

TMHC, a.s.

Mechanická úprava odpadov drvením a sitovaním, prostredníctvom mobilných zariadení

Zámer

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

Kraj:	Nitriansky
Okres:	Nitra
Katastrálne územie:	Nitra - Drážovce
Druh činnosti:	9. Infraštruktúra Položka 6. Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenie na úpravu a spracovanie ostatných odpadov

Júl 2022

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	5
Názov (meno).....	5
Identifikačné číslo.....	5
Sídlo	5
Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	5
Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	5
Názov	5
Účel.....	6
Užívateľ	6
Charakter navrhovanej činnosti.....	7
Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	10
Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	10
Opis technického a technologického riešenia	11
Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....	17
Celkové predpokladané náklady	19
Dotknutá obec	19
Dotknutý samosprávny kraj	19
Dotknuté orgány.....	19
Povoľujúci orgán.....	19
Rezortný orgán.....	19
Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	20
Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	20
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	20
Charakteristika prírodného prostredia.....	20
Vymedzenie hraníc dotknutého územia.....	20
Geomorfologické pomery	21
Geologické pomery.....	21
Geodynamické javy	23
Hydrogeologické a hydrogeologické pomery	24
Vodné plochy.....	25
Podzemné vody.....	25
Pramene a pramenné oblasti	28
Termálne a minerálne pramene.....	28
Vodohospodársky chránené územia	28

Klimatické pomery	28
Teploty	28
Zrážky	29
Veternosť	29
Pedologické pomery	30
Biotické pomery	31
Chránené územia	32
Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana a scenéria.....	35
Štruktúra krajiny	35
Scenéria krajiny	36
Územný systém ekologickej stability (ÚSES)	37
Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrne historické hodnoty územia.....	39
Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	46
Znečistenie ovzdušia.....	47
Znečistenie vôd.....	49
Znečistenie pôdy.....	52
Znečistené horninové prostredia	53
Zdravotný stav lesov.....	54
Radónové riziko.....	55
Hluk	55
Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	55
IV ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	58
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).....	58
Záber pôdy.....	58
Spotreba vody	58
Ostatné surovinové a energetické zdroje	59
Dopravná a iná infraštruktúra	60
Nároky na pracovné sily	60
Iné nároky	60
Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	61
Zdroje znečisťovania ovzdušia	61
Opadové vody.....	62
Iné odpady	62
Zdroje hluku a vibrácií.....	64
Zdroje žiarenia, tepla a zápachu	65
Iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície	65
Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	65

Vplyvy na obyvateľstvo.....	65
Vplyvy na pôdu	67
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	67
Vplyvy na klimatické pomery	68
Vplyvy na ovzdušie	68
Vplyvy na povrchové a podzemné vody.....	68
Vplyvy na faunu, flóru, ich biotopy a chránené územia	69
Vplyvy na krajinu - štruktúru krajiny, scenériu krajiny a ekologickú stabilitu.....	70
Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme.....	70
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	70
Vplyvy na archeologické náleziská	70
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	70
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	70
Iné vplyvy	70
Hodnotenie zdravotných rizík	70
Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	71
Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	72
Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	76
Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	76
Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	77
Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	77
Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	79
Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	80
Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	80
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	81
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....	84
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	85
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.....	85
Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....	87
Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	87
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	88
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	88
Meno spracovateľa zámeru	88
Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	88

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

Názov (meno)

TMHC, a. s.

Identifikačné číslo

50 606 000

Sídlo

Rastislavova 98, 043 46 Košice

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

Martin Šmigura – predseda predstavenstva

Rastislavova 98, 043 46 Košice

e-mail: tmhc@tmhc.sk

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

Ing. Viola Hospodárová, PhD.

Rastislavova 98

043 46 Košice

e-mail: tmhc@tmhc.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Názov

Mechanická úprava odpadov drvením a sitovaním, prostredníctvom mobilných zariadení

Účel

Cieľom navrhovanej činnosti je mechanická úprava odpadov mobilnými zariadeniami v zmysle §5, ods. 4 Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o odpadoch“). Proces úpravy spočíva v zmenšení objemu upravovaných odpadov drvením a v ich následnom vytriedení na jednotlivé frakcie pre účely ďalšieho nakladania. Činnosť mechanickej úpravy odpadov bude realizovaná v rámci areálov objednávateľov. Cieľom mechanickej úpravy odpadov prostredníctvom mobilných zariadení je splnenie legislatívnych povinností v oblasti požiadaviek na skládkovanie odpadov a získanie zložiek odpadu vhodných na materiálové a energetické zhodnotenie v súlade s požiadavkami a cieľmi v odpadovom hospodárstve.

Predmetom posudzovania mobilných zariadení podľa Zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o posudzovaní vplyvov“) bola zvolená prvá lokalita ich umiestnenia, resp. lokalita ich údržby a servisu, ktorou je areál v katastrálnom území (ďalej len „k. ú.“) Nitra - Drážovce. Predmetný areál bude zároveň slúžiť aj ako parkovacie miesto mobilných zariadení v čase ich nečinnosti. Navrhovateľ bude mať s prevádzkovateľom areálu uzatvorenú zmluvu o nájme priestorov určených na parkovanie a údržbu mobilných zariadení.

Účelom zámeru navrhovanej činnosti je posúdiť navrhované technológie mobilných zariadení z hľadiska ich vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstva, vrátane vplyvov na jeho zdravie, ako aj posúdenie kumulatívnych a synergických vplyvov navrhovanej činnosti v prvej lokalite ich umiestnenia.

Pri prevádzke mobilných zariadení na mechanickú úpravu odpadov bude vykonávaná táto činnosť zhodnocovania odpadov, v zmysle Prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z. z. :

R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.

Súčasťou navrhovanej činnosti, resp. mechanickej úpravy odpadov je aj zhromažďovanie odpadov, ktoré budú pred samotnou mechanickou úpravou dočasne uložené v objektoch spracovania a tiež zhromažďovanie odpadov (tzv. frakcií) po mechanickom spracovaní odpadov, ktoré budú dočasne uložené v objektoch spracovania.

Užívateľ

TMHC, a. s.
Rastislavova 98
043 46 Košice
IČO: 50 606 000
DIČ: 2120398797

Charakter navrhovanej činnosti

Predmetom zámeru navrhovanej činnosti v rámci zisťovacieho konania, v zmysle Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. je činnosť zaradená ako:

9. Infraštruktúra

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
6	Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov		od 5 000 t/rok

Predmet navrhovanej činnosti predstavuje jedna technologická, resp. mobilná spracovateľská linka, ktorú tvorí mobilná drviaca jednotka a mobilné bubnové sito, vzhľadom k tomu, že proces mechanickej úpravy a získanie požadovaných výstupných frakcií nie je možné dosiahnuť nezávisle od seba. Technologická zostava bude prevádzkovaná na rozdielnych lokalitách, v rámci územia Slovenskej republiky, v závislosti od potrieb objednávateľov. Celková kapacita mobilného zariadenia na mechanickú úpravu odpadov závisí od technických parametrov zariadení, prevádzkového času zariadení, v nadväznosti na spracovávané druhy odpadov a potrebu ich spracovávaní a tiež vzhľadom na ustanovenia príslušných legislatívnych predpisov, vrátane Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti.

