvo sa prejavujú aj pozdĺž dopravných koridorov (cestné komunikácie a hlavné železničné trate). Okrem vplyvov pôsobiacich na základné životné podmienky a správanie sa živočíchov ide aj o účinky emisií z výfukových plynov a látok z chemickej údržby ciest v zimnom období na vegetáciu a biotopy.

4.6. Skládky, smetiská, devastované plochy

V roku 2009 sa v okrese Lučenec zhodnotilo spolu 75,2 % vzniknutých odpadov. Okrem ťažby nerastných surovín je ďalšou hospodárskou oblasťou nepriaznivo vplyvajúcou na substrát a reliéf aj produkcia odpadov a nakladanie s nimi. Aj v regióne Novohrad je tvorba odpadov a ich skládkovanie jedným z významných faktorov stavu životného prostredia.

Oprávnenou osobou na vykonávanie služieb spojených so zberom, prepravou komunálneho odpadu v regióne Lučenec je spoločnosť MEPOS, s.r.o. Lučenec. Odpad je prepravovaný a ukladaný na regionálnu skládku Čurgov, ktorá vyhovuje legislatívnym podmienkam odpadového hospodárstva.

Na území okresu Lučenec sa nachádzajú staré skládky odpadov a ďalšie environmentálne záťaž, ktoré vznikli pred rokom 1991, kedy vstúpila do účinnosti prvá komplexná právna úprava odpadového hospodárstva. Staré neriadené skládky odpadov sú vedené v databáze registra skládok Štátnym geologickým ústavom D. Štúra v Bratislave. Na území okresu naďalej zostávajú staré skládky, ktoré samovoľne zarastajú vegetáciou. Neprekryté a opustené skládky majú negatívny vplyv na životné prostredie. Z environmentálnych záťaží negatívne ovplyvňovali životné prostredie najmä úložisko odpadu z výroby generátorového plynu v areáli Lovinit a.s. Lovinobaňa.

4.7. Hluk

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkován najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná. Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z.z. Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB (A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Prípustné hladiny hluku z hľadiska ochrany zdravia sú stanovené platnými nariadeniami o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami. Zvýšená hladina hluku v regióne Novohrad je najmä pozdĺž hlavných komunikácií a tranzitných komunikácií. Železničná doprava predstavuje rovnako významný podiel (vzhľadom na intenzitu prepravy) v intenzite hlučnosti a jej pôsobenie sa sústreďuje do najbližšieho okolia železničnej trate a dosahuje 67 až 80 dB hluku.

4.8. Radónové riziko

Pre minimalizáciu účinkov rádioaktivity na populáciu v regióne Novohrad je potrebné prehliadnúť a upresniť merania a prijať príslušné opatrenia pri usmerňovaní a realizácii stavieb. Súčasťou ozdravných opatrení musí byť aj certifikácia stavebných hmôt a meranie prírodnej rádioaktivity vôd.

Banskobystrický kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska nadpriemerný. Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska v ňom dominujú plochy so stredným radónovým rizikom, s lokálnym výskytom plôch s vysokým radónovým rizikom.

V dotknutom území je hodnota radónového rizika prevažne malá.

4.9. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Všeobecne medzi najväčšie problémy zdravotného stavu obyvateľstva môžeme zaradiť srdcovo - cievne, nádorové, diabetické ochorenia, psychické a psychosomatické choroby, výskyt ochorení dýchacích ústrojov, vysoký podiel rizikových tehotenstiev, alergických ochorení a ďalšie. Všetky tieto choroby majú stúpajúci trend. Nepriaznivý je aj vývoj chorobnosti v detskej populácii a závažným celospoločenským problémom je úroveň úmrtnosti obyvateľstva.

Obraz o vývoji chorobnosti obyvateľov na Slovensku poskytujú údaje Ústavu zdravotníckych informácií a štatistiky. Úmrtnosť na najčastejšie príčiny smrti v okresoch Banskobystrického kraja r. 2002 (na 100 000 obyvateľov) znázorňuje nasledujúca tabuľka č. 36. Hrubšie vytlačené sú údaje z okresu Lučenec.

