



Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu metódou R5

Obsah

1	Základné údaje o navrhovateľovi	11
1.1	Názov (meno)	11
1.2	Identifikačné číslo.....	11
1.3	Sídlo	11
1.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.....	11
2	Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	12
2.1	Názov.....	12
2.2	Účel.....	12
2.3	Užívateľ.....	12
2.4	Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti)	12
2.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo) .	12
2.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	14
2.7	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	17
2.8	Opis technického a technologického riešenia	17
2.8.1	Hlavné časti a technické parametre drviča KEESTRACK B3:.....	18
2.8.2	Hlavné časti a technické parametre triediča KEESTRACK B3.....	19
2.9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva).....	22
2.10	Celkové náklady (orientačné)	22
2.11	Dotknutá obec	23
2.12	Dotknutý samosprávny kraj.....	23
2.13	Dotknuté orgány.....	23
2.14	Povoľujúci orgán.....	24
2.15	Rezortný orgán	24
2.16	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	24
2.17	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	24
3	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	25
3.1	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]	25
3.1.1	Geologická a tektonická stavba	26
3.1.2	Tektonická mobilnosť	26
3.1.3	Geomorfológia.....	27

3.1.4	Seizmicita a stabilita územia.....	27
3.1.5	Inžinierskogeologická charakteristika	27
3.1.6	Geodynamické javy.....	27
3.1.7	Ložiská nerastných surovín.....	28
3.1.8	Hydrogeologické pomery	28
3.1.9	Hydrochemizmus.....	28
3.1.10	Klimatické pomery.....	29
3.1.11	Flóra a vegetácia.....	31
3.1.12	Chránené územia.....	33
3.2	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	38
3.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia.....	43
3.3.1	Obyvateľstvo.....	43
3.3.2	Ekonomické a sociálne špecifiká	45
3.3.3	Infraštruktúra	48
3.3.3.1	Infraštruktúra občianskej vybavenosti.....	48
3.3.3.2	Infraštruktúra cestná a železničná.....	50
3.3.4	Kultúrnohistorické hodnoty územia	53
3.4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	58
3.4.1	Environmentálna kvalita územia	58
3.4.2	Odpady	60
3.4.3	Povrchové vody	62
3.4.4	Pôda a pôdne pomery (spoločne pre obidva varianty)	68
3.4.5	Klíma (spoločne pre obidva varianty).....	73
3.4.6	Kvalita ovzdušia(spoločne pre obidva varianty)	74
3.4.7	Zdravie obyvateľstva	81
4	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie.....	83
4.1	Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovínové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).....	83
4.2	Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).....	86
4.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	93
4.3.1	Vplyvy na obyvateľstvo.....	93
4.3.2	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery a pôdu(spoločne pre obidva varianty)	94
4.3.3	Vplyvy na klimatické pomery (spoločne pre obidva varianty)	95

4.3.4	Vplyvy na ovzdušie (spoločne pre obidva varianty)	95
4.3.5	Vplyvy na vodné pomery (spoločne pre obidva varianty)	96
4.3.6	Vplyvy na žiarenie a iné fyzikálne polia (spoločne pre obidva varianty)	96
4.3.7	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (spoločne pre obidva varianty).....	97
4.3.8	Vplyvy na krajinu - štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz (spoločne pre obidva varianty) 97	
4.3.9	Vplyvy na chránené biotopy a chránené druhy rastlín a živočíchov (spoločne pre obidva varianty).....	98
4.3.10	Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES) (spoločne pre obidva varianty)98	
4.4	Hodnotenie zdravotných rizík	99
4.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]	99
4.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	100
4.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice (spoločne pre obidva varianty).....	102
4.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok).....	102
4.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	102
4.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	103
4.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	106
4.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	107
4.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	107
5	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie(vrátane porovnania s nulovým variantom)	107
5.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	107
5.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	108
5.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	108
6	Mapová a iná obrazová dokumentácia	112
7	Doplňujúce informácie k zámeru	113
7.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.....	113
7.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....	115

Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

7.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	115
8	Miesto a dátum vypracovania zámeru	116
9	Potvrdenie správnosti údajov.....	116
9.1	Spracovatelia zámeru	116
9.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	116

Zoznam obrázkov

Obr. 1 Variant 1 - parc. č. 15574/36 k.ú. Zlaté Moravce	13
Obr. 2 Variant 2 - parc. č. 6040/488 k.ú. Močenok	13
Obr. 3 Pohľad na záujmové územie plánovaného zámeru „zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5“	14
Obr. 4 Prehľadná situácia umiestnenie navrhovanej činnosti pre variant 1 parc. č. 15574/36 k.ú. Zlaté Moravce.....	14
Obr. 5 Prehľadná situácia ortofotomapa variant 1 parc. č. 15574/36 k.ú. Zlaté Moravce	15
Obr. 6 Pohľad na záujmové územie plánovaného zámeru „zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5“	15
Obr. 7 Prehľadná situácia umiestnenie navrhovanej činnosti pre variant 2 parc. č. 6040/488 k.ú. Močenok.....	16
Obr. 8 Prehľadná situácia - ortofotomapa variant 2 parc. č. 6040/488 k.ú. Močenok	16
Obr. 9 Schéma mobilného drviča	18
Obr. 10 Schéma a popis mobilného triediča	19
Obr. 11 Rozmery triediča v pracovnej polohe.....	20
Obr. 12 Priemerný ročný úhrn zrážok v jednotlivých povodiach SR	30
Obr. 13 Maloplošne chránené územia – Nitriansky kraj	36
Obr. 14 Veľkoplošne chránené územia – okresy Zlaté Moravce a Šaľa	37
Obr. 15 Chránené vtáčie územia – okresy Zlaté Moravce a Šaľa	37
Obr. 16 Územia európskeho významu – okresy Zlaté Moravce a Šaľa	38
Obr. 17 Žitavská pahorkatina s pohorím Tribeč	39
Obr. 18 Orografické celky okresov Zlaté Moravce a Šaľa.....	39
Obr. 19 Variant 1 - okolité poľnohospodárske plochy	40
Obr. 20 Variant 2 - okolité poľnohospodárske plochy	41
Obr. 21 Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu za rok 2017	48
Obr. 22 Podiel obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov (2017).....	49
Obr. 23 Cestná sieť okres Šaľa.....	50
Obr. 24 Cestná sieť okres Zlaté Moravce	51
Obr. 25 kultúrne pamiatky variant 1	55
Obr. 26 mapa environmentálnej kvality územia SR	58
Obr. 27 Výskyt environmentálnych záťaží v SR podľa skupiny činností, ktorá ich spôsobila a podľa priority ich riešenia.....	59
Obr. 28 <i>Envirozátáže v Nitrianskom samosprávnom kraji - register A, B.....</i>	59
Obr. 29 Hierarchia odpadového hospodárstva	60
Obr. 30 Povrchové vody Nitrianskeho kraja.....	62
Obr. 31 Rieka Žitava v Zlatých Moravciach	64
Obr. 32 Vodné dielo Kráľová (Kaskády).....	65
Obr. 33 Hydrogeologické rajóny NSK	67
Obr. 34 Potenciálna vodná erózia na PPF (2017)	70
Obr. 35 Štruktúra plôch lesov osobitného určenia podľa funkcie (SR 2017)	71
Obr. 36 Vývoj emisií základných znečisťujúcich látok z dopravy.....	78
Obr. 37 Hodnotenia kvality vonkajšieho ovzdušia (2017).....	80

Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Obr. 38 Variant 1 - grafická vizualizácia hladín akustického tlaku $L_{pAeq,T}$, program Cadna A – výpočtová metodika NMPB.....	91
Obr. 39 Variant 2 Grafická vizualizácia hladín akustického tlaku $L_{pAeq,T}$, program Cadna A – výpočtová metodika NMPB.....	92

Zoznam tabuliek

Tab. 1 Smer vetra	30
Tab. 2 Rýchlosť vetra	31
Tab. 3 Chránené vtáčie územia nachádzajúce sa alebo zasahujúce do územia NSK	34
Tab. 4 Veková štruktúra obyvateľstva podľa krajov.....	44
Tab. 5 Priemerný stav a pohyb obyvateľstva	44
Tab. 6 Základné demografické údaje obcí variantov.....	44
Tab. 7 Podniky podľa ekonomických činností (SK NACE Rev. 2)	46
Tab. 8 Zamestnanci podľa ekonomickej činnosti zistení pracoviskovou metódou [pr3113rr]	46
Tab. 9 Miera evidovanej nezamestnanosti	48
Tab. 10 Kultúrne a historické zariadenia v meste	56
Tab. 11 Bilancia vzniku odpadov (2017/t)	60
Tab. 12 Miera recyklácie stavebných odpadov (t/rok) v Nitrianskom kraji	61
Tab. 13 Hydrologické údaje sledovaných profilov vodných tokov územia	63
Tab. 14 N - ročné veľké vody na Váhu QN m3.s	63
Tab. 15 Priemerné mesačné prietoky v stanici Šaľa v m3.s a v % dlhodobých priemerov	64
Tab. 16 Vodné toky - stavy	65
Tab. 17 Výmera druhov pozemkov [ha] k 1. 1. 2015.....	68
Tab. 18 Zastúpenie stupňov kvality poľnohospodárskych pôd v okresoch NSK [%]	69
Tab. 19 Výmera a využitie PPF	69
Tab. 20 Klimatické podmienky	74
Tab. 21 Priemerné ročné koncentrácie PM10 v µg/m3	77
Tab. 22 Priemerné ročné koncentrácie PM2,5 v µg/m3	77
Tab. 23 Priemerné ročné koncentrácie NO2 v µg/m3	77
Tab. 24 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia benzo(a)pyrénom (BaP) podľa cieľovej hodnoty na ochranu zdravia ľudí	77
Tab. 25 Počet veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji – rok 2017	78
Tab. 26 Emisie z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov v Nitrianskom kraji (rok 2017)	79
Tab. 27 Počet novohlásených prípadov PN	81
Tab. 28 Zomrelí podľa príčiny smrti	82
Tab. 29 Zhodnocované odpady	84
Tab. 30 Emisný faktor pre kameňolomy a spracovanie kameňa.....	86
Tab. 31 Emisia znečisťujúcich látok pri spracovaní stavebného odpadu	86
Tab. 32 Emisia znečisťujúcich látok pri spracovaní stavebného odpadu	87
Tab. 33 Veterná ružica (met. stanica Tesárske Mlyňany).....	88
Tab. 34 Veterná ružica (met. stanica Žihárec).....	88
Tab. 35 Odpady vznikajúce pri prevádzke zariadenia	90
Tab. 36 Hluková situácia v kontrolných bodoch MH1/V01 a MH2/V1 (na hranici priemyselných	92
Tab. 37 Výber optimálneho variantu.....	101
Tab. 38 Porovnanie navrhovaných variantov a nulového stavu a návrh optimálneho variantu	110

Zoznam grafov

Graf. 1 Vývoj emisií základných znečisťujúcich látok v Nitrianskom kraji	79
--	----

ÚVOD

Účelom predkladaného zámeru, vypracovaného v obsahovom rozsahu určenom prílohou č 9. zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (EIA zákon) je zistiť, popísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti a umožniť posúdenie navrhovanej činnosti na kvalitu životného prostredia a jeho zložiek, vrátane zdravia ľudí vo väzbe na charakter činnosti a samotného zariadenia na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu. Pre presné zhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti navrhovateľ zabezpečil vypracovanie odbornej *Rozptylovej štúdie* vo väzbe na produkciu emisií TZL a *Hlukovú štúdiu* ako dokumentov tvoriacich prílohu toho zámeru.

Navrhovaná činnosť podľa § 22 zákona podlieha povinnému posudzovaciemu konaniu z dôvodu jej zaradenia podľa prílohy č. 8 k zákonu do časti 9. Infraštruktúra, bod 11. Zariadenia na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu, časť B (zistovacie konanie) od 50 000t/rok do 100 000t/rok, časť A (povinné posudzovanie) od 100 000t/rok.

Zámer je vypracovaný v dvoch územných variantoch Nitrianskeho kraja a to variant I mesto Zlaté Moravce, okres Zlaté Moravce, variant 2 obec Močenok, okres Šaľa), vrátane porovnania s nulovým variantom.

1 Základné údaje o navrhovateľovi

1.1 Názov (meno)

IMMOFIN GROUP a. s.

1.2 Identifikačné číslo

IČO: 35951869

DIČ: 2022067355

IČ DPH: SK2022067355

1.3 Sídlo

IMMOFIN GROUP a.s.,

Kupeckého 5, 821 08 Bratislava

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

Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Meno: PhDr. Martin Hudec – predseda predstavenstva

Adresa: ul. Drozdova 11, 83106 Bratislava

Kontaktné údaje osoby od ktorej je možné dostať relevantné informácie

Meno a priezvisko: Ľuboš Oboňa

Telefónne číslo: +421 905 225 737

Mail: lubos@obona.info

2 Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1 Názov

„Zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov mobilným zariadením KEESTRACK B3 metódou R5“.

2.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je napĺňanie cieľov odpadového hospodárstva realizáciu zhodnocovania ostatných stavebných odpadov a ich následného použitia v iných oblastiach priemyslu (napr. nová výstavba, spevnenie plôch, výstavba ciest) z dôvodu šetrenia nových prírodných zdrojov, recykláciu prúdov materiálov a prispievanie k trvalo udržateľnému rozvoju a k ochrane životného prostredia cez elimináciu ukladania vznikajúcich odpadov do priestorov skládok odpadu.

2.3 Užívateľ

IMMOFIN GROUP a.s.

2.4 Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti)

Navrhovaná činnosť „*Zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov mobilným zariadením KEESTRACK B3 metódou R5*“ je vo väzbe na zákon č. 24/2006 Z.z. (EIA) novou činnosťou.

2.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Navrhovateľ predkladá a rieši umiestnenie navrhovanej činnosti „*Zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov mobilným zariadením KEESTRACK B3 metódou R5*“, pre referenčný časový interval deň - 12 hodín (06:00 – 18:00 hod.) v dvoch územných variantoch:

variant 1:

- VUC: Nitriansky kraj;
- Okres: Zlaté Moravce;
- Obec: mesto Zlaté Moravce– pozemok parc. KN C č. 15574/36 k .ú. Zlaté Moravce(LV 7772);
- Situovanie lokality: mimo zastavaného územia obce.

Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Obr. 1 Variant 1 - parc. č. 15574/36 k.ú. Zlaté Moravce



Zdroj: Akustická štúdia pre zámer (máj 2019)

variant 2:

- VUC: Nitriansky kraj;
- Okres : Šaľa;
- Obec: Močenok – pozemok parc. KN C č. 6040/488(LV 6742) v k. ú. obce Močenok;
- Situovanie lokality: mimo zastavaného územia obce

Obr. 2 Variant 2 - parc. č. 6040/488 k.ú. Močenok

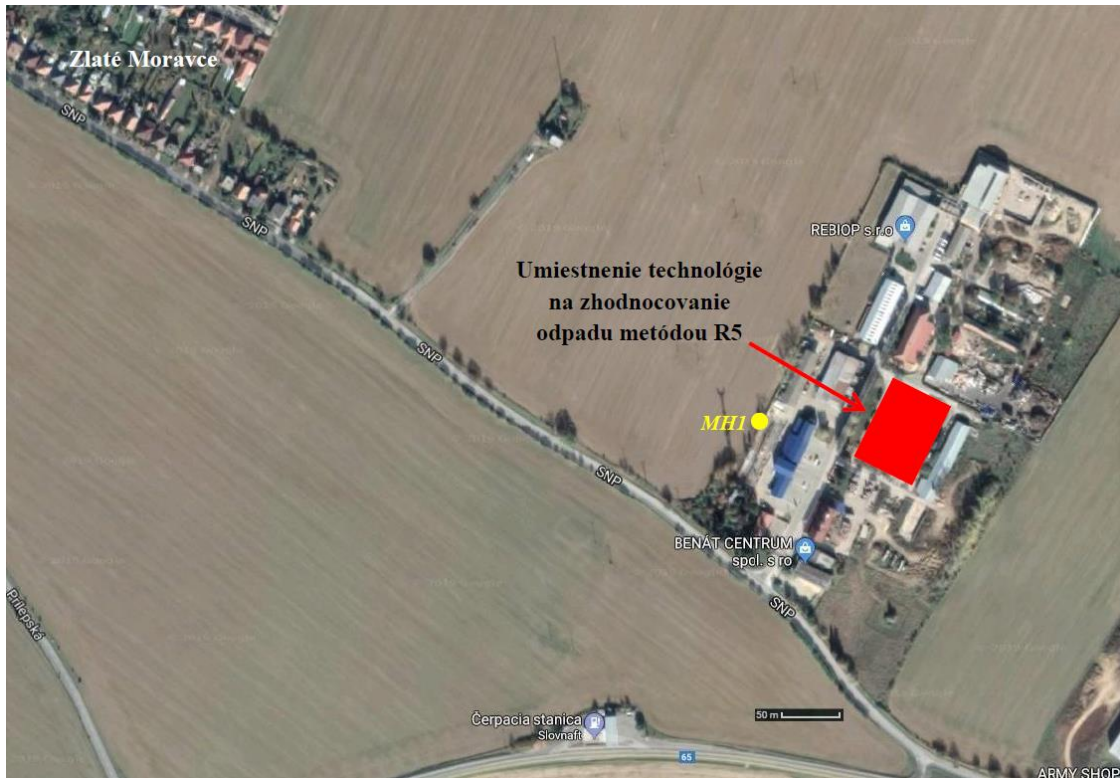


Zdroj: Akustická štúdia pre zámer (máj 2019)

2.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)

Obr. 3 Pohľad na záujmové územie plánovaného zámeru „zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu metódou R5“

variant 1 parc. č. 15574/36 k. ú. Zlaté Moravce



Obr. 4 Prehľadná situácia umiestnenie navrhovanej činnosti pre variant 1 parc. č. 15574/36 k.ú. Zlaté Moravce

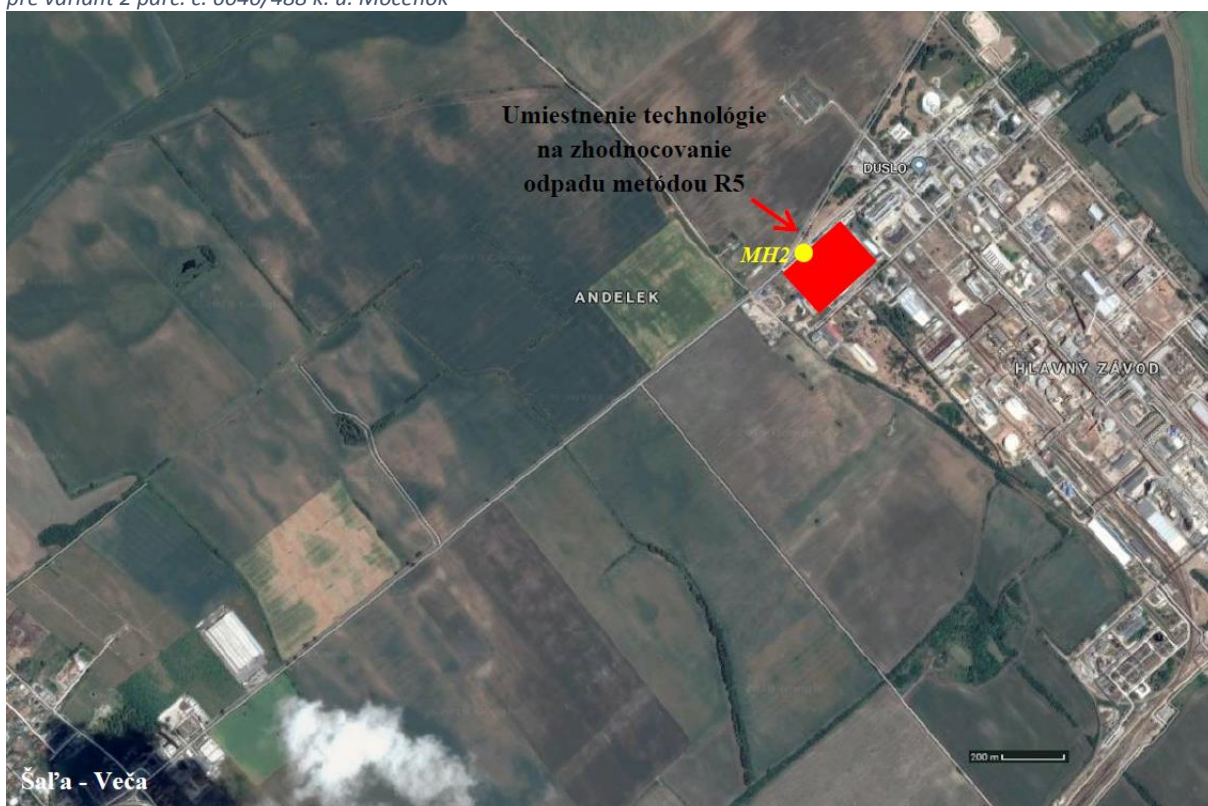


Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Obr. 5 Prehľadná situácia ortfotomapa variant 1 parc. č. 15574/36 k.ú. Zlaté Moravce



Obr. 6 Pohľad na záujmové územie plánovaného zámeru „zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5“ pre variant 2 parc. č. 6040/488 k. ú. Močenok



Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Obr. 7 Prehľadná situácia umiestnenie navrhovanej činnosti pre variant 2 parc. č. 6040/488 k.ú. Močenok



Obr. 8 Prehľadná situácia - ortofotomapa variant 2 parc. č. 6040/488 k.ú. Močenok



2.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Navrhovaný rok začatia činnosti prevádzky zariadenia: rok 2019.

Vykonávanie činnosti na jednej lokalite prevádzky zariadenia: menej ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov.

Ukončenie činnosti prevádzky zariadenia: V súlade s lehotou platnosti súhlasu na činnosť R5

2.8 Opis technického a technologického riešenia

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov s obchodným označením „KEESTRACK B3“ bude vykonávať činnosti úpravy a zhodnocovania ostatných stavebných odpadov vznikajúcich pri činnosti odvetvia výstavba. Zariadenie je svojou technickou zostavou výrobcom usposobené na drvenie a triedenie stavebného odpadu, ktorý spĺňa dikciu Nariadenia Komisie EU č.1357/2014 Príloha III, t. j. je odpadu ktorý nemá nebezpečné vlastnosti a je tak vhodný na účel zhodnocovania s následným využitím.

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov KEESTRACK B3 sa na miesto prevádzky privezie ťahačom a jeho zloženie na terén lokality sa vykoná po vlastnej osi z dôvodu že zariadenie je vybavené motormi poháňanými pásovými podvozkami.

Mobilné zariadenie na zhodnocovanie ostatných stavebných odpadov KEESTRACK B3 a jeho umiestnenie nevyžaduje povolenia podľa zákona 50/1976 Zb. o územnom rozvoji a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (stavebný zákon), jeho prevádzkovanie však podlieha dikcii § 72 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Inštalácia zariadenia v určenej lokalite bude prebiehať podľa predpisu technologického postupu (manuálu) určeného výrobcom. Pred spustením zariadenia do činnosti musí byť vykonaná kontrola po inštalácii na mieste.

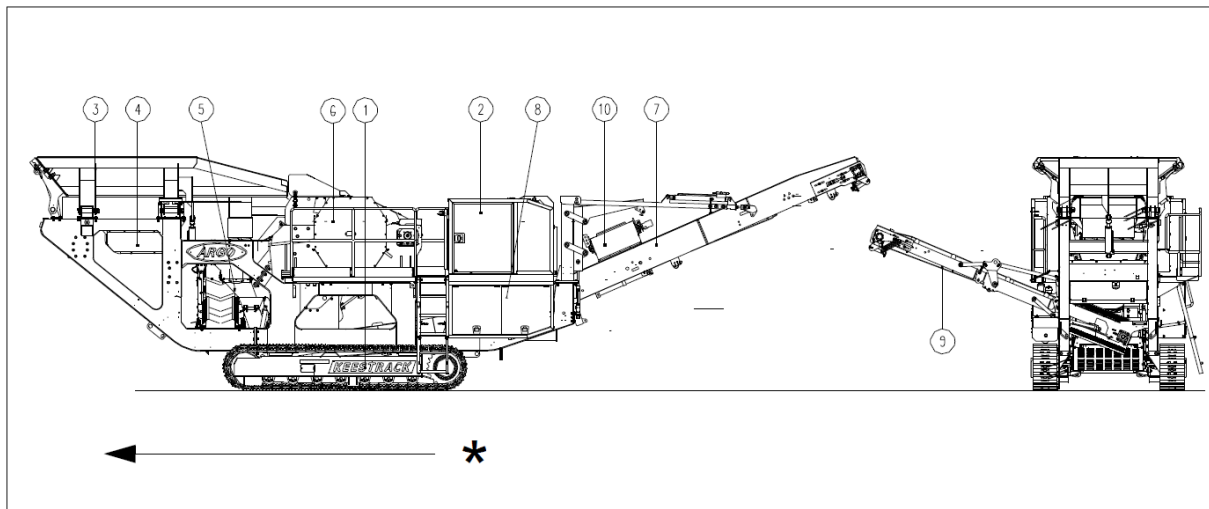
Technologický proces navrhovanej činnosti je spätý s činnosťou mobilného čel'ust'ového drviča a triediča stavebného odpadu značky KEESTRACK B3, pričom zostavu technologických prvkov je možné považovať nielen za mobilné ale aj stacionárne zariadenie. Drvič je tvorený vysoko výkonnou pohyblivou kĺbovo osadenou drviacou čel'ust'ou smerujúcou na fixnú spodnú čel'usť, pričom spodná a horná čel'usť drviča je umiestnená šikmo proti sebe. Zvislý pohyb drviča zabezpečuje hydraulický pohon a spracovávaný materiál tak môže byť rozrušovaný na nastavený rozmer štrbiny medzi hranami čel'ustí.

Samotné drvenie vstupného stavebného odpadu prebieha tak, že materiál na drvenie je vkladáný kolesovým nakladačom do násypky zariadenia. Z násypky je materiál podávaný vibračným podávačom do čel'ust'ového drviča. Podávané množstvo materiálu je regulované plynule, pomocou frekvenčného meniča zmenou frekvencie vibrácií podávača. Toto regulovanie prísunu robí obsluha z pracovnej plošiny. Materiál podávaný do drviča je drvený a

postupne prepadáva štrbinou medzi drviacimi čeľusťami na dopravník produktu a dopravený v prípade betónov na skládku a do triedičky. Drvič funkčne pracuje tak, že jedna čeľusť sa vzpiera do protiahlej a tlakom medzi čeľusťami je materiál drvený podľa toho, ako je nastavená štrbina medzi čeľusťami. Pri drvení betónov je vznik prachu eliminovaný vodným rozprašovačom. Podrvený stavebný odpad sa ukladá v priestore areálu na depónium v blízkosti zariadenia a podľa možnosti sa okamžite odváža na ďalšie využitie.

2.8.1 Hlavné časti a technické parametre drviča KEESTRACK B3:

Obr. 9 Schéma mobilného drviča



Hlavné časti drviča - Legenda:

1. Pásový podvozok
2. Pohonná jednotka
3. Nakladacia násypka
4. Vibračný podávač Grizzly
5. Vykládka podávača
6. Čeľusťový drvič
7. Hlavný pásový dopravník
8. Elektro-hydraulický ovládací panel
9. Boční pásový dopravník
10. Magnetický odlučovač
11. *= Doporúčený smer pohybu

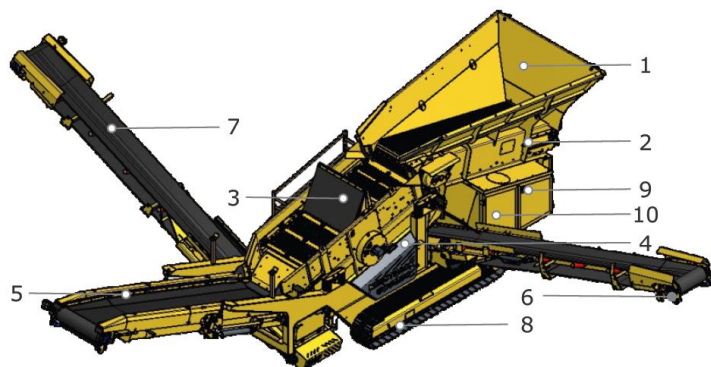
Technické parametre drviča:

- Mobilný drvič na pásovom podvozku s čeľusťovým drvičom: Čeľusťový drvič 1000x600 mm • výstupná štrbina 45 - 170mm, NSS, patentovaný systém hydraulické ochrany zaručujúci kontinuálny proces výroby
- Hydraulicky ovládaný deflector pod výstupom z drviča pre uľahčenie ohýbanie výstuže
- Ultrazvukový senzor nad vstupom drviče-stráženie výšky hladiny materiálu (automatické spomalenie / zastavenie vibračného podávača)
- Spätný chod drviča
- Štítkový výkon do 250t / h
- Pohon John Deere 139kW Tier 3A fix speed (bez močoviny DPF filtra)
- Násypka 4 m³ s regulovateľným vibračným podávačom a predtriedičom
- Hlavný vynášací dopravník šírka 800mm, výsypaná výška 3100 mm
- Bočný dopravník predtriedeného materiálu šírky 500 mm, výsypaná výška 2595mm
- Magnetický separátor Neodým
- Pásový pojazd šírka 400 mm
- Hydraulický pohon všetkých zariadení
- Diaľkové ovládanie s displejom
- Vodná pumpa pre vodné kropenie
- Naftová pumpa pre ľahké tankovanie
- Hmotnosť cca 29,5 ton
- Transportné rozmery: 12435 x 2570 x 3100 mm
- Ročná kapacita 520.000t (250t/hod. x 8 hod. x 5 dní x 52 týždňov)

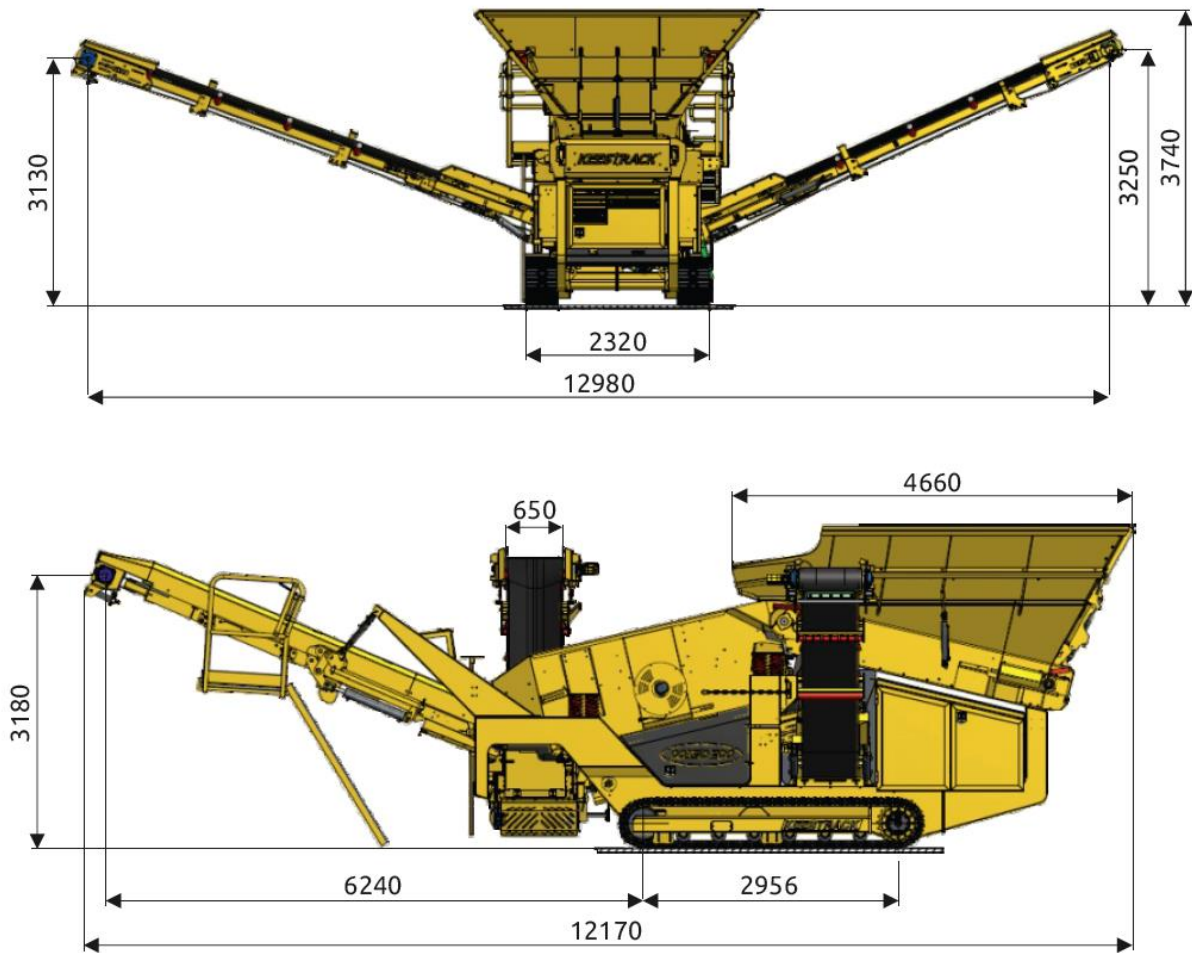
2.8.2 Hlavné časti a technické parametre triediča *KEESTRACK B3*

Obr. 10 Schéma a popis mobilného triediča

1. Násypka
2. Podavač
3. Třídící komora
4. Podsítný dopravník
5. Hlavní dopravník
6. Levý dopravník (pro jemný materiál)
7. Pravý dopravník (pro středně velký materiál)
8. Pásový podvozek
9. Dieselová motorová jednotka:
 - dieselový motor
 - hydraulický systém
10. Elektrický ovládací panel



Obr. 11 Rozmery triediča v pracovnej polohe



Technické parametre triediča *KEESTRACK B3*:

- Násypka 6m³
- Podávač 0-4,8 m/min, kapacita 250 t/h
- Triediaca komora
- Podsitný dopravník, šírka 800 mm
- Hlavný dopravník, šírka 1000 mm
- Ľavý a pravý dopravník, šírka 650 mm
- Pojazdový pás – podvozok, šírka 2320 mm
- Pohon naftový motor
- Celková hmotnosť 17 t
- Štítkový výkon 250t/h
- Ročná kapacita 520.000t (250t/hod. x 8 hod. x 5 dní x 52 týždňov)

Predpokladá sa použitie mobilného zariadenia s maximálnym výkonom **250 t/h**. Jedná sa o samostatný pásový stroj na pásovom podvozku. Zariadenie sa na väčšie vzdialenosti prepravuje ťahačom. Ovládané je diaľkovo, napr. z kabíny nakladača alebo rýpadla.

Technologicky sa triedič skladá sa z pásu, vibračného podávača, skrine sita, dopravníkov a hydraulického pohonu. Odpady určené k spracovaniu sú mechanicky nakladané do násypky drviča, odkiaľ materiál putuje na vibračný podávač a ďalej do skrine sita. Materiál prechádza cez skriňu sita, kde menšie kusy padajú z hornej plošiny na dolnú plošinu. Väčší materiál je odvádzaný na dopravník a ukladaný na výstupe. Menší materiál, ktorý prepadol na dolnú plošinu je odvádzaný na dopravník strednej frakcie, alebo v prípade trojcestného stroja môže prepadnúť na dopravník jemnej frakcie po stranách stroja

Opis technologického procesu zhodnocovania odpadov ako celku s uvedením jeho jednotlivých stupňov :

Príprava materiálu	Pokiaľ kusovosť odpadu presahuje vstupnú kusovosť povolenú pre drviace zariadenie t.j. 1000 x 600 mm, odpad sa upraví rozbíjaním na vyhovujúcu kusovosť hydraulickým kladivom na nosiči CAT, príp. hydraulickými kliešťami CAT.
Nakladanie:	Nakladanie do násypky je realizované nakladačmi - CAT nakladač, pásový bager, z násypky drviaceho zariadenia sa podávačom odpad premiestňuje do čeľusťového drviča, pričom rýchlosť podávaného materiálu je potrebné regulovať tak, aby bol drvič rovnomerne zaplňovaný.
Drvenie:	V samotnom čeľusťovom drviči prebieha mechanické drvenie vstupného materiálu, ktorého výstupom je drvina rôznych veľkostných frakcií podľa nastavenia.
Triedenia:	Triedenie sa vykonáva na prepádovom site triediča KEESTRACK B3 1000X600, Štrbina predtriedenia 32 mm, výstup z drviča 45-170 mm podľa nastavenia štrbiny.
Odsun:	Odsun je zabezpečovaný hydraulickým dopravníkovým pásom a následne vážený certifikovanou váhou.