V rámci navrhovanej činnosti budú spracovávané len odpady kategórie O – ostatný. Predmetné mobilné zariadenia nebudú zhodnocovať odpady kategórie N – nebezpečný.

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu vzhľadom k tomu, že sa jedná o zariadenie na zhodnocovanie ostatných odpadov s predpokladanou kapacitou nad 5 000 ton/rok. Príslušným orgánom pre činnosť, ktorá podlieha zisťovaciemu konaniu, je Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životného prostredie (ďalej len „OÚ Nitra“).

Činnosť je posudzovaná v jednom realizačnom variante. Navrhovateľ predložil dňa 13.6.2022 na OÚ Nitra žiadosť o upustenie od požiadavky vypracovania variantného riešenia v zmysle §22 ods. 6 zákona o posudzovaní. Na základe podanej žiadosti OÚ Nitra upustil od požiadavky vypracovania variantného riešenia navrhovanej činnosti rozhodnutím č. OU-NR-OSZP3-2022/030625-002 zo dňa 11.07.2022.

Umiestnenie navrhovanej činnosti

Prvou lokalitou umiestnenia mobilných zariadení je areál v k. ú. Nitra -Drážovce, ktorý bol zároveň zvolený pre potreby posúdenia mobilných zariadení podľa zákona o posudzovaní vplyvov. Zároveň budú predmetné zariadenia v tomto areáli umiestnené v období, keď nebudú vykonávať svoju činnosť a tiež počas servisných a údržbových prác na týchto zariadeniach. Mobilné zariadenia budú umiestnené na existujúcej spevnenej betónovej ploche.

Prvá lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti bude nasledovná:

Kraj: Nitriansky

Okres: Nitra

Obec: Nitra

Katastrálne územie: Nitra - Drážovce

Parcelné číslo: C-KN 814/231, C-KN 814/233

(druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie)

V čase, keď mobilné zariadenia budú vykonávať svoju činnosť, budú umiestnené v rámci areálov objednávateľov, na území Slovenskej republiky, pričom na jednom mieste nebudú mobilné zariadenia prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov.

Mobilné zariadenia sú konštrukčne a technicky prispôsobené na častý presun z miesta na miesto. Za účelom mechanickej úpravy odpadov bude možné mobilné zariadenia presúvať v rámci jednotlivých lokalít. Vzhľadom na to, že sa jedná o mobilné zariadenia, dôjde k umiestneniu zariadenia na miesto úpravy podľa potrieb objednávateľov, v súlade so zákonom o odpadoch a zariadenie nebude v prevádzke na dotknutom mieste dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov v roku.

Hodnotené územie prvého umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádza mimo intravilánu mesta Nitra, v areáli existujúcej prevádzky na nakladanie s odpadmi. V blízkom okolí dotknutého územia sa nenachádzajú žiadne chránené územia. Areál je oplotený, chránený kamerovým systémom a strážený.

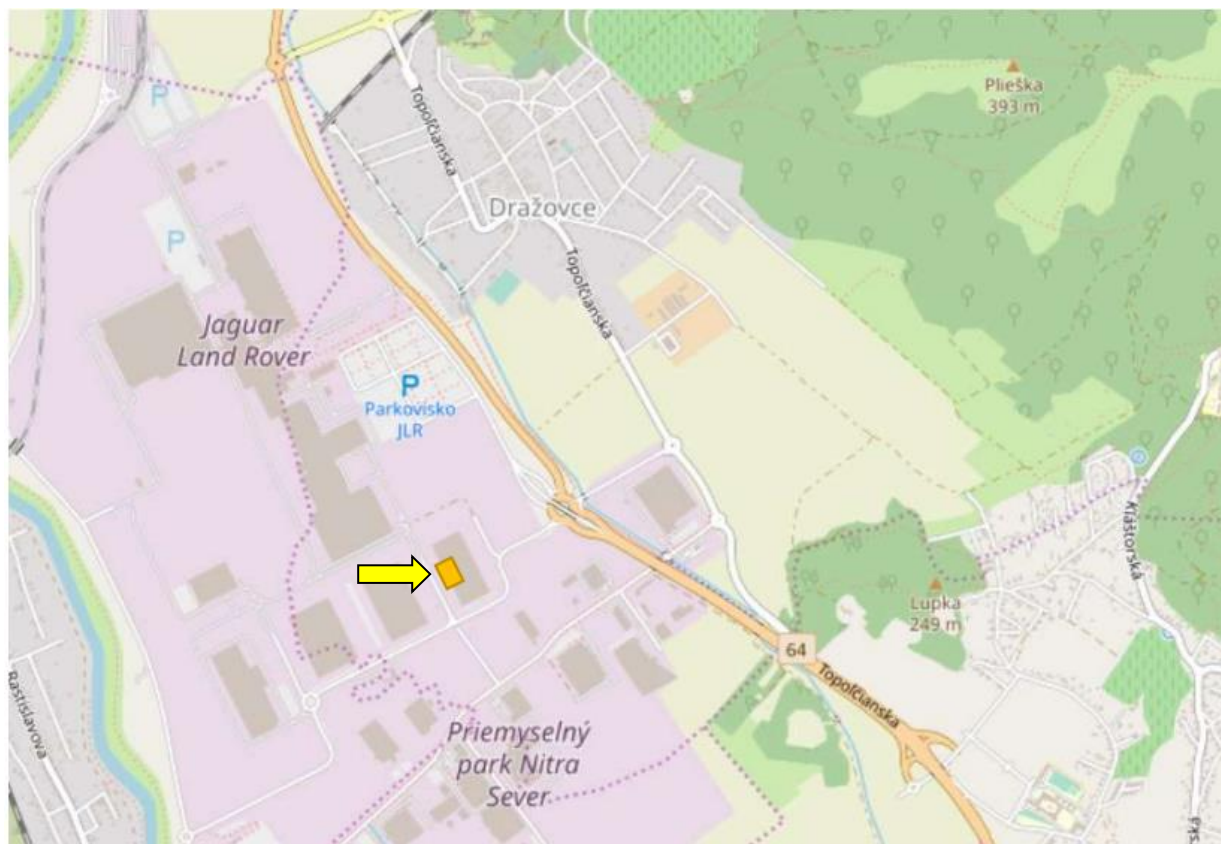
Obrázok 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti



 umiestnenie navrhovanej činnosti

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obrázok 2 Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



 situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje stavebnú činnosť. Predmetom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov, v súlade so zákonom o odpadoch, v rámci lokalít objednávateľov, na území Slovenskej republiky.

Zahájenie prevádzkovania mobilných zariadení je podmienené ukončením procesu v rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie a vydaním potrebných súhlasov v zmysle zákona o odpadoch. Predpokladaný termín zahájenia navrhovanej činnosti je mesiac január 2023.

Opis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je prevádzka mobilných zariadení na úpravu odpadov kategórie O – ostatný, v rámci územia Slovenskej republiky, za dodržania podmienok stanovených v zmysle zákona o odpadoch.