Tab. č.36

Príčina Smrti	BB	BS	BR	DT	KA	LC	PT	RA	RS	VK	ZV	ZC	ZH	Kraj	SR
Nádory	211,1	269,3	217,6	164,9	281,1	229,2	250,7	198,2	207,4	210,5	198,0	210,1	239,7	216,1	213,9
choroby obehovej sústavy	458,8	679,1	622,4	548,7	900,2	701,4	743,5	641,2	667,9	655,1	487,6	586,9	535,7	602,6	521,8
choroby dýchacej sústavy	59,0	58,5	53,3	72,0	52,7	43,9	59,5	41,6	55,5	47,3	72,4	79,7	56,3	56,9	54,2
choroby tráviacej sústavy	42,9	46,8	39,6	75,0	87,8	57,6	34,0	29,4	49,4	55,8	88,6	65,2	64,6	55,2	51,9
vonkajšie príčiny	56,3	87,8	76,1	66,0	65,9	78,2	68,0	61,2	71,1	64,4	36,9	65,2	54,2	63,7	56,2
Spolu	907	1 206	1 088	1 001	1 480	1 187	1 228	1 043	1 109	1 087	977	1 076	1 021	1 068	958,1

zdroj: Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky

* dopravné nehody, úmyselné sebapoškodenie

Tak ako v celoštátnom meradle aj na úrovni okresu Lučenec sú najčastejšou príčinou smrti choroby obehovej sústavy a po nich nádorové ochorenia. Na chorobnosť obyvateľstva má vplyv aj využívanie vodných zdrojov s nekontrolovanou, často nevyhovujúcou kontaminovanou vodou a znečistené ovzdušie.

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Záber pôdy

Počas realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ nebude nutný záber pôdneho fondu.

1.2. Spotreba vody a elektrickej energie

Spotreba vody pri realizácii zámeru nepredstavuje zásadnú zmenu v súčasnom hospodárení s vodou, Surovinové zdroje

Pre realizáciu zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ nebudú potrebné nové suroviny.

Energetické zdroje

Energetické zdroje počas realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ nie je potrebné navyšovať. Realizácia navrhovaného zámeru nevyžaduje plyn.

Nárok na spotrebu elektrickej energie počas prevádzky vzniká pri zabezpečovaní funkčnosti celého areálu a ich jednotlivých prevádzok. V rámci realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ dôjde k napojeniu všetkých elektrických objektov na jestvujúce rozvody nízkeho napätia (NN) podľa platných noriem.

1.3. Nároky na pracovné sily

Denná potreba pracovných síl počas realizácie zámeru sa predpokladá v počte cca 87 pracovníkov.

1.4. Iné nároky

V prípade nutnosti výrubu verejnej zelene (stromy s obvodom kmeňa viac ako 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou a krovité porasty o rozlohe viac ako 10 m²) pri realizácii zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ je nutné požiadať príslušný orgán o povolenie na výrub v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Výrub sa uskutoční po predchádzajúcej inventarizácii a spoločenskom ohodnotení drevín.

1.5. Dopravná a iná infraštruktúra

Počas realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ budú využívané štátne a miestne komunikácie.

2. Údaje o výstupoch a posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

2.1. Ovzdušie

Pri realizácii zámeru v „Zariadení na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ bude areál dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií najmä pri pohybe mechanizmov. Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia počas realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ bude zvýšený prejazd a použité ťažkých mechanizmov predovšetkým: pri presúvaní materiálu. Takýto zdroj znečistenia spôsobí zvýšenú koncentráciu výfukových plynov a prašnosť v okolí areálu.

Líniové zdroje znečistenia ovzdušia – mobilné, príjazdová a výjazdová komunikácia.

2.2. Odpadové vody

Počas prevádzky bude vybudovaná nová ČOV s úmernou kapacitou pričom budú vznikať nasledovné typy odpadových vôd: Odpadové vody komunálne, ktoré budú prečistené v ČOV. Dažďové vody, ktoré budú vsakované do terénu.

2.3. Zdroje hluku

Negatívne účinky hluku a vibrácií sa neprejavia. Negatívne účinky hluku a vibrácií sa nepredpokladajú.

2.4. Odpady

V priestore areálu bude vznikať aj bežný komunálny odpad, ktorý treba odvážať a zneškodniť. Odpady produkované v etape výstavby a prevádzky sú kategorizované v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje „Katalóg odpadov“, v znení vyhlášky MŽP SR č.409/2002 (O - ostatný odpad, N - nebezpečný odpad) a vyhlášky MŽP SR č. 129/2004 Z.z. Odpad počas výstavby bude odvezený na skládky, ktoré sú zapísané v zozname skládok k tomu určených. Prehľad možných druhov odpadov vzniknutých pri prevádzke je uvedený v nasledujúcej tabuľke č. 37 a 38.