Požité mechanizmy:

Príprava materiálu	hydraulické kladivo C AT, CB
Nakladanie:	nakladačmi CAT
Drvenie:	KEESTRACK B3 1000x600
Triedenie:	čeľusťový jednovzperný drvič
Odsun:	CAT nakladač, pásový bager CAT

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

Členské štáty EÚ sú od roku 2008 viazané smernicou o odpade č. 2008/98/ES, podľa ktorej sa v odseku 2 písmena b, článku 11 uvádza, že v úmysle splniť ciele tejto smernice a priblížiť sa európskej recyklačnej spoločnosti s vysokou účinnosťou zdrojov príjme každý členský štát opatrenie zamerané na dosiahnutie cieľa zvýšiť do roku 2025 prípravu na opätovné použitie, recykláciu a ostatnú konverziu materiálu použitím odpadu z bezpečných konštrukcií a súť z demolácií v objeme najmenej 70 % podľa hmotnosti. Tomuto cieľu sa priblížil aj legislatívny rámec Slovenskej republiky, ktorý v programe odpadového hospodárstva Slovenskej republiky do roku 2030 vyslovil predpoklad recyklácie stavebného odpadu na úroveň 70 % vznikajúceho objemu. Medzi opatrenia na dosiahnutie tohto cieľa (opatrenie č. 087) sa vytýčilo smerovanie v oblasti podporovania technológií účinne prispievajúce do zvýšenia miery recyklácie stavebných odpadov až do fázy výstupných produktov s vyššou pridanou hodnotou, to znamená rozmerovo upravený a segmentovaný stavebný odpad použiť v ďalšom procese stavebníctva, výstavby infraštruktúry, alebo iného odvetvia priemyslu.

Navrhovateľ má v zámere navrhovanú činnosť, použiť na účel napĺňania uvedeného cieľa POH SR z dôvodu že, navrhovaná činnosť je na to výrobcom uspôsobená a zhodnotením navrhovanej činnosti je možné definovať :

a) Pozitíva navrhovanej činnosti - je želateľnou environmentálnou činnosťou,

- šetrí prírodné zdroje,
- je ekonomickým prínosom hospodárstva SR,
- predstavuje prínos nových pracovných miest.

b) Negatíva navrhovanej činnosti:

- In situ miesta prevádzky zvýšenie hlučnosti a prašnosti prostredia, ktoré sú však na mieru prípustnú zákonom eliminovateľné prevádzkovými predpismi a opatreniami prevádzkovateľa tak, aby nedochádzalo k prekročeniu noriem kvality životného prostredia.

2.10 Celkové náklady (orientačné)

2 500 000.- Eur

2.11 Dotknutá obec

Variant 1

Názov obce	Mesto Zlaté Moravce
Kód katastrálneho územia/číslo mesta	500976
Okres	Zlaté Moravce
Číslo okresu	407

Variant 2

Názov obce	Močenok
Kód katastrálneho územia/číslo mesta	500739
Okres	Šaľa
Číslo okresu	405

2.12 Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky samosprávny kraj

2.13 Dotknuté orgány

Variant 1:

Ministerstvo životného prostredia SR
Okresný úrad Zlaté Moravce, odbor starostlivosti o ŽP
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Zlaté Moravce
Okresný úrad Zlaté Moravce, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Mesto Zlaté Moravce

Variant 2:

Ministerstvo životného prostredia SR
Okresný úrad Šaľa, odbor starostlivosti o ŽP
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru šaľa
Okresný úrad Šaľa, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Obec Močenok

2.14 Povoľujúci orgán

Spoločne pre variant 1 a variant 2 – Okresný úrad v sídle kraja Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek ŠSOH

2.15 Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia SR

2.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Súhlas podľa § 79 ods. 1 písm. h) v zmysle zákona č.79/2015 Z. z. o odpadoch na činnosť mobilného zariadenia
- Súhlas podľa § 79 ods. 1 písm. e) bod 2 v zmysle zákona č.79/2015 Z. z. o odpadoch na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia.

2.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť vo väzbe na svoj prevádzkový charakter jednotlivu a ani spoločne pre obidva varianty nepredpokladá vplyvy presahujúce štátne hranice SR.

3 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Stav životného prostredia Nitrianskeho kraja je čiastočne popísaný a pravidelne aktualizovaný v Správach o stave životného prostredia Slovenskej republiky, ktoré MŽP SR zverejňuje na základe zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí a zákona č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, odovzdávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov (www.sazp.sk). Podrobnejšie informácie o stave životného prostredia sú dostupné v strategickom dokumente Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja, ktorý Nitriansky samosprávny kraj pravidelne aktualizuje a zverejňuje (www.unsk.sk).

V dvojročných intervaloch je verejnosti prístupňovaná aj Environmentálna regionalizácia SR (www.enviroportal.sk), ktorú spracováva SAŽP z podkladov odborných organizácií rezortu životného prostredia. V mapových podkladoch sú prehľadne spracované informácie o jednotlivých zložkách životného prostredia SR.

Informácie o súčasnom stave životného prostredia boli čerpané najmä z vyššie uvedených dokumentov.

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

Okres Zlaté Moravce (variant 1) a okres Šaľa (variant 2) sú územnou súčasťou Nitrianskeho samosprávneho kraja nachádzajúceho sa v juhozápadnej časti SR. Reliéf kraja a aj oboch okresov dotknutých navrhovanou činnosťou má prevažne rovinný a nížinný charakter prerušovaný pahorkatinami. Takmer celý kraj sa nachádza na Podunajskej pahorkatine a Podunajskej rovine, čo sú podcelky Podunajskej nížiny ako mladej náplavovej nivy rozčlenenej starými, mŕtvymi a živými riečnymi ramenami a pieskovými (sprašovými) akumuláciami s výškovým rozdielom 1 - 3 m (agradáčne valy tokov a medziagradáčne depresie) a eleváciami fluvialno-eolického pôvodu s relatívnym prevýšením do 3 - 4 m. Povrch terénu krajiny je iba mierne členitý. Z morfológicko - morfometrických typov reliéfu (Atlas krajiny SR) sú zastúpené roviny nerozčlenené a roviny horizontálne rozčlenené. Zo základných erózo-denudačných typov je zastúpený reliéf rovín a nív.

Severnou stranou kraja sa tiahne pohorie Tribeč, severovýchod je lemovaný výbežkami Štiavnických vrchov a sčasti Pohronským Inovcom. Územná rozloha nitrianskeho kraja je 6343,78 km², čo predstavuje 12,94% podiel na výmere štátu. Kraj sa podľa územno-správneho usporiadania člení na 7 okresov: Komárno, Levice, Nitra, Nové Zámky, Šaľa, Topoľčany a Zlaté Moravce. V kraji sa nachádza 354 obcí, z ktorých 15 má štatút mesta. Nitriansky kraj na juhu hraničí s Maďarskou republikou (so župami Győr – Moson-Sopron, Komárom-Esztergom

a Pest), na východnej strane susedí s Banskobystrickým samosprávnym krajom (s okresmi Veľký Krtíš, Krupina, Banská Štiavnica a Žarnovica), na severe s Trenčianskym samosprávnym krajom (s okresmi Nové Mesto nad Váhom, Bánovce nad Bebravou a Partizánske). Na západe susedí s Trnavským samosprávnym krajom (s okresmi Dunajská Streda, Galanta, Hlohovec a Piešťany). Prevažná časť plôch krajiny kraja je v súčasnosti poľnohospodársky využívaná.

3.1.1 Geologická a tektonická stavba

Širšie územia oboch variantov je budované kvartérnymi a neogénnymi sedimentmi, ktoré tvoria výplň celej Podunajskej panvy - rozsiahlej neogénnej a kvartérnej tektonickej štruktúry v stálom vývoji. Najintenzívnejšia subsidencia Podunajskej panvy začala v strednom bádene (neogén), kedy sedimentovali štrky, piesky a íly diakovského súvrstvia, so zastúpením aj vulkanoklastických sedimentov. Hrúbka bádenských sedimentov dosahuje až 3000 m. V sarmate panvový vývoj reprezentujú íly a silty, na okrajoch sedimentovali prevažne štrky, piesky a piesčité vápence, ktorých hrúbka dosahuje 500 m. V panóne sedimentovali pestré piesčité a vápnité íly a piesky s uhoľnými slojmi Ivanského súvrstvia. Najväčšiu hrúbku, až 3 500 m, dosahujú v oblasti centrálnej gabčíkovej depresie.

V staršom pliocéne (dák) sedimentovali 300 - 1 000 m súvrstvia vápnitých ílov a pieskov, v nadloží ktorých sú sedimenty romanu s hrúbkou 100 - 300 m s prevahou strednozrných kremitých pieskov a štrkov kolárovskej formácie. Sedimentácia štrkopieskov pokračuje aj počas kvartéru (Atlas krajiny SR). Štrkovité sedimenty sú zastúpené štrkami zle zrnenými a štrkami dobre zrnenými a štrkami s prímiesou hlín, miestami s polohami pieskov. Hrúbka súvrstvia je premenlivá a kolíše od 3 do 5 - 6 m. Eolické sedimenty sú zastúpené prevažne nakrátko vyviatymi pieskami, ktoré sú zle zrnené, jemné a s vápnitými konkréciami. Antropogénne sedimenty sú navážky rôznej genézy a zloženia, viazané predovšetkým na zastavané územie krajiny.

3.1.2 Tektonická mobilnosť

Tektonická mobilnosť širšieho územia a neotektonické pomery územia pri oboch variantoch je viazaná na neotektonicky aktívne zlomové poruchy. Základnou morfoštruktúrnou črtou Podunajskej nížiny je nepravidelná kryhová depresná štruktúra. Diferencované poklesy a exogénne procesy podmienili vývoj morfoštruktúrnych jednotiek: akumulovaných rovín a akumuláčno-erózných pahorkatín. Tektonická stavba je podmienená syngeneticou poklesovou tektonikou. Hlavným typom sú poklesové zlomy a nimi navzájom od seba obmedzené kryhy. V celom území prevládajú tektonické poruchy hlavného karpatského smeru, oddeľujúce ponorené pokračovanie Považského Inovca od Rišňovskej priehlbne, ktorá je genetickým a priestorovým pokračovaním Centrálnej depresie.

3.1.3 Geomorfológia

Územie je začleňované do geomorfologickej oblasti Podunajská nížina v zmysle členenia Mazúra a Lukniša (1986). Je súčasťou subprovincie Malá dunajská kotlina (ktorá zaberá aj oblasti Maďarska a Rakúska). Podunajská nížina sa člení na 2 celky:

- Podunajská pahorkatina
- Podunajská rovina

3.1.4 Seizmicita a stabilita územia

Dotknuté územie je v zóne 6° MSK-64 regionálnej seizmickej intenzity. Otrasy uvedenej intenzity sú charakterizované ako silné, pri ktorých seizmické zrýchlenie dosahuje 0,25 - 0,5 m.s⁻². Oblasť nie je v zóne dokumentovaných epicentier makroseizmicky pozorovaných stredne silných zemetrasení (najbližšie významné je pri Komárne). Makroseizmická aktivita 6° MSK-64 je ovplyvnená tektonickými líniami SZ - JV smeru vybiehajúcimi z oblasti Komárna a tektonickými pomermi na styku karpatského a panónskeho bloku.

3.1.5 Inžinierskogeologická charakteristika

Prevládajúcim typom hornín v hĺbke do 5 m sú striedané piesčité a jemnozrnné zeminy a prevažne jemnozrnné zeminy. Horniny sú budované fluviálnymi sedimentmi, na povrchu sú eolické sedimenty (piesčité spraše) a nivné hlinité sedimenty, nepravidelne striedané ílom, hlinitým pieskom a ílovitým pieskom. Ich hrúbka je 2 - 4 m. Pod nimi do hĺbky 10 - 12 m je súvrstvie nepravidelne striedaných fluviálnych pieskov a štrkov. Predkvartérne podložie je budované neogénnymi ílmi a pieskami.

3.1.6 Geodynamické javy

V širšom dotknutom území sú definované javy akumulácie, transportu, hĺbkovej a bočnej riečnej erózie, pôdnej erózie, objemové zmeny hornín a antropogénne procesy. Lokality navrhovanej činnosti sú v zóne slabej vodnej erózie pôdy, é širšie dotknuté územie je v zóne stredne silnej eolickej erózie. Údolná niva je v zóne bočnej erózie toku, záplav a podmáčania územia s možnosťou sufózných procesov.

3.1.7 Ložiská nerastných surovín

Celé širšie dotknuté územie je zaradované do oblasti výskytu a využívania nerudných nerastných surovín, štrkami, štrkopieskami (Selice, Vlčany), pieskami, sprašami a piesčitými (hlinitými) sprašovými hlinami a lokálne tehliarskymi hlinami (Žihárec).

3.1.8 Hydrogeologické pomery

Hydrogeologické pomery sú vo všeobecnosti podmienené geologickou a tektonickou stavbou územia, úložnými, litologickými, klimatickými, hydrologickými a geomorfologickými pomermi a pozíciou priepustných polôh k zdrojom dotácie zásob podzemnej vody. Zaujímavé územie je na hranici dvoch hydrogeologických rajónov: Q 048 - kvartér Váhu v Podunajskej nížine a Q 074 - kvartér medziriečia Podunajskej roviny.

Rajón Q 048 sa vyznačuje samostatným režimom a charakterom sedimentov, pretože kvartérne náplavy Váhu v prevažnej časti územia ležia na nepriepustnom podloží. Pri hranici s rajónom Q 074 podložím kvartéru sú pravdepodobne štrky, štrkopiesky a piesky, nižšie íly. Kvartérne a neogénne štrkopiesky dosahujú hrúbku medzi Galantou a Šaľou 15 - 30 m. To je predpoklad vysokých výdatností studní (10 - 20 l.s⁻¹ a viac) a koeficienty filtrácie sú medzi 3.10⁻⁴ až 3.10⁻³ m.s⁻¹.

V rajóne Q 074 je zvodnené súvrstvie tvorené spoločne sedimentmi kvartéru a vrchného neogénu. V podloží tejto formácie je súvrstvie pontu, mocnosť zvodnených sedimentov narastá a JV smerom, v okolí Kolárova je to okolo 100 m, v medziriečí Váhu a Nitry 50 - 80 m. Hodnota koeficientu filtrácie značne kolíše v horizontálnom aj vertikálnom smere a jeho hodnoty sú okolo 5 - 8.10⁻⁴ m.s⁻¹, extrémne hodnoty sú 9.10⁻⁵ až 4.10⁻³ m.s⁻¹. Výdatnosť vrtov v širšom okolí dosahuje od 1,0 - 15 l.s⁻¹. Z hľadiska hydrogeologických pomerov patrí územie do oblasti s vysokou prietoknosťou a hydrologickou produktivitou (Atlas krajiny SR). Zásoby podzemných vôd sú veľké a sú citlivé na znečistenie. Neogénne sedimenty sú známe výskytom artézskych horizontov s pozitívnou alebo negatívnou úrovňou hladiny vody; podzemné vody akumulované v sedimentoch neogénu sú dopĺňané zo zrážok i prestupmi vôd zo susedných pohorí a chemické zloženie je veľmi variabilné.

3.1.9 Hydrochemizmus

Je variabilný, prevládajúcim hydrochemickým typom podzemných vôd plytkých artézskych horizontov do hĺbok okolo 300 m sú vody hydrogenuhličitanovo-vápenaté s nižším obsahom horečnatých a síranových iónov. Vody sú mierne až slabo alkalické, celková mineralizácia dosahuje 450 - 794 mg/l. V hlbších vrtoch možno pozorovať určitú hydrochemickú zonálnosť - zmeny obsahu katiónov celkovej tvrdosti a mineralizácie v závislosti na hĺbke.

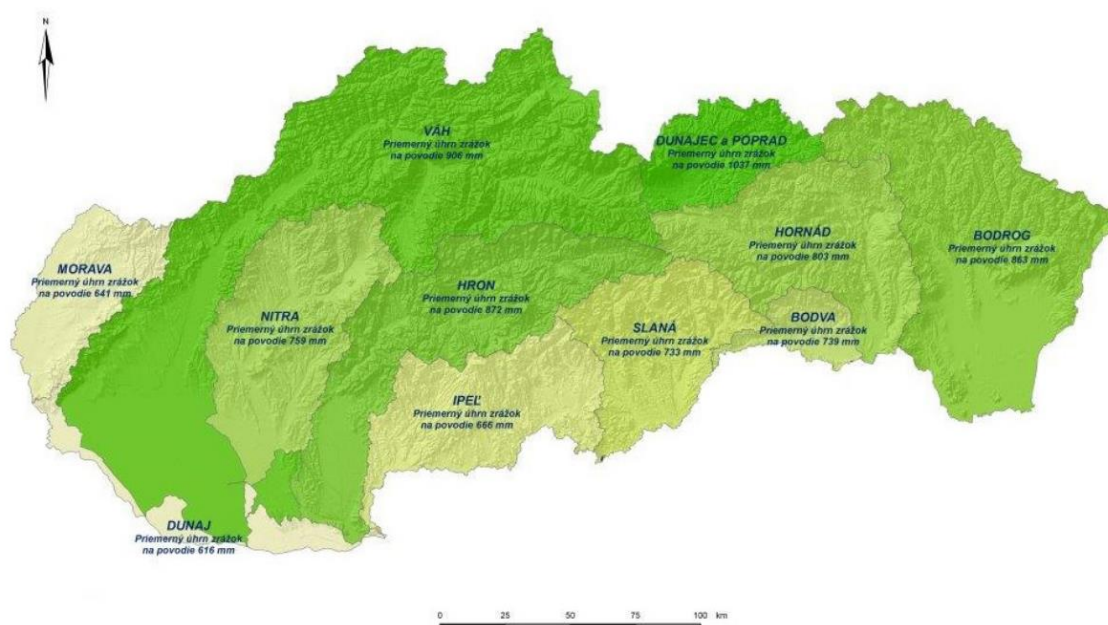
3.1.10 Klimatické pomery

Priemerná ročná teplota (údaje získané meraním v meteorologickej stanici v Hurbanove) je 10,7°C. Územie Nitrianskeho samostatného kraja patrí, podľa globálnej klimatickej klasifikácie, do mierneho klimatického pásma s rovnomerne rozloženými zrážkami počas roka. Pre túto oblasť je typické pravidelné striedanie štyroch ročných období. Je tu pomerne výrazný vplyv Atlantického oceánu, naopak na východe územia kontinentálny vplyv. Klíma Stredomoria ovplyvňuje túto oblasť predovšetkým vyššími úhrnmi zrážok na jeseň a občas aj v zime. Časté striedanie vzduchových hmôt rôzneho pôvodu a vlastností je charakteristické pre túto polohu v strede Európskeho kontinentu. To spôsobuje veľkú premenlivosť všetkých klimatických prvkov. Táto vlastnosť klímy je typická a prirodzená.

Podľa klimatického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) patrí územie do teplého a suchého klimatického okrsku s miernou zimou a dlhším slnečným svitom. Z hľadiska klimatického je pomerne jednotvárne, významné mikroklimatické rozdiely sú medzi zastavaným a nezastavaným územím, predovšetkým vo vzťahu k rieke Váh, lesným komplexom, depresiami roviny, oráčinovou krajinou a urbanizovaným priestorom. Extrémne teploty v širšom okolí boli zaznamenané v auguste roku 1905 (39°C) a vo februári roku 1929 (-35°C). Zimy bývajú mierne a s pomerne slabou snehovou pokrývkou. Podunajská rovina patrí k najsuchším a najteplejším územiám Slovenska. Je to podmienené prevládajúcim prúdením vzduchu (S a SZ vetry) a výrazným bariérovým efektom Malých Karpát a pahorkatiny. Extrémne hodnoty zrážok v širšom okolí boli zaznamenané v roku 1900 (907 mm) a v roku 1937 (863 mm), v roku 1921 (386 mm) a v roku 1932 (400 mm). Ku koncu 20. storočia boli častejšie zaznamenávané ročné úhrny nižšie ako 500 mm, alebo ich významné nepravidelnosti. Potenciálny ročný výpar v území je 775 mm. Priemerné ročné úhrny zrážok v porovnaní s ostatnými krajinami SR uvádza tab. č. 7.

Územie oboch variantov(variant 1 okres Zlaté Moravce, variant 2 okres Šaľa) sa vyznačuje vysokým počtom hodín slnečného svitu, ktorého priemer v dlhodobom sledovaní je viac ako 2000 hodín ročne, z toho vo vegetačnom období viac ako 1450 hodín ročne. V mesiaci júl trvá slnečný svit priemerne 285 hodín a v decembri iba 50 hodín. V chladnom polroku (15 % dní) sa vyskytujú mohutné teplotné inverzie siahajúce do výšok 700 - 1000 m, ktoré ostávajú stabilné aj niekoľko po sebe idúcich dní. Priemerný ročný úhrn zrážok je v číselnom vyjadrení uvedený na obr. č.12.

Obr. 12 Priemerný ročný úhrn zrážok v jednotlivých povodiach SR



Zdroj: SHMÚ

Z hľadiska abiotických faktorov je územie kraja dobre prevetrávané, čo je dôležité predovšetkým pri posudzovaní klimatickej a mikroklimatickej pohody (subjektívny faktor) a koncentrácie látok znečisťujúcich a zaťažujúcich prostredie v prízemných vrstvách atmosféry (objektívny faktor). Širšie územie navrhovanej činnosti je ovplyvňované intenzívnymi eolickými procesmi, strednou až veľmi silnou defláciou. Súvisí to s vysokým stupňom antropogenizácie okolitej krajiny, čo sa prejavuje na stabilite vrchných vrstiev pôdneho profilu, zásobách pôdnej vlahy a čistote atmosféry v prízemných vrstvách.

Tab. 1 Smer vetra

smer vetra (častosť v ‰)	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	bezvetrie
za rok	92	58	122	126	81	78	132	201	110
zimné mesiace	92	64	162	152	74	80	118	166	92
letné mesiace	100	55	72	90	80	72	149	241	141

Tab. 2 Rýchlosť vetra

rýchlosť vetra (m.s ⁻¹)	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
rok	3,5	2,6	3,4	3,4	3,1	2,8	3,6	4,2
zimné mesiace	3,6	3,2	3,8	3,8	3,2	3,2	4,3	4,6
letné mesiace	3,0	2,2	2,4	2,7	2,4	2,4	3,0	3,6

Zdroj: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác SHMÚ v Bratislave ZV.33/I

3.1.11 Flóra a vegetácia

Územia obidvoch variantov podľa fyto geografického členenia územia Slovenska (Futák, 1980) patria do oblasti xerotermej eupanónskej flóry zastúpenej v prevažnej miere teplomilnými druhmi, fyto geografického okresu Podunajská nížina. Alúvia riek sú porastené lúčnymi lesmi na naplaveninách vodných tokov. V súčasnosti sú zachované už len vo forme fragmentu

Podľa vegetačného členenia Slovenska (Atlas krajiny SR) záujmové územie prináleží do zóny dubovej, podzóny nížinnej, oblasti rovinnej, okresu nemokrad'ového, podokresu lužného.

Potenciálna prirodzená vegetácia je reprezentovaná jaseňovo - brestovo - dubovými lesmi v povodiach veľkých riek, vrbovo - topoľovými lesmi v záplavových územiach veľkých riek a dubovo - hrabovými lesmi panónskymi.

Z pôvodných lesných plôch sa na vyvýšeninách a suchších častiach nivy zachovali zvyšky teplomilných dubových porastov. Hlavnou zložkou ich stromovej etáže je dub zimný a cer. Piesočnaté a erodované miesta sú často porastené nepôvodnými spoločenstvami s prevahou agáta. Lužné lesy sa zachovali len v menšej miere.

Lesné spoločenstvá - z pôvodných lužných lesov nížinných (*Ulmenion*) sa zachovali iba fragmenty, ovplyvňované nevhodnou výsadbou šľachtených druhov topoľa a borovice čiernej. Na alúviach riek a potokov, okolo mŕtvych ramien sa zachovali vrbovo-topoľové lužné lesy.

Spoločenstvá vôd a močarísk - osídľujú stojaté a pomaly tečúce vody. Na vodnej ploche sú žaburinkové spoločenstvá zväzu *Lemnion minoris*. Spoločenstvá vodných rastlín zakorenených na dne, s listami ponorenými alebo splývajúcimi na hladine patria do zväzu *Potamion eurosibiricum*. Pobrežné husté zárusty sú tvorené väčšinou len niekoľkými druhmi spoločenstva trstín a vysokých ostríc zväzu *Phragmition communis*.

Lúčne spoločenstvá - sú na hrádzach tokov a v kosených a spásaných medzihrádzových priestoroch. Na alúviach riek, v zóne bývalých vrbovo-topoľových a nížinných jaseňovo-brestových lesov sú spoločenstvá zväzu *Alopecurion pratensis*, s vysokými a polovysokými trávami.

Krovinné spoločenstvá - na riečnych naplaveninách a surových pôdach sú porasty zväzu *Salicion tandrae* s druhmi vřba trojtyčinková, vřba biela, vřba krehká. Na suchších sprašových pôdach sú trnkové kroviny so slivkou trnkovou, ružou šípovou, hlohom, svíbom krvavým a vtáčim zobom.

Burinové spoločenstvá sú na pôdach piesočnato-hlinitých na okopaninách a v obilninách.

Ruderálne spoločenstvá osídľujú kompostové hromady, skládky a rumoviská.

Okrem populácií a spoločenstiev závislých na klimatickom charaktere územia je územie typické prítomnosťou azonálnych typov. Súčasný stav vegetácie je výrazne pozmenený.

Fauna - podľa členenia Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák, 1980), sledované územie prináleží do oblasti panónskej, obvodu juhoslovenského, okrsku dunajského a podokrsku lužného. Vzhľadom na funkčné využívanie územia, ktoré je prevažne intenzívne poľnohospodársky využívané, sa záujmovom území nachádzajú najmä biotopy kultúrnej krajiny (polia, rozptýlená zeleň). Z vodných biotopov sú v území vodné toky so zvyškami ramenných sústav, umelé kanály a lužné porasty pozdĺž vodných tokov. Najcharakteristickejším biotopom v sledovanej oblasti je biotop stepi.

Kultúrna step je osídlená početnými druhmi bezstavovcov. Najpočetnejšou skupinou sú vtáky. Druhy obývajúce toto prostredie sú väčšinou adaptované na antropogénne zmenené prostredie, väčšina hniezdičov sa však sústreďuje do biotopov s väčším zastúpením stromov. Sú tu bocian biely, kaňa popolavá (európsky význam), jastrab krahulec, myšiak hôrny, sokol myšiar, sokol červenonohý (európsky význam), sokol lastovičiar, orol kráľovský (európsky význam), jarabica poľná, prepelica poľná, bažant poľovný, cíbik chocholatý, čajka smejivá a bielohlavá, belorítka domová, lastovička domová, trasochvost biely, žltouchvost domový. Z cicavcov je zastúpený škrečok poľný, myš stepná, hraboš poľný, jež tmavý, plíšik lieskový, líška, lasica hranostaj, diviak, srnec.

Spoločenstvá lužných lesov a mokradí sa viažu na porasty pozdĺž vodných tokov. Obojživelníky sú mlokom obyčajným a podunajským, kunkou, ropuchou, hrabavkou škrvnitou (európsky význam), rosničkou zelenou, skokanom rapotavým (európsky význam), zeleným, krátkonohým a štíhlym, z plazov sa vyskytuje jašterica obyčajná, užovka obyčajná, užovka fřkaná. Protiváhu v rámci pestrosti druhov tvoria zástupcovia Avifauny ktoré v rámci voľnej krajiny poľnohospodársky využívannej. Ornitofauna je nachádzajú dobré podmienky pre život. Vo voľnej krajine sa eviduje výskyt aj chránených aj ohrozených druhov - dudok obyčajný, bučiak nočný (európsky význam), kormorán veľký, ďateľ veľký, kúdeľníčka lužná, myšiarka ušatá, plamienka driemavá, hrdlička záhradná holub hrivnák. Z cicavcov je zastúpená napr. vydra riečna a tchor tmavý a ďalšie (biotop stepi).

Pre obidva varianty spoločne a ich dotknuté územia je možné konštatovať že faunu tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a druhy viazané na kontaktnú voľnú poľnohospodársku a polyfunkčnú krajinu.

Migračnú trasu, najmä zástupcov avifauny tvorí línia rieky Váh.

3.1.12 Chránené územia

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vymedzené kategórie chránených území a 5 stupňov územnej ochrany. Územnou ochranou prírody a krajiny sa podľa tohto zákona rozumie ochrana prírody a krajiny na území Slovenskej republiky alebo jeho časti. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zväčšuje. Na území Slovenskej republiky platí prvý stupeň ochrany, ak tento zákon alebo všeobecne záväzný právny predpis vydaný na jeho základe neustanovuje inak. Zákon definuje tieto typy chránených území:

- a) chránená krajinná oblasť (CHKO),
- b) národný park (NP),
- c) chránený areál (CHA),
- d) prírodná rezervácia, národná prírodná rezervácia (PR, NPR),
- e) prírodná pamiatka, národná prírodná pamiatka (PP, NPP),
- f) chránený krajinný prvok (CHKP),
- g) chránené vtáčie územie (CHVU),
- h) obecné chránené územie,

Natura 2000 ako sústava chránených území členských krajín Európskej únie plní hlavný cieľ a to vytvorenie a zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EU ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biodiverzity v celej Európskej únii. Základom pre vytvorenie sústavy Natura 2000 sú dve právne normy EU:

- smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (známa tiež ako smernica o vtákoch - Birds Directive);
- smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (známa tiež ako smernica o biotopoch - Habitats Directive). Sústavu Natura 2000 tvoria teda 2 typy území:
 - osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) - vyhlasované na základe smernice o vtákoch - v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia
 - osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve: územia európskeho významu - pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

V širšom okolí a z časti aj v rámci nitrianskeho kraja, mimo lokalít a územia dotknutého navrhovanou činnosťou obidvoch variantov, sú v rámci sústavy Natura 2000 evidované CHVÚ uvedené v tabuľke č.1 prehľade s uvedením výmery a príslušnosti k okresu a obci.

Tab. 3 Chránené vtáčie územia nachádzajúce sa alebo zasahujúce do územia NSK

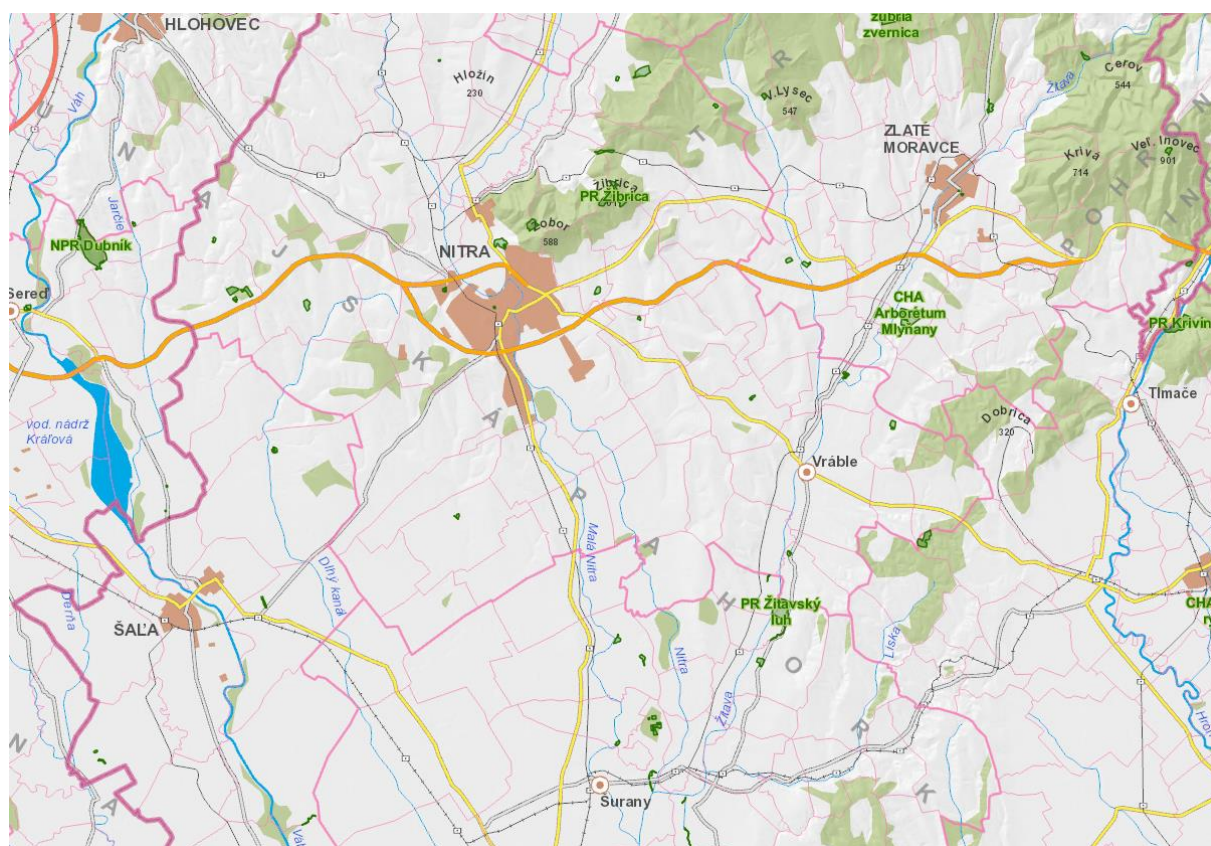
Názov CHVÚ	Vtáctvo CHVÚ	Výmera [ha]	Zasahujúce okresy (k.ú na území NSK)
Dolné Pohronie	Včelárík zlatý (<i>Merops apiaster</i>) Pŕhľaviar čiernohlavý (<i>Saxicola rubicola</i>)	229,32	KN (Bátorove Kosihy, Búč Radvaň nad Dunajom) LV (Pastovce) NZ (Horný chotár, Mužľa)
Dolné Považie	Ďateľ hnedkavý (<i>Dendrocopos syriacus</i>) Kaňa močiarna (<i>Circus aeruginosus</i>) Ľabtuška poľná (<i>Anthus campestris</i>) Penica jarabá (<i>Sylvia nisoria</i>) Pipíška chochlatá (<i>Galerida cristata</i>) Sokol kobcovitý (<i>Falco vespertinus</i>) Strakoš kolesár (<i>Lanius minor</i>) Kraľava belasá (<i>Coracias garrulus</i>) Prepelica poľná (<i>Coturnix coturnix</i>) Rybárik riečny (<i>Alcedo atthis</i>)	31 195,50	KN (Bajč, Bohatá, Hurbanovo, Imeľ, Kolárovo, Komárno, Martovce, Nesvady, Svätý Peter, Vrbová nad Váhom) NZ (Andovce, Bánov, Bešeňov, Branovo, Dolný Ohaj, Dvory nad Žitavou, Jatov, Komoča, Nitriansky Hrádok, Nové Zámky, Palárikovo, Rastislavice, Šurany, Tvrdošovce, Veľké Lovce, Zemné)
Dunajské luhy	Beluša malá (<i>Egretta garzetta</i>) Bučiacik močiarny (<i>Ixobrychus minutus</i>) Kačica chrapačka (<i>Anas querquedula</i>) Kaňa močiarna (<i>Circus aeruginosus</i>) Ľabtuška poľná (<i>Anthus campestris</i>) Rybárik riečny (<i>Alcedo atthis</i>) Kalužiak červenonohý (<i>Tringa totanus</i>)	16 511,58	KN (Čičov, Iža, Klížska Nemá, Komárno, Kravany nad Dunajom, Moča, Nová Stráž, Patince, Radvaň nad Dunajom, Trávník, Veľké Kosihy, Zlatná na Ostrove) NZ (Chľaba, Kamenica nad Hronom, Mužla, Obid, Štúrovo)
Kráľová	Chavkoš nočný (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	1 215,82	SA (Kráľová nad Váhom)
Ostrovne lúky	Ľabtuška poľná (<i>Anthus campestris</i>) Sokol kobcovitý (<i>Falco vespertinus</i>) Strakoš kolesár (<i>Lanius minor</i>)	8 297,70	KN (Bodza, Bodzianske lúky, Brestovec, Čalovec, Kameničná, Kolárovo, Lipové, Okoličná na Ostrove, Sokolce-Lak, Sokolce- Turi, Zemianska Olča)

Parížske močiare	Bučiachik močiarny (<i>Ixobrychus minutus</i>) Hus divá (<i>Anser anser</i>) Chriašť malý (<i>Porzana parva</i>) Kačica chrapačka (<i>Anas querquedula</i>) Kaňa močiarna (<i>Circus aeruginosus</i>) Trsteniarik tamariškový (<i>Acrocephalus melanopogon</i>) Včelárik zlatý (<i>Merops apiaster</i>)	376,58	NZ (Gbelce, Maďarský Svodín, Nová Vieska, Strekov)
Poiplie	Bučiachik močiarny (<i>Ixobrychus minutus</i>) Ďateľ hnedkavý (<i>Dendrocopos syriacus</i>) Chriašť bodkovaný (<i>Porzana porzana</i>) Chriašť malý (<i>Porzana parva</i>) Kaňa močiarna (<i>Circus aeruginosus</i>) Penica jarabá (<i>Sylvia nisoria</i>) Pipíška chochlatá (<i>Galerida cristata</i>) Strakoš kolesár (<i>Lanius minor</i>) Včelárik zlatý (<i>Merops apiaster</i>) Prepelica poľná (<i>Coturnix coturnix</i>) Přhľaviar čiernohlavý (<i>Saxicola rubicola</i>) Výrik lesný (<i>Otus scops</i>) Rybárik riečny (<i>Alcedo atthis</i>)	8 062,90	LV (Šahy, Tešmák)
Tribeč	Orol kráľovský (<i>Aquila heliaca</i>) Penica jarabá (<i>Sylvia nisoria</i>) Prepelica poľná (<i>Coturnix coturnix</i>) Muchár sivý (<i>Muscicapa striata</i>)	23 802,80	NR (Bádice, Dolné Lefantovce, Horné Lefantovce, Jelenec, Mechenice, Sokolníky, Výčapy-Opatovce, Žirany) TO (Čel'adince, Hrušovany, Koniarovce, Kovarce, Krnča, Nitrianska Streda, Oponice, Práznovce, Preseľany, Solčany, Súlovce, Topoľčany) ZM (Kostoľany pod Tribečom, Ladice, Velčice, Zlatno)
Žitavský luh	Chriašť bodkovaný (<i>Porzana porzana</i>) Kačica chrapačka (<i>Anas querquedula</i>) Kaňa močiarna (<i>Circus aeruginosus</i>)	155,40	NZ (Kmeťovo, Maňa, Michal nad Žitavou) NR (Žitavce)

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny stanovenej zákonom č. 543/2002 Z.z. sa územie dotknuté navrhovanou činnosťou vo variante 1, ani vo variante 2 nedotýka a ani nenachádza v chránenom území.