Základná výhoda mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov spočíva v:

- @ jednoduchosti
- @ mobilite - relatívne jednoduchý presun z miesta na miesto
- @ jednoduchej obsluhy
- @ nižších nákladoch na prevádzkovanie v porovnaní so statickými zariadeniami

Pri výbere parametrov technických zariadení a nastavení technologického postupu navrhovateľ zohľadnil aj požiadavky vyplývajúce pre najlepšie dostupné technológie (BAT):

BAT 2 - Triedenie prichádzajúceho tuhého odpadu

BAT 13 - Minimalizácia času zotrvania

BAT 14 - Minimalizácia počtu potenciálnych zdrojov difúzných emisií

(obmedzenie výšky pádu materiálu, obmedzenie rýchlosti prepravy)

BAT 14 – Zvlhčovanie

BAT 14 – Čistenie priestorov spracovania a uskladňovania odpadu

BAT 18 - Vhodné umiestnenie zariadení a budov

BAT 18 – Prevádzkové opatrenia (kontrola a údržba zariadenia, vyhýbanie sa činnostiam v noci)

BAT 19 – Nepriepustný povrch

BAT 25 – Vstrekovanie vody do drviča

Pre účely tohto zámeru navrhovanej činnosti uvažuje navrhovateľ s nasledovnými technickými parametrami zariadení, ktoré budú tvoriť samostatnú technologickú zostavu:

Pomalobežný drvič

Pomalobežný drvič na kolesovom podvozku je určený na drvenie rôznych druhov odpadov, ako napr. zmesový komunálny odpad, drevené palety, stavebný odpad, biologicky rozložiteľný odpad, objemný odpad. Výhodou takéhoto drviča je jeho mobilita. Drvič je možné rýchlo prepraviť na miesta podľa potreby len pomocou nákladného auta. Pracovné časti sú vyrobené z materiálov odolných voči opotrebovaniu, čo zaisťuje dlhú a bezproblémovú prevádzku stroja.

Ilustračný obrázok 3 Mobilný drvič



Technické parametre

- @ hmotnosť: cca 25 000 kg
- @ podvozok: kolesový dvoj alebo trojnápravový
- @ typ motora: elektromotor alebo naftový motor Stage V
- @ výkon: max. 450 kW
- @ transportná dĺžka: max. 9 500 mm
- @ transportná výška: max. 4 000 mm
- @ transportná šírka: max. 2 600 mm
- @ sklopný vynášací dopravník
- @ centrálny ovládací panel s veľkým farebným displejom pre jednoduché ovládanie
- @ magnetický separátor kovových odpadov, ktorý je namontovaný v rámci vynášacieho dopravníka

Ilustračný obrázok 4 Ovládací panel



Ilustračný obrázok 5 Drviaci mechanizmus



Ilustračný obrázok 6 Separátor kovov



Zariadenie bude mať stanovenú hodinovú kapacitu max. 45 ton/hod. Ročná kapacita pomalobežného drviča teda predstavuje 93 600 ton ostatného odpadu (45 ton/hod. x 8 hodín x 5 dní x 52 týždňov). Presný typ zariadenia bude špecifikovaný v rámci povoľovacieho procesu, po ukončení výberového konania na dodávateľa technologického zariadenia.

Bubnové rotačné sito

Zariadenie je schopné prijímať odpady a suroviny rôznych druhov na roztriedenie prostredníctvom bubnového rotačného sita. Je vhodné pre podrvený zmesový komunálny odpad, ale aj napr. pre kompost, zeminy, ľahké stavebné odpady, drevo, biomasu, piesok a štrk. Takéto zariadenie je štandardne vybavené ako bubnový sitový stroj s výstupom v podobe dvoch frakcií. Súčasťou bubnového rotačného sita sú aj vynášacie dopravníky.

Ilustračný obrázok 7 Bubnové rotačné sito



Technické parametre

- @ hmotnosť: cca 19 000 kg
- @ podvozok: kolesový dvoj alebo trojnápravový
- @ typ motora: elektromotor alebo naftový motor Stage V
- @ výkon: max. 100 kW
- @ transportná dĺžka: max. 14 000 mm
- @ transportná výška: max. 4 000 mm
- @ transportná šírka: max. 2 600 mm
- @ priemer bubnového sita: max. 2 300 mm
- @ dĺžka bubnového sita: max. 7 800 mm
- @ objem násypky: max. 7 m³
- @ plocha sita: max. 50 m²

Ilustračný obrázok 8 Bubnové rotačné sito



Hodinová kapacita zariadenia bude prispôsobená maximálnej kapacite drviča odpadov, ktorý je vstupným zariadením technologickej zostavy a limituje teda maximálnu kapacitu celej

technologickej zostavy. Presný typ zariadenia bude špecifikovaný v rámci povoľovacieho procesu, po ukončení výberového konania na dodávateľa technologického zariadenia.

Technologická zostava

Mobilný drvič v súčinnosti s mobilným bubnovým rotačným sitom bude určený na drvenie a úpravu, resp. spracovanie a vytriedenie určených odpadov na rôzne frakcie.

Predpokladaná celková ročná kapacita technologickej zostavy navrhovanej činnosti je nasledovná:

1 x mobilný drvič + 1 x mobilné bubnové rotačné sito = max. 93 600 t odpadov ročne (max. 45 ton/hod. x 8 hodín x 5 dní x 52 týždňov)

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti budú využívané aj existujúce strojné mechanizmy (napr. čelné nakladače) objednávateľov, ktoré budú využívané na manipuláciu s druhmi odpadov, s ktorými sa v predmetných areáloch manipuluje už v súčasnosti a ktoré budú podliehať procesu mechanickej úpravy odpadov prostredníctvom mobilných zariadení. Súčasťou navrhovanej činnosti budú aj skrápacie zariadenia pre zvlhčovanie spracovávaného odpadu.

Technologický postup

Celý proces zhodnocovania odpadov v podobe ich mechanickej úpravy začína evidenciou a vstupnou, vizuálnou kontrolou odpadov určených na spracovanie, ktorú realizuje a zabezpečuje prevádzka objednávateľa. V rámci tejto kontroly budú z procesu odobrané tie odpady, ktoré môžu spôsobiť technologické problémy, z hľadiska vlastností a charakteru odpadov, v nadväznosti na technologické zariadenia, resp. zo vstupov budú odobrané tie odpady, ktoré nie sú vhodné na mechanickú úpravu a nespĺňajú príslušné požiadavky. Tieto odpady budú uložené do určených veľkoobjemových kontajnerov a bude s nimi nakladané v zmysle príslušných legislatívnych predpisov SR. Odpady určené na mechanickú úpravu budú umiestňované na vopred určené spevnené, odizolované betónové plochy, na ktorých budú umiestnené obe mobilné zariadenia v rámci mobilnej spracovateľskej linky.