Tab. č.37

Por.č.	Č. skupiny, Podskupiny, druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Približná materiálová bilancia	Spôsob nakladania
1.	200101	papier a lepenka	O	0,30 t	odovzdanie do zberne ako recykl. odpad
	170407	zmiešané kovy	O	1,60 t	
	170202	sklo (fľaše)	O	0,10 t	
	170203	plasty	O	0,05 t	
2.	170201	drevo, odrezky, triesky	O	12,50 m ³	zhodnotenie ako pal. drevo

nakladanie s nebezpečnými odpadmi činnosťou zhromažďovanie.

Tab. č.38

P.č.	Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu
1.	02 01 08	Agrochemické odpady obsahujúce nebezpečné látky
2.	08 03 17	Odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky
3.	13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje
4.	13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje
5.	13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje
6.	13 08 02	Iné emulzie
7.	13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody
8.	13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody
9.	13 05 03	Kaly z lapačov nečistôt
10.	13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody
11.	13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov z vody

12.	13 05 08	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody
13.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
14.	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami
15.	16 01 07	Olejové filtre
16.	16 01 21	Nebezpečné dielce iné ako uvedené v 16 01 07 až 16 01 11, 16 01 13 a 16 01 14
17.	16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12
18.	16 03 03	Anorganické odpady obsahujúce nebezpečné látky
19.	16 03 05	Organické odpady obsahujúce nebezpečné látky
20.	16 05 07	Vyradené anorganické chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky
21.	16 06 01	Olovené batérie
22.	16 07 08	Odpady obsahujúce olej
23.	16 07 09	Odpady obsahujúce iné nebezpečné látky
24.	17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami
25.	17 06 01	Izolačné materiály obsahujúce azbest
26.	17 06 03	Iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky
27.	17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest
28.	17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky

2.5. Žiarenia

Počas prevádzky realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ sa nepredpokladajú žiarenia ani iných fyzikálnych polí.

2.6. Nebezpečné látky

Pri realizácii zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ a prevádzke objektov sa nebudú používať žiadne nebezpečné látky.

2.7. Vyvolané investície

Terén určený realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ je voľný, nevyžaduje žiadne vyvolané investície pred začatím.

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

3.1. Vplyv na vodu

Povrchové a podzemné vody sú pre svoju dynamiku a význam pre krajinu a najmä človeka zvlášť citlivým krajinným prvkom. Vplyv na kvalitu vôd počas prevádzky areálu sa nepredpokladá.

3.1.1. Povrchová voda a podzemná voda

Realizácia zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ môže vo všeobecnosti ovplyvniť kvalitu aj režim povrchových vôd. Z kvalitatívneho hľadiska je najpravdepodobnejšia možnosť kontaminácie vôd ropnými látkami pri poruchách a haváriách mechanizmov v prípade že by sa dostali do priestorov mimo technologické priestory. Miera zraniteľnosti podzemnej vody závisí od priepustnosti a hrúbky pokryvných útvarov, hydrogeologických vlastností a pozície zvodneného kolektora, ako aj úrovne hladiny podzemnej vody. Znečistenie podzemných vôd môže byť do určitej miery spôsobené havarijnými únikmi ropných produktov z pohonných hmôt mechanizmov a automobilov prepravujúcich stavebný materiál do horninového prostredia a infiltrovanými kontaminovanými zrážkovými vodami do podzemných vôd.

3.1.2. Vplyv na pôdu

Počas prevádzky celého zariadenia sa negatívne vplyvy na pôdu neočakávajú pretože všetky prevádzky budú zaizolované a zabezpečené aby nemali vplyv na pôdu.

3.1.3. Vplyv na kvalitu ovzdušia

V priebehu realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ možno vzhľadom na spracovanie a zhodnocovanie väčšieho množstva ostatného biologického odpadu v budúcnosti predpokladať v zmysle vykonávacej vyhlášky k zákonu o ochrane ovzdušia očakávať že vznikne ďalší stredný zdroj znečistenia ovzdušia. Pohyb mechanizmov pri prevádzke areálu je občasný a vplyv pri normálnom režime bude zanedbateľný.

3.1.4. Vplyv na biotu - ÚSES

Nepriaznivé vplyvy na prvky ÚSES sa počas realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ nepredpokladajú.

3.1.5. Hodnotenie zdravotných rizík

Realizácia zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ nepredpokladá negatívny vplyv na životnú pohodu obyvateľov obce. V konečnom dôsledku - po realizácii zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ sa životné prostredie a podmienky života obyvateľov obce zostanú nedotknuté oproti predchádzajúcim rokom.