V prehľade obrázkov č. 7 až č. 10 sa uvádza územie okresov Zlaté Moravce (variant 1) a okresu Šaľa (variant 2) na veľkoplošne a maloplošne chránené územia (národná sieť chránených území SR), územia európskeho významu (ÚEV) a chránené vtáčie územia (CHVÚ) ako územia sústavy Natura 2000 podľa zdroja údajov ŠOP SR.

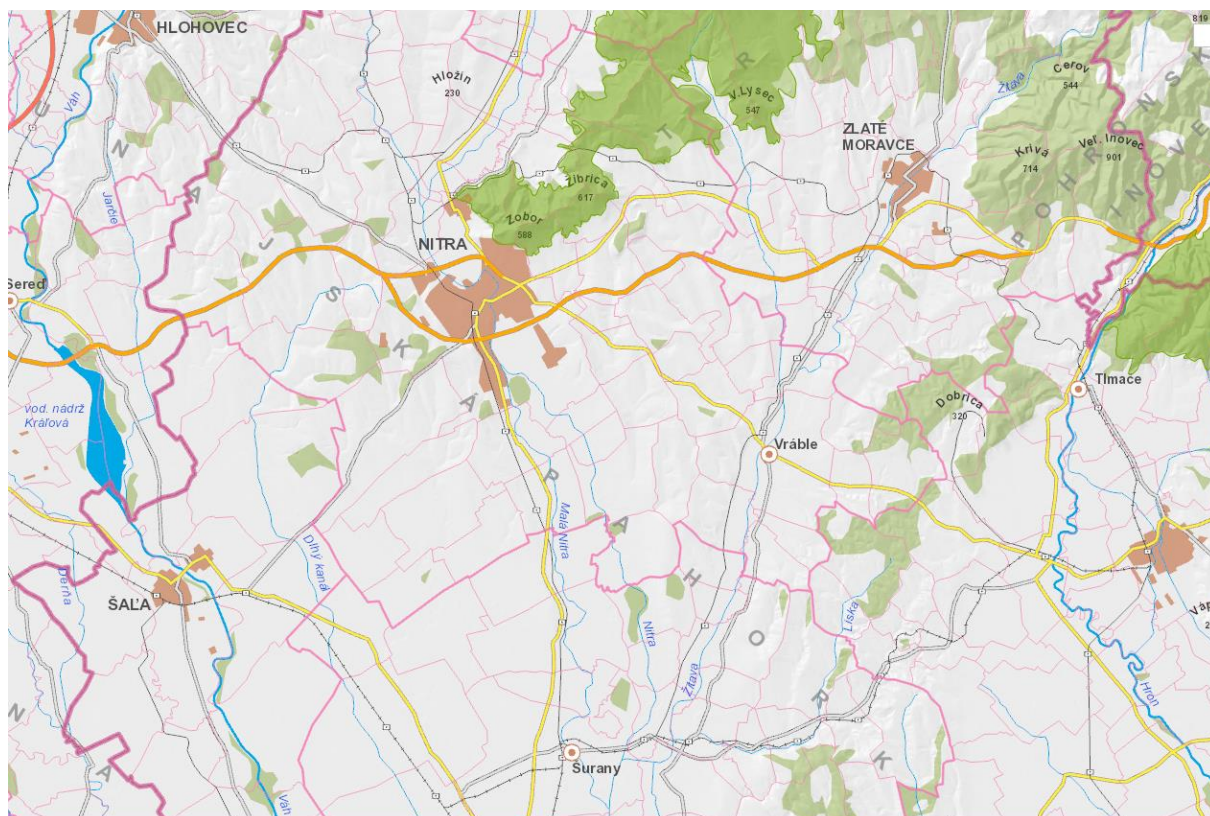
Obr. 13 Maloplošne chránené územia – Nitriansky kraj



Zdroj: <http://webgis.biomonitoring.sk/>

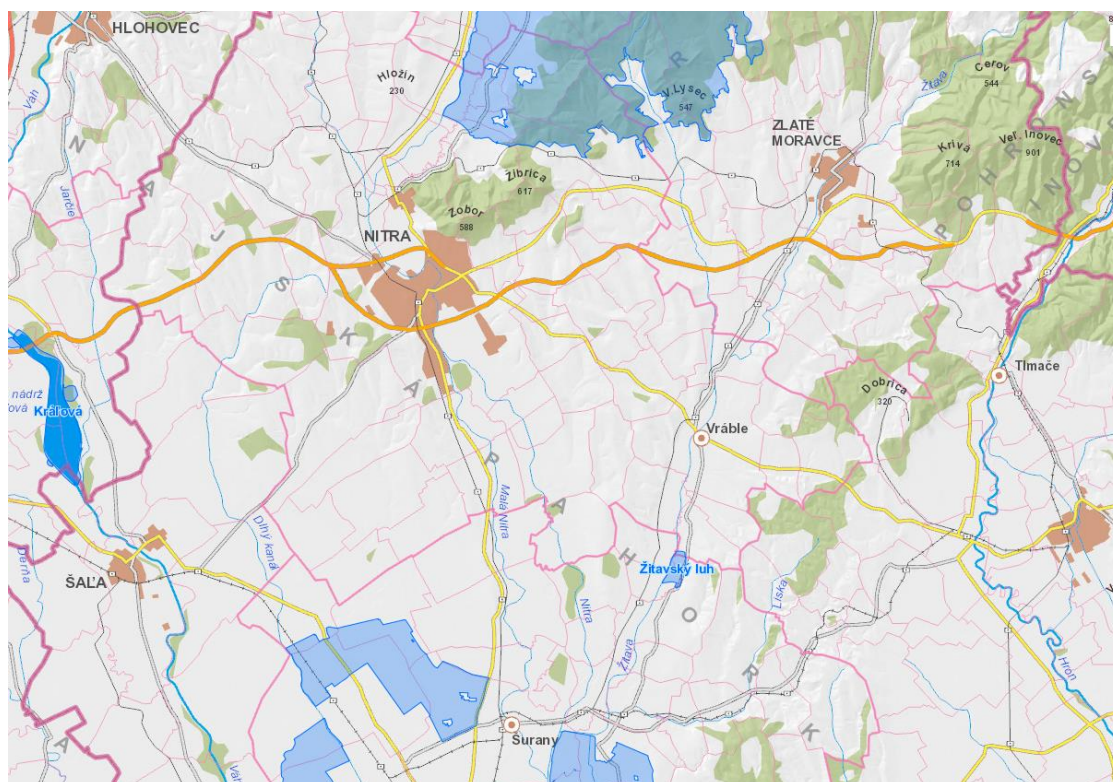
Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Obr. 14 Veľkoplošne chránené územia – okresy Zlaté Moravce a Šaľa



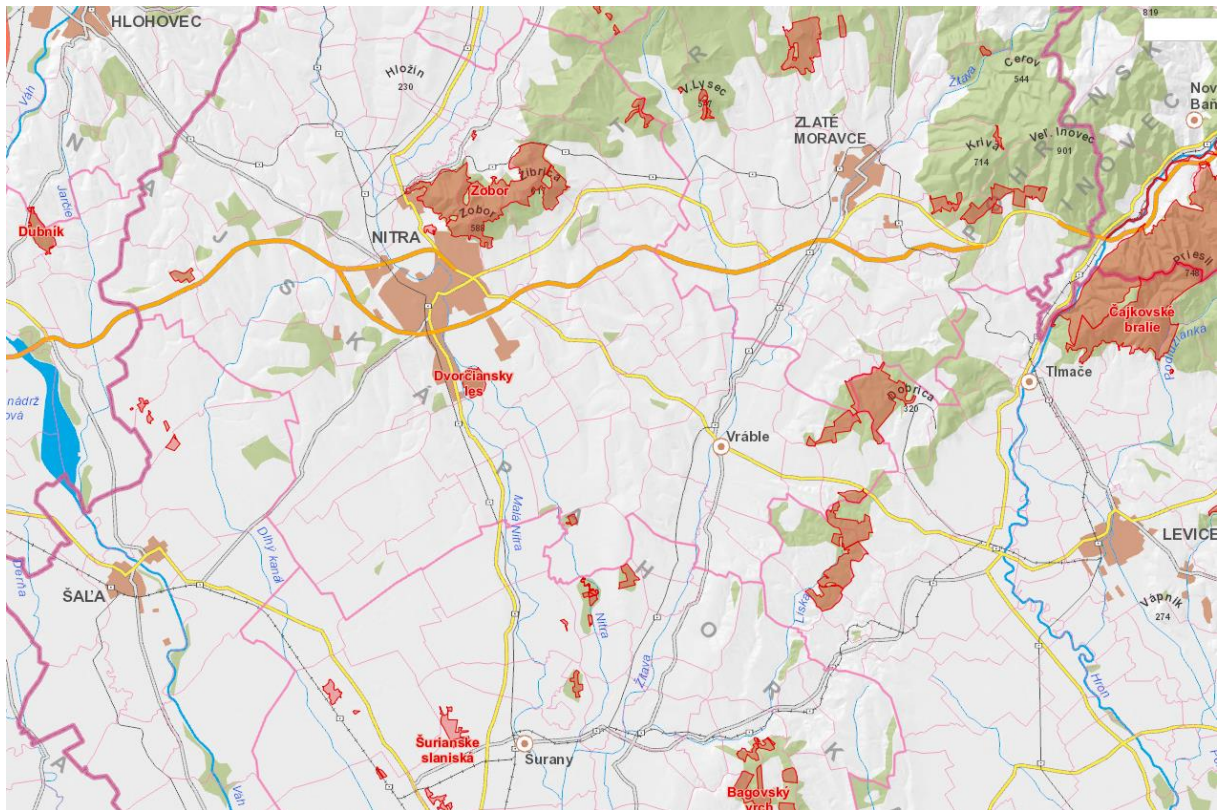
Zdroj: <http://webgis.biomonitoring.sk/>

Obr. 15 Chránené vtáčie územia – okresy Zlaté Moravce a Šaľa



Zdroj: <http://webgis.biomonitoring.sk/>

Obr. 16 Územia európskeho významu – okresy Zlaté Moravce a Šaľa



Zdroj: <http://webgis.biomonitring.sk/>

3.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Reliéf nitrianskeho kraja má prevažne rovinný a nížinný charakter prerušovaný pahorkatinami. Takmer celý kraj sa nachádza na Podunajskej pahorkatine a Podunajskej rovine, čo sú celky Podunajskej nížiny. Na severe sa krajom tiahne pohorie Trábeč, severovýchod je lemovaný výbežkami Štiavnických vrchov a z časti Pohronským Inovcom. Podstatnú časť juhu a juhovýchodu kraja zaberá kvalitná poľnohospodárska pôda. Kraj patrí k najteplejším oblastiam a najproduktívnejším poľnohospodárskym centráam SR.

Krajinný obraz je poľnohospodárskej krajiny prerušovanou pahorkatinami a prestúpením remíz krovinatej a stromovej vegetácie lemujúcej brehy vodných tokov je adekvátny reliéfu existujúcich orografických celkov (pahorkatiny a podunajská rovina) uvedenými na obr. č. 12 v špecifikácii pre variant 1 (okres Zlaté Moravce) a variant 2 (okres Šaľa), pričom okrem veľkoplošných oráčin sídelné mestá okresov, t.j. pre variant 1 mesto Zlaté Moravce a pre variant 2 mesto Šaľa a priemyselný areál Duslo sú funkčnou a optickou dominantou krajiny. Pri oboch územných variantoch ide o krajinu so stredným stupňom osídlenia a súvislo zastavaným územím.

Z hľadiska typov životného prostredia je súčasná štruktúra krajiny výsledkom dlhodobého historického vývoja s výsledným vývojom poloprirodzených a umelých prvkov, ktoré spolu s

prírodnými prvkami dotvárajú celkovú mozaiku krajiny. Plošný rozsah a fyziognómia prvkov krajinej štruktúry závisia od funkcie, ktorú v nej plnia.

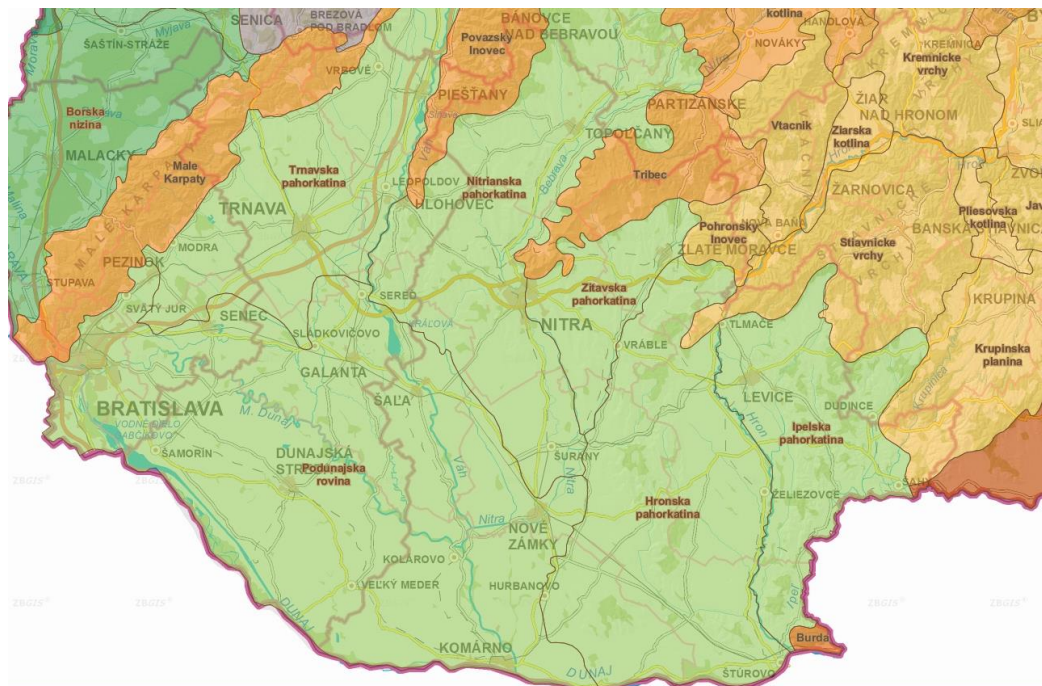
Obr. 17 Žitavská pahorkatina s pohorím Tribeč



Zdroj: <http://www.google.sk>

Územia navrhovaných variantov patria do urbárnych priestorov (plochy priemyselných areálov) s nízkym až bezvýznamným podielom trvalých trávnych porastov, nelesnej stromovej a krovitej zelene. Krajinu a krajinný obraz dotvárajú prvky orografických celkov (Podunajská nížina, Žitavská pahorkatina a pod. v situovaní podľa obr. nižšie)

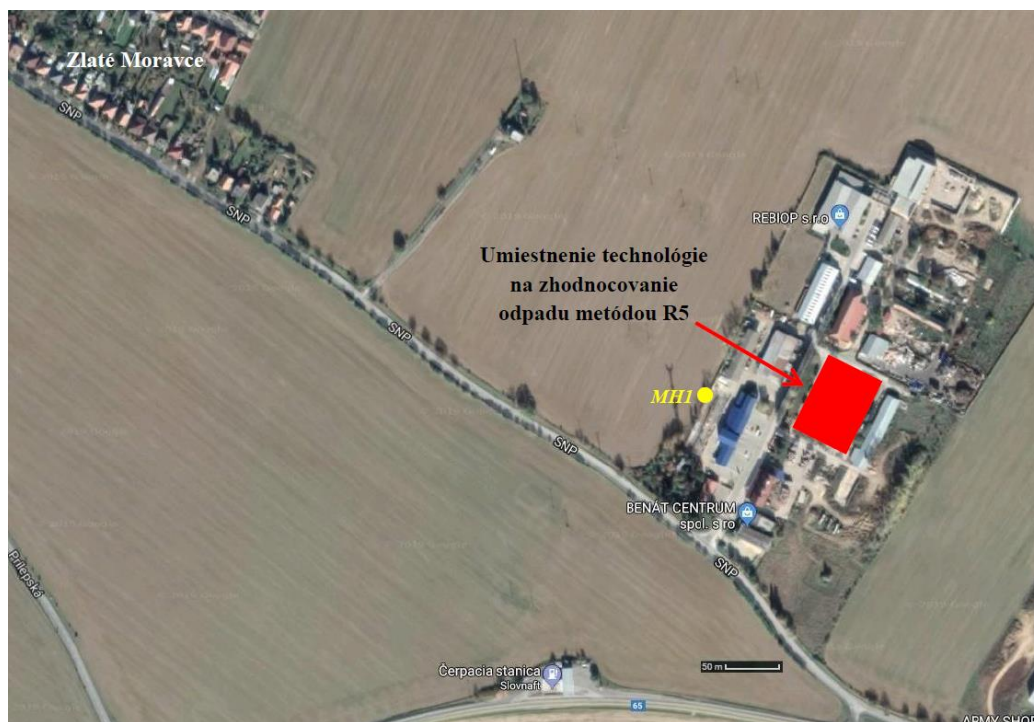
Obr. 18 Orografické celky okresov Zlaté Moravce a Šaľa



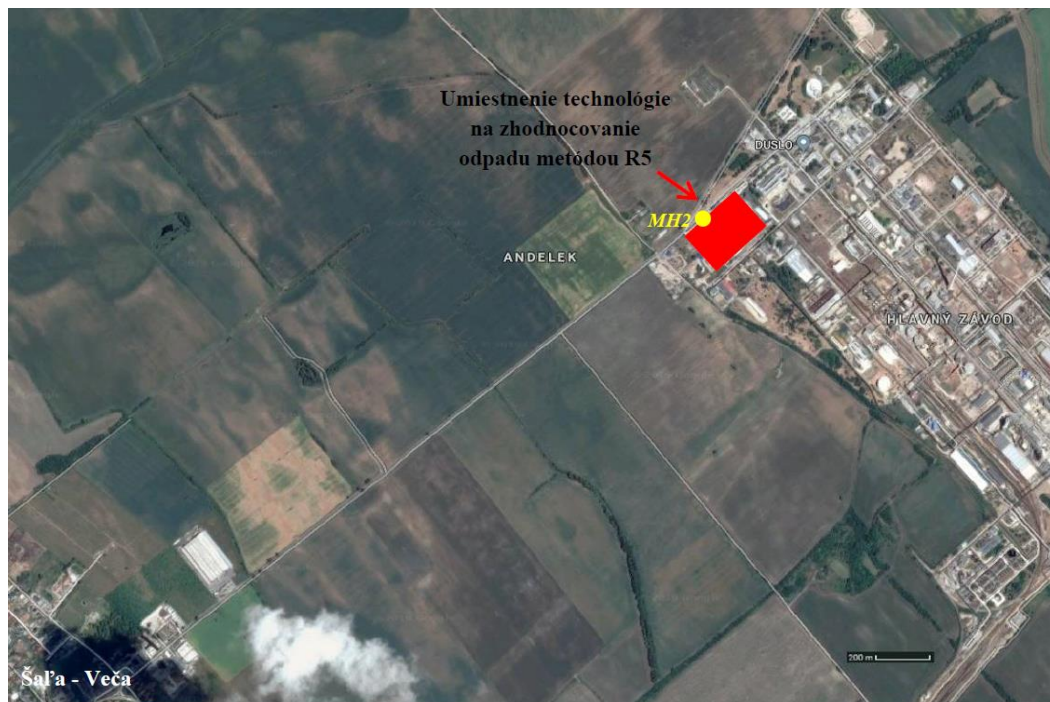
Zdroj: <http://webgis.biomonitring.sk/>

Stabilita územia– Lokality obidvoch územných variantov tvoria súčasť priemyselných plôch (viď situáciu variantu č. 1-plochy priemyslu, variant č.2 areál Duslo)) a ich celková stabilita je daná charakterom existencie priemyselných hál a plôch. Najbližšie kontaktné ako aj širšie územie lokalít navrhovanej činnosti je z hľadiska existencie oráčin, intenzívne poľnohospodársky využívaných, klasifikované ako územie ekologicky nestabilné. Ekologická kvalita priestorovej štruktúry subregiónov a mikroregiónov podľa štruktúry využitia nie je priaznivá, ekologická významnosť územia je malá (Atlas krajiny SR).

Obr. 19 Variant 1 - okolité poľnohospodárske plochy



Obr. 20 Variant 2 - okolité poľnohospodárske plochy



Územná ochrana prírody - na lokalitách navrhovanej činnosti (variant 1 a variant 2) nie je zriadené chránené územie, alebo jeho ochranné pásmo podľa zákona č.. 543/2002 Z.z. a nenachádzajú sa územia zaradené do sústavy Natura 2000.

V dotknutom území obidvoch variantov platí 1. stupeň ochrany (všeobecná ochrana).

Druhovú ochranu prírody – na lokalitách a v miestach navrhovanej činnosti obidvoch variantov nebol sledovaný výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov, nebolo tu zaznamenané hniezdne teritórium. Lokality sú priemyselnými areálmi. **Chránené stromy** na mieste navrhovanej činnosti nie sú. **Nelesná drevinová vegetácia** na lokalite nie je.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy na lokalite navrhovanej činnosti a v blízkom kontaktnom území nie sú evidované.

Významné migračné koridory živočíchov - Lokalita navrhovanej činnosti nie je ich súčasťou.

Prvky územného systému ekologickej stability – Nitriansky kraj má podľa platnej metodiky vypracovaný a schválený RÚSES, ktorý so všetkými atribútmi a zodpovedá potrebám rozvoja a funkčným zmenám krajiny. Z ekologického hľadiska za najkvalitnejšiu štruktúru, t. j. s najväčšou ekologickou stabilitou, sú považované územia slabo zasiahnuté antropogénnou činnosťou a s významným podielom prvkov s vysokou hodnotou krajinnno-ekologickej významnosti (napr. lesné a brehové porasty). Z hľadiska relatívneho vyjadrenia ekologickej stability sú dotknuté územie(priemyselne využívané areály) súčasťou ekologicky nestabilného priestoru. Ekologická kvalita priestorovej štruktúry krajiny je nepriaznivá (Atlas krajiny SR). V širšom dotknutom území sú evidované: **nadregionálny biokoridor** rieky Váh, **rBk Zajarčie** a Selický kanál a viaceré **miestne biokoridory**, prevažne viazané na poloprirodzené a umelé

vodné toky a ich kontaktné okolie. Tieto majú v súčasnej krajine veľký význam pre rastlinstvo (aj s nepôvodnými druhmi) a živočíšstvo z hľadiska potravného, migračného a úkrytového. Prvky UZES navrhovanou činnosťou nie sú dotknuté.

Charakteristika biotopov a ich významnosť - v širšom hodnotenom území obidvoch územných variantov sú evidované nasledovné biotopy (Biotopy Slovenska - ÚKE SAV, 1992):

- **antropogénne** (priemyselné a sídelné - lokality navrhovanej činnosti),
- **polia** (intenzívne a extenzívne obrábané v kontakte na obytné územie s redukovanou mikrobiologickou aktivitou pôdy).

Genofondovo významné lokality - miesto navrhovanej činnosti nie je (ani kontaktnou) ich súčasťou.

Územný systém stresových faktorov územia navrhovanej činnosti variantu 1 a variantu 2 sú nadpriemerne využívaným územím. Širšie zázemie je predovšetkým poľnohospodárskym, priemyselným a sídelným územím s rôznym, prevažne však so stredným stupňom narušenia. Stresové prvky územia sú predovšetkým plochy sídiel, dopravy, priemyselnej a veľkoplošné pôdne bloky poľnohospodárskej výroby.

Podľa stupňa urbanizácie ide o mestskú a polyfunkčnú krajinu so stredným až vysokým stupňom osídlenia a so súvisle zastavaným územím s plochou väčšou ako 1 km². Územie navrhovaných lokalít variantu 1 a variantu 2 je definované ako urbanizovaný priestor s funkciou priemyselný areál.

3.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

3.3.1 Obyvateľstvo

Nitriansky samosprávny kraj je jeden z ôsmich samosprávnych krajov Slovenska, pričom na juhu hraničí s Maďarskou republikou, na východe s Banskobystrickým krajom, na severe s Trenčianskym krajom a na západe s Trnavským krajom. Má rozlohu 6 343 km², čo je 12,9% z rozlohy SR, v ktorom sa nachádza 354 obcí, z ktorých 15 má štatút mesta. V mestách žije približne 45,3 % obyvateľov z celkového počtu obyvateľov kraja. Podľa územno-správneho usporiadania v zmysle zákona NR SR č. 221/1996 Z. z. sa kraj člení na 7 okresov: Komárno, Levice, Nové Zámky, **Šaľa**, Nitra, Topoľčany a **Zlaté Moravce**. Rozlohou najmenším okresom kraja je okres Šaľa s rozlohou 356 km² a najväčším je okres Levice s rozlohou 1551 km².

Početom 678 692 obyvateľov (k 31.12.2017) je Nitriansky kraj tretím najľudnatejším krajom Slovenska. Hustota obyvateľov je 106,99 obyvateľov na km². Špecifikom kraja je vysoký podiel obyvateľstva maďarskej národnosti, ktorý dosahuje 24,6 %. Z hľadiska hospodárskych charakteristík, vo väzbe na aktivity obyvateľstva, patrí Nitriansky kraj do poľnohospodársko-priemyselného typu. Rozhodujúcimi priemyselnými odvetviami kraja sú strojársky, chemický a potravinársky priemysel, ktorý je zároveň najstarším a najrozšírenejším priemyselným odvetvím kraja a nadväzuje na základnú a dominantnú poľnohospodársku výrobu. Potravinársky priemysel je rozmiestnený takmer homogénne po území celého kraja. Rozloženie ostatného priemyslu v kraji má špecifický charakter, pretože sa sústreďuje v mestách, ktoré tak získavajú homogénny charakter. Nitriansky kraj má najlepšie podmienky pre poľnohospodársku produkciu z celého Slovenska.

V Nitrianskom kraji v rámci obyvateľstva je možné pozorovať výrazné zmeny v demografickom vývoji, ktoré sú odrazom ekonomickej a sociálnej situácie kraja. Prejavuje sa dlhodobá tendencia spomaľovania reprodukcie obyvateľstva. Prirodzený prírastok obyvateľstva dlhodobo vykazuje záporné hodnoty a v roku 2017 dosiahol hodnotu -2,2 na 1000 obyvateľov kraja. Z ostatných demografických procesov dochádza k miernemu znižovaniu sobášnosti a rozvodovosti. Pokračuje proces starnutia obyvateľstva. Priemerný vek obyvateľov kraja v roku 2017 bol 42,2 rokov a index starnutia dosiahol hodnotu 125,1 (podľa metodiky EÚ). Tabuľka č. 2 a č. 3 bližšie špecifikuje základnú vekovú štruktúru obyvateľstva v Nitrianskom kraji ako i priemerný stav a pohyb obyvateľstva.

Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Tab. 4 Veková štruktúra obyvateľstva podľa krajov

SR/Region	Štruktúra v % / Structure in %			Index starnutia Ageing index
	age group			
	0 – 14	15 – 64	65+	
Slovenská republika	15,46	69,55	14,99	96,96
Bratislavský kraj	16,21	67,86	15,94	98,33
Trnavský kraj	14,12	70,45	15,43	109,25
Trenčiansky kraj	13,44	70,08	16,49	122,71
Nitriansky kraj	13,46	70,17	16,36	121,57
Žilinský kraj	15,54	70,23	14,23	91,61
Banskobystrický kraj	14,59	69,73	15,68	107,48
Prešovský kraj	17,88	69,12	13,00	72,69
Košický kraj	17,14	69,09	13,78	80,38

Zdroj: <http://www.nczisk.sk>

Tab. 5 Priemerný stav a pohyb obyvateľstva

SR/kraj/okres	Priemerný stav obyvateľstva		Živo-narodení	Zomretí			Prírodný prírastok (úbytok)	Celkový prírastok (úbytok)
	muži	ženy		spolu	z toho			
					do 1 roka	do 28 dní		
Slovenská republika	2 648 883,0	2 781 914,5	57 557,0	52 351,0	311	165	5206	9091
Nitriansky kraj	331 450,0	350 203,0	6 174,0	7 585,0	38	20	-1411	-1748
Komárno	50 219,0	52 561,0	847,0	1 222,0	5	2	-375	-362
Levice	54 443,5	58 153,5	996,0	1 284,0	9	4	-288	-554
Nitra	77 727,5	82 859,5	1 656,0	1 607,0	13	9	49	412
Nové Zámky	68 400,0	72 843,5	1 190,0	1 754,0	5	2	-564	-661
Šaľa	25 667,0	26 768,5	474,0	511,0	-	-	-37	-155
Topoľčany	34 947,0	36 176,0	599,0	738,0	2	2	-139	-248
Zlaté Moravce	20 046,0	20 841,0	412,0	469,0	4	1	-57	-180

Zdroj: <http://www.nczisk.sk>

Tab. 6 Základné demografické údaje obcí variantov

Variant	Obec / Mesto	ŠÚJ	Počet obyvateľov	Hustota zaľudnenia (obyv. / km ²)	Rozloha (km ²)	Nadmorská výška (m.n.m)
1	Zlaté Moravce	500968	11465	422,28	27,15	196
2	Močenok	500739	4317	93,06	46,39	130

3.3.2 Ekonomické a sociálne špecifiká

Regionálny hrubý domáci produkt (v bežných cenách) v roku 2016 dosiahol v Nitrianskom kraji 8 810 mil. Eur. Regionálna hrubá pridaná hodnota v bežných cenách v roku 2016 dosiahla 7 964 mil. Eur.

Skladba priemyselných odvetví je pestrá, dominantné miesto má krajské mesto Nitra, ktorého významným podnikom je automobilka Jaguar Land Rover. Medzi ťažiskové odvetvia kraja patrí automobilový, elektrotechnický, strojársky, potravinársky, chemický a gumársky priemysel. V Šali sa nachádza dôležitý chemický závod Duslo, a. s., v ktorom sa vyrábajú sa dusíkaté hnojivá a gumárske chemikálie.

Kraj obhospodaruje najväčšiu výmeru poľnohospodárskej pôdy zo všetkých krajov SR (464,6 tis. ha). Patrí k najvýznamnejším producentom poľnohospodárskych plodín ako sú pšenica, jačmeň, kukurica na zrno, hrach jedlý, cukrová repa technická, repka olejnatá, slnečnica na semeno a je najväčším producentom obilnín, olejnín, strukovín na zrno a hrozna v SR. Živočíšna výroba sa zameriava na chov hydiny a ošípaných.

Cez územie Nitrianskeho kraja vedú dôležité potrubia. Najvýznamnejšie plynovody sú Tranzitný a Medzištátny. Ropovody vedúce cez Nitriansky kraj sú Družba a Adria.

Cestovný ruch sa viaže najmä na lokality s termálnymi prameňmi, kde vyrástli rekreačno - turistické strediská (Komárno, Patince, Štúrovo).

Na celom území kraja je dobre vybudovaná hustá sieť školských zariadení. V takmer každej väčšej obci je základná škola, zabezpečujúca povinnú školskú dochádzku. V krajskom meste Nitra sídlia 2 univerzity - Slovenská poľnohospodárska univerzita, Univerzita Konštantína Filozofa. V meste Komárno sídli Univerzita Selyeho.

V oblasti kultúry v regióne má dlhoročnú tradíciu aj krajské mesto Nitra ako jedno z najdôležitejších centier slovanskej vzdelanosti, kultúry a kresťanského života. Rozvoj kultúry siaha do čias raného osídlenia starých Slovanov a pokračoval v prvom štátnom útvare Pribinovom Nitrianskom kniežatstve a počas Veľkej Moravy cez stredovek až do novoveku. Na území kraja je 11 stálych divadelných scén, 3 galérie vrátane pobočiek a 254 fungujúcich knižníc vrátane pobočiek. Pozornosť si zaslúži Divadlo Andreja Bagara v Nitre, Ponitrianske múzeum a Nitrianska galéria. Najvýznamnejšie kultúrne podujatia sa konajú prevažne v Nitre. Patria k nim Nitrianska hudobná jar, Nitrianske kultúrne leto, Dni Nitranov - Pribinove a Cyrilo-metodské slávnosti, Divadelná Nitra - medzinárodný divadelný festival, Agrofilm - medzinárodný filmový festival. V Nitre sa v posledných rokoch okrem tradičnej poľnohospodárskej výstavy AGROKOMPLEX usporadúvajú také veľtrhy a výstavy ako sú Autosalón, Nábytok a bývanie, Medzinárodný strojársky veľtrh, a iné.

Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Tab. 7 Podniky podľa ekonomických činností (SK NACE Rev. 2)

Ukazovateľ		Podniky podľa ekonomických činností podľa SK NACE Rev.2	
		2016	2017
Nitriansky kraj	Spolu	23 020	23 430
	Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	786	835
	Priemysel spolu	2 422	2 801
	Ťažba a dobývanie	16	16
	Priemyselná výroba	2 257	2 632
	Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	41	39
	Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov	108	114
	Stavebníctvo	1 800	2 043
	Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov	6 650	5 666
	Doprava a skladovanie	1 922	1 953
	Ubytovacie a stravovacie služby	763	799
	Informácie a komunikácia	1 041	1 102
	Finančné a poisťovacie činnosti	55	38
	Činnosti v oblasti nehnuteľností	950	1 016
	Odborné, vedecké a technické činnosti	3 151	3 349
	Administratívne a podporné služby	1 902	2 174
	Vzdelávanie	255	281
	Zdravotníctvo a sociálna pomoc	803	805
	Umenie, zábava a rekreácia	253	265
Ostatné činnosti	267	303	

Zdroj: <http://statdat.statistics.sk>

Tab. 8 Zamestnanci podľa ekonomickej činnosti zistení pracoviskovou metódou [pr3113rr]

Ukazovateľ		Priemerný evidenčný počet zamestnancov		
		Spolu	Muži	Ženy
		2017	2017	2017
Okres Šaľa	Spolu	8483	5057	3426
	Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	431	293	138
	Priemysel spolu	3264	2544	721
	Ťažba a dobývanie	-	-	-
	Priemyselná výroba	3058	2367	690
	Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	D	D	D
	Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov	D	D	D
	Stavebníctvo	1135	930	205
	Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov	1013	413	599
	Doprava a skladovanie	315	191	124

Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

	Ubytovacie a stravovacie služby	D	D	D
	Informácie a komunikácia	D	D	D
	Finančné a poisťovacie činnosti	65	6	59
	Činnosti v oblasti nehnuteľností	D	D	D
	Odborné, vedecké a technické činnosti	95	51	43
	Administratívne a podporné služby	236	172	65
	Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	609	214	395
	Vzdelávanie	861	126	735
	Zdravotníctvo a sociálna pomoc	185	40	145
	Umenie, zábava a rekreácia	155	31	124
	Ostatné činnosti	18	13	5
	Spolu	9619	5745	3874
Okres Zlaté Moravce	Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	448	330	118
	Priemysel spolu	3665	2601	1064
	Ťažba a dobývanie	D	D	D
	Priemyselná výroba	3362	2363	998
	Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	D	D	D
	Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov	111	91	20
	Stavebníctvo	1394	1261	133
	Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov	596	190	406
	Doprava a skladovanie	261	169	92
	Ubytovacie a stravovacie služby	339	245	94
	Informácie a komunikácia	D	D	D
	Finančné a poisťovacie činnosti	38	3	34
	Činnosti v oblasti nehnuteľností	D	D	D
	Odborné, vedecké a technické činnosti	196	154	42
	Administratívne a podporné služby	288	193	96
	Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	799	227	572
	Vzdelávanie	922	209	714
	Zdravotníctvo a sociálna pomoc	571	136	435
	Umenie, zábava a rekreácia	46	7	39
	Ostatné činnosti	D	D	D

Zdroj: ŠÚ SR, <http://datacube.statistics.sk/>

Tab. 9 Miera evidovanej nezamestnanosti

Miera evidovanej nezamestnanosti (v %)			
SR/ Kraj / Okres	Rok		
	2016	2017	2018
Slovenská republika	8,76	5,94	5,04
Nitriansky kraj	6,96	4,05	3,12
Okres Zlaté Moravce	5,65	3,90	3,40
Okres Šaľa	5,36	3,32	2,10

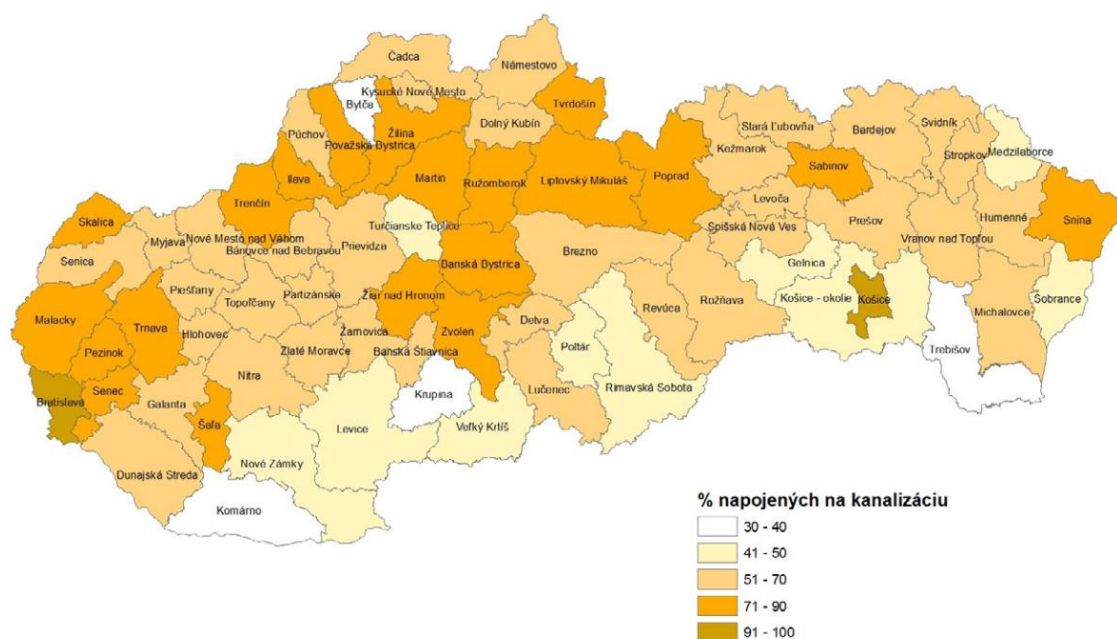
Zdroj: ŠÚ SR, <http://datacube.statistics.sk/>

3.3.3 Infraštruktúra

3.3.3.1 Infraštruktúra občianskej vybavenosti

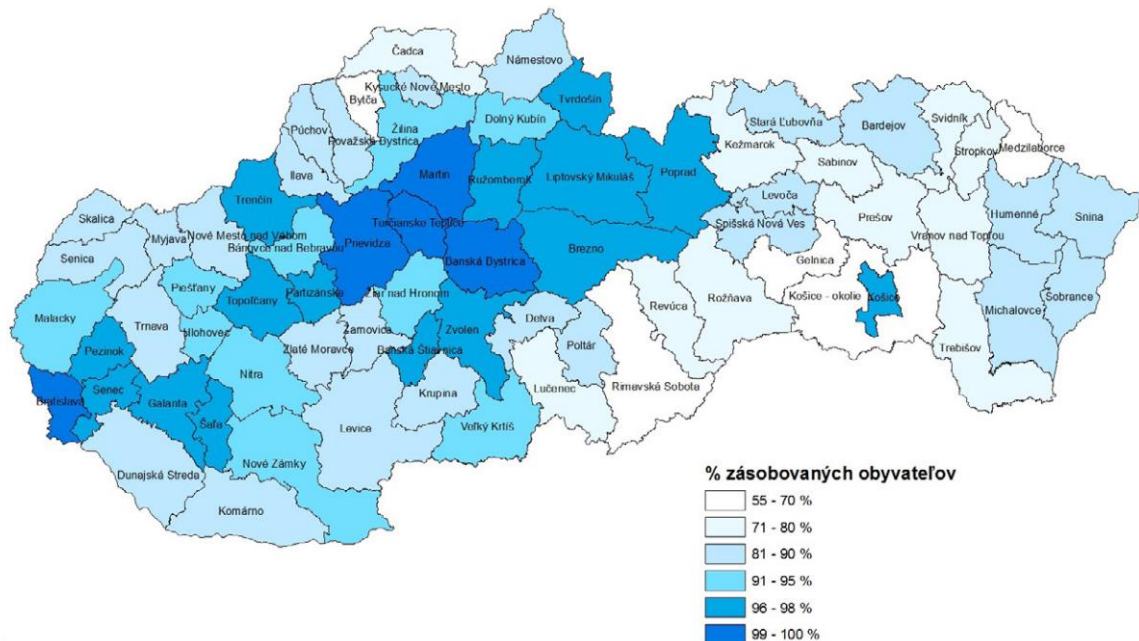
Podľa obr.č.13 až č. 14 je Nitriansky kraj a teda aj okresy a lokality navrhovanej činnosti pri obidvoch územných variantoch č.1 a č. 2 napojené na verejné inžinierske siete ovplyvňujúce kvalitu životného prostredia, konkrétne verejné kanalizácie v objeme vybavenosti 51-70% s koncovkou ČOV a u verejných vodovodov 91-95% donorovaných výlučne podzemnými zdrojmi pitnej vody.

Obr. 21 Podiel obyvateľov napojených na verejnú kanalizáciu za rok 2017



Zdroj: VÚVH

Obr. 22 Podiel obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov (2017)



Zdroj: VÚVH

Na území Nitrianskeho kraja zabezpečuje zásobovanie obyvateľov pitnou vodou z verejných vodovodov predovšetkým Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a. s., so sídlom v Nitre. Pôsobia tu aj menšie vodárenské spoločnosti, a to:

- Komárňanské vodárne a kanalizácie, a.s., (KOMVaK, a. s.) so sídlom v Komárne
- MsVaK - Vodárne a kanalizácie mesta Hurbanovo.

V niektorých obciach kraja s miestnym vodovodom je vodovod v správe obecného úradu. K 31. 12. 2012 bolo v Nitrianskom kraji evidovaných 354 sídiel, z nich 317, t. j. 89,55 % malo vybudovaný verejný vodovod. V najväčšom okrese Levice zostáva bez verejného vodovodu takmer štvrtina obcí, v okresoch Nitra a Zlaté Moravce je to 13, resp. 17 % obcí, v okrese Šal'a a Nové Zámky majú verejný vodovod všetky obce.

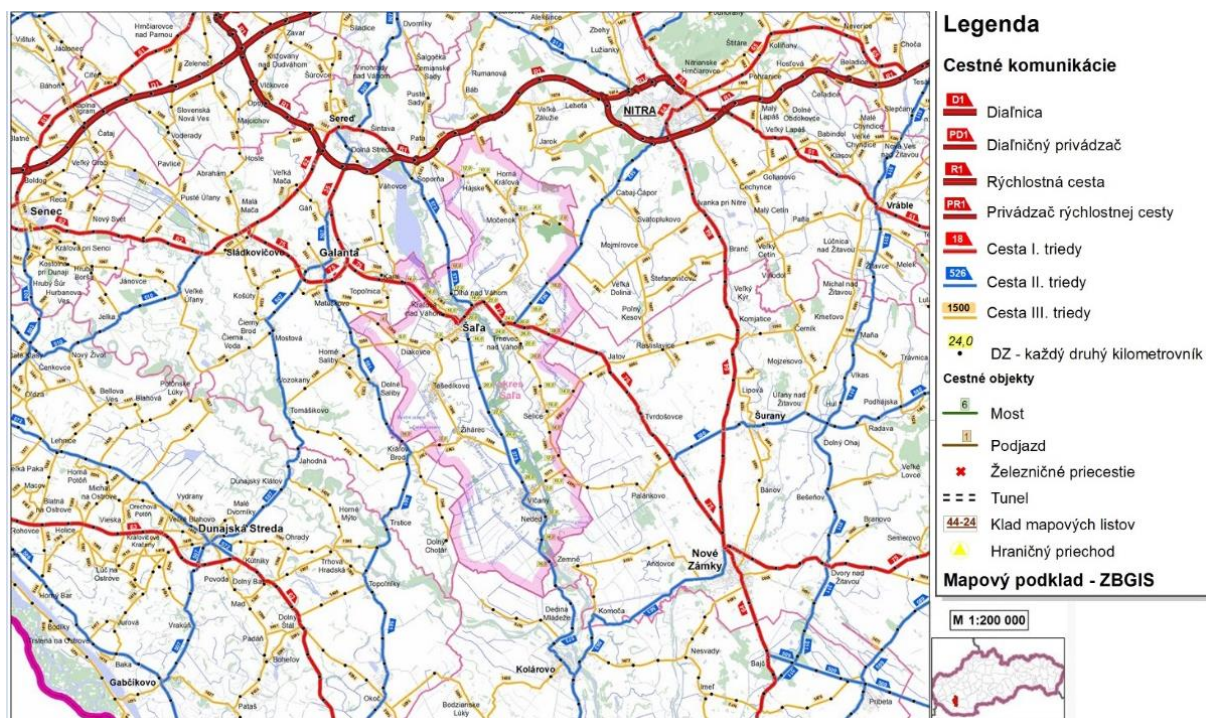
Zásobovanie pitnou vodou na území Nitrianskeho kraja sa realizuje prostredníctvom skupinových alebo samostatných vodovodov. Najvýznamnejšou vodárenskou sústavou na území kraja sú skupinové vodovody, ktoré vznikli prepojením viacerých vodovodných systémov na báze veľkokapacitných zdrojov vody, predovšetkým VZ Gabčíkovo a VZ Jelka (nachádzajúcich sa v trnavskom kraji) a neustále sa rozvíjajú a rozširujú. Požiadavky na kvalitu, pitnej vody dodávanej verejnými vodovodmi sú definované v NV SR č. 496/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. V Nitrianskom kraji sa nedostatky v kvalite najčastejšie vyskytujú vo vodárenských zdrojoch určených na zásobovanie miestnych vodovodov. Limity stanovené vyššie uvedeným nariadením vlády sú najčastejšie prekračované v ukazovateľoch Fe, Mn, amónne ióny, SO₄. Takéto zdroje vody sa využívajú na zásobovanie obyvateľov pitnou vodou v okresoch Komárno, Levica a Nové Zámky.

3.3.3.2 Infraštruktúra cestná a železničná

Nitriansky kraj je dobre prepojený cestnými komunikáciami medzi okresmi a aj medzinárodnými cestnými ťahmi. Územím prechádza aj medzinárodná magistrálna trať železničnej dopravy. V meste Komárno sa nachádza na rieke Dunaj významný riečny prístav, ktorý je napojený na európsku riečnu magistrálu Rýn - Mohan - Dunaj. Podrobnejšie znázornenie dopravnej infraštruktúry navrhovanou činnosťou dotknutých okresov Šaľa a Zlaté Moravce v legende uvádza obr. Č. 15 a č. 16 nižšie v texte.

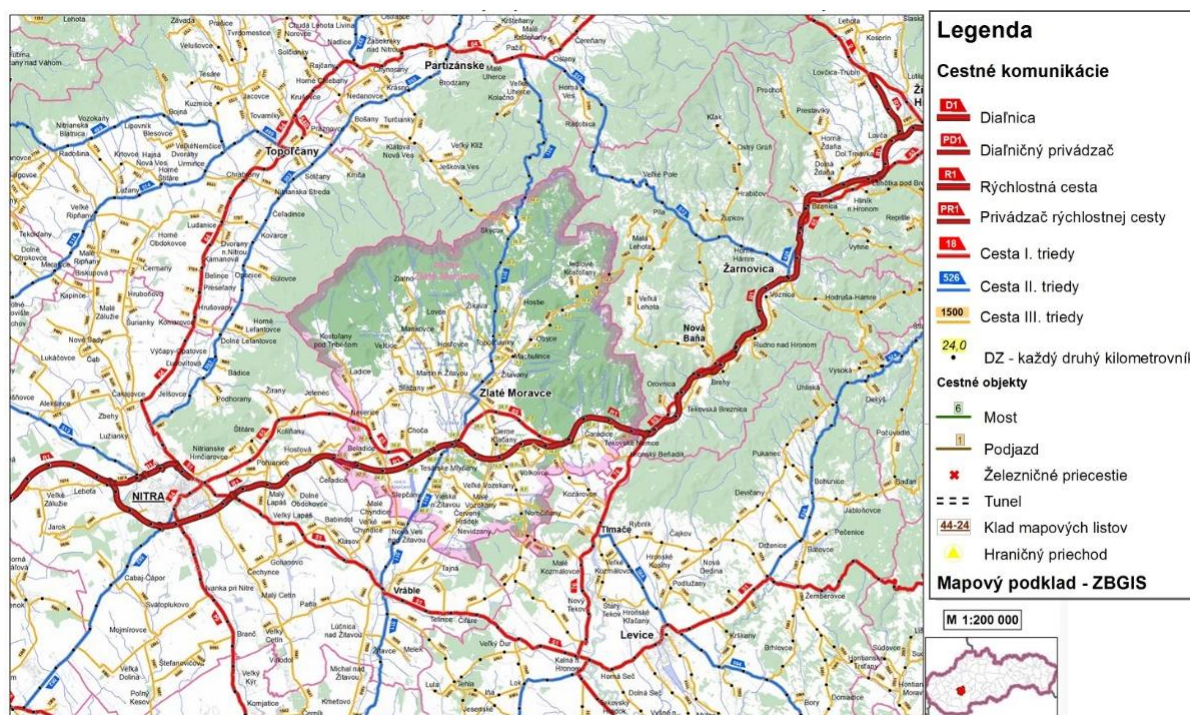
Vybavenosť územia a dostupnosť ciest a železničných tratí v podrobnostiach okresu Zlaté Moravce (variant 1, obr. č. 16) a okresu Šaľa (variant 2 obr. č. 15) sa uvádza nižšie:

Obr. 23 Cestná sieť okres Šaľa



Zdroj: <https://www.cdb.sk/>

Obr. 24 Cestná sieť okres Zlaté Moravce



Zdroj: <https://www.cdb.sk/>

Variant 1: Dopravná sieť

Popri meste Zlaté Moravce vedie cesta prvej triedy I/65, ktorá je zároveň hlavným ťahom na stredné Slovensko. Pri prvom vjazde sa nachádza veľký kríž ako pomník obetiam tejto cesty, lebo je považovaná za nehodový úsek a vyslúžila si označenie ako "cesta smrti". Situáciu vyriešilo dokončenie rýchlostnej cesty R1 koncom roka 2011. Pri Moravciach prechádza úsek Beladice-Tekovské Nemce, na ktorom je mimoúrovňová odbočka ku Zlatým Moravciam. R1 je súčasťou európskych ciest E58, E77, E571 a E572. Všetky tieto cestné ťahy sú využívané osobnou aj nákladnou dopravou.

Mestom Zlaté Moravce prechádza cesta II/511, ktorá križuje južne od mesta vedúcu cestu I/65 a rýchlostnú cestu R1. Križujú sa tu železničné trate Leopoldov – Kozárovce a Nové Zámky – Zlaté Moravce.

Variant 2: dopravná sieť

Diaľnice, rýchlostné cesty

- rýchlostná cesta R1 Trnava – Nitra – cca 12 km od mesta Šaľa, smer Šoporňa
- plánovaná výstavba rýchlostnej cesty R7 Bratislava – Nové Zámky – Veľký Krtíš – Košice – mesto Šaľa by bolo priamo napojené prostredníctvom štátnej cesty I/75 a nepriamo cez štátnu cestu druhej triedy II/573 Šoporňa – Šaľa – Kolárovo – Komárno
- štátna cesta prvej triedy I/75 Sládkovičovo – Galanta – Šaľa – Nové Zámky – Lučenec
- štátna cesta druhej triedy II/573 Šoporňa – Šaľa – Kolárovo – Komárno – pri obci Šoporňa sa napája na rýchlostnú cestu R1 Trnava – Nitra a na cestu európskej siete E 571 Košice – Rožňava – Zvolen – Nitra – Bratislava.
- štátna cesta druhej triedy II/562 Trnovec nad Váhom – Nitra
- cesta tretej triedy Šaľa – Duslo – Močenok.
- cesta tretej triedy Šaľa – Diakovce

Železnice

Mesto Šaľa ako okresným mestom prechádzajú viaceré železničné trate. Celoslovenský význam má trať číslo 130 spájajúca Bratislavu so Štúrovom. V Šali sa začína aj lokálna trať číslo 134 spájajúca Šaľu s Nededom. Mesto má osobnými, zrýchlenými vlakmi a rýchlikmi dobré spojenie s mestami ako Bratislava, Banská Bystrica, Zvolen, Galanta, Nové Zámky, Senec, Sládkovičovo atď. Budova železničnej stanice bola postavená v roku 1818.

Prístavy

V meste je tiež prístav, využívaný spoločnosťou Duslo, a. s., ktorý má obmedzené podmienky pre plavbu lodí od Komárna až po Sereď. Je to prvá etapa Vážskej vodnej cesty.

Mosty

V meste sú postavené dva mosty cez rieku Váh. Jeden cestný most dlhý 299 m – štátna cesta 1. triedy I/75, spájajúca mestá Bratislava a Nové Zámky, Nitra a Duslo, a. s. Železničným mostom prechádza trať európskeho významu Bratislava – Galanta – Šaľa – Nové Zámky – Štúrovo. Neustála narastajúca záťaž štátnej cesty I/75 si vynútila realizáciu druhého cestného mostu v budúcnosti cez rieku Váh, bude základom veľkého obchvatu mesta a blízkych obcí, bude spájať skoro všetky existujúce cestné ťahy spájajúce mesto s okolitými mestami a to cesty.

3.3.4 Kultúrnohistorické hodnoty územia

Variant 1

Veľmi dávne osídlenie územia Zlatých Moraviec a okolia potvrdzujú identifikované nálezy (osídlenie v neolite - sídlisko volutovej a lengyelskej kultúry, žiarove pohrebisko lužickej kultúry z ml. doby bronzovej, germánske sídlisko z 2. - 3. stor., slovanské sídlisko z 11. - 13. st., a iné). Najstaršia zmienka o Zlatých Moravciach je v listine benediktínskeho Opátstva sv. Ypolita v Nitre z roku 1113, kde je mesto uvedené ako Morowa. Z r. 1292 pochádza dokument dokazujúci kristianizáciu pôvodne pohanských Kumanov v okolí Moraviec. Významné kultúrnohistorické hodnoty sú tvorené predovšetkým nasledujúcimi pamiatkami:

- Kaštieľ rodiny Migazzi, dvojpodlažná trojtraktová pôvodne renesančná stavba na pôdoryse písmena U s vnútorným nádvorím z roku 1630. Pôvodnými majiteľmi kaštieľa boli Paluškovci. Barokovo bol upravený po roku 1779 viedenským kardinálom Krištofom Bartolomejom Antonom Migazzim. Interiéry kaštieľa sú zaklenuté krížovými hrebienkovými klenbami a pruskými klenbami. V súčasnosti v objekte sídli múzeum. Fasáde kaštieľa dominuje stredný rizalit s trojosovým portikom a balkónom. Ukončený je volútovým štítom s reliéfnym erbom Krištofa Migazziho. Krídla majú parter dekorovaný pásovaním a poschodie členené lizénami. Okná majú profilované šambrány s klenákom, v rizalite so segmentovými frontónmi.
- Rímskokatolícky kostol sv. Michala archanjela, jednolodňová barokovo-klasicistická stavba s polkruhovým ukončením presbytéria a vežou tvoriacou súčasť jej hmoty z roku 1785. Úpravami prešiel v roku 1823. Fasáde kostola dominuje rizalit členený dvoma párami pilastrov a ukončený trojuholníkovým štítom s tympanónom. Veža vyrastá zo štítového priečelia lemovaného dekoratívnymi vázami. Je členená lizénami a ukončená korunnou rímsou s terčíkom s hodinami a barokovou helmicou.
- Bývalý župný dom, dvojpodlažná trojtraktová pôvodne renesančná štvorkrídlová stavba s vnútorným nádvorím z obdobia okolo roku 1573. Úpravami prešiel okolo roku 1643, 1735 a 1758. Prešiel barokovou úpravou, ktorá mu dala súčasnú podobu. Fasáde dominuje stredný rizalit s bosážou v parteri, polkruhovými oknami na poschodí a trojuholníkovým štítom s tympanónom, v ktorom je umiestnený reliéfný erb. Okná majú profilované šambrány s klenákmi.
- Mauzóleum rodiny Migazzi, jednopriestorová neorománska stavba na pôdoryse obdĺžnika z roku 1887. Bolo postavené pre tekovského župana Viliama Migazziho a jeho manželku Antóniu Marcibániovú. Fasáda mauzólea je z neomietaného kameňa, členená opornými piliermi s oblúčkovým vlysom pod korunnou rímsou. Portál je riešený ako ústupkový neorománsky.

- Zájazdný hostinec, dvojpodlažná dvojtraktová baroková stavba na pôdoryse obdĺžnika z druhej polovice 17. storočia. Úpravami prešiel v 18. a 20. storočí. Fasáde dominuje stredný rizalit ukončený trojuholníkovým štítom s tympanómom. Je členená lizénami s kvádrovaním, okná majú profilované šambrány s klenákmi, v rizalite so segmentovými frontónmi.
- Budova banky, dvojpodlažná eklektická stavba na pôdoryse písmena L z roku 1897. Fasáde dominuje stredný rizalit s kopulou. Je členená horizontálne pásovaním, vertikálne lizénami a pilastrami. V trojuholníkovom štíte s tympanómom je umiestnený bohato dekorovaný štukový erb.
- Židovský cintorín
- Budova bývalého finančného riaditeľstva (na ulici SNP), dvojpodlažná eklektická budova s prvkami secesie na pôdoryse písmena U zo začiatku 20. storočia.
- Pamätný dom Janka Kráľa, jednoduchá jednopodlažná stavba na pôdoryse obdĺžnika z druhej štvrtiny 19. storočia. Úpravami prešiel v roku 1972.
- Gymnázium Janka Kráľa, trojpodlažná modernistická stavba z roku 1924. Prvé gymnázium v meste bolo zriadené v roku 1913. Súčasná budova má fasády členené horizontálnym pásovaním, priečelie je členené pilastrami. Vstup je riešený ako trojosový portikus s dekoratívnymi guľami.
- Zlatomoravecká kalvária s kaplnkou sv. Anny, kaplnka je jednopriestorová stavba na pôdoryse obdĺžnika so sedlovou strechou a malou strešnou vežou z roku 1882. Jej fasády sú členené lizénovými rámami. Kalvária bola pri kaplnke vybudovaná v roku 1909.

Obr. 25 kultúrne pamiatky variant 1



- Legenda: 1) kaštieľ Mizzagiovcov
2) erb Mizzagiovcov na mauzóleu v Zlatých Moravciach
3) kostol sv. Michala

Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Tab. 10 Kultúrne a historické zariadenia v meste

zariadenie	počet	poznámka
kultúrny dom	3	Zlaté Moravce, Prílepy a Chyzerovce
Kostol - rímsko-katolícky	4	Farský, Kláštorň- Bratov tešiteľov, Chyzerovce – Sedembolestnej panny Márie, Prílepy – Povýšenie sv. Kríža
Kostol - evanjelický	1	Štefánikova u.l, Zlaté Moravce
pamätná izba	1	J. Kráľa
kaplnka	11	Chyzerovce – 4 Zlaté Moravce – 5 Prílepy - 2
Božie muky	19	8x Chyzerovce, 7x Zlaté Moravce 4x Prílepy
archeologické náleziská	3	Námestie A. Hlinku, pri výstavbe OD Jednota na ul. J. Kráľa, v Mestskom parku
cintorín	4	3 kresťanské, 1 židovský
sochy	5	Svätý Ján Nepomúcky 2x, Božské srdce Ježišovo 1x, Panna Mária 1x, Matka s chlebom, Zrod života, Zdravie od Vojtecha Markup – Zlaté Moravce, Golgota na Námestí A. Hlinku
kúrie	1	Prílepy
chránené územia	2	Pietny park, Park J. Kráľa
pamätné miesta		Pamätník partizána na Námestí Hrdinov, na ul. SNP – Beňadická cesta, Pamätný stĺp na Námestí Andreja Hlinku pred Farským kostolom, Pamätník J. Kráľa, pamätný dom J. Kráľa, kalvária,
významné hroby		Hrob padlých vojakov z 2. Svetovej vojny, hrob padlých hrdinov z 1. Svetovej vojny, Hrob rumunským vojakom, Hrob padlým vojakom maďarskej republiky Rad, hrob nemeckým vojakom v Pietnom parku, Hrob J. Kráľa,
zvonice	2	Prílepy, Chyzerovce,
zaujímavosti a iné pamiatky	1	Mauzóleum, Župný dom
ďalšie zariadenia		Telovýchovná jednota – horolezecká stena, 2 x štadióny, 33 detských ihrísk

Variant 2

Prvá písomná zmienka o Močenku sa nachádza v Zoborskej listine z roku 1113, uloženej v Biskupskom archíve v Nitre. Ďalšia z dávnych historických zmienok o obci je z 13. júna 1623, keď cisár Ferdinand II. udelil obci právo vyberať mýto na terajšom Zúgovskom moste. Historici predpokladajú, že staroslovenský názov obce *Močenok* pochádza z latinského názvu *musenic*. Pomenovanie obce prešlo v priebehu ďalších storočí len drobnými zmenami. V roku 1773 sa uvádza názov *Mocsonok*, v ďalšom súpise z roku 1786 zas *Mocschonok* a od roku 1808 opäť *Mocsonok*. V uhorskom geografickom lexikóne z roku 1851 sa obec spomína ako prevažne maďarská s 1 828 obyvateľmi. Štatistika z roku 1910 vykazovala v Močenku 3 878 obyvateľov, z toho bolo 3 041 Slovákov, 706 Maďarov, 47 Nemcov, 3 Rómovia a 81 obyvateľov inej, resp. nezistenej národnosti.

Po prvej svetovej vojne pripadla obec na základe Trianonskej mierovej zmluvy Česko-Slovenskej republike. V medzivojnovom období sa používal poslovenčený názov *Močonok* resp. *Močonek*, neskôr bol zmenený na *Močenok*. V roku 1948 došlo k zmene názvu obce na *Mučeníky* a o tri roky neskôr bol názov opäť zmenený na *Sládečkovce*. V roku 1992 bol obci prinavrátený pôvodný historický názov *Močenok*.

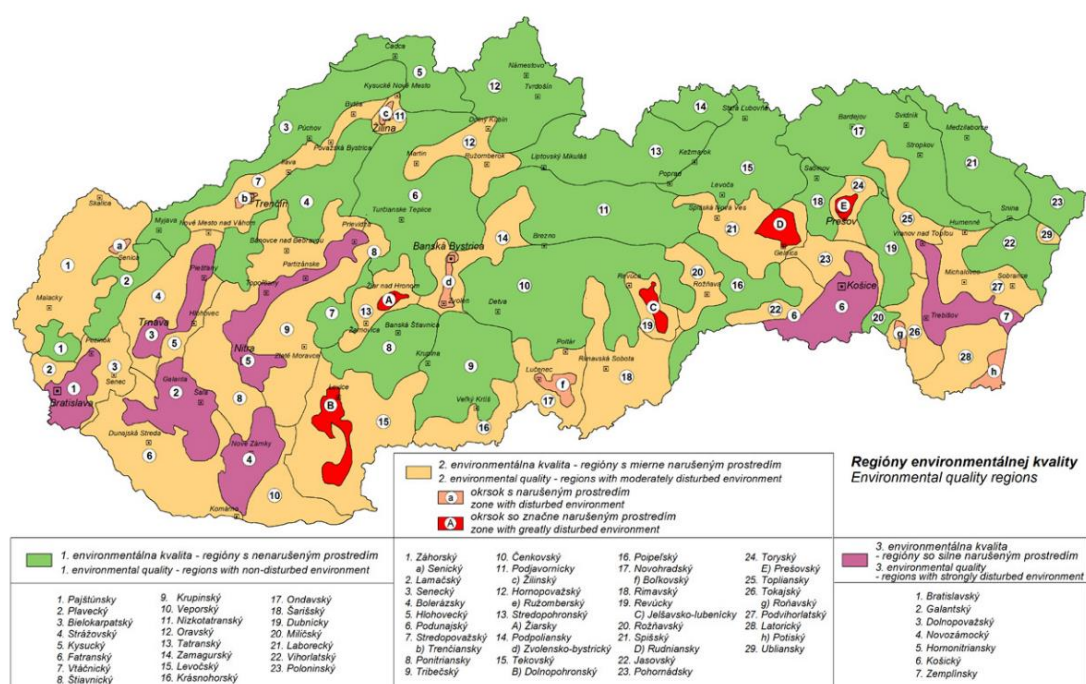
V obci sa od roku 1993 každoročne koná festival kresťanského divadla Gorazdov Močenok na počesť biskupa sv. Gorazda, ktorý bol jedným z najznámejších žiakov vierozvestov Konštantína a Metod. V blízkosti obce sa nachádza okresné mesto Šaľa mesto Šaľa s mestskými časťami Veča, osada Hetmín a Kilič. Mesto Šaľa patrí medzi najstaršie mestá na Slovensku a je významná aj ako archeologická lokalita, pretože v jej chotári sa našla lebka neandertálskeho človeka. Prvá písomná zmienka o sídle pochádza už z roku 1002. V roku 1536 kráľ Ferdinand povýšil Šaľu na mesto. V 19. storočí sa stala administratívnym centrom celého okolia. V roku 1850 bola Šaľa prostredníctvom železnice spojená s Budapešťou a Viedňou. Po druhej svetovej vojne rozvoj mesta najviac ovplyvnila výstavba chemickej továrne Duslo Šaľa. V roku 2006 bola v centre mesta vybudovaná pešia zóna.

3.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

3.4.1 Environmentálna kvalita územia

Podľa environmentálnej rajonizácie územia okresov Zlaté Moravce a Šaľa dotknutých navrhovanou činnosťou sa podľa klasifikácie environmentálnej kvality zaraďujú medzi regióny s mierne až silne narušeným prostredím z titulu pozmenenej krajiny vplyvom antropogénnej činnosti a tiež aj výskytu environmentálnych záťaží v územnom rozsahu tak ako je uvedené na mapovom obr. č.27 a č.28.

Obr. 26 mapa environmentálnej kvality územia SR



Zdroj: SAŽP

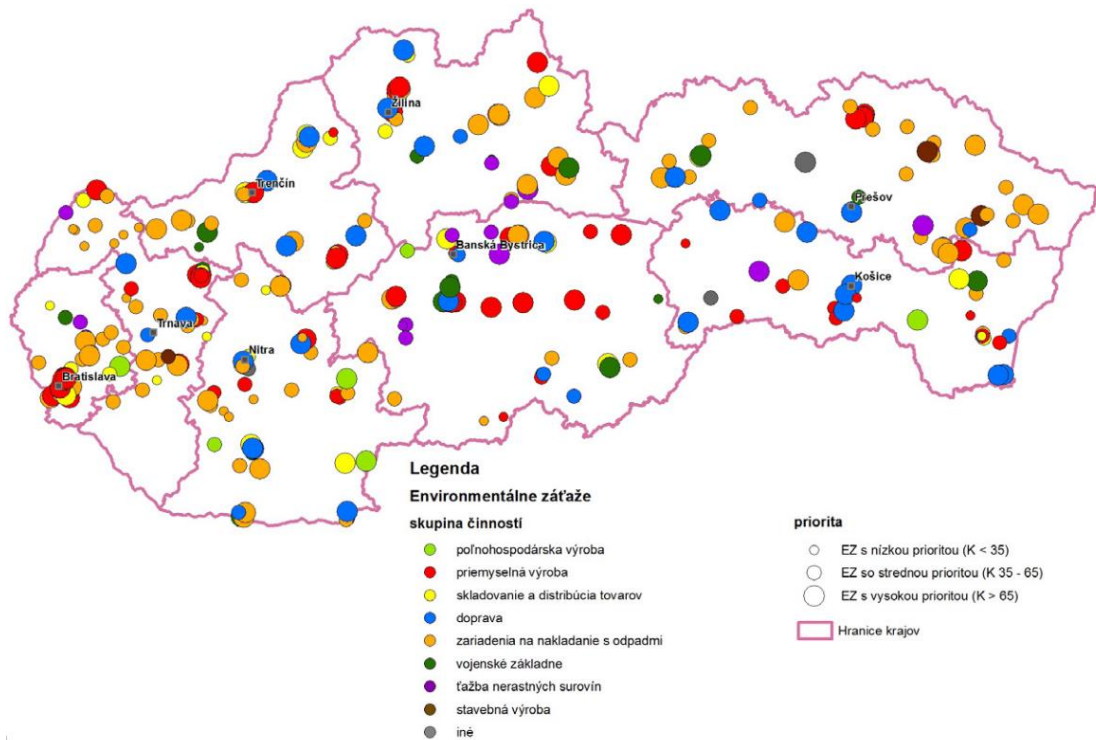
Do environmentálnej kvality územia výrazne vstupujú environmentálne záťaž (EZ) ktoré sú evidované v *Informačnom systéme Enviroportálu SR* s 3 registrami, v ktorých sa ku koncu roka 2017 uvádza počet lokalít s definovaním statusu EZ nasledovne:

- Pravdepodobné environmentálne záťaž – 881
- Environmentálne záťaž – 310
- Sanované a rekultivované lokality – 800

Obr.č.18 uvádza grafické znázornenie evidovaných environmentálnych záťaž vyzývajúcej sa v nitrianskom kraji s farebne rozlíšenou skupinou činností a s určením časovej priority odstránenia zistenej EZ, obr. č.19 uvádza podrobnejšie mapové znázornenie EZ okresu Zlaté Moravce a okresu Šaľa.

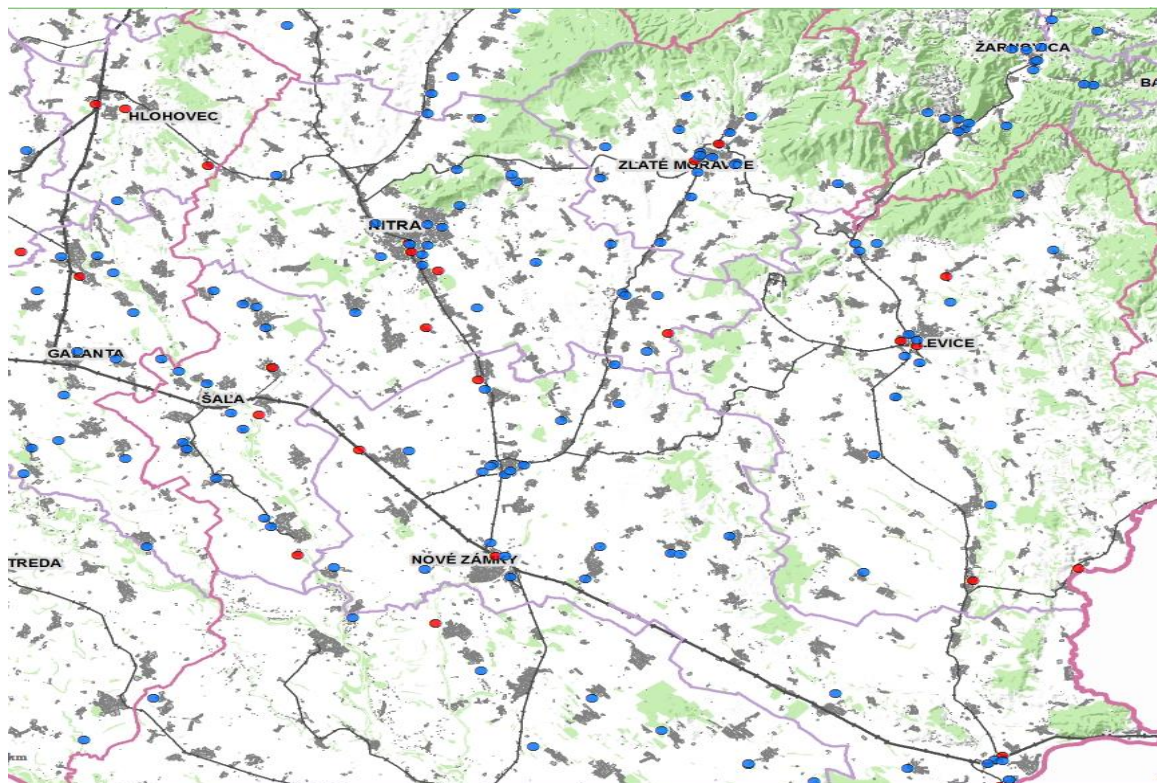
Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Obr. 27 Výskyt environmentálnych záťaží v SR podľa skupiny činností, ktorá ich spôsobila a podľa priority ich riešenia



Zdroj: Informačný systém environmentálnych záťaží, MŽP SR, SAŽP

Obr. 28 Envirozátaze v Nitrianskom samosprávnom kraji - register A, B



Zdroj: <http://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/>

3.4.2 Odpady

Pre účel navrhovanej činnosti je dôležitý hlavný cieľ odpadového hospodárstva SR do roku 2020 ktorým je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie. Pre dosiahnutie stanoveného cieľa je zásadové a nevyhnutné dôraznejšie presadzovanie a dodržiavanie záväznej hierarchie odpadového hospodárstva za účelom zvýšenia recyklácie a iného zhodnotenia aj stavebných odpadov a odpadov z demolácií v súlade s požiadavkami rámcovej smernice o odpade.