V ďalšom kroku bude odpad pomocou čelného kolesového nakladača alebo bagra nakladaný do násypky mobilného drviča. V tomto drviči bude odpad podrvený na menšie časti a následne prepadne na spodný pás zariadenia. Veľkosť rozdrvených častíc závisí od druhu odpadu a od technologických opcí mobilného drviča. Primárne požadovaná veľkosť častíc bude zodpovedať potrebám následného rozdelenia podrveného odpadu na frakciu s veľkosťou častíc do 80 mm a na frakciu s veľkosťou častíc nad 80 mm. Spodný pás zariadenia privedie takto rozdrvený odpad k zadnému výklopnému pásovému dopravníku, ktorý tvorí súčasť drviča a ktorý bude nasmerovaný k bubnovému rotačnému situ. Pred samotným vstupom podrveného odpadu do bubnového rotačného sita sa z výklopného pásového dopravníka drviča oddelí kovová frakcia prostredníctvom magnetického pásového separátora, ktorý je namontovaný na výklopnom

dopravníkovom páse tohto zariadenia. Rotácia magnetického pásu bude nastavená kolmo na výklopný pás. Vedľa magnetického separačného pásu bude vyčlenený priestor alebo bude umiestnený kontajner, do ktorého bude takto zachytená kovová frakcia uskladňovaná. Zachytená kovová frakcia bude určená na recykláciu, resp. na materiálové zhodnotenie.

Zvyšný podrvený odpad bude prechádzať do bubnového rotačného sita, kde dôjde k rozdeleniu odpadu na dve frakcie prostredníctvom prechodu cez samotné bubnové sito. Princíp technológie rotačného sita je založený na princípe, že odpad, ktorého rozmery sú menšie ako veľkosti otvorov na rotačnom site, prepadáva cez tieto otvory a prostredníctvom vypúšťacieho dopravníkového pásu je odvedený na vopred určené miesto. Jedná sa o tzv. podsitnú frakciu. Odpady väčších rozmerov sa zachytávajú na site a sú odvádzané pri rotácii k výtlačnému bočnému dopravníkovému pásu, ktorý sa nachádza na konci bubnového sita. V tomto prípade sa jedná o tzv. nadsitnú frakciu. Oba dopravníkové pásy budú súčasťou bubnového rotačného sita.

Výstupom zo zariadenia budú teda okrem spomenutej kovovej frakcie aj výsledné dve frakcie:

Ľahká (nadsitná) frakcia (veľkosť častíc nad 80 mm) – ktorú tvorí napr. znehodnotený papier alebo plasty zo zmesových odpadov. Uvedená frakcia bude primárne ďalej spracovávaná mimo areálov prevádzky navrhovanej činnosti, za účelom materiálového alebo energetického zhodnocovania, prípadne bude zneškodnená na skládke odpadov, v súlade s Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti.

Ťažká (podsitná) frakcia (veľkosť častíc od 0 do 80 mm) – ktorú tvorí predovšetkým biologicky rozložiteľná zložka odpadu. Uvedená frakcia bude ďalej spracovávaná, za účelom biologickej stabilizácie odpadu alebo bude určená na energetické zhodnocovanie. Pri biologickej stabilizácii uvedenej frakcie bude po samotnom procese biologickej stabilizácie tento odpad zneškodnený na skládke odpadov na nie nebezpečný odpad, v súlade s Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti, pri naplnení požadovaných parametrov biologickej stabilizácie. Biologická stabilizácia tejto frakcie nebude vykonávaná v rámci navrhovanej činnosti, resp. nie je jej súčasťou.

Po zhodnotení vybraných druhov odpadov činnosťou R12 prostredníctvom mobilných zariadení budú tieto odpady dočasne uložené vo vyhradených veľkoobjemových kontajneroch alebo na zabezpečených, spevnených a odizolovaných betónových plochách, pred ďalším nakladaním s nimi. Prípadne budú tieto odpady nakladané priamo do nákladných vozidiel, za účelom ich odvozu na ďalšie nakladanie s nimi. Zhromažďovanie odpadov bude prebiehať v súlade s príslušnými legislatívnymi predpismi odpadového hospodárstva a predmetné druhy odpadov budú priebežne odvážané na ďalšie nakladanie s nimi.

Organizačné zabezpečenie prevádzky

V prevádzke, resp. prevádzkach budú vykonávané nasledovné činnosti:

- evidencia a kontrola odpadov určených na úpravu a ich zhromažďovanie;
- úprava odpadov;
- zhromažďovanie a expedícia na ďalšie nakladanie so vzniknutými odpadmi z predmetnej činnosti;
- skladovanie prevádzkových náplní do prevádzkových mechanizmov;
- údržba strojno-technologických zariadení.

Dokumentáciu na základe ktorej sa v období prevádzkovania navrhovanej činnosti ustanovia všetky pracovné, ako aj bezpečnostné predpisy, resp. postupy bude tvoriť predovšetkým:

- technologický reglement;
- prevádzkový poriadok;
- prevádzkový denník;
- spôsob inštalácie mobilného drviaceho zariadenia a mobilného bubnového sita na mieste prevádzky;
- návody na obsluhu zariadení;
- obchodné a dodávateľské zmluvy týkajúce sa nakladania s odpadmi;
- súhlasy, vyjadrenia a stanoviská orgánov štátnej správy a obcí;
- plán opatrení pre prípad havarijného zhoršenia kvality vôd;
- bezpečnostné a protipožiarne predpisy;
- hygienické opatrenia na zaistenie ochrany zdravia pracovníkov;
- prevádzkové poriadky na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibrácií a s expozíciou hluku.

Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Účelom navrhovanej činnosti je mechanická úprava ostatných odpadov mobilnými zariadeniami, v súlade so zákonom o odpadoch, na území Slovenskej republiky.

Súčasná legislatíva v oblasti odpadového hospodárstva, resp. zákon o odpadoch kladie dôraz na uplatňovanie hierarchie odpadového hospodárstva. Cieľom hierarchie odpadového hospodárstva je okrem iného aj maximálne zhodnocovanie odpadov. Účelom navrhovanej činnosti je práve funkčný systém úpravy odpadov, za účelom ďalšieho materiálového alebo energetického zhodnotenia a tiež za účelom bezpečného zneškodnenia odpadov, za dodržania príslušných legislatívnych predpisov odpadového hospodárstva SR, vrátane ustanovení Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti.