3.1.6. Fauna

V krátkodobej perspektíve môže dôjsť k rušivým vplyvom, spôsobených najmä hlukom na živočíšne spoločenstvá, ktoré sú viazané na poľnohospodárske kultúry v susedstve.

3.1.7. Flóra a vegetácia

Flóra a vegetácia v bližšom okolí nebude ovplyvnená.

3.2. Vplyvy na krajinu a scenériu

Realizáciou navrhovanej činnosti jednoznačne dôjde k dočasnému umiestneniu prvkov do krajiny, čím sa zníži kvalita súčasnej štruktúry krajiny ako aj scenérie.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

4.1. Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva

Realizácia zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ nebude mať dočasný negatívny vplyv na životnú pohodu obyvateľstva. V konečnom dôsledku - po realizácii zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ sa životné prostredie a podmienky života obyvateľov obce zostanú nedotknuté.

5. Údaje o predpokladaný vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia

Realizáciou zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ nie je potrebné očakávať krátkodobé negatívne vplyvy na zložky životného prostredia .

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

Vzhľadom na rôznu vzdialenosť dotknutého územia od obývaných sídel nebude v žiadnom prípade dochádzať k prekročovaniu hygienických limitov stanovených pre prašnosť a hlučnosť. Sociálno – ekonomické súvislosti spojené so zamestnanosťou z ľudských zdrojov z okolitých obcí a s odvodmi dani do obecného rozpočtu. Činnosťou nedôjde k negatívnym dopadom na povrchové toky a nepredpokladá sa vplyv na množstvo, režim, ani prúdenie podzemných vôd.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce hranice štátu

Realizácia zámeru nebude mať vplyv, presahujúci štátne hranice.

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

Nie sú známe vyvolané súvislosti, ktoré by sa mohli objaviť v súvislosti s vplyvmi resp. ktoré by mohli negatívne ovplyvniť stav životného prostredia dotknutého územia.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Nehody a havárie môžu vzniknúť z nasledovných príčin :

zlyhanie technických opatrení (nesprávne vyhodnotené geotechnické vlastnosti hornín...)

zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie technologického postupu, porušenie pracovnej disciplíny, nedbalosť, neplnenie si povinností, dopravná havária ...)

sabotáže

prírodné sily (záplavy, zemetrasenia, ...)

Nehody a havárie môžu mať za následok tieto vážne, alebo ťažko odstrániteľné následky :

kontaminácia pôdy (únik pohonných hmôt)

kontaminácia povrchovej vody (únik pohonných hmôt)

Najdôležitejším preventívnym opatrením na minimalizáciu následkov nehôd a havárií je správny výber technológie, zabezpečenie technologických zariadení a vypracovanie technologického postupu tak, aby riziko vzniku nehôd a havárií bolo minimálne.

Opatrenia, ktoré je potrebné uskutočniť na minimalizáciu negatívnych dopadov nehôd a havárií sú nasledovné :

vypracovanie havarijného plánu (telefónne čísla, činnosť pracovníka ...)

riadne zaškolenie a poučenie pracovníkov

pravidelná kontrola dodržiavania technologického postupu a prevádzkového poriadku, ako aj bezpečnostných predpisov prevádzkovateľom ako aj príslušnými orgánmi štátnej správy

Pri dodržaní zákona o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa nepredpokladá vznik závažných prevádzkových nehôd.

Auta a nakladače navrhujeme opatriť plechovými vaňami pre zachytenie prípadných únikov ropných látok. Pre prípad havárie je potrebné mať pripravené sanačné prostriedky.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie

10.1. Pôda a horninové prostredie

Príprava územia pred vysadením na ozelenia vhodnou zeleňou – vzrastlými stromami.

10.2. Podzemná a povrchová voda

Proti prípadnému negatívnemu vplyvu na podzemnú vodu a povrchovú vodu počas výstavby je potrebné sa sústrediť na elimináciu alebo aspoň na zmiernenie vplyvov spojených s vlastnou stavbou:

vypracovať havarijný plán používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám, zemné práce uskutočňovať v takom rozsahu, aby nedochádzalo k narušeniu vodného režimu. Žiadna látka, odpad alebo vedľajší produkt použitej technológie znečisťujúca povrchovú a podzemnú vodu v danej lokalite nesmie prekročiť koncentrácie prevyšujúce platné limity zabezpečiť v priebehu realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.