Obr. 29 Hierarchia odpadového hospodárstva



Zdroj: MŽP SR

Podľa spracovaných štatistických údajov (RISO) v SR vzniklo v roku 2017 spolu 14 284 891,98 ton odpadov. V porovnaní s rokom 2016 tento údaj predstavuje medziročný nárast celkového vzniku odpadov v roku 2017 o takmer 34 %. Tento nárast bol spôsobený predovšetkým zvýšenými aktivitami pri výstavbe a úprave cestnej a železničnej siete. Nižšie znázornená tabuľka uvádza prehľad vzniku odpadov v rámci SR.

Tab. 11 Bilancia vzniku odpadov (2017/t)

Kategória odpadu	Množstvo
Nebezpečný odpad (NO)	389 267,74
Ostatný odpad (O)	11 758 837,17
Komunálny odpad (KO)	2 136 787,07
Spolu	14 284 891,98

V POH Nitrianskeho kraja na roky 2016- 2020 sú uvedené pre stavebný odpad a odpad z demolácií nasledovné ciele:

- pri stavebných prácach financovaných z verejných zdrojov (predovšetkým pri výstavbe dopravných komunikácií a infraštruktúry) využívať upravený stavebný a demolačný odpad, stavebné materiály a výrobky, pri ktorých výrobe bol zhodnotený odpad (materiálovo alebo energeticky) za podmienky, že spĺňajú funkčné a technické požiadavky, prípadne stavebné výrobky pripravené zo stavebných a demolačných odpadov alebo vedľajších produktov výroby;
- podporovať financovanie technológií na zvýšenie miery recyklácie stavebných odpadov do výstupných produktov s vyššou pridanou hodnotou,
- nepodporovať financovanie technológií na zhodnocovanie stavebných odpadov a odpadov z demolácií určených na primárne drvenie.

Podľa údajov POH kraja na roky 2016 -2020 , zhodnotením obdobie rokov 2011-2014 sa dosiahla úroveň recyklácie stavebných odpadov a odpadov z demolácií takmer 31 %. Najvyššia úroveň recyklácie bola dosiahnutá v roku 2013 a to 44 %.

Tab. 12 Miera recyklácie stavebných odpadov (t/rok) v Nitrianskom kraji

Typ nakladania	2011	2012	2013	2014
Materiálové zhodnotenie	38 539,59	17 888,35	19 203,09	8 308,19
Energetické zhodnotenie	45,24	0,00	0,02	21,72
Iné zhodnotenie	19 971,21	14 000,84	7 121,14	13 499,90
Skládkovanie	48 599,29	13 648,09	15 711,01	15 398,08
Spaľovanie bez energetického využitia	4,58	0,96	8,56	12,44
Iné zneškodnenie	9 576,66	2 793,53	462,45	489,00
Iné nakladanie	37 125,13	5 094,05	1 201,43	5 417,04
Spolu	147 861,69	53 425,82	43 707,70	43 146,36
% recyklácie	26,06	33,48	43,94	19,26

Zdroj: POH Nitrianskeho kraja na roky 2016-2020

V priemere bolo v Nitrianskom kraji za obdobie 2011-2014 zhodnotených 50 % stavebných odpadov a odpadov z demolácií, okrem roku 2011, kedy to bolo len cca 18 %. V tomto roku sa však na nakladaní s týmito odpadmi takmer 50 % podieľa iné zneškodnenie. V roku 2011 bolo na skládky uložených najmenej stavebných odpadov a odpadov z demolácií a to cca 18 %, v ostatných rokoch je to okolo 40 až 45 %.

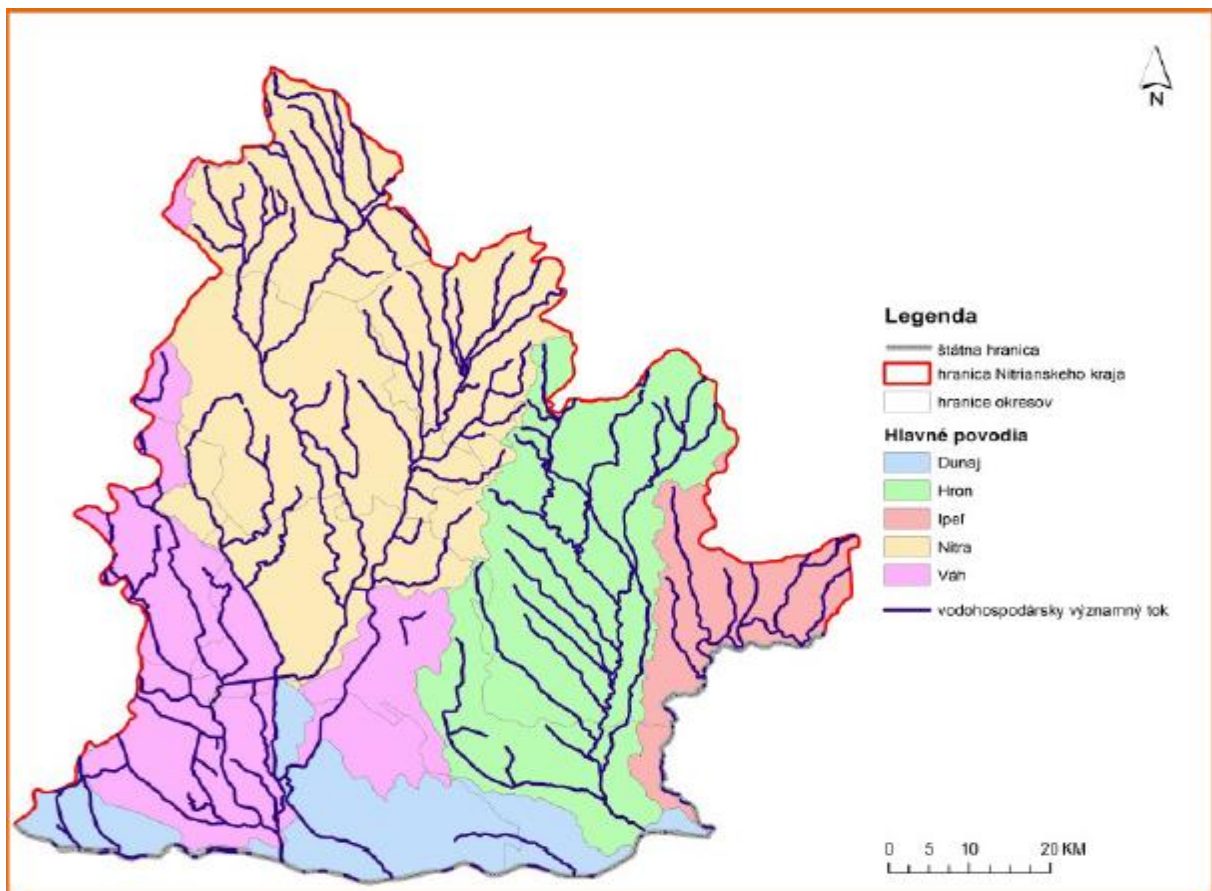
3.4.3 Povrchové vody

Povrchové vody reprezentujú vodné toky a vodné plochy. Prijatím rámcovej smernice o vode 2000/60/ES sa zmenili požiadavky pre hodnotenie stavu povrchových vôd, kde je kvalita vody vyjadrovaná ekologickým a chemickým stavom útvarov povrchových vôd. Nitriansky kraj má z hľadiska vodného hospodárstva mimoriadne postavenie oproti ostatným krajom Slovenskej republiky, nakoľko ním preteká päť významných tokov: Dunaj, Váh, Nitra, Hron, Ipeľ. Sú to dolné úseky tokov okrem Dunaja, do ktorého vyúsťujú. Ďalšími významnejšími tokmi sú Malý Dunaj, Žitava, Dlhý kanál a Sikenica. Povodia riek nitrianskeho kraja uvádza obr. nižšie

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou spoločne pre obidva varianty prináleží do povodia rieky Váh.

Rozčlenenie územia Nitrianskeho kraja a teda aj územia navrhovanou činnosťou dotknutých okresov Zlaté Moravce a Šaľa podľa územia povodí riek sa uvádza nižšie.

Obr. 30 Povrchové vody a povodia Nitrianskeho kraja



Pre účel priblíženia prietokov rieky Váh vo vybranom meracom profile sa uvádzajú údaje tab. č. 13 a č.14 nasledovne:

Tab. 13 Hydrologické údaje sledovaných profilov vodných tokov územia

tok-profil	charakter - prietoky ($m^3 \cdot s^{-1}$)			
	Q_a	Q_{355d}	Q_{364d}	Q_{270}
Váh - Sered'	152	35,6	26,7	68,2

Vysvetlivky: Q_a - priemerný ročný prietok, Q_{355d} - prietok dosiahnutý 355 dní v roku, Q_{364d} - prietok dosiahnutý 364 dní v roku, Q_{270} - prietok dosiahnutý 270 dní v roku

Tab. 14 N - ročné veľké vody na Váhu QN $m^3 \cdot s$

N	1	5	10	20	50	100
Q_N	957	1446	1630	1793	2007	2160

Typ režimu odtoku krajiny je dažďovo-snehový s maximálnymi prietokmi v marci a minimálnymi v septembri. Špecifický odtok v oblasti predstavuje približne $1,5 l \cdot s^{-1}$ na km^2 .

Pre navrhované varianty sa špecifikujú existujúce vodné toky a ich prietoky nasledovne:

Variant 1: Mestom Zlaté Moravce preteká rieka Žitava a v jeho dolnej časti územia tok Hostiansky potok.

Tok Žitavy je prírodnou pamiatkou a predstavuje vrchovinovo-nížinný typ rieky so širokou riečnou nivou s dĺžkou 99,3 km, plochu povodia $1\,244 km^2$, priemerný prietok v obci Vieska nad Žitavou $2,5 m^3/s$ a $3 m^3/s$ v ústí. Maximálny prietok je $71,60 m^3/s$, minimálny $0,10 m^3/s$. Je ľavostranným prítokom rieky Nitra a je tokom IV. rádu.

Obr. 31 Rieka Žitava v Zlatých Moravciach



Zdroj: google.sk

Tok Hostiansky potok je pravostranným prítokom rieky Žitavy, a jeho celková dĺžka je 24,5 km. Na hornom úseku toku napája malú vodnú nádrž a následne preteká Hlbokou dolinou, ktorá je súčasťou územia Topoľčianskej zvernice. Na dolnom úseku toku nevýrazne meandruje. Hostiansky potok je v zmysle vyhlášky č. 211/2005 Z. z. vodohospodársky významným vodným tokom.

Variant 2:

Tab. 15 Priemerné mesačné prietoky v stanici Šaľa v m³.s a v % dlhodobých priemerov

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
169,3	301,6	202,6	157,1	111,7	143,1	122,3	131,3	85,9	148,1	180,3	140,1	156,78
187,9	245	95,2	56,1	55,7	89,2	76,2	97,8	83,2	125	132,6	116,4	102,2

Vodné stavy povrchových tokov území dotknutých navrhovanou činnosťou, t. j. katastre mesta Zlaté Moravce a obce Močenok uvádza tabuľka nižšie.

Tab. 16 Vodné toky - stavy

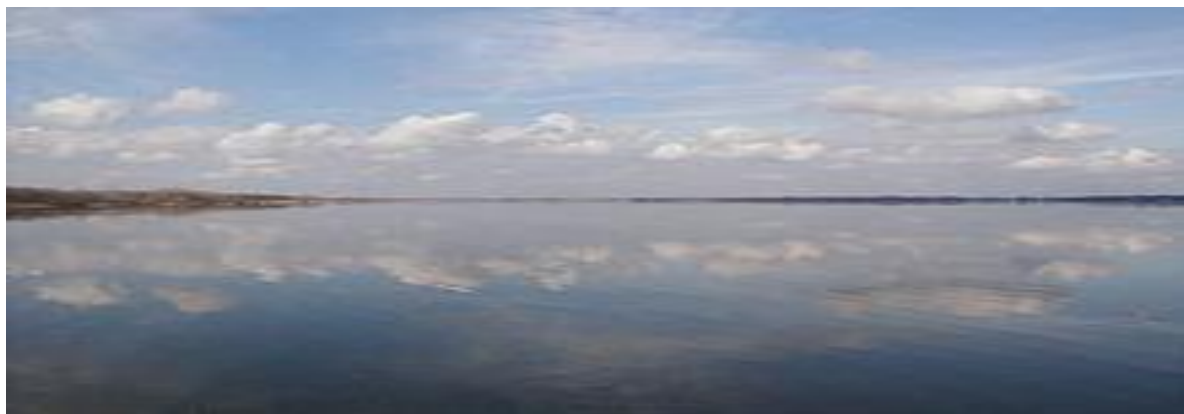
<i>Ukazovateľ</i>		<i>Rok</i>			
<i>Obec</i>	<i>atribút</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
Zlaté Moravce	Vodný tok - názov	Hostiansky potok	Hostiansky potok	Hostiansky potok	Hostiansky potok
Zlaté Moravce	Merané miesto - názov	Zlaté Moravce	Zlaté Moravce	Zlaté Moravce	Zlaté Moravce
Zlaté Moravce	Riečny km na 2 d. m.	3,60	3,60	3,60	3,60
Zlaté Moravce	Vodný stav - priemerný ročný (v cm)	63	66	67	63
Zlaté Moravce	Vodný stav - maximálny (v cm)	92	119	116	116
Zlaté Moravce	Vodný stav - minimálny (v cm)	56	54	56	52
Močenok	Vodný tok - názov	0	0	0	0
Močenok	Merané miesto - názov	0	0	0	0
Močenok	Riečny km na 2 d. m.	0	0	0	0
Močenok	Vodný stav - priemerný ročný (v cm)	0	0	0	0
Močenok	Vodný stav - maximálny (v cm)	0	0	0	0
Močenok	Vodný stav - minimálny (v cm)	0	0	0	0

Zdroj: ŠÚ SR, <http://datacube.statistics.sk/>

Vodné plochy (spoločne pre obidva varianty)

Vodné plochy sa priamo v záujmovom území navrhovanej činnosti nenachádzajú. V kontaktnom území pre Variant I najbližšia vodná plocha je vodné dielo Kráľová. Vodné dielo Kráľová nazývané aj Kaskády je viacúčelové vodné dielo na rieke Váh, medzi Sered'ou a Šaľou n riečnom kilometri 44,2 – 78,6. Dielo bolo dokončené v roku 1985 s cieľom energetického využitia Váhu, protipovodňovej ochrany priľahlého územia, na ťažbu štrkopieskov, ako zásobník zavlažovacej vody, na splavnenie daného úseku Váhu, na chov rýb a ako prostredie na rekreáciu a vodné športy. Je súčasťou systému priehrad Vážskej kaskády.

Obr. 32 Vodné dielo Kráľová (Kaskády).



V širšom území vodné plochy v regióne tvoria vodné diela: Jelšovce, Nitra a Dolné Krškany, ktoré regulujú výšku hladiny rieky priamo v meste Nitra, spomaľujú tok a odtok vôd, ale aj napomáhajú zanášaniam toku sedimentmi. Najznámejšie vodné nádrže na rekreačné účely, vodné športy a rybolov v NK sú vodná nádrž Lipovina v obci Bátovce (okres Levice) a vodná nádrž Duchonka, ktorá sa nachádza 4 km od obce Prašice (okres Topoľčany).

Citlivé a zraniteľné oblasti (spoločne pre obidva varianty)

Nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z. z. ustanovuje citlivé a zraniteľné oblasti podľa § 33 a 34 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách. Podľa tohto nariadenia sú za citlivé oblasti vyhlásené vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje a ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd.

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 miligramov na liter alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Poľnohospodársky využívané pozemky v Nitrianskom kraji, okrem časti pohoria Tríbeč, patria podľa prílohy č. 1, Nariadenia vlády č. 617/2004, ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, medzi zraniteľné oblasti. V okrese Komárno je to 41 obcí, Levice 86 obcí, Nové Zámky 59 obcí, Šaľa 13 obcí, Topoľčany 53 obcí a Zlaté Moravce 27 obcí.

Podzemné vody (spoločne pre obidva varianty)

Kraj je bohatý na zásoby podzemných vôd (najvýznamnejšia oblasť je Podunajská nížina) a na minerálne vody napr. Santovka, Slatina a geotermálne vody napr. Podhájska, Patince, Štúrovo, Nové Zámky.

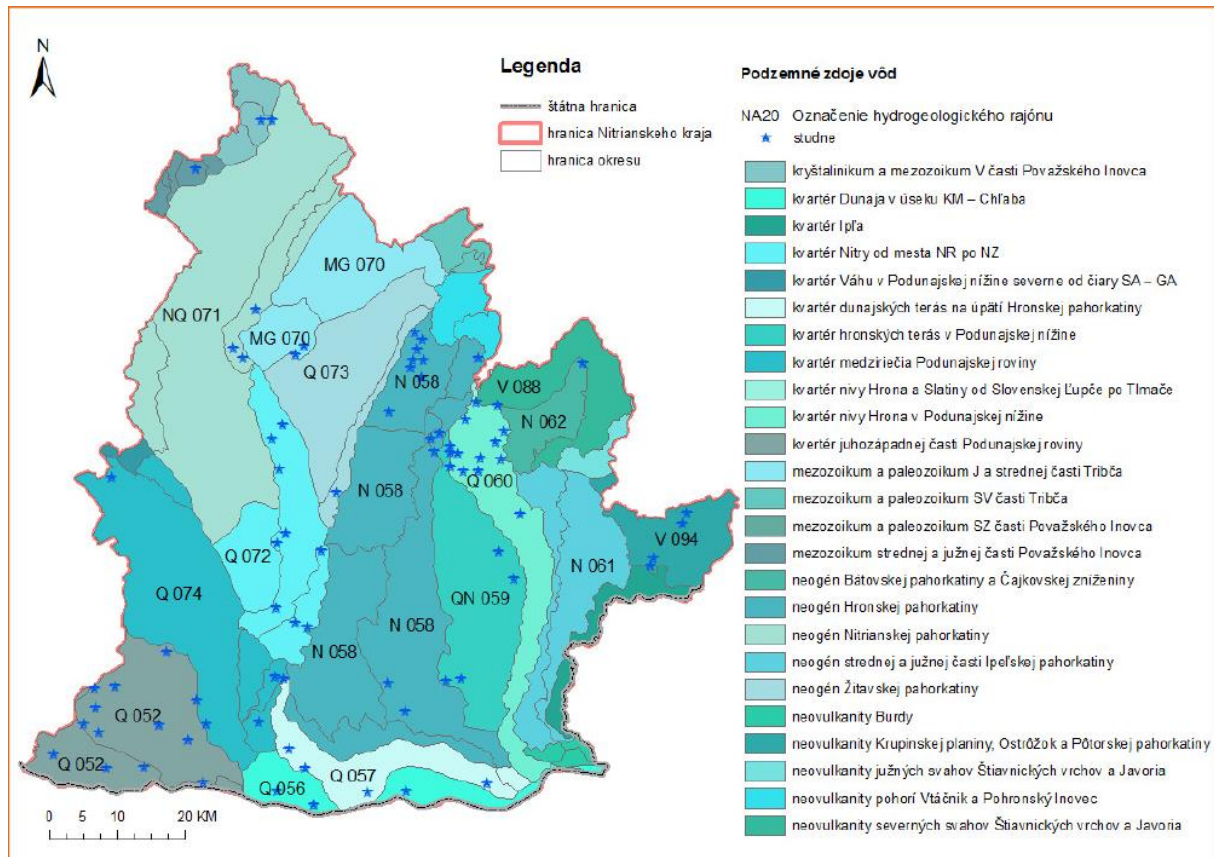
V Nitrianskom kraji sa vyskytuje 83 podzemných vodných zdrojov v povodí Hrona a Dunaja, z ktorých najviac sa nachádza v okrese Levice 54 a okrese Nových Zámkoch 22 a 736 podzemných vodných zdrojov v povodí Váhu, z nich najviac je v okrese Nové Zámky 242 a Nitra 238.

Kolektory podzemných vôd tvoria kvartérne náplavy viacerých tokov s vysokým stupňom zvodnenia. Reprezentované sú piesčitými štrkami, ktoré sú prekryté rôzne mocnou vrstvou povodňových ílovitých hĺn. Podzemné vody sú dopĺňované zo zrážok s prechodom do typu striedavo zásobovaného vodami zo zrážok a prevažne (70 %) vodami z riek a ich prítokov. Hladina podzemnej vody je v bezprostrednej hydraulikkej súvislosti s povrchovými vodami vodných tokov a pohybuje sa v rozmedzí 1–3,2 m. Kolísanie hladiny v priebehu roka súvisí s klimatickými a hydrologickými podmienkami. Výdatnosť jednotlivých vrtoz sa pohybuje od 1 do 8 l/s, ojedinele do 20 l/s. Podzemná voda prúdi subparalelne so sklonom územia.

Základnou hodnotiacou jednotkou vodohospodárskej bilancie podzemných vôd Slovenska, časť podzemné vody je hydrogeologický rajón s jeho následným detailným členením na subrajóny a čiastkové rajóny. Podľa poslednej hydrogeologickej rajonizácie (1984) bolo územie Slovenska rozdelené na 142 hydrogeologických rajónov. Rajóny sú číslované od 001 do 142 a

sú uvedené v tabuľke nižšie. Na základe reambulácie rajónov v roku 1992 bol rajón MN 099 "Mezozoikum Humenských vrchov a SZ časti Zálužickej pahorkatiny" pričlenený k rajónu QP 097 a preto bol rajón 099 zrušený. V rámci VHB je teda hodnotených 141 hydrogeologických rajónov. Hydrogeologické rajóny Nitrianskeho kraja uvádza tabuľka nižšie.

Obr. 33 Hydrogeologické rajóny NSK



Zdroj: SHMU

Termálne a minerálne vody (spoločne pre obidva varianty)

Termálne a minerálne vody sa priamo v území navrhovanej činnosti, ani v jej kontaktnom území nenachádzajú. V širších merítkach boli v minulosti úspešne realizované geotermálne vrty v Šali (HTŠ-1 a HTŠ-2, voda z vrtov nie je využívaná) a v Diakovciach (voda je aktívne využívaná). Podľa fyzikálno-chemických a plyných analýz ide o vodu prírodnú, slabo mineralizovanú, hydrogénuhličitanovú, sodnú, hypotonickú. Obsahom plynov sa zaraďuje k vodám dusíkatým.

Vodohospodársky chránené územia (spoločne pre obidva varianty) - v mieste navrhovanej činnosti nie sú aktívne zdroje podzemných vôd určené pre hromadné zásobovanie obyvateľstva. V širších súvislostiach pri variante 2 mesto Šaľa je súčasťou zraniteľnej oblasti vôd podľa NV

SR č.. 617/2004 Z.z. Na JZ okraji mesta je vybudovaný vodárenský areál pre zdroje podzemnej vody. Pre nákladnú úpravu vody (zvýšený obsah Fe a Mn) sa však tento zdroj nevyužíva. V súčasnosti je postavený vodojem 2 x 3 000 m³ pre potreby diaľkovodu Jelka - Galanta - Nitra, ktorý je zásobovaný prírodným potrubím DN 700 z Galanty.

3.4.4 Pôda a pôdne pomery (spoločne pre obidva varianty)

Pre obidva navrhované varianty a ich kontaktné územie ako i celý Nitriansky kraj je charakteristická kvalitná poľnohospodárska pôda Podunajskej nížiny, v dôsledku čoho nitriansky kraj patrí medzi poľnohospodársky najvyužívanejšie oblasti v rámci Slovenska. Na území kraja sú podľa VUPOP (2016) najviac rozšírené pôdne typy: černoze (31,78%), hnedoze (22,26%), čiernice (16,68%), fluvizeme (11,48%) a regozeme (11,12%). Do roku 2015 výmera poľnohospodárskej pôdy (PPF) predstavovala 465675 ha, t. j. 73,4% podiel z celkovej výmery kraja.

Podľa funkcie a spôsobu využitia pôda predstavuje výmera lesných pozemkov(LPF) 15,24%, vodne plochy 2,49%, podiel zastavaných plôch 6,04% a ostatné plôchy 2,82%. Kategóriu a výmeru pôdy v jednotlivých okresoch kraja uvádza nasledujúca tabuľka:

Tab. 17 Výmera druhov pozemkov [ha] k 1. 1. 2015

Okres	Poľnohospodárska pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Komárno	86313	6995	5572	6515	4620	110014
Levice	111665	29315	2324	7 863	3943	155 110
Nitra	67459	8832	1426	6829	2526	87 072
Nové Zámky	107 520	10379	4 255	9 122	3430	134 706
Šaľa	29 487	1 457	966	2 856	824	35 590
Topoľčany	37 400	17011	839	2936	1 577	59 764
Zlaté Moravce	25 831	22706	424	2 186	974	52 118
Kraj spolu	465675	96695	15 806	38 303	17894	634 373

Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde. Bratislava, ÚGKaK SR, 2014

Vo väzbe na zákon 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy sa pôda kvalitatívne delí do deviatich tried určujúcich odvodovú bonitu pôdy. Navrhovaná činnosť pri oboch variantoch je situovaná do existujúcich priemyselných areálov, avšak v rámci širšieho pohľadu sa v tabuľke číslo 3 uvádza zastúpenie kvality PPF v jednotlivých okresoch kraja.

Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Tab. 18 Zastúpenie stupňov kvality poľnohospodárskych pôd v okresoch NSK [%]

Okres	Stupeň kvality								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Komárno	18,4	21,41	15,36	3,74	22,35	14,42	3,91	0,41	-
Levice	2,37	30,83	10,02	10,68	17,24	18,49	2,51	5,67	2,19
Nitra	3,95	38,22	10,69	9,35	15,23	20,22	0,86	1,11	0,36
Nové Zámky	14,85	35,76	13,46	6,74	15,38	10,50	1,07	1,93	0,30
Šaľa	15,17	41,39	7,21	0,81	25,57	6,93	2,68	0,23	-
Topoľčany	-	31,48	12,02	15,32	11,46	25,70	1,75	1,23	1,04
Zlaté Moravce	0,02	12,98	14,30	15,52	20,33	20,27	4,71	6,36	5,51
Nitriansky kraj	8,99	31,04	12,12	8,28	17,71	16,04	2,27	2,51	1,03

Zdroj: VÚPOP, 2016

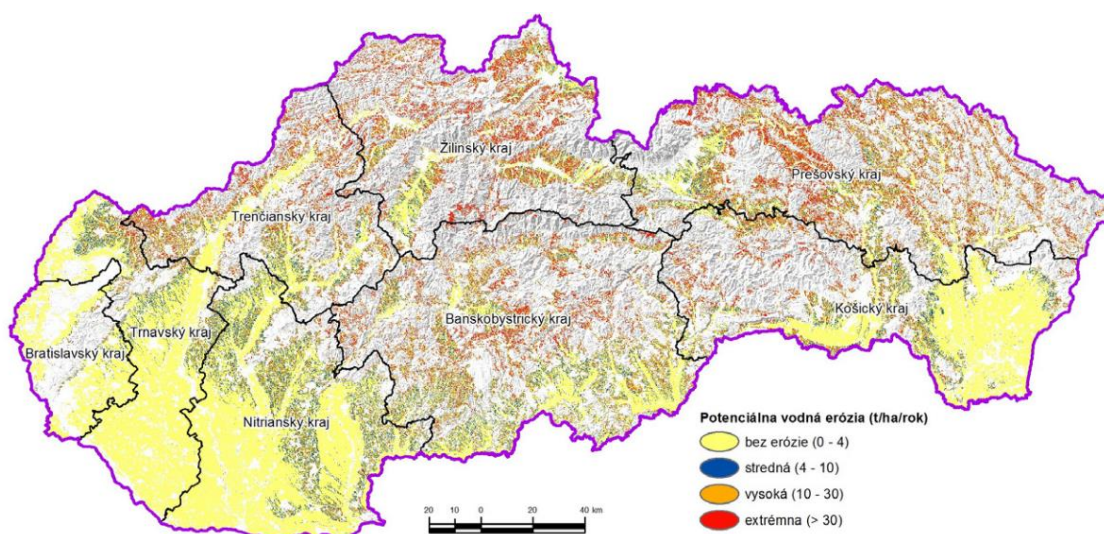
Tab. 19 Výmera a využitie PPF

obec	sledovaný atribút	sledované obdobie		
		2016	2017	2018
Zlaté Moravce	Celková výmera územia obce - mesta (v m2)	27 154 760	27 154 760	27 154 760
Zlaté Moravce	Poľnohospodárska pôda - spolu (v m2)	20 407 161	20 373 474	20 370 036
Zlaté Moravce	Poľnohospodárska pôda - orná pôda (v m2)	15 091 145	15 056 340	15 054 117
Zlaté Moravce	Poľnohospodárska pôda - chmeľnica (v m2)	0	0	0
Zlaté Moravce	Poľnohospodárska pôda - vinica (v m2)	605 416	603 974	602 847
Zlaté Moravce	Poľnohospodárska pôda - záhrada	1 588 851	1 591 435	1 591 347
Zlaté Moravce	Poľnohospodárska pôda - ovocný sad (v m2)	24 181	24 181	24 181
Zlaté Moravce	Poľnohospodárska pôda - trvalý trávny porast (v m2)	3 097 568	3 097 544	3 097 544
Zlaté Moravce	Nepoľnohospodárska pôda - spolu	6 747 599	6 781 286	6 784 724
Zlaté Moravce	Nepoľnohospodárska pôda - lesný pozemok (v m2)	1 030 794	1 030 794	1 030 794
Zlaté Moravce	Nepoľnohospodárska pôda - vodná plocha (v m2)	381 681	381 701	381 701
Zlaté Moravce	Nepoľnohospodárska pôda - zastavaná plocha a nádvorie (v m2)	3 045 837	3 080 233	3 089 162
Zlaté Moravce	Nepoľnohospodárska pôda - ostatná plocha (v m2)	2 289 287	2 288 558	2 283 067
Močenok	Celková výmera územia obce - mesta (v m2)	46 390 424	46 390 424	46 390 424
Močenok	Poľnohospodárska pôda - spolu (v m2)	38 484 433	38 477 054	38 464 774
Močenok	Poľnohospodárska pôda - orná pôda (v m2)	35 501 437	35 498 815	35 493 927
Močenok	Poľnohospodárska pôda - chmeľnica (v m2)	0	0	0
Močenok	Poľnohospodárska pôda - vinica (v m2)	363 369	361 521	361 521
Močenok	Poľnohospodárska pôda - záhrada	983 160	980 251	972 859
Močenok	Poľnohospodárska pôda - ovocný sad (v m2)	30 331	30 331	30 331
Močenok	Poľnohospodárska pôda - trvalý trávny porast (v m2)	1 606 136	1 606 136	1 606 136
Močenok	Nepoľnohospodárska pôda - spolu	7 905 991	7 913 370	7 925 650
Močenok	Nepoľnohospodárska pôda - lesný pozemok (v m2)	2 961 047	2 961 047	2 961 047
Močenok	Nepoľnohospodárska pôda - vodná plocha (v m2)	438 085	437 831	437 831
Močenok	Nepoľnohospodárska pôda - zastavaná plocha a nádvorie (v m2)	4 193 340	4 200 629	4 212 800
Močenok	Nepoľnohospodárska pôda - ostatná plocha (v m2)	313 519	313 863	313 972

Zdroj: ŠÚ SR, <http://datacube.statistics.sk>

Kvalitu pôdy intenzívne poľnohospodársky využívanej je v sledovaní potenciónálnej vodnej erózie ktorej vplyv v Nitrianskom kraji uvádza obr. č. 26.

Obr. 34 Potenciálna vodná erózia na PPF (2017)



Zdroj: NPPC - VÚPOP

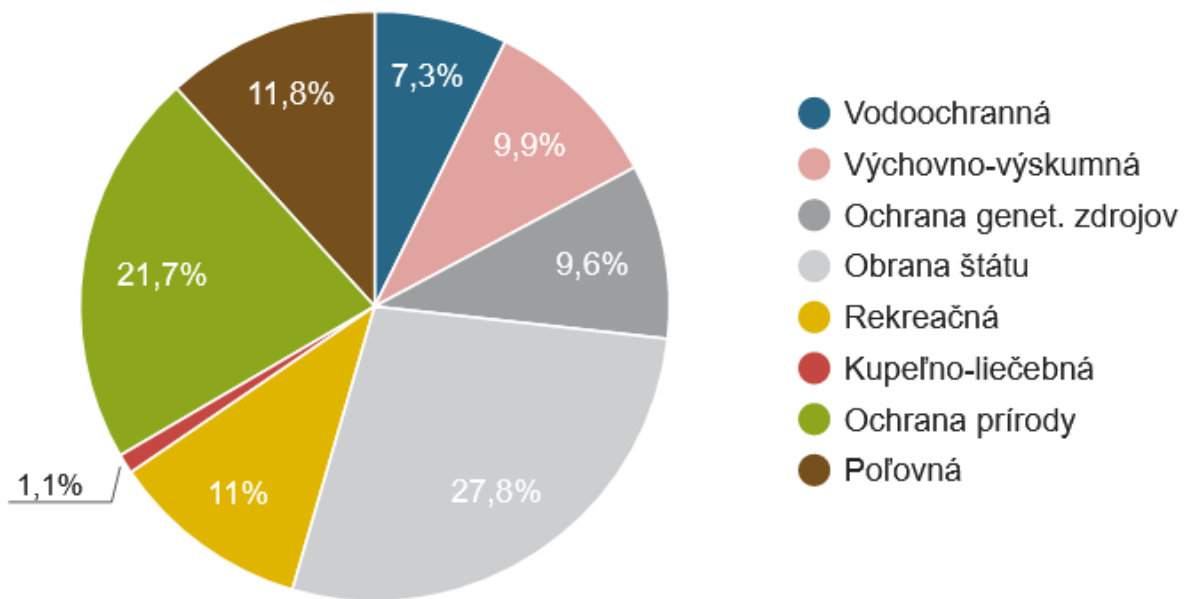
Lesný fond (spoločne pre obidva varianty):

Výmera lesných porastov v Nitrianskom kraji dosahuje 96 952 ha. Z hľadiska funkcie lesov pripadá na hospodárske lesy 77,46%, lesy osobitného určenia 12,85% a na lesy ochranné 9,69%. V rámci výskytu porastov dominujú dubové, bukové a dubovo-hrabové lesy. V roku 2017 sa zdravotný stav listnatých aj ihličnatých drevín oproti úrovne predchádzajúcich období zlepšil. Podiel listnatých drevín v stupňoch defoliácie 2 – 4 bol 26 % (zlepšenie o 10,5 % oproti roku 2016). Podiel ihličnatých drevín sa medziročne zlepšil o 3,9 % na úroveň 41,6 %, čo súvisí najmä s realizovanými ochrannými opatreniami, najmä s odstraňovaním jedincov poškodených podkôrnym hmyzom. Oproti tomu sa zaznamenáva trend zhoršovania zdravotného stavu borovice, pri ktorej došlo v poslednej dekáde k zvýšeniu priemernej defoliácie (na 50,8 % v roku 2017). Najmenej defoliovanejšími drevinami v priebehu monitoringu boli hrab a buk, avšak v rokoch 2013, 2014 a 2016 sa ich zdravotný stav výrazne s rozvojovou expanziou.

Štruktúru plôch lesov a plôch lesov s ochrannou funkciou uvádza obr. č. 27 a č.28.