V zmysle zmeny v zákone o odpadoch č. 79/2015, ktorého účinnosť je stanovená od 01.01.2021 podľa § 13 písm. e) bodu 9, je zakázané zneškodňovať skládkovaním odpad, ktorý neprešiel

úpravou, okrem inertného odpadu, ktorého úprava s cieľom zníženia množstva odpadu alebo jeho nebezpečenstva pre zdravie ľudí alebo pre životné prostredie nie je technicky možná a okrem odpadu, u ktorého by úprava nevedla k zníženiu množstva odpadu ani nezabránila ohrozeniu zdravia ľudí alebo ohrozeniu životného prostredia. Znenie Vyhlášky č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti umožňuje okrem iného podľa §6 ods. 5 písm. a) na skládke odpadov skládkovať zmesový odpad, ktorý nie je nebezpečný, ak obec zabezpečuje vykonávanie triedeného zberu zložiek komunálnych odpadov podľa §81 ods. 7 písm. b), c) a g), zákona o odpadoch. Uvedené ustanovenie je platné do 31.12.2022. Od 1.1.2023 bude v zmysle uvedenej vyhlášky o skládkovaní odpadov možné na skládke odpadov skládkovať okrem iného len výstup z úpravy zmesového odpadu, ktorý spĺňa parameter biologickej stabilizácie stanovený vyhláškou. S platnosťou od 1.1.2027 bude tiež v zmysle uvedenej vyhlášky o skládkovaní odpadov možné okrem iného skládkovať len výstup z úpravy zmesového odpadu a objemný odpad, ak jeho výhrevnosť v sušine neprekročí 6,5 MJ/kg. Vzhľadom na uvedené legislatívne požiadavky vzniká v relatívne krátkom časovom horizonte potreba existencie vhodných a disponibilných spracovateľských zariadení a kapacít na území Slovenskej republiky, ktoré budú prevádzkované za účelom naplnenia príslušných legislatívnych požiadaviek v odpadovom hospodárstve. Na túto potrebu reaguje navrhovateľ vypracovaním a predložením tohto zámeru navrhovanej činnosti, ktorá bude svojou realizáciou prispievať k naplneniu stanovených cieľov a legislatívnych požiadaviek v sektore odpadového hospodárstva.

Realizácia navrhovanej činnosti bude prebiehať bez potreby stavebnej činnosti, resp. stavebných úprav a vykonávanie činnosti bude prebiehať v existujúcich areáloch, na už vybudovaných a zabezpečených plochách objednávateľov,. Taktiež nedôjde k trvalému alebo dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy alebo lesných pozemkov. Využívaná bude existujúca, už vybudovaná dopravná infraštruktúra (dopravné napojenia a parkovacie plochy) a tiež v prípade potreby aj existujúce sociálne zariadenia v daných areáloch. Navrhovaná činnosť svojím charakterom prispeje k zníženiu celkového množstva odpadov zneškodňovaných na skládkach odpadov, v súlade s legislatívou a cieľmi v odpadovom hospodárstve, čo je späté s pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych chránených území, vrátane ich ochranných pásiem a nebude predstavovať žiadne negatívne vplyvy na chránené územia.

V rámci realizácie navrhovanej činnosti sa dlhodobu nepredpokladajú žiadne výrazné negatívne vplyvy z hľadiska záujmov ochrany životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľstva. V súvislosti s prevádzkovaním navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik zdrojov znečisťovania ovzdušia, vrátane vzniku prašnosti a zvýšenie hodnôt hluku. Navrhovaná činnosť bude na jednej lokalite prevádzkovaná v relatívne krátkom časovom horizonte. Z krátkodobého, ale aj dlhodobého hľadiska sú teda negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľov zanedbateľné.

Z hľadiska pozitívnych vplyvov bude prevádzkovanie mobilných zariadení predstavovať najmä:

- 📖 environmentálny prínos - zníženie množstva odpadov zneškodňovaných na skládkach odpadov a získanie zložiek odpadov určených na materiálové (recykláciu) a energetické zhodnocovanie,
- 📖 legislatívny prínos – činnosť prispievajúca k napĺňaniu stanovených cieľov a legislatívnych požiadaviek v odpadovom hospodárstve, vrátane požiadaviek v oblasti skládkovania odpadov,
- 📖 ekonomický prínos – zvýšenie príjmov pri predaji kovovej frakcie.

Celkové predpokladané náklady

Predpokladané investičné náklady sú odhadované na približne 800 000 Eur.

Dotknutá obec

Mesto Nitra – Mestská časť Drážovce

Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky samosprávny kraj

Dotknuté orgány

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre

Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Nitre

Okresný úrad Nitra, odbor krízového riadenia

Povoľujúci orgán

Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja

Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- vydanie súhlasu podľa § 97 ods. 1 písm. h) Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov na zhodnocovanie odpadov mobilným zariadením;
- vydanie súhlasu podľa § 97 ods. 1 písm. e) Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov;
- súhlas na prevádzkovanie zdroja znečisťovania ovzdušia podľa Zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.

Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Pri realizácii navrhovanej činnosti nie je predpoklad vplyvov, ktoré by presahovali štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Charakteristika prírodného prostredia

Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia sú vypracované pre areál v k. ú. Drážovce (mesto Nitra – Drážovce). Jedná sa o existujúci integrovaný areál na nakladanie s odpadmi, kde dôjde k prvému umiestneniu predmetných mobilných zariadení. Na tejto lokalite bude vykonávaný servis a údržba týchto zariadení a zároveň budú predmetné zariadenia na tejto lokalite odstavené, v čase svojej nečinnosti. Samotná prevádzka mobilných zariadení bude vykonávaná mimo predmetného areálu. Predmetné územie sa nachádza severne od mesta Nitra, v jestvujúcom areáli. Tento areál sa nachádza v priemyselnej zóne mesta Nitry.

Priemyselný areál je situovaný medzi obcou Lužianky (*obec nachádzajúca sa západne od posudzovaného územia*) a mestskou časťou Nitra – Drážovce (*nachádzajúca sa v severovýchodne od posudzovaného územia*), vo vzdialenosti približne 1 km od obytnej zóny mestskej časti Drážovce a približne 1,3 km od obytnej zóny obce Lužianky.

Posudzované je hlavne celé k. ú. mestskej časti Nitra – Drážovce. Pre širšie vzťahy sú posudzované aj pomery vzdialenejších lokalít, akými sú obce Lužianky, Zbehy a Čakajovce.

Geomorfologické pomery

Na základe geomorfologického členenia územia Slovenska patrí predmetné územie zmeny navrhovanej činnosti a jeho širšie okolie do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska pahorkatina (*Atlas krajiny SR, 2002*).

Podľa členitosti povrchu je Nitrianska pahorkatina rozdelená na dve časti. Rovinná časť sa tiahne pozdĺž samotnej rieky Nitry. Pahorkatinová časť sa rozprestiera najmä západne a severozápadne od rieky Nitry. Predmetné územie je situované neďaleko ľavého brehu rieky Nitra a je prevažne rovinatého charakteru. Podľa základných typov erózo-denudačného reliéfu sa jedná o reliéf rovín a nív. Primárne ide o mladú fluvialnu rovinnú nivu, ktorá bola vytvorená hlavne akumulácnou činnosťou rieky. Aktuálna morfológia hodnoteného územia je do veľkej miery výsledkom antropogénnych úprav územia.