10.3. Hluk

Zvýšená hladina hluku počas realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ a jeho vplyv na okolie bude limitovaný pracovnou dobou a celkovou dĺžkou prác.

10.4. Ovzdušie

Počas realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ bude v ovzduší dochádzať k zvyšovaniu koncentrácie plynov z exhalátov automobilov a mechanizmov, ako aj prašnosti v okolí areálu prejazdom ťažkých mechanizmov. Pre zníženie koncentrácie škodlivých látok v ovzduší je nutné používať len také mechanizmy, u ktorých emisie spĺňajú limity v zmysle platných legislatívnych predpisov. Kompostáreň po realizácii je v zmysle vyhlášky MŽP SR zaradená ako stredný zdroj znečistenia ovzdušia.

10.5. ÚSES

Ochrana bioty počas realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ bude spočívať: v nevyhnutnom odstraňovaní len tých drevín, ktoré sú v zábere stavby je nutné zabezpečiť, aby výkopové práce boli realizované v bezpečnej vzdialenosti od jestvujúcich stromov a aby nedošlo k poškodeniu stromov a ich koreňovej sústavy, v prípade priblíženia je treba stromy chrániť debnením výrub stromov musí byť realizovaný mimo hniezdne obdobie vtákov za výrub porastov rastúcich mimo pozemkov LPF, bude podľa výšky spoločenského

hodnotenia drevín, realizovaná náhradná výsadba.

10.6. Vplyv na archeologické lokality

Realizáciou zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ nemôže dochádzať k poškodeniu, prípadne k úplnému zničeniu prípadných archeologických lokalít, ktoré sú chránené pamiatkovým zákonom.

10.7. Odpady

Realizáciou zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ nebudú vznikať nové typy odpadov, len tie, ktoré sú v areáli produkované v predchádzajúcom období.

10.8. Havarijný plán

Na bezproblémové zvládnutie mimoriadnych situácií, ktorých vznik nemožno nikdy celkom vylúčiť, je potrebné vypracovať havarijný plán, aby dopady na zdravie, životné prostredie aj ekonomiku boli čo najnižšie.

10.9. Kompenzačné opatrenia

Z hľadiska obyvateľstva, sídiel a hospodárskych aktivít nie sú nevyhnutné kompenzačné opatrenia.

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

Účelom posudzovanej stavby je realizácia zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Z hľadiska navrhovaného projektu sú najdôležitejšími dokumentmi na úrovni regiónu Banskobystrického samosprávneho kraja nasledujúce dokumenty:

1. Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja SR
2. Koncepcia územného rozvoja Slovenska
3. Územný plán veľkého územného celku Banskobystrický kraj
4. Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Banskobystrického kraja

13. Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky

Národná stratégia Trvalo udržateľného rozvoja SR ako dlhodobý strategický plánovací dokument určujúci základné princípy rozvoja SR bol pripravovaný v rokoch 1999 až 2000 a bol schválený „Uznesením vlády SR č. 978/2001“. Z 28 strategických cieľov uvedených v tomto dokumente majú pre projekt relevantnosť najmä nasledujúce ciele:

dosiahnutie vyváženého rozvoja sídelného prostredia a integrácia plánovacích činností
prednostný rozvoj problémových (okrajových, marginálnych) regiónov
zníženie environmentálneho zaťaženia prostredia
zlepšenie kvality životného prostredia v regiónoch

14. Koncepcia územného rozvoja Slovenska

(výber z materiálu) Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001 (KÚRS) je základný koncepčný dokument pre územné plánovanie na území SR schválený „Uznesením vlády SR č. 1033/2001“. Je to základný územno-plánovací dokument celoštátneho stupňa v súlade so „Zákom č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku“. Jeho záväzná časť bola vyhlásená „Nariadením vlády SR č.