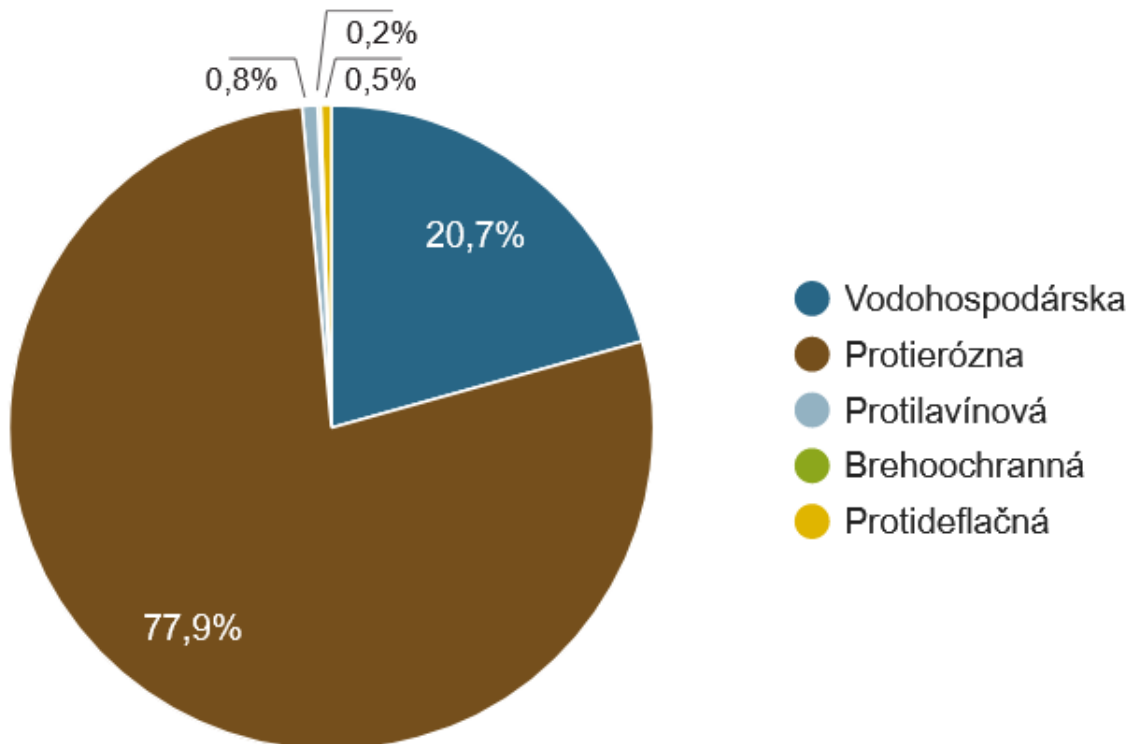
Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Obr. 35 Štruktúra plôch lesov osobitného určenia podľa funkcie (SR 2017)



Zdroj: NLC

Obr. 20 Štruktúra plôch ochranných lesov podľa funkcie (SR 2017)



Zdroj: NLC

Kontaminácia pôdy (spoločne pre obidva varianty)

Z hľadiska kontaminácie pôd rizikovými faktormi je situácia na Slovensku a teda aj v Nitrianskom kraji podlimitná, hoci z hľadiska bodovej kontaminácie boli zaznamenané lokality so zvýšeným ohrozením pôdneho krytu chemickými faktormi. Zvýšené koncentrácie niektorých rizikových látok boli zistené aj v alúviu rieky Hron. Jedným z dôsledkov tohto výskytu je transport ťažkých kovov z oblasti endogénnej geochemickej anomálie Štiavnické vrchy. Transport rizikových látok zo Štiavnických vrchov sa výraznejšie prejavuje na nive Štiavnice a to až po rieku Ipel', kde môžu koncentrácie rizikových látok prekročiť až B limit.

Lúčne spoločenstvá (spoločne pre obidva varianty) – fragmenovite sa vyskytujú na hrádzach tokov a v kosených a spásaných medzihrádzových priestoroch. Na aluviách riek, v zóne bývalých vrbovo-topoľových a nížinných jaseňovo-brestových lesov sú spoločenstvá zväzu *Alopecurion pratensis*, s vysokými a polovysokými trávami.

Krovinné spoločenstvá (spoločne pre obidva varianty) - na riečnych naplaveninách a surových pôdach sú porasty zväzu *Salicion tiantrae* s druhmi vrba trojtyčinková, vrba biela, vrba krehká. Na suchších sprašových pôdach sú trnkové kroviny so slivkou trnkovou, ružou šípovou, hlohom, svíbum krvavým a vtáčím zobom. **Burinové spoločenstvá** sú na pôdach piesočnato-hlinitých na okopaninách a v obilninách.

Ruderálne spoločenstvá (spoločne pre obidva varianty) osídľujú kompostové hromady, skládky a rumoviská.

Okrem populácií a spoločenstiev závislých na klimatickom charaktere územia je územie typické prítomnosťou azonálnych typov. Súčasný stav vegetácie je výrazne pozmenený antropogénnou činnosťou.

Fauna (spoločne pre obidva varianty)

Podľa členenia Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák, 1980), patrí sledované územie do oblasti panónskej, obvodu juhoslovenského, okrsku dunajského a podokrsku lužného. Vzhľadom na funkčné využívanie územia, ktoré je prevažne intenzívne poľnohospodársky využívané, sú tu najmä biotopy kultúrnej krajiny (polia, rozptýlená zeleň). Z vodných biotopov sú v území vodné toky so zvyškami ramenných sústav, umelé kanály a lužné porasty pozdĺž vodných tokov. Najcharakteristickejším biotopom v sledovanej oblasti je biotop kultúrnej stepi. Kultúrna step je osídlená početnými druhmi bezstavovcov. Vo väzbe na charakter krajiny najpočetnejšou skupinou sú vtáky. Druhy obývajúce toto prostredie sú väčšinou adaptované na antropogénne zmenené prostredie, väčšina hniezdičov sa však sústreďuje do biotopov s väčším zastúpením stromov. Sú tu bocian biely, kaňa popolavá (európsky význam), jastrab krahulec, myšiak hôrny, sokol myšiar, sokol červenonohý (európsky význam), sokol lastovičiar, orol kráľovský (európsky význam), jarabica poľná, prepelica poľná, bažant poľovný, cíbik chocholatý, čajka smejivá a bielohlavá, beloritka domová, lastovička domová, trasochvost biely, žltochvost domový. Z cicavcov sú zastúpené bežné poľné druhy ako napr. škrečok poľný, myš stepná, hraboš poľný, jež tmavý, pľšík lieskový, líška, lasica hranostaj, diviak, srnec. Faunu lokality navrhovanej činnosti tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a druhy viazané na kontaktnú voľnú poľnohospodársku a polyfunkčnú krajinu.

3.4.5 Klíma (spoločne pre obidva varianty)

Klíma môže ľudské zdravie ovplyvňovať priamo a to zmenenými poveternostnými podmienkami, alebo nepriamo – zmenami v kvalite a v množstve potravy a vody, zmenami vo výskyte a rozšírení napríklad vodou a vektormi prenášaných ochorení, vývojom akútnych a chronických respiračných ochorení, kardiovaskulárnych ochorení, zmenami v kvalite ovzdušia, zmenami ekosystémov zmenami v poľnohospodárstve, výskytom mimoriadnych situácií, ako sú povodne a zosuvy, zmenami v životných podmienkach a osídľovaní. Najzraniteľnejšou skupinou reagujúcou na zmenu klímy sú starí ľudia, ľudia s chronickými ochoreniami, deti a zamestnanci pracujúci v exteriéri (NEHAP V.).

Rok 2017 ako celok bol na Slovensku veľmi až mimoriadne teplý (predovšetkým na západnom Slovensku) a z pohľadu množstva atmosférických zrážok bol v rámci normálu. V teplom polroku sa vyskytlo päť výraznejších vln horúčav, a to predovšetkým v druhej polovici júna a na prelome júla a augusta 2017. K pozoruhodným poveternostným a klimatickým anomáliám patrilo studený až veľmi studený január 2017 (piaty najchladnejší aspoň od roku 1961), ďalej druhý najteplejší marec, ale napríklad aj veľmi až mimoriadne vlhký apríl a mimoriadne vlhký september 2017, ktorý podstatne zvrátil (spolu s nasledujúcimi mesiacmi), nepriaznivú bilanciu atmosférických zrážok a na západnom Slovensku aj rozvoj závažného sucha.

Spoločne pre obidva varianty tabuľka č. 20 uvádza ukazovatele súčasných klimatických atribútov podľa údajov ŠU SR priamo na lokality návrhov umiestnenia navrhovanej činnosti t. j. mesto Zlaté Moravce (variant 1) a obec Močenok (variant 2).

Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Tab. 20 Klimatické podmienky

obec	klimatický atribút	rok sledovania						
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zlaté Moravce	Trvanie slnečného svitu za rok (v hodinách)	0	0	0	0	0	0	0
Zlaté Moravce	Teplota vzduchu v roku - priemerná na 1 d. m. (Celziov stupeň)	0	0	0	0	0	0	0
Zlaté Moravce	Teplota vzduchu v roku - maximálna na 1 d. m. (Celziov stupeň)	0	0	0	0	0	0	0
Zlaté Moravce	Teplota vzduchu v roku - minimálna na 1 d. m. (Celziov stupeň)	0	0	0	0	0	0	0
Zlaté Moravce	Úhrn zrážok za rok (v mm)	636	816	610	725	1034	418	583
Zlaté Moravce	Maximálne zrážky za 24 h (v mm)	37	39	28	34	47	20	26
Zlaté Moravce	Relatívna (pomerná) vlhkosť vzduchu v %	0	0	0	0	0	0	0
Zlaté Moravce	Počet dní v roku - jasných	0	0	0	0	0	0	0
Zlaté Moravce	Počet dní v roku - tropických	0	0	0	0	0	0	0
Zlaté Moravce	Počet dní v roku - letných	0	0	0	0	0	0	0
Zlaté Moravce	Počet dní v roku - mrazivých	0	0	0	0	0	0	0
Zlaté Moravce	Počet dní v roku - ľadových	0	0	0	0	0	0	0
Zlaté Moravce	Počet dní v roku - so snehovou prikrývkou	36	72	6	42	60	18	30
Zlaté Moravce	Počet dní v roku - zamračených	0	0	0	0	0	0	0
Močenok	Trvanie slnečného svitu za rok (v hodinách)	0	0	0	0	0	0	0
Močenok	Teplota vzduchu v roku - priemerná na 1 d. m. (Celziov stupeň)	0	0	0	0	0	0	0
Močenok	Teplota vzduchu v roku - maximálna na 1 d. m. (Celziov stupeň)	0	0	0	0	0	0	0
Močenok	Teplota vzduchu v roku - minimálna na 1 d. m. (Celziov stupeň)	0	0	0	0	0	0	0
Močenok	Úhrn zrážok za rok (v mm)	423	685	0	0	0	0	0
Močenok	Maximálne zrážky za 24 h (v mm)	26	42	0	0	0	0	0
Močenok	Relatívna (pomerná) vlhkosť vzduchu v %	0	0	0	0	0	0	0
Močenok	Počet dní v roku - jasných	0	0	0	0	0	0	0
Močenok	Počet dní v roku - tropických	0	0	0	0	0	0	0
Močenok	Počet dní v roku - letných	0	0	0	0	0	0	0
Močenok	Počet dní v roku - mrazivých	0	0	0	0	0	0	0
Močenok	Počet dní v roku - ľadových	0	0	0	0	0	0	0
Močenok	Počet dní v roku - so snehovou prikrývkou	64	69	0	0	0	0	0
Močenok	Počet dní v roku - zamračených	0	0	0	0	0	0	0

Zdroj: ŠÚ SR

3.4.6 Kvalita ovzdušia (spoločne pre obidva varianty)

Základnou právnou normou upravujúcou hodnotenie a riadenie kvality ovzdušia je zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Podrobnosti ďalej špecifikuje vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v ktorej sú uvedené kritéria kvality ovzdušia – limitné hodnoty, cieľové hodnoty, horné a dolné medze na hodnotenie úrovne znečistenia ovzdušia vybranými znečisťujúcimi látkami a taktiež podrobnosti o informáciách a údajoch o kvalite ovzdušia, ktoré sa sprístupňujú verejnosti.

Hodnotenie kvality ovzdušia sa vykonáva pre znečisťujúce látky, pre ktoré sú určené limitné hodnoty alebo cieľové hodnoty. Východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO), ktorej súčasťou sú aj 4 stanice s monitorovacím programom EMEP. V nadväznosti na merania sa pre plošné hodnotenie kvality ovzdušia využívajú metódy

matematického modelovania. Rok 2017 je už šestnástym v poradí, ktorý sa hodnotil podľa požiadaviek platnej legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia.

Rozvoj civilizácie a priemyslu so sebou prináša aj znečistené ovzdušie, ktoré má zásadný vplyv na zdravie obyvateľstva. Tuhé častice v ovzduší sú rizikovým faktorom najmä pre vznik kardiovaskulárnych ochorení, respiračných chorôb. Obzvlášť najmenšie frakcie tuhých častíc sú preukázateľne príčinou mnohých predčasných úmrtí v Európe aj na Slovensku. Aj pri krátkodobom vystavení majú dráždivé vplyvy na dýchaciu sústavu, čím spôsobujú zdravotné problémy najmä u citlivých populačných skupín.

Zóny a aglomerácie sa z hľadiska úrovne znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami, pre ktoré sú určené limitné hodnoty, rozdeľujú do troch skupín.

Nitriansky kraj patrí do prvej skupiny zón a aglomerácií, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu je koncentrácia vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Znečisťujúca látka, pre ktoré je Nitriansky kraj zaradený do prvej skupiny je PM10, NO_x a BaP.

V druhej skupine zón a aglomerácií je Nitriansky kraj zaradený pre znečisťujúcu látku PM_{2,5}, v ktorej je úroveň znečistenia znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie. Celé Slovensko je do druhej skupiny zaradené pre ozón.

Tretiu skupinu tvoria zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými hodnotami. Nitriansky kraj patrí do tejto skupiny pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid uhoľnatý a benzén. Za účelom stanovenia spôsobu hodnotenia kvality ovzdušia v aglomeráciách a zónach Slovenska, bolo zo strany SHMÚ, v závislosti od úrovne znečistenia ovzdušia, spracované 5- ročné obdobie rokov 2013-2017 podľa horných a dolných medzí pre hodnotenie znečistenia ovzdušia ktorých výsledky sa uvádzajú ďalej v texte..

Vplyv znečisťujúcich látok z ovzdušia závisí nielen na ich schopnostiach pôsobiť na zdravie ľudí ale aj od veľkosti ich expozície, tzn. po akú dobu takej vysokej koncentrácie znečisťujúcich látok sú ľudia vystavený. Uvádza sa základná špecifikácia znečisťujúcich látok ovzdušia:

Polietavý prach predstavuje častice rôznej veľkosti, ktoré sú voľne rozptýlené v ovzduší. Pochádzajú z rôznych technologických procesov, uvoľňujú sa najmä pri spaľovaní tuhých látok a sú obsiahnuté vo výfukových plynch motorových vozidiel. Do ovzdušia sa však dostávajú aj vírením častíc usadených na zemskom povrchu (sekundárna prašnosť). Vplyv na zdravie ľudí závisí od veľkosti častíc a koncentrácie. Prachové partikuly rozptýlené v ovzduší sú rôzneho chemického zloženia, ktoré závisí nielen od priemyselných exhalátov, dopravy ale aj od klimatických podmienok a intenzity poľnohospodárskej činnosti v danom území. Polietavý prach pôsobí ako nosič iných polutantov anorganického alebo organického pôvodu z ovzdušia. Atmosféra obsahuje množstvo pevných a kvapalných častíc až do rozmeru 100 μm. Veľké častice sú ťažké a pomerne rýchlo deponujú na zemský povrch, zatiaľ čo malé častice zotrávajú v atmosfére dlhý čas, pričom sa môžu prenášať na dlhé vzdialenosti – chovajú sa v tomto smere ako plyn. Z hľadiska účinkov na ľudské zdravie nás zaujímajú iba tie častice, ktoré sú človekom vdychnuteľné. Za také sa považujú všetky častice s priemerom menším ako 10 μm sú známe ako PM10. Podmnožinou sú častice menšie ako 2,5 μm, označované ako PM_{2,5}.

Veľkosť častíc je rozhodujúca pre prienik a ukladanie v dýchacom trakte. Častice frakcie PM10 sa dostávajú do dolných dýchacích ciest. Partikuly s rozmerom pod 2,5 µm môžu prestupovať do pľúcnych alveol a usadzujú sa v pľúcach alebo prenikajú do krvného obehu. Väčšie častice nad 10 µm môžu spôsobovať podráždenie horných dýchacích ciest sprevádzané kašľom a kýchaním a dráždenie očných spojiviek. Z tohto aspektu sa delí ukazovateľ prašnosti na celkovú prašnosť (TSP), častice pod 10 µm (PM10) a častice pod 2,5 µm (PM2,5).

V súčasnosti sú na Slovensku považované za rozhodujúce lokálne zdroje prašného znečistenia ovzdušia v mestách a priemyselných zónach:

- Výfukové plyny z automobilov;
- Resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (znečistené automobily, posypový materiál...);
- Suspenzia tuhých častíc z dopravy (oder pneumatík, brzdových obložení a povrchov ciest...);
- Minerálny prach zo stavebnej činnosti;
- Veterná erózia z nespevnených povrchov;
- Lokálne vykurovacie systémy spaľujúce tuhé palivo a neraz i rôzny odpad;
- Zdroje bez náležitej odľučovanej techniky.

Emisie síry z priemyslu a z dopravy vznikajú hlavne pri spaľovaní nafty v nákladných vozidlách, traktoroch, lokomotívach a stavebných strojoch. Množstvo oxidu siričitého emitovaného z výfukov motorových vozidiel je rôzne v závislosti na použiteľnom palive. Síra obsiahnutá v palive sa dostáva do atmosféry vo forme oxidu siričitého, ktorý v dôsledku reakcie s atmosférickou vlhkosťou vedie ku vzniku tzv. kyslých dažďov. Ohrozené je nielen životné prostredie ale aj zdravie ľudí. Samotný oxid siričitý je pre človeka toxický, pričom pôsobí na tkanivá v ústnej dutine, v nose a pľúcach. Účinky SO₂ na ľudský organizmus sa odvíjajú práve z tejto vlastnosti – pôsobí dráždivo na dýchacie cesty a očné spojivky. Navyše jeho vdychovanie spôsobuje zužovanie priedušiek.

Ku vzniku **oxidov dusíka** dochádza vždy pri zohriatí vzduchu, ktoré nastáva pri spaľovaní palív. Jeho množstvo závisí na teplote procesu - čím je teplota vyššia, tým vyššia je tvorba. Ich najvýznamnejšou zložkou sú oxid dusičitý a oxid dusnatý, ktorý je však nestály a mení sa na oxid dusičitý. Až 50% oxidu dusičitého pochádza z automobilovej dopravy, významných zdrojov je spaľovanie zemného plynu. Jeho najvyššie namerané hodnoty sú v oblastiach so zvýšenou dopravou a s intenzívnym vykurovaním. Najviac jeho pôsobeniu sú vystavení ľudia veľkých mestských aglomerácií významne ovplyvnených dopravou. Oxid dusičitý ako zložka emisií spaľovacích procesov je vysoko korelovaný s ostatnými splodinami a preto nie je možné určiť či sa jedná o nezávislý vplyv NO₂ alebo o pôsobenie celej zmesi látok, najmä aerosolu, uhlíkovodíkov, ozónu a ďalších látok. Odborníci odporúčajú hodnotiť dopady znečisteného ovzdušia na základe vzťahov pre aerosolové častice, v ktorých je vplyv NO₂ i ďalších znečisťujúcich látok zahrnutý.

Oxid uhoľnatý je toxický plyn, ktorý vzniká pri nedokonalom spaľovaní a je súčasťou výfukových plynov motorových vozidiel. Vzniká v dôsledku nedokonalého spaľovania, pri ktorom uhlík obsiahnutý v palive len čiastočne oxiduje. Hoci katalyzátory sú schopné emisie CO znížiť, ich účinok je malý počas studeného chodu motora a nízkych otáčkach. Pri dokonalom spaľovaní dochádza v motore k tvorbe oxidu uhličitého, ktorý je najdôležitejší tzv. skleníkový plyn spôsobujúci klimatické zmeny.

Organizmus však dokáže tolerovať pomerne vysoké koncentrácie bez príznakov zdravotného poškodenia. Na oxid uhoľnatý sú najcitlivejšie tehotné ženy a ich plody, ďalej malé deti, osoby s ochoreniami srdcovo-cievneho aparátu a staré osoby.

Bezo(a)pyrén - patrí do skupiny polycyklických aromatických uhl'ovodíkov, je to jedovatá a silne mutagénna látka, nebezpečná pre životné prostredie. Je to predovšetkým silne toxická a karcinogénna látka. Primárne zdroje sú emisie z ropných rafinérií, výroby ropy a ropných produktov. Okrem toho zdrojom sú emisie z papierenských výrob. Vzniká aj pri nedokonalom spaľovaní fosílnych palív, čiže zdrojom BaP sú spaľovanie uhlia a dreva, výfukové plyny predovšetkým z naftových motorov, použité zmäkčovadlá v pneumatikách, ale aj v tabakovom dyme. Prírodný zdroj benzo(a)pyrénu je v rope, oleji z bridlíc a uhoľných dechtoch. Pre vyššie uvádzané znečisťujúce látky sa monitoringom predchádzajúcich rokov v referenčných meracích miestach zistili hodnoty uvádzané v tabuľkách č. 4 až č.7.

Tab. 21 Priemerné ročné koncentrácie PM10 v µg/m³

Stanica	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Limitná hodnota	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Nitra, Štúrova (od r. 2010) (Janka Kráľ'a r. 2006-2010)	26,7	25,3	21,6	31,3	38,4	30,0	26	26	27	26	28
Nitra, Janíkovce	-	-	29,1	34,7	37,7	26,4	23	26	35	22	24

Tab. 22 Priemerné ročné koncentrácie PM2,5 v µg/m³

Stanica	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Limitná hodnota	25	25	25	25	25	25	25	25
<i>Limitná hodnota +medza tolerancie</i>	29	28	27	25	25	25	25	25
Nitra, Štúrova (od r. 2010) (Janka Kráľ'a r. 2006-2010)	15,3	43,7	-	-	21	23	16	14
Nitra, Janíkovce	22,5	24	19,3	15	18	17	17	19

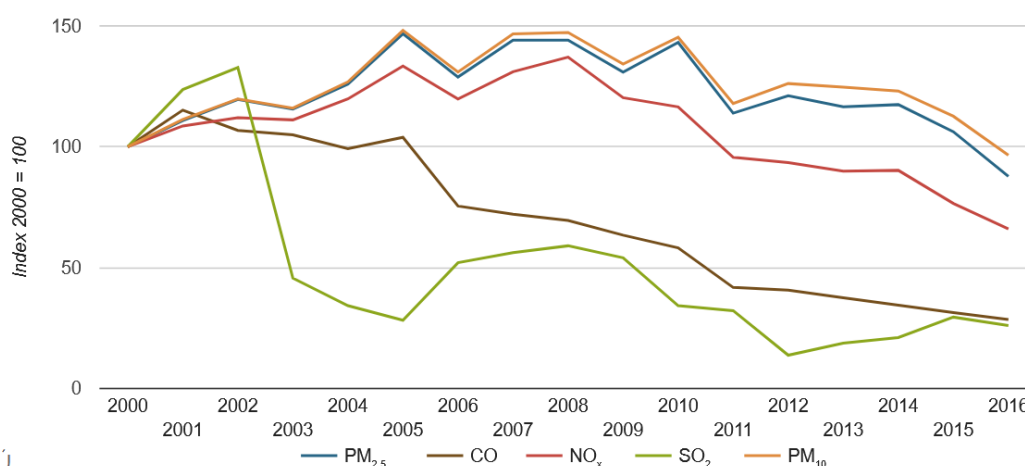
Tab. 23 Priemerné ročné koncentrácie NO₂ v µg/m³

Stanica	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Limitná hodnota	40	40	40	40	40	40	40	40
<i>Limitná hodnota +medza tolerancie</i>	29	28	27	25	25	25	25	25
Nitra, Štúrova (od r. 2010) (Janka Kráľ'a r. 2006-2010)	18,7	47,3	26,6	11	39	32	31	35
Nitra, Janíkovce	8,1	14,6	17,0	4	12	11	11	14

Tab. 24 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia benzo(a)pyrénom (BaP) podľa cieľovej hodnoty na ochranu zdravia ľudí

Aglomerácia Zóna	Stanica/Rok	2013	2014	2015	2016	2017
	Cieľová hodnota			1,0	1,0	1,0
Slovensko	Horná medza na hodnotenie (ng.m ⁻³)		0,6	0,6	0,6	0,6
	Dolná medza na hodnotenie (ng.m ⁻³)		0,4	0,4	0,4	0,4
	Nitra, Štúrova	-	-	-	1,3	1,3

Obr. 36 Vývoj emisií základných znečisťujúcich látok z dopravy



Zdroj: SHMÚ

Na celkovej kvalite ovzdušia sa podieľajú aj emisie z priemyselných a iných zdrojov. Vybrané údaje o zdrojoch znečisťovania ovzdušia a emisiách znečisťujúcich látok sa od roku 1999 spracovávajú v systéme NEIS (Národný emisný informačný systém). NEIS je tvorený ako viacmodulový systém, ktorý plne zodpovedá požiadavkám platnej legislatívy v ochrane ovzdušia. Modul NEIS BU umožňuje uskutočniť komplexný zber a spracovanie údajov na jednotlivých Okresných úradoch, odboroch starostlivosti o životné prostredie ako aj vykonať logickú kontrolu správnosti výpočtu emisií zo vstupných údajov zadaných prevádzkovateľom. NEIS zahŕňa zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sa členia podľa príkonu a kategorizácie podľa Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov.

V roku 2017 bolo v Nitrianskom kraji evidovaných 1725 stacionárnych zdrojov, z ktorých bolo 140 veľkých zdrojov (VZZO) a 1585 stredných zdrojov (SZZO). Ostatné zdroje znečisťovania, tzv. malé zdroje, nie sú v tomto prípade uvedené, pretože sa nachádzajú v kompetencii samosprávy miest a obcí.

Tab. 25 Počet veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji – rok 2017

Okres	Veľké zdroje znečisťovania ovzdušia	Stredné zdroje znečisťovania ovzdušia	Spolu
Komárno	22	243	265
Levice	21	339	360
Nitra	24	500	524
Nové Zámky	15	201	216
Šaľa	32	55	87
Topoľčany	22	156	178
Zlaté Moravce	4	91	95
SPOLU	140	1585	1725

Zdroj: NEIS

V nasledujúcej tabuľke je vyjadrené množstvo vypustených znečisťujúcich látok v tonách zo zdrojov znečisťovania ovzdušia, ktoré sú evidované v národnom emisnom informačnom systéme (NEIS) v príslušnom okrese Nitrianskeho kraja.

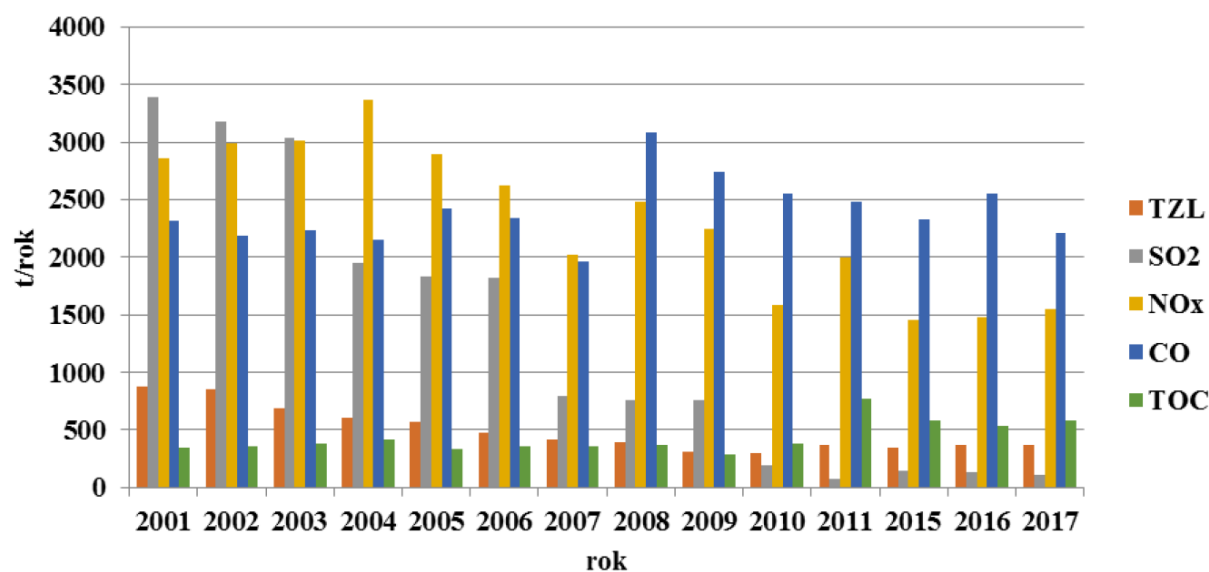
Tab. 26 Emisie z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov v Nitrianskom kraji (rok 2017)

Okres	TZL		SO ₂		NO _x		CO		TOC	
	t	t.km ⁻²	t	t.km ⁻²	t	t.km ⁻²	t	t.km ⁻²	t	t.km ⁻²
Komárno	25,312	0,0230	0,718	0,0006	116,973	0,1063	108,496	0,0986	60,969	0,0554
Levice	47,788	0,0308	12,998	0,0084	168,394	0,1086	130,121	0,0839	70,208	0,0453
Nitra	45,945	0,0528	47,664	0,0547	153,462	0,1763	1465,518	1,6829	183,552	0,2108
Nové Zámky	23,258	0,0173	34,490	0,0256	130,548	0,0969	237,363	0,1762	167,875	0,1246
Šaľa	181,205	0,5091	3,904	0,0110	677,128	1,9026	113,538	0,3190	26,772	0,0752
Topoľčany	29,108	0,0487	5,315	0,0089	260,200	0,4354	32,373	0,0542	29,018	0,0486
Zlaté Moravce	16,800	0,0322	1,753	0,0034	41,699	0,0800	123,364	0,2367	39,580	0,0759
SPOLU	369,416	0,7139	106,842	0,1126	1548,404	2,9061	2210,773	2,6515	577,974	0,6358

Poznámka: Údaje o množstvách emisií sú v t.rok⁻¹
Zdroj: NEIS

Z medziročného porovnania produkcie emisií v Nitrianskom kraji je zrejмый pokles produkcie všetkých znečisťujúcich látok s miernymi nárastmi v niektorých rokoch, ktoré je individuálne pri každej znečisťujúcej látke – vid' graf nižšie.

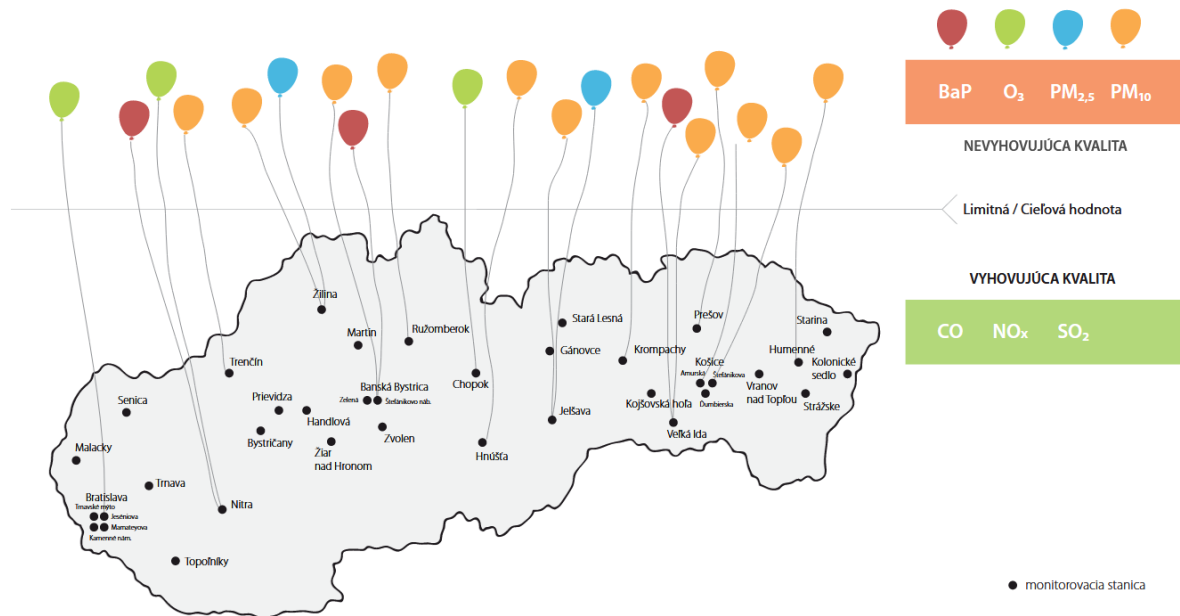
Graf. 1 Vývoj emisií základných znečisťujúcich látok v Nitrianskom kraji



Podľa Stratégie environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 v oblasti ochrany ovzdušia má SR stanovené ciele a zníženie emisie skleníkových plynov v sektore obchodovania s emisiami o 43 % a mimo týchto sektorov o 20 % oproti roku 2005. Okrem pokračovania v schéme obchodovania s emisiami sa zväží zelená fiškálna reforma, pri ktorej sa presunie ťarcha zdanenia, podobne ako v oblasti odpadového hospodárstva, smerom k environmentálnym daniam v súlade s princípom „znečisťovateľ platí“. Adaptačné opatrenia v regiónoch reflektujú ich špecifiká a v dostatočnej miere reagujú na zmenu klímy.

Celkovým zhodnotením kvality ovzdušia je možné konštatovať že Nitriansky kraj mal problém s prekračovaním 24-hodinovej limitnej hodnoty pre PM₁₀ v predchádzajúcich rokoch a stále pretrváva riziko prekračovania limitnej hodnoty. Krátkodobé opatrenia je potrebné vykonať ak počet prekročení limitnej hodnoty 24-hodinovej koncentrácie pre PM₁₀ prekročí hodnotu 50 µg.m⁻³ od začiatku kalendárneho roka. Pri tridsiatom prekročení limitnej hodnoty je OÚ Nitra povinný pristúpiť k realizácii krátkodobých opatrení ktoré obsahuje Akčný plán na zlepšenie kvality ovzdušia. Okresný úrad životného prostredia vydáva akčný plán všeobecne záväznou vyhláškou a priebežne zverejňuje informácie o jeho plnení.

Obr. 37 Hodnotenia kvality vonkajšieho ovzdušia (2017)



Zdroj: SHMÚ

3.4.7 Zdravie obyvateľstva

Kvalita životného prostredia (kvalita pitnej vody, pôdy, čistota voľného ovzdušia, hlukovosť prostredia a pod.....) je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva.

Zdravie sa vo všeobecnosti definuje ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, a je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobu života. Pri takto definovaných ukazovateľoch a ich vzájomnej synergii na stav organizmu je priaznivý stav a vývoj životného prostredia základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva. Podľa údajov EPIS SR Nitriansky kraj v roku 2018 zaznamenal najvyššiu chorobnosť v rámci prenosných chorôb -1 521,2/100000 obyvateľov. Zdravotná starostlivosť je spádovo zabezpečovaná v nemocniciach s poliklinikou v každom sídle okresu a z úrovne kraja je zabezpečovaná vo fakultnej nemocnici v Nitre a odbornými liečebnými ústavmi.

Základným dokumentom, ktorý určuje v strednodobom a dlhodobom horizonte smerovanie štátnej politiky zdravia na Slovensku je Strategický rámec starostlivosti o zdravie pre roky 2014 – 2030. Jeho úlohou je identifikovať reálne problémy slovenského zdravotníctva, nájsť merateľné ukazovatele a stanoviť dosiahnuteľné ciele do roku 2030. Následne sú postupne identifikované kľúčové nástroje pre dosiahnutie týchto cieľov. Spôsob implementácie týchto nástrojov budú tvoriť jednotlivé stratégie, vyplývajúce zo strategického rámca, ktoré sú postupne pripravované a implementované.

Jedným z prvoradých ukazovateľov zdravia je ukazovateľ „stredná dĺžka života“ ktorý v poslednom období v podmienkach SR má pozitívny vývojový trend. Z hľadiska údajov ŠUSR v roku 2017 stredná dĺžka života dosiahla hodnotu 73,75 rokov u mužov a 80,34 rokov u žien. V porovnaní s rokom 2000 došlo k jej nárastu u mužov o 4,24 roka a u žien o 3,12 roka. SR sa tak zaradila medzi desiatku krajín, v ktorých došlo za desaťročné obdobie k najvýraznejšiemu predĺženiu života. Medziročne vzrástla stredná dĺžka života o 0,04 roka u mužov a o 0,07 roka poklesla u žien.

Z hľadiska chorobnosti a príčin úmrtia sa v tab. č. 24 a č. 25 uvádzajú údaje na okresy dotknuté navrhovanou činnosťou.

Tab. 27 Počet novohlásených prípadov PN

SR + Kraj + Okres	Ukazovateľ		
	Rok		
	2015	2016	2017
Slovenská republika	736 694	744 535	789 533
Nitriansky kraj	96 774	97 963	105 309
Okres Šaľa (variant 2)	7 962	8 062	8 832
Okres Zlaté Moravce (variant 1)	5 616	6 117	6 293

Zdroj: ŠÚ SR, <http://datacube.statistics.sk>

Tab. 28 Zomrelí podľa príčiny smrti

Okresy	rok_2016	rok_2017	rok_2018
Okres Šaľa (variant 2)	447	505	480
I Infekčné a parazitárne choroby	14	19	22
II Nádory	412	465	444
IV Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	21	16	11
V Duševné poruchy a poruchy správania	0	5	3
Okres Zlaté Moravce (variant 1)	1194	1232	1215
I Infekčné a parazitárne choroby	4	2	9
II Nádory	284	290	306
III Choroby krvi a krvotvorných orgánov a daktoré poruchy imunitných mechanizmov	0	0	2
IV Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	10	17	5
IX Choroby obehovej sústavy	745	799	756
VI Choroby nervového systému	6	3	7
X Choroby dýchacej sústavy	52	39	47
XI Choroby tráviacej sústavy	35	31	34
XIII Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	1	0	0
XIV Choroby močovej a pohlavnej sústavy	8	10	12
XVII Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	2	1	1
XVIII Subjektívne a objektívne príznaky a abnormálne klinické a laboratórne nálezy nezatriedené inde	6	2	4
XX Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	41	38	32
Celkový súčet	1641	1737	1695

Zdroj: ŠÚ SR, <http://datacube.statistics.sk>

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

4.1 Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

Záber krajinného priestoru (spoločne pre obidva varianty)

Umiestnenie navrhovanej činnosti ju v obidvoch variantoch situované do existujúcich priemyselných plôch-areálov. Komunikačne sú tieto areály prístupné pre automobilovú dopravu v rámci existujúcej dopravnej siete a účelových komunikácií. Z hľadiska charakteru mobilného zariadenia sa záber krajinného priestoru nepredpokladá.