Tabuľka 1 Prehľad geomorfologického členenia územia

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko –Himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorne Západné Karpaty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická zníženina
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpaty	Slovensko-moravské Karpaty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
				Východné Beskydy
				Podhôrno-magurská oblasť
	Panónska panva	Východné Karpaty	Vnútorne Východné Karpaty	Vihorlatsko-gutinská oblasť
			Vonkajšie Východné Karpaty	Poloniny
		Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Záhorská nížina
				Juhomoravská panva
			Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina
		Východopanónska panva	Veľká dunajská kotlina	Východoslovenská nížina

Geologické pomery

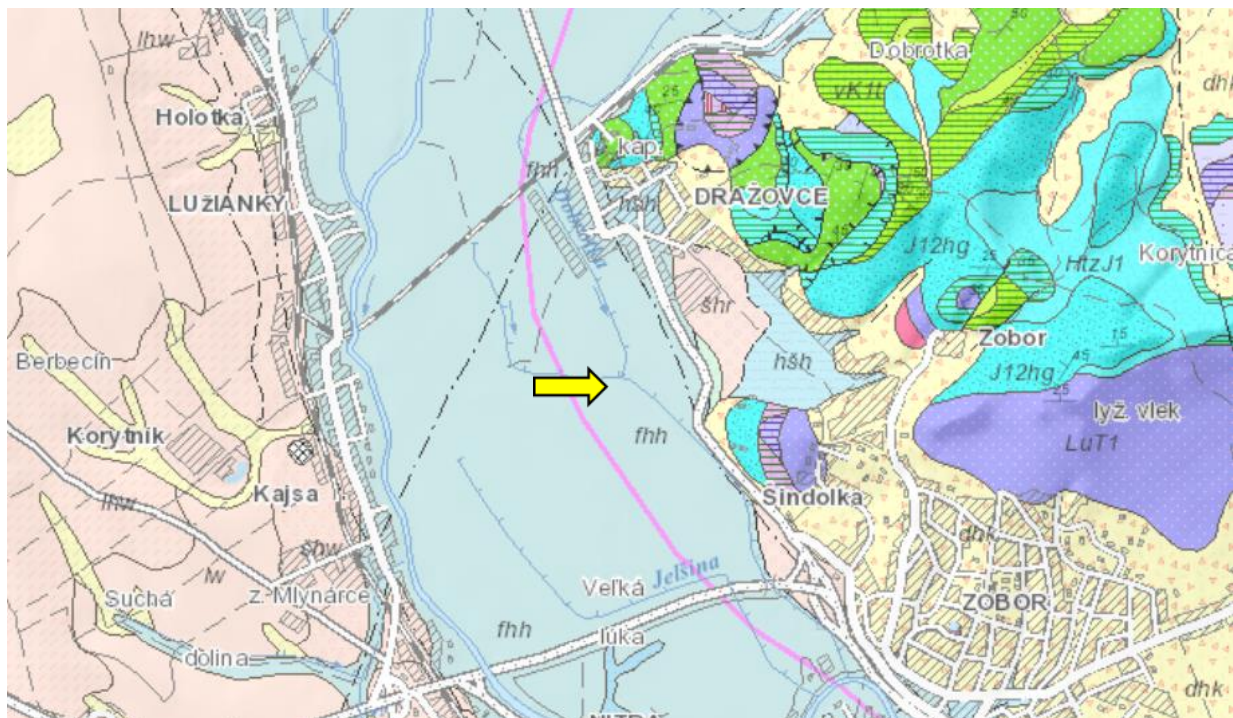
Geologickú stavbu dotknutého územia tvoria horniny kryštalinika jadrových pohorí, obalové mezozoické horniny a sedimenty z obdobia neogénu a kvartéru. Podložie predmetného územia pozostáva hlavne z kvartérnych fluvialnych štrkov a pieskov nízkej terasy.

Mladšie pokryvné kvartérne sedimenty sa vyskytujú v prevažnej hrúbke 6,90 m až 7,80 m. Kvartér je zastúpený súborom fluvialnych sedimentov. Jedná sa o náplavy rieky Nitry a jej prítokov Dobrotka, resp. Jelšina. Fluvialne sedimenty môžeme zaradiť k jedným z najpestrejších

pokryvných útvarov. Zloženie a vlastnosti týchto sedimentov sa mení na krátke vzdialenosti. Súbor týchto fluviálnych sedimentov tvoria najhlbšie usadené a najstaršie pleistocénne štrky a piesky so štrkom fácie riečneho dna o celkovej hrúbke prevažne 2,40 m až 3,80 m. Jedna sa o stredno až hrubozrnné, zle zrnené štrkovité zeminy. Uloženie samotnej štrkovej vrstvy nie je vo vodorovnej polohe. Prechodnú a nesúvislú vrstvu medzi tzv. „čistým“ štrkom a nadložnou piesčito-ílovitou zeminou tvorí ílovitý štrk s hrúbkou 0,40 – 0,50 m. Sedimentačný komplex v nadložnej časti štrkovej vrstvy predstavuje súvrstvie pleistocénnych povodňových ílovito-piesčitých a piesčitých zemín. V týchto zeminách sa môžu lokálne vyskytovať polohy, šošovky zemín s menším i vysokým obsahom organických látok. Ide najmä o íly a ílovité piesky. Sedimentačný komplex na samotnom povrchu uzatvára súvrstvie nívnych ílov strednej, vysokej a až extrémne vysokej plasticity a piesčitých ílov. Toto ílovito-piesčité súvrstvie zemín pleistocén - holocénneho veku dosahuje premenlivú hrúbku od 3,50 m do 4,50 m. Dané súvrstvie je uložené nad štrkom.

Staršie neogénne sedimenty v podloží kvartéru začínajú od hĺbky cca 7 m pod súčasným povrchom terénu. Sú reprezentované pontom, väčšinou v ílovitom vývoji. Do overenej hĺbky 15 m sa vyskytuje prevažne ílovitá a v menšej miere piesčito-ílovitá sedimentácia. Z litologického hľadiska sú tu zastúpené hlavne íly vysoko až extrémne vysoko plastické, menšie zastúpenie majú piesčité íly a íly stredne plastické, prevažne modrosivej, sivej a sivozelenkavej farby (*Geologická mapa Slovenska, ŠGÚDŠ*).

Obrázok 9 Prehľadná geologická mapa (ŠGÚDŠ) M 1 : 50 000



fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov (holocén)

-  fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách (pleistocén)
-  fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky akumulácií mladších terás s pokryvom spraší a deluviálnych splachov (pleistocén)
-  deluviálno-polygenetické sedimenty: hlinito-ílovité a piesčité svahové hliny (pleistocén / holocén)
-  stretavské súvrstvie - košický štrk: štrky, íly, piesky, tufy (neogén)  hodnotené územie

Podľa Inžiniersko - geologickej rajonizácie Slovenska (*Atlas krajiny SR 2002*) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresií, subregióne s neogénnym podkladom. Dotknuté územie sa nachádza v rajóne údolných riečnych náplavov (F). Prieskumnými vrtmi realizovanými v okolí dotknutého územia do hĺbky 12 - 15 m bolo zistené, že geologická stavba základovej pôdy je vrstevnatá. Na geologickej stavbe základovej pôdy šetreného územia do overenej hĺbky 12 – 15 m sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu. Hrúbka pokryvných kvartérnych sedimentov sa pohybuje od 6,90 do 7,80 m. Základová pôda do overenej hĺbky 12 - 15 m je budovaná kvartérnym súvrstvím ílovito- piesčitých zemín, súvrstvím nesúdržných štrkovitých a štrkopiesčitých zemín a neogénnym piesčito-ílovitým súvrstvím

Geodynamické javy

Záujmové územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako pomerne stabilné.

Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa v dotknutom území prakticky neuplatňujú. Vzhľadom na absenciu spraší v podloží, možno dotknuté územie hodnotiť ako nenáchylné na presadanie. V dotknutom území sa môžu prejavovať akumulačné a erózne procesy spojené s prívalovými záplavami. Veterná erózia sa môže prejavovať iba lokálne v prípade odstránenia vegetačného krytu.

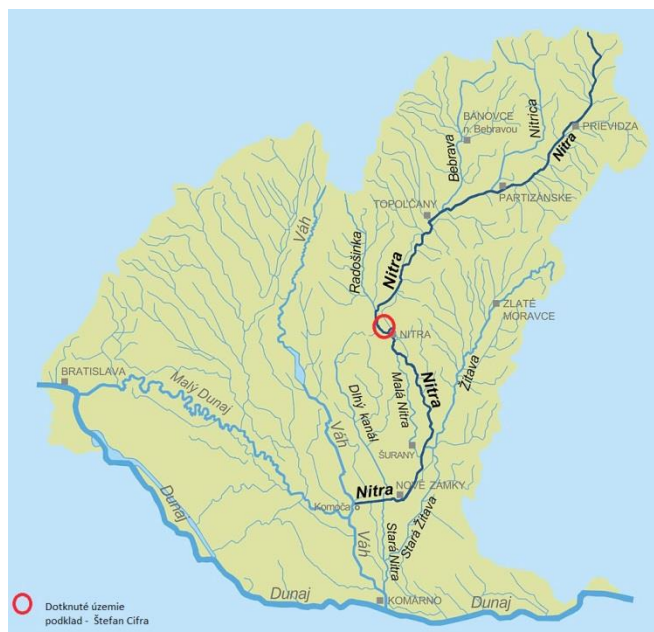
Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na marginálnu polohu hodnotenej oblasti v rámci dunajskej panvy prejavuje veľmi malý tektonický výzdvih. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území 5° podľa stupnice EMS 98 (*Klukanová a kol., Atlas krajiny SR, 2002*). Vzhľadom na mocné vrstvy pomerne plastických sedimentov neogénu a kvartéru v podloží riešeného územia, prípadné tektonické pohyby na zlomoch by nemali vážne ohroziť záujmové územie.

Hydrogeologické a hydrogeologické pomery

Dotknutá lokalita patrí do povodia rieky Nitry, ktorá je súčasťou povodia Váhu. Z hľadiska typu režimu odtoku (Šimo E., Zaťko M., In: *Atlas SSR, 1980*) patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. Priemerný ročný prietok vody v rieke nad haťou v Dolných Krškanoch je $17,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, v ústí do Váhu $24,1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Najvodnatejší mesiac v roku je marec, najsuchší september.

V jarňých mesiacoch odtečie cca 40 % ročného odtoku. Celkovo na rieke Nitra prevládajú veľké vody jarňé – pri topení snehov. Množstvá veľkých vôd: 10 – ročná voda je $285 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, 100 – ročná voda je $385 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Dotknuté územie leží SZ od mesta Nitra na ľavom brehu rieky Nitra v nive rieky. Tok Nitra v skúmanom území tečie od SV na JZ a je v súčasnosti upravený.



Obrázok 10 – povodie rieky Nitry

V blízkosti severnej časti dotknutého posudzovaného územia (pri Lužiankach) Nitra priberá pravostranný prítok Radošinku.

Tabuľka 2 Priemerné mesačné a extrémne prietoky za rok 2016 na Nitre ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) (Hydrologická ročenka, SHMÚ, 2017)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Nitra Stanica: Nitrianska Streda riečny kilometer: 91,10													
Q _m	10,114	43,656	22,312	11,481	10,736	7,687	7,755	10,819	6,572	9,025	11,427	9,981	13,344
Q _{max} 2016 136,600							Q _{min} 2016 5,055						
Q _{max} 1931 – 2015 328,000							Q _{min} 1931 – 2015 2,000						
Tok: Nitra Stanica: Nové Zámky riečny kilometer: 12,30													
Q _m	14,438	59,679	33,581	16,805	15,885	10,618	9,447	13,837	9,036	12,931	16,903	15,171	18,868
Q _{max} 2016 163,600							Q _{min} 2016 6,065						
Q _{max} 1931 – 2015 319,600							Q _{min} 1931 – 2015 2,400						

Tabuľka 3 Priemerné mesačné a extrémne prietoky za rok 2016 na Radošinke ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) (Hydr. ročenka, SHMÚ, 2017)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Radošinka				Stanica: Čáb-Sila								riečny kilometer: 7,00	
Q_m	0,34	0,741	0,576	0,411	0,428	0,701	0,418	0,425	0,407	0,436	0,417	0,408	0,474
$Q_{\max}$ 2016	4,245						$Q_{\min}$ 2016						0,240
$Q_{\max}$ 1969 – 2015	37,060						$Q_{\min}$ 1969 – 2015						0,009

Z hľadiska odtokových pomerov patria vodné toky celej oblasti do dažďovo-snehového typu odtoku s akumuláciou vôd v decembri až januári, vysokou vodnosťou vo februári až marci (najvyššie prietoky koncom februára a začiatkom marca), s najnižšími prietokmi v septembri, s výrazným podružným maximom v druhej polovici novembra až začiatkom decembra, s nízkymi stavmi od polovice júla do konca septembra.

Na rieke Nitre najsuchším bol rok 1933 s $Q_a=5,23 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ($Q_{\min}$ - $2,00 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ 30.09.1933) najvodnatejším bol rok 1941 s $Q_a=25,72 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ($Q_{\max}$ - $328 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ 2.4.1941) Najsuchším obdobím boli roky 1932-36 s $Q_a=11,03 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, najvodnatejšími roky 1937-41 s $Q_a=21,72 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.¹ Údaje boli namerané vo vodomernej stanici Nitrianska Streda.

Povodne sa vyskytujú prevažne na jar v období február - apríl a tvoria 55 % všetkých kulminácií. Významnejšie povodňové vlny sa vyskytli v rokoch 1931, 1941, 1960, 1977 a 1986. Minimálne prietoky sú sústredené do letno-jesenného obdobia v mesiacoch august až október, s minimom v septembri.

Vodné plochy

Priamo v dotknutom území sa nevyskytujú žiadne stále vodné plochy.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou a klimatickými pomermi a hlavne okrajovou hydrogeologickou podmienkou – riekou Nitra. Na dotknutom území sa dajú vyčleniť dva typy podzemných vôd podľa geologických útvarov.

Podzemné vody neogénneho útvaru sa vyskytujú v priepustnejších polohách pieskov a štrkov v komplexe nepriepustných ílov vo väčších hĺbkach ako 15 m, kde sa tvoria horizonty podzemných vôd s napätou hladinou.