528/2002". V záväznej časti KÚRS sú stanovené nasledovné zásady a regulatívy súvisiace s riadením využitia a usporiadania územia v predmetnej oblasti stredno-južného Slovenska. Podporovať v strednej časti republiky, v záujme vytvorenia celoštátne homogénneho a medzinárodne konkurenčného sídelného prostredia, rovnomerne rozložený systém osídlenia miest a vytvorenie vzájomného prepojenia žilinsko-martinského, banskobystricko-zvolenského ťažiska osídlenia s tým, aby sa v južnej časti Slovenskej republiky podporilo vytvorenie centier a lučenecko-rimavsko-sobotského ťažiska osídlenia, ktoré bude rovnocenné ostatným a ktorého vzájomné prepojenie bude plne podporovať a zabezpečovať rozvoj celého stredno-južného územia republiky. Podporovať rozvoj centier druhej skupiny, ktoré tvoria jej prvú podskupinu: Bardejov, Čadca, Dunajská Streda, Humenné, Komárno, Levice, Liptovský Mikuláš, Lučenec, Michalovce, Nové Zámky, Piešťany, Považská Bystrica, Prievidza, Ružomberok, Spišská Nová Ves, Zvolen. Podporovať ťažiská osídlenia druhej úrovne, lučenecko-rimavskosobotské ťažisko osídlenia. Podporovať budovanie rozvojových osí v záujme tvorby vyváženej hierarchizovanej sídelnej štruktúry. Podporovať ako rozvojové osi prvého stupňa. Zvolensko-južnoslovenskú rozvojovú os Zvolen – Lučenec – Rimavská Sobota – Rožňava – Košice.

15. Územný plán veľkého územného celku Banskobystrický kraj

Návrh územného plánu veľkého územného celku Banskobystrického kraja vychádza zo základného cieľa územného plánovania v zmysle § 1 stavebného zákona vytvoriť predpoklady na zabezpečenie trvalého súladu všetkých prírodných, civilizačných a kultúrnych hodnôt v území, najmä so zreteľom na starostlivosť o životné prostredie a ochranu jeho hlavných zložiek – pôdy, vody a ovzdušia. Územný plán veľkého územného celku Banskobystrický kraj bol vypracovaný vo väzbe na nové územnosprávne členenie Slovenskej republiky na základe a v súlade s „Uznesením vlády SR č. 232/1997". Spracovanie zmien a doplnkov ÚPN VÚC vyplynulo najmä z potreby zosúladiť jeho znenie so záväznou časťou KURS 2001 v súlade s „§ 30 ods. 3 Zákona č. 50/1976 Zb." o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov. Projektové územie sa nachádza v Banskobystrickom samosprávnom kraji s krajským mestom Banská Bystrica. Hlavné línie priestorového rozvoja kraja sú načrtnuté v „Územnom pláne veľkého územného celku Banskobystrický kraj".

Opatrenia investičného charakteru:

pôdoochranské opatrenia na zvýšenie retenčnej schopnosti územia – zmenšenie a spomalenie povrchového odtoku v povodí:

rieky Ipel' a jeho pravostranných prítokov, Slanej a Rimavy v Juhoslovenskej kotline lesotechnické opatrenia na zvýšenie retenčnej schopnosti územia – zmenšenie a spomalenie povrchového odtoku v povodí rieky Ipel' na území Cerovej vrchoviny, Ostrôžky, Krupinskej planiny, Javoria a Štiavnických vrchov

16. Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Banskobystrického kraja

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Banskobystrického kraja (Program rozvoja) je základným strednodobým programovým dokumentom vypracovaným v súlade so „Zákom č.302/2001 Z.z. o samospráve vyšších územných celkov", „Zákom č. 416/2001 Z.z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a vyššie územné celky" a „Zákom č.503/2001 Z.z. o podpore regionálneho rozvoja".

Tento dokument slúži, ako základ pri realizácii rozvojových aktivít regiónu s cieľom prispieť k vyváženému sociálno-ekonomickému rozvoju Banskobystrického kraja a k znižovaniu regionálnych disparít. Pri predpokladoch hospodárskeho rozvoja územia sa program rozvoja zameriava na rozvoj hospodárskych aktivít využívajúcich špecifické podmienky potenciálu územia jednotlivých okresov vo vzťahu k jeho priestorovým a prírodným podmienkam, existujúcim a navrhovaným dopravným trasám a napojeniu území okresov na tieto trasy, možnostiam využívania vlastných surovinových zdrojov a odbornému a vzdelanostnému potenciálu obyvateľstva v území.

Strategickou víziou rozvoja Banskobystrického kraja je „Vytvoriť podmienky pre ekonomický rozvoj

regiónu, ktorý bude schopný využívať všetky (prírodné, kultúrne, finančné a ľudské) zdroje, pri zachovaní zdravého životného prostredia“.

Programový dokument definuje špecifické ciele, priority a opatrenia pre nasledujúce sektory: ľudské zdroje, ekonomický rozvoj, doprava a telekomunikácie, životné prostredie a poľnohospodárstvo, vidiecky rozvoj, lesníctvo a rybárstvo.

Z hľadiska realizácie navrhovaného projektu je vecne príslušná oblasť životné prostredie a čiastočne oblasti poľnohospodárstvo, vidiecky rozvoj, lesníctvo a rybárstvo.