Záber pôdy a lesných pozemkov (spoločne pre obidva varianty)

Umiestnenie navrhovanej činnosti ju v obidvoch variantoch situované do existujúcich priemyselných plôch-areálov s dostatočne vybudovanou kapacitou v kategórii zastavané a ostatné plochy. Z uvedeného dôvodu záber PPF a LPF nie je potrebný.

Chránené územia, chránené stromy a pamiatky (spoločne pre obidva varianty)

Priamo v navrhovanom území umiestnenia mobilného zariadenia a ani v jeho kontaktnom území sa chránené územia, chránené stromy a kultúrne pamiatky nevyskytujú.

Ochranné pásma (spoločne pre obidva varianty)

V dotknutom území sa nevyskytujú ochranné pásma verejnej technickej infraštruktúry.

Spotreba vody (spoločne pre obidva varianty)

VÝPOČET SPOTREBY VODY

Pitná voda:

$Q_p = 3 \text{ zamestnanci} \times 120 \text{ l/os.deň} = 360 \text{ l/d}$
 $Q_d \text{ max} = Q_p \times 1,25 = 450 \text{ l/s}$
 $Q_r = 0,36 \times 275 \text{ dní} = 99 \text{ m}^3/\text{rok}$

Technologická voda:

Na prevádzku technologického zariadenia je potrebná voda v objeme 1000litrov/100 prevádzkových hodín.

Elektrická energia a plynovody(spoločne pre obidva varianty)

Vzhľadom na charakter strojno- technologického vybavenia navrhovaná činnosť ani v jednom variante nevyžaduje trvalé pripojenie k elektrifikačnej a/alebo plynovodnej sieti.

Vykurovanie (spoločne pre obidva varianty)

Vzhľadom na charakter strojno- technologického vybavenia sa zásobovanie teplom nevyžaduje.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru(spoločne pre obidva varianty)

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v oboch variantoch situované do existujúcich priemyselných plôch-areálov s dostatočne vybudovanou kapacitou v kategórii zastavané a ostatné plochy vhodné pre prevádzku zariadenia a skladovanie upraveného materiálu. Priestory areálov sú dostupné verejnou cestnou sieťou.

Suroviny/vstupný materiál (spoločne pre obidva varianty)

Surovinou pri prevádzke mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov je odpad vzniknutý pri inej činnosti, charakteru stavebného odpadu, kameniva a neznečistenej zeminy, v rozsahu uvedenom nasledujúcej tabuľke. Navrhovanou činnosťou na mobilnom zariadení sa budú zhodnocovať odpady kategórie „ostatný“ (O) uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Tab. 29 Zhodnocované odpady

Zámer EIA – Mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória
01 01 01	Odpad z ťažby rudných nerastov	0
01 01 02	Odpad z ťažby rudných nerastov	0
01 04 08	Odpadový štrk a drvené hominy iné ako uvedené v 01 04 07	0
10 01 02	Popolček z uhlia	0
10 01 03	Popolček z rašeliny a neošetreného dreva	0
10 09 03	Pecná troska	0
10 09 06	Odlievacie jadrá a formy nepoužitých na odlievanie iné ako uvedené v 10 09 05	0
10 09 08	Odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 09 07	0
10 10 03	Pecná troska	0
10 10 06	Odlievacie jadrá a formy nepoužitých na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 05	0
10 10 08	Odlievacie jadrá a formy použité na odlievanie iné ako uvedené v 10 10 07	0
10 12 08	Odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina po tepelnom spracovaní	0
10 13 11	Odpady z kompozitných materiálov na báze cementu iné ako uvedené v 10 13 09 a 10 13 10	0
10 13 14	Odpadový betón a betónový kal	0
16 11 02	Výmurovky a žiaruvzdorné materiály na báze uhlíka z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 01	0
16 11 04	Výmurovky a žiaruvzdorné materiály z metalurgických procesov iné ako uvedené v 16 11 03	0
17 01 01	Betón	0
17 01 02	Tehly	0
17 01 03	Obkladačky, dlaždice, keramika	0
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	0
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	0
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	0
17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	0
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0
19 12 12	Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	0
20 02 02	Zemina a kamenivo	0

Nároky na pracovné sily (spoločne pre obidva varianty)

Prevádzka navrhovanej činnosti vyžaduje pracovné sily-odborný personál, ktorý zabezpečí navrhovateľ. Predpokladajú sa 3 pracovníci.

Iné nároky (spoločne pre obidva varianty)

Používané strojné zariadenia navrhovanej činnosti majú maximálnu spotrebu 66 lnafty.h⁻¹. Nafta bude na pracovisko dovážaná a bezpečne uskladňovaná v priestoroch k tomu účelu určenom.

4.2 Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

Zdroje znečistenia ovzdušia (spoločne pre obidva varianty)

Pri prevádzke zariadenia na zhodnocovanie odpadov musí prevádzkovateľ rešpektovať právne predpisy na úseku ochrany ovzdušia, zákon č. 137/2010 Z.z o ovzduší v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacie vyhlášky č.410/2012 v znení vyhl. č. 270/214 a vyhl. č. 244/2016 o kvalite ovzdušia. Počas prevádzky sa predpokladá, že zdrojom znečistenia ovzdušia bude prevádzka technologických celkov drviča a triediča, ako aj emisie dopravných mechanizmov pre spracovanie odpadu.

Pre výpočet emisie TZL zo spracovania stavebného odpadu navrhovanou činnosťou boli využité emisné faktory pre kameňolomy a spracovanie kameňa – Vestník MŽP ST, ročník XVI, 2008, čiastka 5. Emisné faktory v gTZL/t spracovaného odpadu pre neodprášené a odprášené zariadenia, pri vlhkosti suroviny 2 – 3 % uvedené nižšie v tabuľke. Emisné faktory platia pre neodprášené zariadenia. Pri použití zariadenia na rozstrek vody(odprášené zariadenia) sa prašnosť zníži o 85 %.

Tab. 30 Emisný faktor pre kameňolomy a spracovanie kameňa

Proces - zariadenie	Emisný faktor [gTZL na tonu spracovaného odpadu]	Upravený emisný faktor odprášený
Primárne drvenie	2,4	0,36
Primárne triedenie	2,2	0,33
Presypy dopravných pásov	0,1	0,015
spolu	4,7	0,705

Pre vlhkosť odpadu 2 – 3 % a pre výkon 250 t/h dostaneme emisný faktor 4,7gTZL.t⁻¹ bude emisia TZL 1,1 kg.h⁻¹, pre odprášenú technológiu 0,1763 kg.h⁻¹.

Tab. 31 Emisia znečisťujúcich látok pri spracovaní stavebného odpadu

zdroj	Znečisťujúca látka	Hmotnostný tok [kg.h ⁻¹]
Naftové mechanizmy	TZL	0,0773
	CO	0,0434
	NO _x	0,2706
	SO ₂	0,0537
Drvenie, triedenie, neodprášené	TZL	1,1
Drvenie, triedenie, odprášené	TZL	0,1763

Podľa vyhlášky MŽP SR 410/2012 Z.z. v znení v znení neskorších predpisov, je zdroj zaradený ako :

-ako nový stredný zdroj do kategórie 3,99.2,

- ako malý zdroj znečisťovania pri použití rozstrekú vody do kategórie 3.99.3:

3. Výroba nekovových minerálnych produktov

3.99.: Ostatné priemyselné výroby a spracovanie nekovových minerálnych produktov – členenie podľa bodu 2.99.

Ak podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom $1,1 \text{ kg}\cdot\text{h}^{-1}$ a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č.3 pre nové zariadenia a sumu všetkých tuhých znečisťujúcich látok ($0,2 \text{ kg}\cdot\text{h}^{-1}$), je ≥ 1 a ≤ 10 je zdroj zaradený ako stredný zdroj, ak je tento pomer < 1 , je zdroj zaradený ako malý zdroj. **Pomer hmotnostných tokov je $1,1 \text{ kg/h} : 0,2 \text{ kg/h} = 5,5$.** Pomer je $\geq 1,0$ a ≤ 10 , t.j. ide o **stredný zdroj** znečisťovania ovzdušia.

Navrhovaná technológia má roztrek **rozstrekú vody $0,1763 \text{ kg/h} : 0,2 \text{ kg/h} = 0,8815$** tak zariadenie na spracovanie stavebného odpadu je zaradené ako **malý zdroj** znečistenia ovzdušia.

Naftové mechanizmy

Zoznam všetkých mechanizmov s maximálnou spotrebou nafty

- kolesový nakladač, 25 l,

- pásové rýpadlo, 15 l,

- primárny drvič čel'ust'ový, 19 l,

- primárny triedič, 7 l,

Používané strojné zariadenia predstavujú maximálnu spotrebu $66 \text{ l nafty}\cdot\text{h}^{-1}$.

Doprava (spoločne pre obidva varianty)

Pri doprave stavebnej sute s hmotnosťou 2000 t/deň a pri využití nákladných vozidiel s nosnosťou 25,0 t sa predpokladá cca 80 jazd za deň, t. j. 160 prejazdov za deň na vjazde do areálu drvičky.

Emisné pomery

Tab. 32 Emisia znečisťujúcich látok pri spracovaní stavebného odpadu

Zdroj		Znečisťujúca látka	Hmotnostný tok [kg.h ⁻¹]
Zostava 1	Naftové mechanizmy	TZL	0,0773
		CO	0,0434
		NOx	0,2706
		SO2	0,0537
	Drvenie, triedenie, neodprášené	TZL	1,175
	Drvenie, triedenie, odprášené	TZL	0,1763

Tab. 33 Veterná ružica (met. stanica Tesárske Mlyňany)

Priemerná rýchlosť vetra [m.s ⁻¹]	Početnosť smerov vetra [%]							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
1,6	11,7	8,7	17,5	14,4	9,1	9,3	14,4	14,9

Tab. 34 Veterná ružica (met. stanica Žihárec)

Priemerná rýchlosť vetra [m.s ⁻¹]	Početnosť smerov vetra [%]							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
1,9	11,9	7,4	15,6	12,1	11,8	9,1	12,1	20

Pre každú znečisťujúcu látku, ak jej najvyššia koncentrácia na výpočtovej ploche je vyššia ako 0,1 µg.m⁻³, sa vykresľuje distribúcia:

- najvyššej možnej krátkodobej (60 min.) koncentrácie,
- priemernej ročnej koncentrácie.

Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii znečisťujúcich látok sa počíta pre najnepriaznivejšie meteorologické rozptylové podmienky, pri ktorých je dopad daného zdroja na znečistenia ovzdušia najvyšší. V danom prípade je to mestský rozptylový režim, 5. najstabilnejšia kategória stability, najnižšia rýchlosť vetra 1,0 m.s⁻¹.

Intenzita dopravy v špičkovej hodine sa rovná 10,0 % dennej intenzity.

Údaje výstupov z malého zdroja znečistenia:

Variant 1

Príspevok dopravy ku koncentrácii CO, NO₂ a SO₂ je rovnaký pre neodprášenú a odprášenú technológiu, pričom hodnoty neprekračujú zákonom prispustné limity. Podrobnejšie údaje sú uvedené v prílohe č.1 tohto EIA zámeru.

Najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok sa vyskytujú v mieste drvenia o triedenia asanovaného stavebného materiálu. Maximálna krátkodobá koncentrácia PM₁₀ na obytnej zástavbe dosiahne pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach hodnotu 27,0 µg.m⁻³, čo je cca 54 % limitnej hodnoty. Maximálna krátkodobá koncentrácia PM₁₀ na výpočtovej ploche dosiahne hodnotu 506,0 µg.m⁻³, čo je viac ako 10 násobné prekročenie limitnej hodnoty. Limitná hodnota 50 µg.m⁻³ bude prekročená do vzdialenosti cca 330 m od polohy drvičky a triedičky. Obytná zástavba je od drvičky a triedičky vzdialená cca 500 m,

Odprášená technológia

Maximálna krátkodobá koncentrácia PM₁₀ na obytnej zástavbe dosiahne pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach hodnotu 6,0 µg.m⁻³, čo je 12,0 % limitnej hodnoty. Limitná hodnota 50 µg.m⁻³ bude v prípade zabezpečenia rozstreku vody prekročená do vzdialenosti cca 90 m od drvičky, čo je prakticky ešte v areáli objektu drvenia.

Variant 2

Neodprášená technológia:

Najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok sa vyskytujú v mieste drvenia o triedenia asanovaného stavebného materiálu. Maximálna krátkodobá koncentrácia PM₁₀ na obytnej zástavbe vo Veči dosiahne pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach hodnotu 2,8 µg.m⁻³, čo je cca 5,6 % limitnej hodnoty. Maximálna krátkodobá koncentrácia PM₁₀ na výpočtovej ploche dosiahne hodnotu 506,0 µg.m⁻³. Limitná hodnota 50 µg.m⁻³ bude prekročená do vzdialenosti cca 330 m od polohy drvičky a triedičky. Obytná zástavba mala byť od drvičky a triedičky vzdialená cca 2500 m,

Odprášená technológia

Maximálna krátkodobá koncentrácia PM₁₀ na obytnej zástavbe dosiahne pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach hodnotu 0,6 µg.m⁻³, čo je 1,2 % limitnej hodnoty. Limitná hodnota 50 µg.m⁻³ bude v prípade zabezpečenia rozstreku vody prekročená do vzdialenosti cca 90 m od drvičky, čo je prakticky ešte v areáli objektu.

Predmet posudzovania "Mobilné zariadenie na zhodnocovanie stavebného odpadu metódou R5," **s p í ň a požiadavky a podmienky**, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Odpadové vody(spoločne pre obidva varianty)

Navrhovaná činnosť a prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadu nebude zdrojom odpadových vôd.

Odpady (spoločne pre obidva varianty)

Prevádzkovateľ zariadenia je povinný s odpadmi vznikajúcimi činnosťou zariadenia nakladať v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Platná legislatíva v oblasti odpadov bude dodržiavaná aj na úrovni všeobecne záväzných právnych noriem aj všeobecne záväzných nariadení na úrovni samosprávy.

Mobilné zariadenia bude pri svojej prevádzke zhodnocovať odpad uvedený v tabuľke č. 26 v časti 4.1.

Výsledným produktom navrhovanej činnosti je recyklát- surovina v množstve závislom na množstve vstupného odpadu, ktorý bude ďalej použiteľný ako materiál pri stavebnej činnosti.

Predpokladané odpady vznikajúce počas posudzovanej prevádzky činnosťou zariadenia uvádza nasledovná tabuľka.

Tab. 35 Odpady vznikajúce pri prevádzke zariadenia

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória
13 01 11	syntetické hydraulické oleje	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 01 07	olejové filtre	N
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

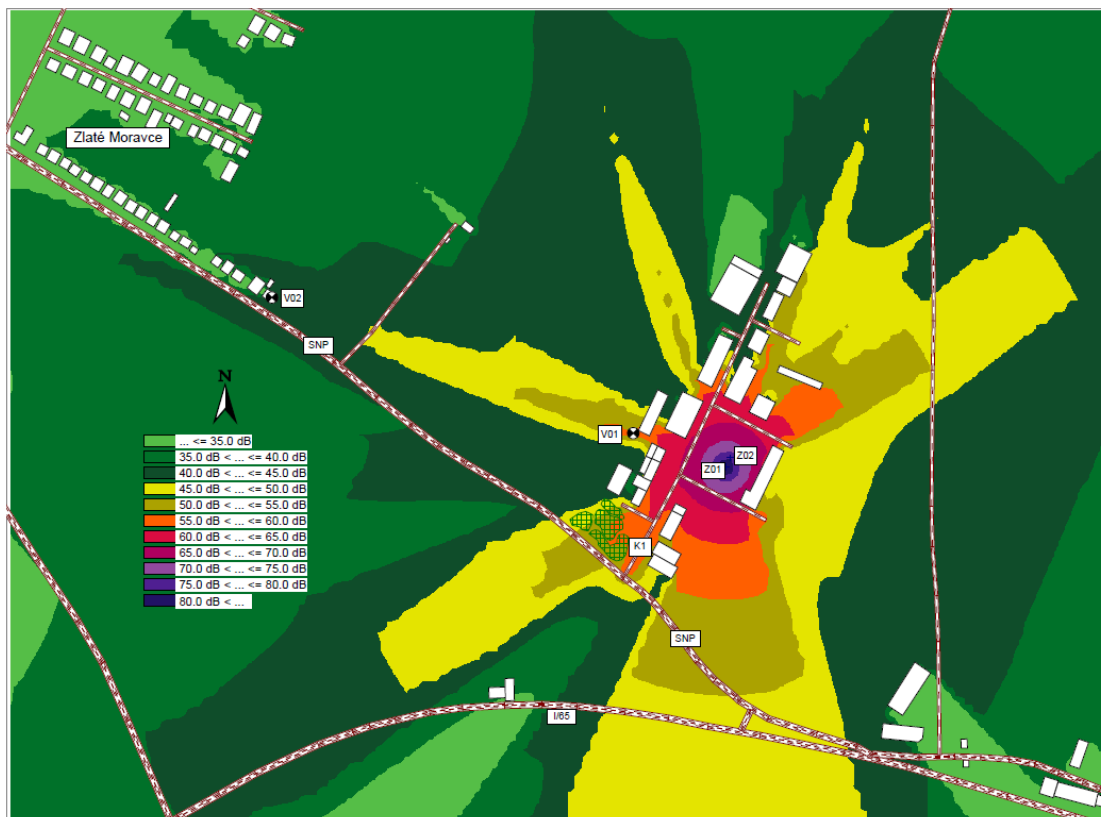
Hluk a vibrácie

Naplnenie zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií, sa kontroluje porovnaním posudzovanej hodnoty s prípustnou hodnotou. Posudzovaná hodnota v prípade predikcie hluku je predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty.

Na hodnotenie akustickej situácie v záujmovom území pre plánovaný zámer „zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5“ sa vyhotovením hlukovej štúdie (v prílohe) použil výpočtový program Cadna A, kalibrovaný meraním "in-situ", metodiku „NMPB Routes 96“ s aplikačnou úpravou povrchov vozoviek a korekcií pre podmienky Slovenskej Republiky a metodiku „ISO 9613-2“. Výsledky hladín hluku pre jednotlivé varianty sú uvedené nižšie:

Variant 1:

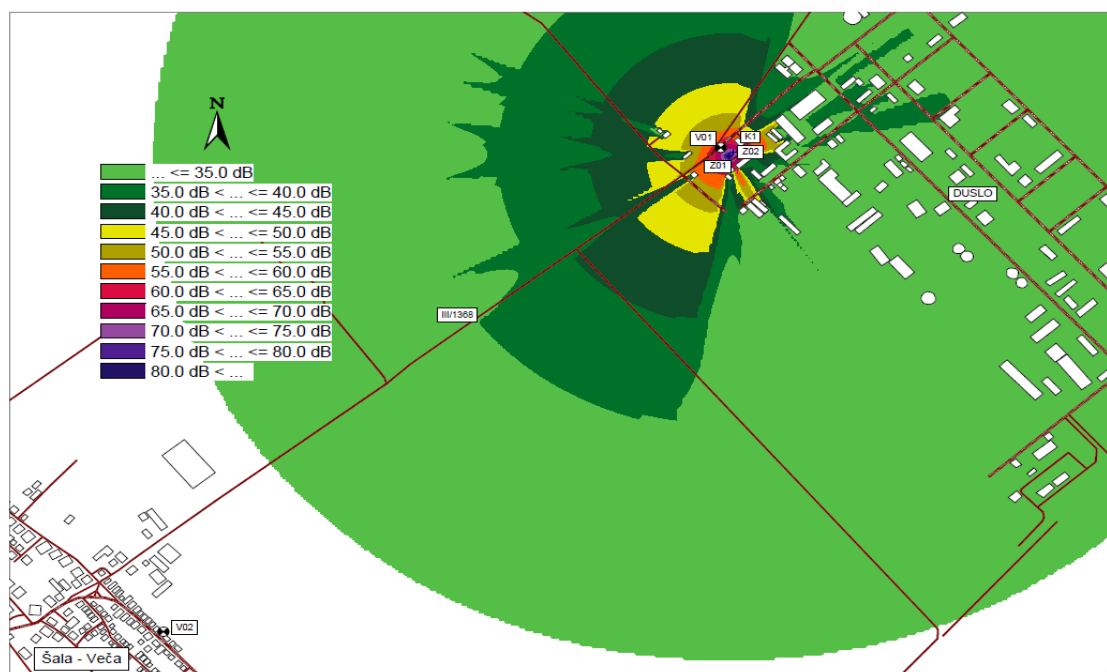
Obr. 38 Variant 1 - grafická vizualizácia hladín akustického tlaku $L_{pAeq,T}$, program Cadna A – výpočtová metodika NMPB



Zdroj: akustická ŠTÚDIA PRE ZÁMER mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Variant 2:

Obr. 39 Variant 2 Grafická vizualizácia hladín akustického tlaku $L_{pAeq,T}$, program Cadna A – výpočtová metodika NMPB



Zdroj: akustická ŠTÚDIA PRE ZÁMER mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5

Tab. 36 Hluková situácia v kontrolných bodoch MH1/V01 a MH2/V1 (na hranici priemyselných

Kontrolný bod (Merací bod M_x / výpočtový bod V_x)	referenčný časový interval	Celkový zvuk* (existujúci stav – nulový variant) [dB]	Špecifický zvuk** (iba od posudzovanej činnosti) [dB]	ΔL [dB] (teoretický prírastok od posudzovanej činnosti k existujúcemu stavu)
Variant 1 MH1/V01 vo výške 1,5m	deň	58,5	53,2	1,1
Variant 2 MH2/V01 vo výške 1,5m	deň	65,2	54,1	0,3

* úplne obklopujúci zvuk v danej situácii v danom čase, zvyčajne zvuk zložený z viacerých blízkyh a vzdialených zdrojov (získaný meraním „in - situ“ v bode MH1 a tzn. existujúci stav – nulový variant.) v zmysle STN ISO 1996-1

** zložka celkového zvuku v zmysle STN ISO 1996-1, ktorú možno konkrétne identifikovať a ktorá je spojená s konkrétnym zdrojom zvuku ktorý súvisí s posudzovaným zámerom získaný predikciou v bode V01, (tzn. špecifický zvuk iba od mobilných zdrojov pozemnej dopravy a stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia iba s prevádzkou „zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5“

Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v záujmovom území od emisie hluku z iných zdrojov, ktoré súvisia iba s plánovaným zámerom „zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5“ pre denný čas sa konštatuje že podľa limitov prípustných hodnôt (PH) hluku z iných zdrojov₁) pre kategóriu územia II. , III. a IV. v priestore pred oknami obytných miestností rodinného domu, vo výpočtových bodoch pre :

variant 1: pre denný čas PH nie je prekročená v bodoch V01 – V02(1),2).

variant 2: pre denný čas PH nie je prekročená v bodoch V01 – V02(1),2).

Žiarenia a iné fyzikálne polia (spoločne pre obidva varianty)

Pri prevádzke mobilného zariadenia sa výskyt žiarenia ani iných fyzikálnych polí nepredpokladá. Technologické celky mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov zdroje žiarenia alebo zdroje iných fyzikálnych polí neobsahujú.

Zápach a iné výstupy (spoločne pre obidva varianty)

Počas prevádzky sa predpokladá vznik mierneho zápachu z výfukových plynov z činnosti mobilného zariadenia.

4.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

4.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Variant 1

Pri aplikácii neodprášenej technológie maximálna krátkodobá koncentrácia PM₁₀ na obytnej zástavbe dosiahne pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach hodnotu 27,0 µg.m⁻³, čo je cca 54 % limitnej hodnoty.

Pri aplikácii odprášenej technológie maximálna krátkodobá koncentrácia PM₁₀ na obytnej zástavbe dosiahne pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach hodnotu 6,0 µg.m⁻³, čo je 12,0 % limitnej hodnoty. Limitná hodnota 50 µg.m⁻³ bude v prípade zabezpečenia rozstreku vody prekročená do vzdialenosti cca 90 m od drvičky, čo je prakticky ešte v areáli objektu drvenia.

Variant 2

Pri aplikácii neodprášenej technológie maximálna krátkodobá koncentrácia PM₁₀ na obytnej zástavbe vo Veči (mestská časť mesta Šaľa) dosiahne pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach hodnotu 2,8 µg.m⁻³, čo je cca 5,6 % limitnej hodnoty. Maximálna krátkodobá koncentrácia PM₁₀ na výpočtovej ploche dosiahne hodnotu 506,0 µg.m⁻³. Limitná hodnota 50 µg.m⁻³ bude prekročená do vzdialenosti cca 330 m od polohy drvičky a triedičky. Obytná zástavba mala byť od drvičky a triedičky vzdialená cca 2500 m.

Pri aplikácii odprášenej technológie maximálna krátkodobá koncentrácia PM₁₀ na obytnej zástavbe dosiahne pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach hodnotu 0,6 µg.m⁻³, čo je 1,2 % limitnej hodnoty. Limitná hodnota 50 µg.m⁻³ bude v prípade zabezpečenia rozstreku vody prekročená do vzdialenosti cca 90 m od drvičky, čo je prakticky ešte v areáli objektu

Umiestnenie a potenciálna prevádzka mobilných zariadení v dotknutom území oboch variantov vyhovuje požiadavkám legislatívy na ochranu zdravia obyvateľov proti hluku podľa zákona MZ SR č.355/2007 Z. z. Priame zdravotné riziká počas prevádzky mobilného zariadenia budú znášať len pracovníci obsluhy mechanizmov na činnosť ktorých sa vzťahujú predpisy bezpečnosti práce (použitie ochranných prostriedkov, dodržiavanie prevádzkového poriadku a predpisov BOZP). Pracovníci budú zaškolení. Všetky technologické zariadenia budú používané tak, aby nedošlo k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov. Navrhovaná činnosť, vzhľadom na svoje umiestnenie, charakter, rozsah a prijaté, resp. navrhované opatrenia, nebude mať významný negatívny vplyv na obyvateľstvo ani v jednom variante.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo:

- Aplikovať odprášenú technológiu
- Pre použitie mobilných drvičov v inom areáli – území je nutné objektivizovať expozíciu obyvateľov a ich prostredia hluku a vibráciám. Objektivizáciu môžu vykonávať len osoby ktoré spĺňajú požiadavky zákona MZ SR č.355/2007 Z. z. §15 ods.1a), §16 ods. 4b) a ods.4., t. j. sú odborne spôsobilé na túto činnosť a sú držiteľom osvedčenia o akreditácii.
- Poučiť pracovníkov o predpisoch BOZP.
- Zabezpečiť pre pracovníkov ochranné pracovné pomôcky.
- Vypracovať prevádzkový poriadok mobilného zariadenia a oboznámiť s ním pracovníkov
- Vypracovať havarijný plán a oboznámiť s ním pracovníkov
- Vypracovať prevádzkové dokumentácie podľa osobitných predpisov a oboznámiť s nimi pracovníkov.

4.3.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery a pôdu (spoločne pre obidva varianty)

Navrhovaná činnosť predstavuje prevádzku mobilného technologického zariadenia spĺňajúce technické parametre podľa platnej legislatívy, ktoré zaručuje výrobca zariadenia. Pri jeho inštalácii a prevádzke nebude ovplyvnené horninového prostredie, zariadenie nebude využívané na ťažbu nerastných surovín, a jeho prevádzka neovplyvní geodynamické javy ani geomorfologické pomery v území.

Prevádzkou mobilného zariadenia nebudú ovplyvnené ťažené ani výhládové ložiská nerastných surovín, ani chránené ložiská nerastných surovín, nezmenia sa geomorfologické pomery v dotknutom území, nevzniknú nové geodynamické javy.

Pri prevádzke bude mobilné zariadenie umiestnené na spevnených plochách tak aby malo prístup k odpadom, ktoré bude zhodnocovať. Zhodnotený (rozdrvený) materiál bude spätne využívaný ako surovina pri stavebných prácach. Mobilné zariadenie bude využívané na pracovných miestach, na ktorých sa budú vykonávať demolácie, prípadne na miestach v priemyselných a výrobných zónach, alebo na miestach kde sa nakladá s odpadmi.

Dotknuté územie navrhovaných variantov 1 a 2 a navrhovaná činnosť nie je umiestnená na poľnohospodárskych a lesných pozemkoch. Pri prevádzke mobilného zariadenia nedôjde k priamemu mechanickému ovplyvneniu pôd. Nepredpokladá sa negatívny vplyv prevádzky navrhovanej činnosti znečisťovaním ani zhutňovaním pôdy z dôvodu, že mobilné zariadenie bude umiestňované na spevnených a zabezpečených plochách existujúcich priemyselných areálov, mimo zastavaného územia a mimo poľnohospodárskych pôd a lesných pôd.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery:

- zabezpečiť, aby pri manipulácii s pohonnými látkami a mazadlami nedošlo k ich úniku do pôdy a horninového prostredia
- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia na poľnohospodárskych pozemkoch podľa nariadenia vlády č. 174/2017 Z. z.

4.3.3 Vplyvy na klimatické pomery (spoločne pre obidva varianty)

Zariadenie na zhodnocovanie odpadu bude využívaná na pracovných miestach, na ktorých sa budú vykonávať demolócie, prípadne na miestach v priemyselných a výrobných zónach, alebo na miestach kde sa nakladá s odpadmi, teda na miestach bez vegetačného krytu. Prevádzka mobilných zariadení nie je podmienená odstránením vegetačného krytu, ani vytvorením nových rozsiahlych spevnených plôch, ktoré by mohli ovplyvniť mikroklimu dotknutého územia vo Zvolenskej Slatine, ani na iných pracovných miestach. Nepredpokladá sa, že navrhovaná činnosť, vzhľadom na svoj charakter, rozsah a umiestnenie by mohla mať negatívny vplyv na klimatické pomery dotknutého územia a jeho širšieho okolia.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na klimatické pomery sa neurčujú.

4.3.4 Vplyvy na ovzdušie (spoločne pre obidva varianty)

Počas prevádzky mobilného zariadenia bude dochádzať k málo významnému negatívnemu vplyvu na ovzdušie produkciou emisií PM10, CO, NO₂, a SO₂ v rozsahu ako sa popisuje v časti 4.2.1. Ide o krátkodobý a bodový vplyv, ktorého trvanie sa predpokladá v súvislosti s objemom zhodnocovaného odpadu a s časom trvania zhodnocovania odpadu. Tento vplyv je zmierniteľný prevádzkovými opatreniami (kropenie - odprášenie technológie, umiestnenie zariadenia mimo obytných zón a chránených priestorov). Pri dodržaní navrhovaných opatrení predpokladáme, že prevádzka navrhovanej činnosti nebude negatívne významnou mierou ovplyvňovať kvalitu vonkajšieho ovzdušia znečisťujúcimi látkami. Zanedbateľný vplyv na ovzdušie bude mať príspevok z dopravy, t. j. z presunu mobilného zariadenia na pracovné miesto, ktorý bude časovo a priestorovo obmedzený.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia na inom pracovnom mieste z hľadiska vplyvov na ovzdušie:

- aplikovať technológiu na odprášenie (kropenie, rozstrek vody)
- pri činnosti zariadenia dodržiavať technologické a prevádzkové predpisy.

4.3.5 Vplyvy na vodné pomery (spoločne pre obidva varianty)

Prevádzka navrhovanej činnosti nie je umiestnená v ochrannom pásme vodného toku podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách, v chránenej vodohospodárskej oblasti, ako ani v ochrannom pásme vodného zdroja, zdroja termálnych vôd, zdroja minerálnych vôd. Nezasahuje do ochranného pásma prameňov prírodných liečivých vôd, ani do najbližšej CHVO.

Prevádzka zariadenia bude v rámci technologicko organizačných opatrení zabezpečená tak, aby nedochádzalo k možnému úniku prevádzkových kvapalín počas prevádzky ani počas dopĺňania pohonných látok.

Prevádzkou zariadenia nebudú ovplyvnené podzemné vody dotknutého ani širšieho územia. Určité riziko pri prevádzke mobilného zariadenia predstavujú havárie, kedy môžu uniknúť prevádzkové kvapaliny spôsobiť kontamináciu pôdy a podzemných vôd (únik hydraulického oleja alebo iných ropných látok do pôdy a následne do podzemných vôd). Toto riziko je eliminovateľné povinnosťou prevádzkovateľa, dodržiavať bezpečnostné predpisy, riadiť sa schváleným prevádzkovým poriadkom mobilného zariadenia a havarijným plánom a prevádzkovými dokumentáciami vypracovanými podľa osobitných predpisov. Nepredpokladáme, že navrhovaná činnosť pri bežnom režime prevádzkovania ovplyvní kvalitu povrchových a podzemných vôd.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia z hľadiska vplyvov na vodné pomery:

- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia do ochranného pásma vodného toku podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách, do chránenej vodohospodárskej oblasti, ochranného pásma vodného zdroja, zdroja termálnych vôd, ani zdroja minerálnych vôd, do ochranného pásma prameňov prírodných liečivých vôd.

4.3.6 Vplyvy na žiarenie a iné fyzikálne polia (spoločne pre obidva varianty)

Výskyt žiarenia a iných fyzikálnych polí sa vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nepredpokladá. V posudzovanom mobilnom zariadení sa nebude nakladať s materiálmi, ktoré by obsahovali prírodné rádionuklidy, ani materiálmi s obsahom umelých rádionuklidov. V navrhovanej prevádzke sa nebude vyskytovať produkcia žiadneho elektromagnetického žiarenia. V rámci navrhovanej prevádzky nebude do vonkajšieho prostredia emitované žiadne teplo.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia z hľadiska vplyvov na žiarenie a iné fyzikálne polia sa nenavrhuju.

4.3.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (spoločne pre obidva varianty)

Mobilné zariadenie sa navrhuje umiestniť v priemyselnej zóne mimo zastavaného územia a následne aj na iných pracoviskách na území Slovenskej republiky, v areáloch, kde je potrebné vykonať demolácie, resp. v areáloch, kde sa nachádzajú dočasné depónie stavebných odpadov, zeminy a kameniva a pod. Predpokladáme, že tieto areály sa budú nachádzať predovšetkým vo výrobných a premyslených zónach sídiel, mimo obytných zón a chránených priestorov, v zastavaných častiach obcí a miest, mimo území v ktorých sa vyskytujú hodnotné biotopy, ktoré nevytvárajú podmienky pre usídľovanie živočíchov, nepredstavujú ich potravné biotopy a nevytvárajú podmienky pre usídľovanie rastlín. Pre zastavané územia sídiel sú typické synantropné druhy, ktoré sú zvyknuté na spoločnosť človeka. Živočíchy (najmä vtáctvo) môžu byť pri prevádzke mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov vyrušované hlukom z prevádzky mobilného zariadenia in situ a v kontaktnom území. Keďže mobilné zariadenie bude v prevádzke na konkrétnom pracovnom mieste iba obmedzenú dobu, krátkodobo, bude pôsobiť lokálne, na obmedzenom priestore a v obmedzenom čase. Nepredpokladáme, že dočasné zvýšenie úrovne hluku bude mať vplyv na zníženie početnosti jedincov druhov a ohrozenie ich biotopov, pretože činnosť mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov bude vykonávaná na plochách, v lokalitách a v priestoroch zastavaných území ktoré nie sú atraktívne pre živočíchy a neslúžia ako trofický habitát druhov.

Prevádzkovanie navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať zasahovanie, resp. odstránenie vegetačného krytu, ani výrub drevín či krov. Priame, ani nepriame negatívne výrazné a trvajúce negatívne vplyvy na flóru a faunu sa nepredpokladajú z dôvodu že pracovné plochy mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov sa budú nachádzať v urbanizovanom území, budú to plochy demolácii stavebných objektov (priemyselných, výrobných...).

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia z hľadiska vplyvov na flóru a faunu:

- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia mimo priemyselných a výrobných areálov v zastavanom území sídiel.

4.3.8 Vplyvy na krajinu - štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz (spoločne pre obidva varianty)

Zrealizovaním navrhovanej činnosti, na posudzovanej lokalite alebo na jednotlivých pracovných miestach na území Slovenskej republiky, nedôjde k zmene štruktúry krajiny a nedôjde ani k zmene vyžívania krajiny. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zachová súčasný charakter krajiny. Scenária krajiny sa oproti súčasnému stavu nezmení. Umiestnenie

navrhovanej činnosti bude v krajine rešpektovať prvky s ekostabilizačnou funkciou a preto nedôjde k zníženiu ekologickej stability dotknutého územia ani jeho širšieho okolia.

V obraze krajiny budú mobilné zariadenia prevádzkované na pracovných plochách v zastavanom území sídiel, na plochách, kde prebiehajú demolácie, resp. na plochách dočasných depónií odpadov/materiálov určených na zhodnotenie. Z hľadiska vplyvov na krajinu navrhovaná činnosť nepredstavuje žiadny negatívny vplyv na štruktúru a využívanie krajiny, ani na krajinný obraz.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia z hľadiska vplyvov na štruktúru a využívanie krajiny a krajinný obraz sa neurčujú.

4.3.9 Vplyvy na chránené biotopy a chránené druhy rastlín a živočíchov (spoločne pre obidva varianty)

Mobilné zariadenie a jeho potenciálna prevádzka v dotknutom území navrhovaných variantov nebude mať vplyv na chránené biotopy, chránené druhy rastlín a živočíchov ani na prvky územného systému ekologickej stability z dôvodu že navrhovaná činnosť bude prevádzkovaná mimo území chránených biotopov, mimo miest a lokalít výskytu chránených druhov živočíchov a rastlín.

Mobilné zariadenie bude prevádzkované na pracovných plochách v zastavanom území sídiel, na plochách, kde prebiehajú demolácie, resp. na plochách dočasných depónií odpadov/materiálov určených na zhodnotenie.

Mobilné zariadenie nebude prevádzkované na územiach s výskytom chránených druhov rastlín, s výskytom významných a chránených biotopov a s výskytom chránených druhov živočíchov. Prevádzka a umiestnenie navrhovanej činnosti bude v krajine rešpektovať prvky s ekostabilizačnou funkciou, preto sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť ovplyvní ekologickú stabilitu dotknutého územia ani jeho širšieho okolia.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia z hľadiska vplyvov na chránené biotopy a chránené druhy rastlín a živočíchov:

- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia s miestach výskytu chránených biotopov, druhov rastlín a živočíchov
- neprekračovať časové limity prevádzkových hodín určených v prevádzkovom poriadku.

4.3.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability (ÚSES) (spoločne pre obidva varianty)

Navrhovaná činnosť nezasahuje žiaden z prvkov ÚSES lokálne a ani v širšom území. Nepredpokladá sa vplyv na územný systém ekologickej stability a jeho funkčnosť.

Podmienky pre prevádzkovanie mobilného zariadenia z hľadiska vplyvov na USES:

- neumiestňovať prevádzku mobilného zariadenia na plochách prvkov USES.

4.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok, pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať nebezpečnú výrobnú prevádzku. Z pôsobiacich vplyvov je bodové a krátkodobé zvýšenie hlučnosti a prašnosti in situ z mobilného zariadenia a súvisiacich emisií PM10, CO, NO2, a SO2 zvládnuteľné prevádzkovými opatreniami (výkon prác v dennej prevádzkovej dobe do 16,00 hod., zvlhčovanie vstupných a výstupných komodít, použitie odprašovacieho zariadenia...) tak, aby neboli prekračované zákonom určené emisné limity.

Počas činnosti a prevádzky mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebného odpadu, je potrebné rešpektovať zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadení. Osoby vykonávajúce prevádzku obsluhy budú vybavené zodpovedajúcimi odevnými a ochrannými pomôckami (pracovný odev, rukavice a pod.).

Ochrana zdravia pracovníkov bude podrobne uvedená v prevádzkovom poriadku zariadenia. Prevádzkový poriadok bude riešiť aj bezpečnosť práce pri obsluhu jednotlivých zariadení. Samotná prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v súlade s požiadavkami NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

4.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

Prevádzka navrhovanej činnosti ani v jednom variante nezasahuje do chránených území prírody – do veľkoplošných chránených území, ani do maloplošných chránených území, ani do európskej sústavy chránených území území Natura 2000. Nepredpokladá sa ani priamy ani nepriamy vplyv na tieto územia.

V rámci popísaných a zistených vplyvov predpokladáme, že navrhovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu územia sústavy chránených území Natura 2000 z hľadiska cieľov jeho ochrany.

Prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní biodiverzitu dotknutého územia ani širšieho územia. Prevádzka pri oboch variantoch bude realizovaná v priemyselnom areáli, resp. v iných priemyselných a výrobných areáloch a územiach kde prebiehajú demolácie, resp. na územiach dočasných depónií stavebných odpadov, zemín a kameniva na území Slovenska.

4.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Najvýraznejším očakávaným dočasným negatívnym vplyvom pre obyvateľov bude hluk, prach, exhaláty z vznikajúcej činnosťou zariadenia a z pohybu pracovných dopravných mechanizmov v prípade že činnosť mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov bude vykonávaná vo vzdialenosti menšej ako 200 m od obytných objektov. V predchádzajúcich častiach zámeru boli identifikované všetky známe vplyvy na životné prostredie, ktoré sa objavili v súvislosti s realizáciou zámeru. Pre hodnotenie ich významnosti bola zvolená päťstupňová škála s charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy. Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na životné prostredie je spracované v nasledujúcej tabuľke, pričom uvedená číselná hodnota je vyjadrená podľa nižšie uvedenej legendy takto:

Legenda hodnotenia významnosti vplyvu:

- 0 Prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv.
- 1 Málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu.
- 2 Málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami.
- 3 Významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu.
- 4 Významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami.
- 5 Veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho, územného alebo časového významu alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami
- + 1 Málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu.
- + 2 Málo významný priaznivý vplyv, kvantitatívne väčšieho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území.
- + 3 Významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu.
- + 4 Významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu.

+ 5 Veľmi významný priaznivý vplyv v kvantitatívnom, územnom alebo časovom ponímaní.

Z hľadiska významnosti možno odhadované vplyvy posudzovanej činnosti zhrnúť do nasledovných bodov:

- časovo a priestorovo obmedzený, málo významný negatívny vplyv na hlukovú situáciu,
- časovo a priestorovo obmedzený, málo významný negatívny vplyv na kvalitu voľného ovzdušia,
- vytvorenie možností na zhodnocovania stavebných odpadov,
- vytvorenie pracovných príležitostí;
- podpora rozvoja priemyselných a regionálnych aktivít;
- využitie jestvujúcej infraštruktúry a cestných komunikácií.

Hodnotenie jednotlivých odhadovaných vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie dotknutého obyvateľstva uvedené v predchádzajúcich kapitolách zámeru podľa vyššie uvedených kritérií sa pre navrhované územné varianty a nulový stav uvádza takto:

Tab. 37 Výber optimálneho variantu

Oblasť	Kritérium	Hodnotenie		
		Variant 0	Variant 1	Variant 2
Horninové prostredie	znečistenie horninového prostredia	0	0	0
Ovzdušie	emisie v čase výstavby	0	0	0
	emisie v čase prevádzky	0	-1	-1
Vody	ovplyvnenie kvality podzemných vôd	0	0	0
	ovplyvnenie odtokových pomerov	0	0	0
Pôda	záber pôdy	0	0	0
	kontaminácia pôdy	0	0	0
Biota	vplyv na biotopy	0	0	0
	vplyv na faunu	0	0	0
	vplyv na flóru	0	0	0
Krajina	využitie krajiny	0	0	0
	scenéria krajiny a krajinný obraz	0	0	0
	chránené územia	0	0	0
	ekologická stabilita krajiny	0	-1	-1
Urbánný komplex a využitie krajiny	sídla	0	1	0
	poľnohospodárstvo	0	0	0
	lesné hospodárstvo	0	0	0
	doprava	0	0	0
	infraštruktúra	0	1	1
Odpady	produkované množstvo odpadov	-3	1	1
	nakladanie s odpadmi	-3	2	2

Technické a technologické riešenie	celková úroveň technického riešenia	0	3	3
Obyvateľstvo	pracovné príležitosti	0	1	1
	hluk	0	-1	-1
	doprava	0	0	0
	emisie do ovzdušia	0	-1	-1
	emisie do vôd	0	0	0
	rozvoj cestovného ruchu	0	0	0
	priamy vplyv na zdravotný stav	0	0	0
Výsledné hodnotenia		-6	5	4

Navrhovaná činnosť je vo vzťahu k svojmu umiestneniu, technickému a technologickému prevedeniu bez významného nepriaznivého vplyvu na niektorú zo zložiek životného prostredia dotknutého územia a dotknutého obyvateľstva, na iných pracovných plochách je prevádzka mobilného zariadenia podmienená splnením podmienok a opatrení určených prevádzkovými predpismi. Vyvolané nepriaznivé vplyvy sú charakterizované ako málo významného rozsahu a sú zmierniteľné navrhnutými opatreniami.

4.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice (spoločne pre obidva varianty)

Nepredpokladajú sa vplyvy presahujúce štátne hranice.

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

Nepredpokladajú sa iné vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia. Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni spracovania zámeru identifikoval, sú uvedené jednotlivých kapitolách zámeru.

4.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Na súčasnom stupni spracovania zámeru sa okrem opísaných vplyvov a rizík nepredpokladajú iné vplyvy a riziká spojené s prevádzkou navrhovanej činnosti v posudzovaných lokalitách a pri dodržaní navrhovaných opatrení ani v iných pracovných lokalitách.

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

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas realizácie navrhovanej činnosti. Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme trvale a dlhodobo zvýšené zaťaženie životného prostredia v porovnaní so súčasným stavom. Na základe komplexného posúdenia stavu životného prostredia v dotknutom území a výsledkov environmentálneho hodnotenia navrhovanej činnosti a tiež na základe posúdenia súladu prevádzkových podmienok s existujúcimi legislatívnymi predpismi navrhujeme opatrenia minimalizujúce predpokladané negatívne vplyvy na životné prostredie:

Technické a technologické opatrenia

na úseku ochrany prírody a krajiny

- pri premiestňovaní a následne pri prevádzke mobilného zariadenia na jednotlivých pracovných miestach dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- pri umiestňovaní prevádzky v krajine rešpektovať prvky s ekostabilizačnou funkciou a zabezpečiť aby nedošlo k žiadnemu priamemu zásahu do niektorého z prvkov USES a tým k zníženiu ekologickej stability územia ani jeho širšieho okolia

na úseku ochrany vody a pôdy

- realizovať opatrenia na zabránenie úniku ropných látok z používaných zariadení a mechanizmov počas prevádzky
- bežnú údržbu predstavujúcu najmä drobné opravy, doplňovanie pohonných hmôt alebo výmenu oleja prevádzať len na plochách na to určených
- zabezpečiť aby skladovacie priestory, manipulačné plochy a priestory kde sa nakladá s nebezpečnými látkami boli zabezpečené tak, aby nedošlo k úniku do povrchových a podzemných vôd a do pôdy; pracovné miesto prevádzky zabezpečiť dostatočným množstvom absorbentov nebezpečných látok
- zabezpečiť pravidelné technické prehliadky a kontroly technologického zariadenia;

- realizovať havarijné zabezpečenie prevádzky proti nekontrolovateľnému úniku nebezpečných látok v zmysle požiadaviek platnej legislatívy
- v prípade kontaminácie pôdy nebezpečnými látkami, tú okamžite zneškodniť v súlade so zásadami nakladania s nebezpečným odpadom;

na úseku ochrany ovzdušia

- potenciálnu prašnosť počas prevádzky minimalizovať využitím technicky dostupných prostriedkov a opatrení na obmedzenie vzniku prašných emisií - odprášenie;
- plynné emisie zo spaľovacích motorov minimalizovať udržiavaním mechanizmov, vozidiel a iných zariadení v dobrom technickom stave a chodu motorov na prázdno;
- emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít vozidiel;
- dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy mobilného zariadenia s dôrazom na pravidelný servis a kontrolu;

na úseku odpadového hospodárstva

- počas celej doby prevádzky dodržiavať povinnosti držiteľov odpadu v zmysle platnej legislatívy;
 - viesť prevádzkovú dokumentáciu mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov v súlade s § 10 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch (ďalej len „vyhláška“);
 - viesť a uchovávať evidenciu o odpadoch prevzatých na zhodnocovanie a ohlasovať ustanovené údaje z evidenciu v súlade s ustanoveniami vyhlášky;
 - písomne ohlásiť okresnému úradu, v ktorého územnom obvode sa budú odpady zhodnocovať, miesto kde bude zhodnocovanie vykonávané, druh, kategóriu a predpokladané množstvo odpadu a predpokladaný čas výkonu činnosti;
 - s odpadmi vznikajúcimi pri prevádzke mobilného zariadenia ďalej nakladať v súlade so zákonom o odpadoch a ich zhodnocovanie alebo zneškodňovanie zabezpečiť cestou oprávnených zmluvných partnerov;
 - počas prevádzky vznikajúci odpad v maximálnej možnej miere separovať a prednostne zhodnocovať;
 - vznikajúce nebezpečné odpady uskladňovať v uzavretých a označených priestoroch a nakladať s nimi v zmysle platnej legislatívy;
- na pracovisko.

Opatrenia pre prípad havárie

na úseku ochrany vody a pôdy

- v priestore prevádzkovania mobilného zariadenia mať k dispozícii prostriedky na ochranu zdravia osôb, zložiek životného prostredia, hnutel'ného a nehnuteľného majetku, ako aj prostriedky na odstránenie následkov vzniknutých nepredvídateľných udalostí;
- v čase prevádzky realizovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie nekontrolovateľného úniku nebezpečných látok, t. j. realizovať havarijné zabezpečenie prevádzky, vykonávať pravidelnú kontrolnú a servisnú činnosť a pracovisko vybaviť postačujúcim množstvom absorbentov;

v prípade úniku nebezpečných látok postupovať v súlade s príslušným prevádzkovým poriadkom a prípadne kontaminovanú pôdu zneškodniť v súlade so zásadami nakladania s nebezpečným odpadom;

Opatrenia protipožiarnej bezpečnosti a ochrany zdravia

v súlade s protipožiarneho plánu a prevádzkovým poriadkom vybaviť prevádzku zariadeniami protipožiarnej ochrany a v prípade požiaru postupovať v súlade s týmito dokumentmi.

oboznámiť pracovníkov s podmienkami bezpečnosti práce uvedenými v prevádzkovom poriadku mobilného zariadenia;

mobilné zariadenie umiestniť vo vzdialenosti min. 60 m od budov a miest, kde sa môžu zdržiavať ľudia; v bezpečnostnej zóne zariadenia, t.j. v priestore kruhu s priemerom 15 m, počas prevádzky zabezpečiť zákaz pohybu osôb bez povolenia obsluhy;

zariadenie prevádzkovať len počas dennej pracovnej doby;

pracovníkov obsluhujúcich jednotlivé zariadenia vybaviť podľa potreby vhodnými ochrannými prostriedkami a zabezpečiť ich používanie podľa platných predpisov;

pre použitie mobilného zariadenia v inom areáli – území je nutné objektivizovať expozíciu obyvateľov a ich prostredia voči hluku a vibráciám. Objektivizáciu môžu vykonávať len osoby ktoré spĺňajú požiadavky zákona MZ SR č.355/2007 Z. z. §15 ods.1a), §16 ods. 4b) a ods.4., t. j. sú odborne spôsobilé na túto činnosť a sú držiteľom osvedčenia o akreditácii;

zabezpečiť plnenie požiadaviek NV SR č. 391/2006 Z.z . o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

počas prevádzky zabezpečiť zákaz vstupu a pohybu do pracovného priestoru zariadenia tretím osobám;

zabezpečiť obsluhu mobilného zariadenia iba poverenými osobami preukázateľne oboznámenými s jeho obsluhou, bezpečnostnými predpismi a prevádzkovým poriadkom vydaným prevádzkovateľom;

pracovisko vybaviť potrebnými materiálmi a prostriedkami prvej pomoci;

nepripustiť prevádzku zariadení, ktoré nespĺňajú platné limity v oblasti znečisťovania ovzdušia a hluku;

zabezpečiť vhodné umiestnenie mobilného zariadenia v rámci pracovného miesta tak, aby sa hluk zo zariadenia šíril do okolia len minimálne, napr. využiť bariérový a pufrovací efekt okolitých budov, ... ;

zariadenie prevádzkovať len počas dennej pracovnej doby;

pracovníkov obsluhujúcich jednotlivé zariadenia vybaviť podľa potreby vhodnými ochrannými prostriedkami a zabezpečiť ich používanie podľa platných predpisov;

pre použitie mobilného zariadenia v inom areáli – území je nutné objektivizovať expozíciu obyvateľov a ich prostredia voči hluku a vibráciám. Objektivizáciu môžu vykonávať len osoby ktoré spĺňajú požiadavky zákona MZ SR č.355/2007 Z. z. §15 ods.1a), §16 ods. 4b) a ods.4., t. j. sú odborne spôsobilé na túto činnosť a sú držiteľom osvedčenia o akreditácii

zabezpečiť plnenie požiadaviek NV SR č. 391/2006 Z.z . o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

Opatrenia organizačné a prevádzkové

- príchod na nové pracovisko a spúšťanie motora mobilného zariadenia realizovať v súlade s pokynmi uvedenými v prevádzkovom poriadku zariadenia;
- pri prevádzke mobilného zariadenia postupovať v zmysle podmienok bezpečnosti práce v súlade s prevádzkovým poriadkom zariadenia; plocha na umiestnenie mobilného zariadenia musí mať pevný podklad (napr. asfalt, betón) s dostatočným priestorom pre dopravu odpadu k zariadeniu a pre manipuláciu nakladača pri nakladaní odpadu do drviča (10 m);
- v okolí výstupného dopravníka vytvoriť priestor na uloženie zhodnoteného materiálu a dopravu;
- mobilné zariadenie zaistiť proti posunu;
- po ukončení zhodnocovania odpadov mobilným zariadením uviesť nehnuteľnosť, na ktorej bolo zariadenie umiestnené, do pôvodného stavu;
- viesť evidenciu a poskytovať všetky údaje o prevádzke požadované legislatívou, príslušným orgánom štátnej správy;
- plniť aj ďalšie ustanovenia osobitných právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia;
- zabezpečiť, aby navrhovaná činnosť neovplyvnila prevádzku existujúcich priemyselných/výrobných činností v dotknutom areáli, resp. na jednotlivých pracovných miestach.
- zabezpečiť a dbať na elimináciu prašnosti vstupného a výstupného produktu odprašovacím zariadením - realizáciou vodnej clony.

4.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, pravdepodobne by nedošlo k napĺňaniu cieľov záväzných dokumentov upravujúcich oblasť odpadového hospodárstva – POH kraja, resp. POH SR. Znížila by sa efektívnosť využitia zhodnotených odpadov, prípadne by sa stavebný odpad musel prevážať v neupravenom stave, na miesto zhodnotenia čo by predstavovalo zvýšenie frekvencie dopravy pri prevoze a s tým zvýšené riziko havárií, negatívne vplyvy na zaťaženie dopravnej siete, znečistenie ovzdušia a zvýšenie úrovne hluku. Skomplikovalo by sa zhodnocovanie stavebného odpadu, zeminy a kameniva spolu s negatívnym ekonomickým dopadom a zvýšením nárokov na nové prírodné zdroje.

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

Prevádzka mobilného zariadenia na zhodnocovanie stavebných odpadov sa navrhuje umiestniť vo výrobnéj zóne mesta Zlaté Moravce (variant 1), mimo obytných území, alebo obce Močenok (variant 2) areál Duslo a.s. s priamym napojením na komunikácie. Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom UPN.

4.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Navrhovaná činnosť podlieha povinnému hodnoteniu podľa zák. č. 24/2006 Z. z. v platnom znení. V ďalšom postupe bude zámer v súlade s ustanovením § 29 Zákona prerokovaný s dotknutými orgánmi a organizáciami a verejnosťou a následne budú vyhodnotené pripomienky a vyjadrenia doručené k zámeru a príslušný orgán rozhodne o tom či je potrebné vypracovať správu o hodnotení.

Pri vypracovaní Zámeru sa neidentifikovali závažné okruhy problémov, ktoré by mohli súvisieť s prevádzkou navrhovanej činnosti. Navrhovateľ zabezpečil a poskytol všetky potrebné podklady pre vypracovanie Zámeru. Podklady (akustická štúdia, rozptylová štúdia) boli spracované v súlade s platnými predpismi, odborne spôsobilými osobami a v dostatočnej podrobnosti pre vypracovanie Zámeru podľa Zákona.

Ako negatívny vplyv navrhovanej činnosti bol vyhodnotený časovo a priestorovo obmedzený, málo významný negatívny vplyv na hlukovú situáciu, prašnosť, vibrácie a emisie do ovzdušia.

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že plánovaný zámer je realizovateľný.

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

5.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie počas jej výstavby a prevádzky bolo použité komplexné viackriteriálne hodnotenie. Súbor kritérií hodnotenia bol vybraný tak, aby sa charakterizovalo spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv) časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý, dočasný), formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne), zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas počas prevádzky.

5.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Zámer navrhovanej činnosti je predkladaný na posúdenie v dvoch územných variantoch riešení ktoré predstavuje zhodnocovanie stavebných odpadov uvádzaným mobilným zariadením. Vstupnou surovinou pre navrhovanú prevádzku je stavebný odpad z búracích prác, prác prípravy stavieb, výkopovej a odpadovej zeminy a kameniva. Výstupom z mobilného zariadenia bude surovina určená na ďalšie využívanie, t. j. surovina na ďalšie použitie v oblasti stavebných činností.

Možné vplyvy na okolité prostredie a jeho jednotlivé zložky boli popísané v predošlých kapitolách.

Navrhované variantné riešenia boli porovnané s nulovým variantom, t. j. stavom , ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Pri stanovení poradia vhodnosti navrhovaného variantu oproti nulovému stavu sa vychádza z kompromisu medzi spoločenskou potrebou danej činnosti a environmentálnou únosnosťou riešenia.

Nulový stav prispieva k degradácii environmentálneho využitia vznikajúcich stavebných odpadov a k zvyšovaniu potreby prírodných zdrojov.

5.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Významným indikátorom realizovateľnosti predkladaného zámeru je najmä pozitívny vplyv na spôsob nakladania so stavebnými odpadmi ktorý je predstavovaný ich zhodnocovaním a teda získania ďalšej použiteľnej suroviny. Faktorom zdôvodňujúcim realizáciu navrhovanej činnosti je technické hľadisko. Navrhovaná činnosť bude riešiť zhodnocovanie odpadov využitím moderných technológií konštrukčne a technologicky environmentálne nezaťažujúcich životné prostredie nad úroveň prípustnú osobitnými predpismi v oblasti ochrany životného prostredia a jeho zložiek a v oblasti ochrany verejného zdravia.

Umiestnenie mobilného zariadenia pre potreby hodnotenia vplyvov na životné prostredie je navrhované a situované do jestvujúceho priemyselného areálu, kde budú využité už existujúce

stavebné objekty (napr. parkovacia plocha, garáže, prístupová komunikácia, inžinierske siete, ...). Navrhovaná činnosť bude umiestnená na mieste, ktoré je už antropogénne ovplyvnené a zaťažené činnosťou človeka. Navrhovaná činnosť nebude predstavovať nový negatívny zásah do životného prostredia, t. j. nevznikne nový stresový prvok trvalo negatívne zaťažujúci životné prostredie. Navrhovaná činnosť sa v niekoľkých mesiacoch roka (nie viac ako 6 mesiacov) plánuje realizovať v rámci celej Slovenskej republiky a to v závislosti od požiadaviek trhu. Na základe doterajších skúseností navrhovateľa, jednotlivé pracovné miesta budú predstavovať jestvujúce priemyselno-výrobné plochy (napr. zberné dvory, areály demolácií objektov, dočasných depónií stavebných odpadov, poľnohospodárskych dvorov, ...), kde bude využitá jestvujúca infraštruktúra. Za účelom realizácie navrhovanej činnosti nebude potrebné budovať nové spevnené plochy, ani nebude potrebné realizovať výrub drevín či krov, ani realizovať odstraňovanie vegetačného krytu. Vzhľadom na charakter posudzovanej lokality, pri dodržaní navrhovaných opatrení, platnej legislatívy a predpisov uvádzaných pre navrhovaný technologický proces, predpisov a technických noriem pre prevádzku navrhovanej činnosti, bude zabezpečený minimálny negatívny vplyv navrhovanej prevádzky na životné prostredie, zdravie a pohodu obyvateľstva. Realizácia navrhovanej činnosti nebude predstavovať žiadny nový záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy, bude bez významných negatívnych dopadov na ovzdušie, vodu, pôdu, horninové prostredie, biotu a dotknuté obyvateľstvo. Navrhovaná činnosť nepredstavuje významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a ani na zdravie obyvateľov. Zadefinované potenciálne negatívne vplyvy budú minimalizované umiestnením mobilného zariadenia, navrhovanými opatreniami a technickým prevedením navrhovanej činnosti. Ďalšie výhody a pozitíva predkladaného variantu sú nasledovné:

- Navrhovaná prevádzka bude realizovaná v dostatočnej vzdialenosti od trvalej obytnej zástavby.
- Technicky bezproblémové napojenie na jestvujúcu infraštruktúru.
- Územie dotknuté činnosťou sa bude nachádzať v 1. stupni ochrany prírody v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (zákon o ochrane prírody), t. j. dotknutá lokalita nezasahuje do chránených území a ani ich ochranných pásiem vyhlásených v zmysle zákona o ochrane prírody. Lokalita sa nenachádza ani v ochrannom pásme vodných zdrojov, prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych vôd.
- Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho územia sústavy Natura 2000, t.j. do chráneného, resp. navrhovaného vtáčieho územia alebo územia európskeho významu.
- Dotknutá lokalita sa nachádza mimo genofondovo významných lokalít.
- Navrhovaná prevádzka bude situovaná v území výrobnou priemyselného areálu situovaného do priemyselnej zóny.
- Súlad s územnoplánovacou dokumentáciou.
- Navrhovaná činnosť nebude predstavovať významný negatívny vplyv na obyvateľstvo a jeho zdravotný stav nad mieru prípustnú zákonom.

Porovnanie hlavných negatívnych a pozitívnych vplyvov:

Negatívne vplyvy:

- minimálne zvýšenie emisnej a hlukovej záťaže počas prevádzkovej doby pri splnení príslušných limitov bez rizika závažného alebo trvalého vplyvu na zdravie človeka.

Pozitívne vplyvy:

- vytvorenie podmienok možnosti zabezpečenia zhodnocovania stavebných odpadov v zmysle zákona o odpadoch a v súlade s environmentálnou politikou,
- obmedzenie zneškodňovania recyklovateľných odpadov skládkovaním,
- vytváranie nových pracovných miest

Na základe vyššie uvedených skutočností možno konštatovať, že predložený zámer a riešenie navrhovanej činnosti je v súvislosti všetkých posudzovaných aspektov, t. j. environmentálneho, technického ako aj socioekonomického, optimálnym riešením navrhovanej činnosti.

Tab. 38 Porovnanie navrhovaných variantov a nulového stavu a návrh optimálneho variantu

Kritérium	Nulový stav	Variant 1	Variant 2	Poznámka
<i>Biotopy</i>	bez vplyvu	bez vplyvu	bez vplyvu	
<i>Chránené územia prírody</i>	Žiadne	Žiadne	Žiadne	Riadi sa zák. č. 543/2002 Z.z.
<i>Hluk</i>	PH akustického tlaku vzduchu nie sú prekročené	PH akustického tlaku vzduchu od navrhovanej činnosti nie sú prekročené	PH akustického tlaku vzduchu od navrhovanej činnosti nie sú prekročené	Súlad so zák. č. 355/2007 Z. z. a vyhl. MZ SR č. 237/2009 Z.z. pre oba varianty
<i>Ovzdušie</i>	Zdroje znečistenia ovzdušia jestvujúce. Limity dodržané.	Nový stredný zdroj znečistenia ovzdušia, prípustné emisné limity budú dodržané pri aplikácii odprašovacieho zariadenia	Nový stredný zdroj znečistenia ovzdušia, prípustné emisné limity budú dodržané pri aplikácii odprašovacieho zariadenia	Súlad so zák. č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. č. 410/2012 Z.z. a vyhl. č. 244/2016 Z.z. a spĺňa predpísané limity.
<i>Pôda</i>	Ostatné plochy a zastavané plochy a nádvoria	Záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy nebude .	Záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy nebude .	Technologické a technické zabezpečenie prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do pôdy súlade so zák. č. 220/2004 Z.z.

<i>Voda</i>	Nároky na odber vody a produkciu splaškových vôd nie sú.	Nároky na odber technologickej vody nie sú. Pitná voda balená.	Nároky na odber technologickej vody nie sú. Pitná voda balená.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd v súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách.
<i>Horninové prostredie</i>	Nie je zdroj kontaminácie horninového prostredia	Žiaden vplyv na horninové prostredie.	Žiaden vplyv na horninové prostredie.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd. V súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách.
<i>ÚSES a biodiverzita</i>	Žiadne prvky ÚSES, zastavaná plocha výrobného areálu	Žiadne prvky ÚSES, zastavaná plocha výrobného areálu	Žiadne prvky ÚSES, zastavaná plocha výrobného areálu	Riadi sa zák. č. 543/2002 Z.z.
<i>Scenéria krajiny, územný plán</i>	Zastavané územie mesta, intenzívne urbanizované	Bez zmeny štruktúry a scenérie krajiny, výrobná zóna. Dodržané regulatívy územného plánu obce. Umiestnenie bližšie k urbanizovanému prostrediu	Bez zmeny štruktúry a scenérie krajiny, výrobná zóna. Dodržané regulatívy územného plánu obce. Väzba na voľnú krajinu	Súlad s platným územným plánom obce. Zvýšenie počtu prevádzok na predimenzovanom území
<i>Kultúrne pamiatky</i>	Žiadne	Žiadne	Žiadne	Riadi sa zák. č. 49/2002 Z.z.

<i>Doprava</i>	Existujúca doprava	Doprava - občasné prejazdy – transport na pracovné miesto, nie je určujúce pre zaťaženie územia dopravou.	Doprava - občasné prejazdy – transport na pracovné miesto, nie je určujúce pre zaťaženie územia dopravou.	V súlade s využívaním verejnej dopravnej siete
<i>Poľnohospodárstvo</i>	Žiadna poľnohospodárska výroba.	žiadna poľnohospodárska výroba	žiadna poľnohospodárska výroba	Riadi sa zák., č. 220/2004Z.z.
<i>Lesné hospodárstvo</i>	Žiadne lesné hospodárstvo	Žiadne lesné hospodárstvo	Žiadne lesné hospodárstvo	Riadi sa zák. č. 326/2005 Z.z.
<i>Obyvateľstvo</i>	Výrobná zóna bez trvalého pobytu ľudí.	Výrobná zóna bez trvalého pobytu ľudí. Podpora rozvoja zamestnanosti	Výrobná zóna bez trvalého pobytu ľudí. Podpora rozvoja zamestnanosti	Súladi so zák. o ochrane zdravia ľudí č. 355/2007 Z. z. a vyhl. MZ SR č. 237/2009 Z.z., zák.543/2002 Z.z., zák.137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. č. 356/2010 Z.z. a vyhl. č. 360/2010 Z.z., zák. 79/2015 Z.z. a UP mesta, súlad so zák. č. 79/2015 o odpadoch a POH SR
Záver: Variant 1 je ekologicky prijateľný, technicky a ekologicky prijateľný, nezvyšuje atak priemyselného prostredia, spĺňa zákonné limity a prispieva k napĺňaniu POH SR a kraja VUC Nitra.				

6 Mapová a iná obrazová dokumentácia

- doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc., 2019: Rozptylová štúdia pre : *Zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5* „
- Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.: Stacionárne a mobilné zdroje hluku a vibrácií – Vizualizácia akustická štúdia pre „ Zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5“ pre stupeň posudzovania EIA zámer, 2019

7 Doplnujúce informácie k zámeru

Zámer bude príslušným orgánom prerokovaný podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Z komplexného posúdenia uvedeného v predkladanom Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je málo významný. Popísané vplyvy predstavujú málo významné riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľov, preto odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania.

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

doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc., 2019: Rozptylová štúdia pre : *Zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5* „

- Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o.: Stacionárne a mobilné zdroje hluku a vibrácií – Vizualizácia akustická štúdia pre „ Zariadenie na zhodnocovanie odpadu metódou R5“ pre stupeň posudzovania EIA zámer, 2019

Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002,

- Čepelák, J., a kol., 1980: Zoogeografické členenie Slovenska. Veda, Bratislava.

- Feráková, V., Maglocký, Š., Marhold, K., 2001: Červený zoznam paprad'orastov a semenných rastlín Slovenska. Ochr. prír., Banská Bystrica, Suppl. 20: 44–77.

- Futák, J., 1984: Fytogeografické členenie Slovenska. In: Bertová, L. et al., 1984: Flóra

- Geobotanická mapa SR, Michalko a kol., 1986

- Hensel, K. & Mužík, V., 2001: Červený (ekozozologický) zoznam mihúľ (*Petromyzontes*) a rýb (*Osteichthyes*) Slovenska: 143-145. In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. ochrana prírody, 20 (Suppl.), 160 pp.

- Izakovičová, Z., Kartousek, V., 1991: Hodnotenie ekologickej kvality priestorovej štruktúry na území Slovenska, ÚKE SAV, Bratislava.

- Jedlička, L., Kalivodová, E., 2002: Zoogeografické členenie, terestrický cyklus, Atlas SR,

- Kautman, J., Bartík, I. & Urban, P., 2001a: Červený (ekozozologický) zoznam obojživelníkov (*Amphibia*) Slovenska: 146-147. In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. ochrana prírody, 20 (Suppl.), 160 pp.

- Kautman, J., Bartík, I. & Urban, P., 2001b: Červený (ekozozologický) zoznam plazov (*Reptilia*) Slovenska: 148-149. In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. ochrana prírody, 20 (Suppl.), 160 pp.

- Kolektív autorov, 2002 : Atlas krajiny. Ministerstvo životného prostredia Bratislava.

- Krištín, A., Kocian, L., Rác, P. 2001: Červený (ekozozologický) zoznam vtákov Slovenska. Ochrana prírody 20, Suppl.: 150-153

- Marhold, K. (ed.), 1998: Cievnaté rastliny. In: Marhold, K., Hindák, F. (eds), Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Bratislava, 687 p.

- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980. Regionálne geomorfologické členenie, mapa 1 : 50 000, vyd.

- Michalko, J. Magic, D., Berta, J., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, textová časť

- MŽP SR, 2003: Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území.

- Správa o stave životného prostredia SR v r. 2017, MZPSR, 2017.
- Žiak, D. & Urban, P., 2001: Červený (ekozozologický) zoznam cicavcov (Mammalia) Slovenska: 154-156. In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. ochrana prírody, 20 (Suppl.), 160 pp.
- Internetové stránky: www.envirogov.sk, www.enviroportal.sk, www.geo.enviroportal.sk, www.google.sk, www.geology.sk, www.mapy.sk, www.sopsr.sk, www.sazp.sk, www.sizp.sk, www.shmu.sk, <https://zbgis.skgeodesy.sk>, www.statistics.sk

- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Zvolen na obdobie 2014 – 2020.
- Programu hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Zvolenská Slatina do roku 2020 s výhľadom do roku 2023 (Profilaxis found OZ, 2016)
- Rámcová smernica o vode
- Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996: Geochemický atlas Slovenska - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR., Bratislava, Veda.
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Zvolen, november 2013, SAŽP.
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Zvolen (RUSES) vypracovala SAZP v r. 2013.
- Správa o kvalite ovzdušia v Banskobystrickom kraji za rok 2016 , OU Banská Bystrica, 2017
- Správa o kvalite ovzdušia v SR, rok 2017, SHMU 2018
- Stanová, V., Valachovič, M. (eds), 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
- Šuba, J. a kol., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, SHMÚ Bratislava.
- Územný plán mesta Zvolen, SAŽP-CTK, september 2004.
- Vyhláška MŽP SR č.24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, novela 2013
- Zákon NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, novela 2014
- Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, novela 2013
- Zdravotníctvo SR v číslach 2016, Národné centrum zdravotníckych informácií, 2018
- Správa o stave životného prostredia SR v r. 2016, MZPSR, 2017.
- Žiak, D. & Urban, P., 2001: Červený (ekozozologický) zoznam cicavcov (Mammalia) Slovenska: 154-156. In: Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. (eds.): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. ochrana prírody, 20 (Suppl.), 160 pp.
- Internetové stránky: www.envirogov.sk, www.enviroportal.sk, www.geo.enviroportal.sk, www.google.sk, www.geology.sk, www.mapy.sk, www.sopsr.sk, www.sazp.sk

7.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Neboli doručované

7.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

V zámere sú uvedené všetky relevantné a dostupné informácie o navrhovanej činnosti.

8 Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bratislava dňa 21.5.2019

9 Potvrdenie správnosti údajov

9.1 Spracovatelia zámeru

Zodpovední spracovatelia:

RNDr. Peter Barančok, CSc., č. oprávnenia MŽP SR 76/96-OPV

Odborné štúdie spracovali: doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc.

Klub ZPS vo vibroakustike, spol. s r.o.

Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o

Konzultácie poskytli: doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc.

Ing. Ján Šimo, CSc.

9.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Zodpovedný riešiteľ:

Potvrdzujem správnosť údajov:

RNDr. Peter Barančok, CSc.

.....

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Potvrdzujem správnosť údajov:

PhDr. Martin Hudec – predseda predstavenstva

.....