Navrhovaný stavebný zámer je súčasťou vyššie uvedenej stratégie a dlhodobých cieľov a je primerane premietnutý do územného plánu mesta.

17. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Po zhodnotení hore uvedených vplyvov ďalší stupeň posudzovania a hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie nenavrhujeme. Pri voľbe realizácie zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ sa podľa možnosti zohľadňovali aj environmentálne kritériá. Najzávažnejšie okruhy problémov sú podrobne opísané v uvedených kapitolách.

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti ako aj protipožiarne opatrení počas prevádzky. Medzi najdôležitejšie opatrenia z tohto hľadiska patria nasledujúce skutočnosti:

- pred realizáciou zámeru „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov – výrobný závod výroby substrátov, kompostov a hnojív - Veľké Dravce“ je nutné zmluvne zabezpečiť zneškodňovanie nebezpečného a ostatného odpadu a dôsledne dodržiavať podmienky manipulácie s ním - najmä dočasného umiestnenia
- realizácia schváleného protipožiarneho systému

V prípade ukončenia činnosti je nutné vykonať nasledujúce opatrenia:

- bezpečné odstránenie budov, príp. inžinierskych sietí
- zistenie prístupových ciest a spevnených plôch, ktoré sa následne odstránia
- technická a biologická rekultivácia celého priestoru

Veľký dôraz bude potrebné klásť hlavne na zneškodnenie odpadov vzniknutých pri ukončení prevádzky. Je potrebné zabezpečiť ich zneškodnenie organizáciou, ktorá je právne spôsobilá na takúto činnosť.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

1. Nulový variant – predpokladaný stav ak by sa zámer neuskutočnil

Zámer je vypracovaný v jednom variante, ako aj nulovom variante t.j. variante stavu, ktorý nastal, ak by sa zámer neuskutočnil. Súhlas o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti vydal Obvodný úrad životného prostredia Lučenec listom pod č. ŽP - 2013/ 00981 - 1 zo dňa 22.05.2013. Z uvedeného dôvodu sa porovnanie variantov navrhovanej činnosti a výber optimálneho variantu nevykonáva, resp. vykonáva sa iba v porovnaní s nulovým variantom.

Lokalita a bezprostredné okolie nie je v kontakte s povrchovými ani podzemnými vodami.

Biodiverzita a ekologická stability

Podľa vyjadrenia ekologickej stability prvkov súčasnej krajinskej štruktúry (Liška, 2002) je územie ekologicky stabilné. Zastúpenie ekostabilizačných prvkov je dostatočné. Ekologická kvalita priestorovej štruktúry posudzovanej krajiny je priaznivá.

Pri nulovom variante nedôjde k antropogénnemu zásahu do biotopov, živočíchov a nebudú rušené hlukom z prevádzky, pretože prevádzka sa tam už nachádza.

Sociálne - ekonomické súvislosti

Pri nulovom variante je dopad na sociálno-ekonomickú sféru tým, že dôjde k obmedzeniu ponuky pracovných príležitostí, pričom pracovné príležitosti sú v tomto okrese zriedkavé, ako aj k zníženiu príspevkov do obecného rozpočtu.

Dopravné spojenie

V súčasnosti je dopravné spojenie s jednotlivými odberateľmi vzdialenostne vyhovujúce a bezproblémové, spôsob dopravy je tiež priaznivý pre konečných zmluvných spracovateľov. Pri nezrealizovaní činnosti by sa frekvencia dopravy zmenila v minimálnej miere, nakoľko dotknutá komunikácia 2. triedy nie je činnosťou celoročne výrazne ovplyvnená.

2. Porovnanie nulového a navrhovaného variantu

Zámer je predložený v jednom variante. Z porovnania pozitívnych a negatívnych vplyvov nulového variantu vyplýva, že činnosť za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení je pre dané územie súčasnosti s lokálnym dopadom na zložky životného prostredia vhodná. Negatívne vplyvy na životné prostredie tak, ako sú popísané v samotnom zámere sú svojou povahou a rozsahom nepodstatné.

Takisto z dôvodu dostatočnej vzdialenosti od obývaného územia zámer nepredstavuje mimoriadny negatívny vplyv na obyvateľov. Obyvatelia činnosť už poznajú viac rokov a s jej rozšírením sa podmienky podstatne nezmenia.

V priebehu činnosti a aj po ukončení činnosti nedôjde k nezvratným zmenám krajiny. Z odborného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti nevyplynuli žiadne vylučujúce okolnosti.

V porovnaní s nulovým variantom je realizácia činnosti výhodnejšia z dôvodu vytvorenia pracovných príležitostí, a následne sa zlepší životné prostredie v lokalite a zvýši sa príspevok do obecného rozpočtu.

Z uvedených dôvodov pokladáme rozšírenie navrhovanej prevádzky v II. etape za environmentálne a ekonomicky vhodné a technicky realizovateľné a je v súlade so zverejnenými cieľmi riešenia odpadového hospodárstva v rámci programu POH SR na nasledujúce obdobie.

V rámci doterajšej prípravy rozšírenia navrhovanej prevádzky nebol zistený dôvod, ktorý by bránil realizácii rozšírenia navrhovanej prevádzky. Pre danú lokalitu neboli zistené strety záujmov, ktoré by boli v zásadnom rozpore s jeho zámerom. Predložené riešenie je produktom vývoja spoločnosti a je v súlade so záujmami obce a regiónu.

VI. Mapová a iná dokumentácia

- Príloha č. 1 Ortofotomapa Google Earth Veľké Dravce
- Príloha č. 2 Celková situácia stavby M 1: 2 880
- Príloha č. 3 Výpis z obchodného registra
- Príloha č. 4 Upustenie od variantného riešenia
- Príloha č. 5 Fotodokumentácia

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

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

1.1. Zoznam správ a štúdií, použitých na vypracovanie zámeru

Sprievodná a súhrnná technická správa k návrhu na územné rozhodnutie (nepredkladáme)

1.2 Zoznam použitej literatúry

- Čepelák J., 1980 : Zoogeografické členenie Slovenska. Veda, Bratislava.
- Futák J., 1984 : Fytogeografické členenia Slovenska. Veda, Bratislava.
- Hraško, J., a kol., 1993: Pôdna mapa Slovenska.
- Mazúr, E., Lukniš, M., a kol., 1980: Atlas SSR, SAV, SÚGK Bratislava.
- Kolektív autorov, 1984 : Hydrogeologická rajonizácia Slovenska – Hydrofond 14 (2.vydanie) Hydrometeorologický ústav Bratislava.
- Kolektív autorov, 1994 : Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Lučenec. APS – ECOS s.r.o., Košice.
- Kolektív autorov, 1997 : Územný plán veľkého územného celku Banskobystrický kraj. URKEA s.r.o., Banská Bystrica.
- Kolektív autorov, 2001: Konceptia územného rozvoja Slovenska, Aurex, s.r.o., Bratislava.
- Kolektív autorov, 2002 : Atlas krajiny. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, SAŽP B.B.
- Kolektív autorov, 2004 : Územný plán veľkého územného celku Banskobystrický kraj – zmeny a doplnky. SAŽP B.B.
- Kolektív autorov, 2005 : Návrh koncepcie starostlivosti o životné prostredie Banskobystrického kraja. SAŽP B.B.

1.3. Zoznam najdôležitejších použitých legislatívnych noriem

- Nariadenie vlády SR č.263/1998 Z.z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť ÚPN VÚC Banskobystrický kraj - úplné znenie, ako vyplýva zo zmien a doplnení vykonaných všeobecne záväzným nariadením Banskobystrického samosprávneho kraja č.4/2004.
- Vyhláška MŽP SR č.284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.
- Vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.
- Vyhláška MŽP SR č. 409/2002 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
- Vyhláška MŽP SR č. 129/2004 Z.z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z.
- Výnos MŽP SR č.3/2004-5.1 zo 14.júla 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.

- Zákon Národnej rady slovenskej republiky 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon NR SR č.49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.
- Zákon NR SR č.137/2010 Z.z. o ovzduší.
- Zákon NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.
- Zákon NR SR č.24/2004 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa Zákon č.223/2001 Z.z. o odpadoch.
- Zákon NR SR č.220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č.245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- Stratégiou obmedzenia ukladania biologicky rozložiteľných odpadov na skládku – MŽP SR 2010
- Programu odpadového hospodárstva SR na roky 2011 – 2015

ĎALŠIE INTERNETOVÉ STRÁNKY:

1. www.enviroportal.sk
2. www.sazp.sk
3. www.statistics.sk
4. www.stvs.sk
5. www.poda.sk
6. www.shmu.sk
7. www.air.sk
8. www.sovs.sk
9. www.vuvh.sk
10. www.sopsr.sk

IX. Potvrdenie správnosti údajov