Z hľadiska očakávaného stavebného zásahu do zvodnelého horninového prostredia nás zaujíma iba podzemná voda kvartérneho útvaru. Podľa hydrogeologickej rajonizácie je dotknuté územie súčasťou hydrogeologického rajónu NQ 071, ktorého určujúcim typom je medzizrnová priepustnosť.

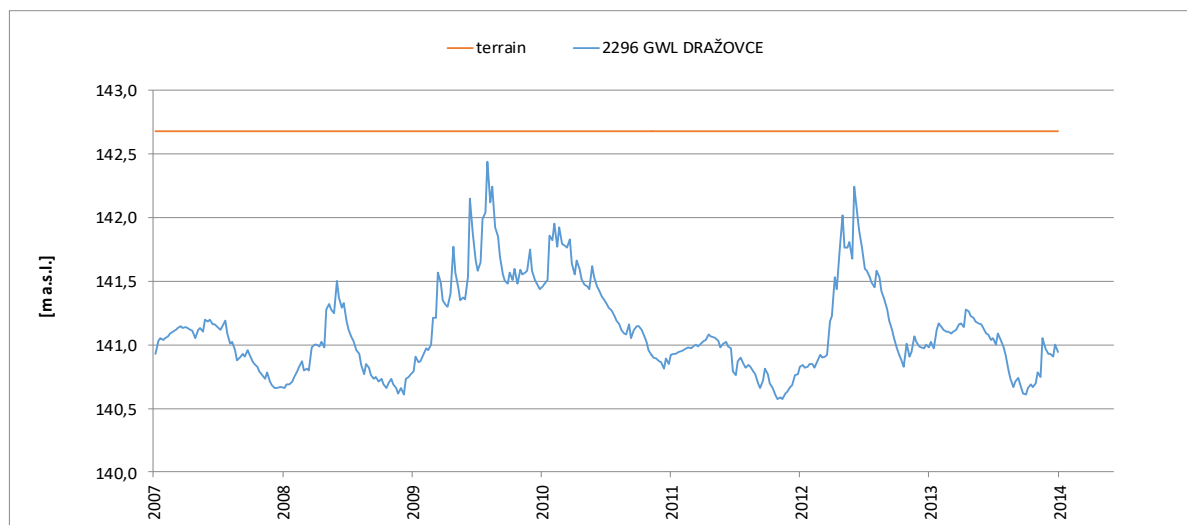
Z hydrogeologického i vodárenského hľadiska kvartérne sedimenty predstavujú najpriaznivejší a najvýznamnejší hydrogeologický celok v záujmovej oblasti. Vytvárajú súvislú nádrž plytkých podzemných vôd s charakterom režimu prúdenia s voľnou i mierne napätou hladinou. Podzemné vody kvartéru sú v skúmanom území viazané na náplavy Nitry. V čase vrtných prác súvisiacimi s výstavbou priemyselného parku v okolí dotknutého územia boli zistené dva horizonty kvartérnej podzemnej vody s charakterom režimu prúdenia s mierne napätou hladinou. Hlavným kolektorom podzemnej vody sú dobre priepustné štrky, ale i tenké ílovito-piesčité ílovito-štrkové vrstvičky a polohy pieskov ílovitých strednej priepustnosti v nadložnom súvrství (sezónny I. horizont). Plytký sezónny I. horizont je dotovaný hlavne priesakom atmosférických zrážok v čase výdatných dažďov a topenia snehovej pokrývky koncom zimy a na jar priamo z povrchu do podlažia a v menšej miere i brehovou infiltráciou z rieky Nitry. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je od severu na juh. Hlavným kolektorom trvalej podzemnej vody, sú dobre priepustné štrky v hĺbke 3,50 – 4,50 m pod terénom (II. horizont), ale i tenké ílovito-piesčité vrstvičky a polohy pieskov ílovitých strednej priepustnosti v nadložnom súvrství (I. horizont) v hĺbke 1,50 – 2,50 m pod terénom. Plytký I. sezónny horizont je dotovaný jednak priesakom atmosférických zrážok v čase výdatných dažďov a topenia snehovej pokrývky priamo z povrchu do podlažia a v menšej miere i brehovou infiltráciou z rieky Nitry pri vysokých stavoch. Zistené kóty narazenej a ustálenej hladiny počas vrtných prác udávame v nasledovnej tabuľke:

Tabuľka 4 Zistené kóty narazenej a ustálenej hladiny počas vrtných prác

Vrt č.	Kóta naraz. hl.p.v. pod terénom I. horizont	Kóta naraz. hl. p.v. pod terénom II. horizont	Kóta ustálenej hladiny p.v. celková	Kóta maximálnej hladiny p.v.
V-1	140,66 m n. m.	139,41 m n. m.	140,91 m n. m.	142,45 m n. m.
V-2	140,66 m n. m.	138,56 m n. m.	141,06 m n. m.	142,45 m n. m.
V-3	140,41 m n. m.	138,91 m n. m.	140,51 m n. m.	142,45 m n. m.

Pri stanovení maximálnej hladiny podzemnej vody sme vychádzali z údajov SHMÚ, prieskumných prác a z najbližšie situovaných pozorovacích sond. V tejto časti uvádzame priebeh zo sondy v Drážovciach (sonda 2296).

Obrázok 11 Priebeh hladiny podzemnej vody v sonde 2296 Drážovce



Z predchádzajúceho obrázku je zrejmé, že hladina podzemnej vody v dvoch extrémne vodnatých rokoch (rok 2010 a 2013) z posledného desaťročného (resp. dvadsaťročného) obdobia vystúpila až na úroveň niekoľko desiatok cm pod úroveň terénu. Je potrebné si však uvedomiť, že hladiny v pozorovacích vrtoch predstavujú piezometrickú výšku a nie voľnú hladinu podzemnej vody. Potvrdil to aj podrobný hydrogeologický prieskum, ktorý bol v danej lokalite realizovaný. Vyplýva z neho, že podzemná voda v danej lokalite je tlaková. Svedčia o tom aj hydrogeologické rezy, ktoré boli zdokumentované v rámci hydrogeologických prieskumov v okolí dotknutého územia.

Napätosť hladiny podzemnej vody spôsobuje nepriepustnosť nadložných ílovitých zemín a rôznu hĺbku narazenej hladiny podzemnej vody zase rôzna mocnosť a priepustnosť týchto ílovitých zemín. Podzemná voda prúdi a akumuluje sa hlavne v stredne až dobre priepustných piesčito-štrkovitých zeminách. Prevažne koncom zimy a na jar sa však naplňajú vodou aj stredne priepustné tenké piesčité vrstvy a vrstvičky, ktoré sa vyskytujú plytko pod povrchom terénu. Priepustnosť piesčito-štrkovitého súvrstvia je zrnitostne premenlivá a z hľadiska priepustnosti ho môžeme charakterizovať ako dobre až veľmi dobre priepustné s nasledovnými hodnotami koeficienta filtrácie k_f , ktoré sú orientačne vypočítané z kriviek zrnitosti:

- piesky so štrkom dobre zrnené (symbol SW) $k_f = 1,52 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
- štrky zle zrnené (symbol GP) $k_f = 1,15 \cdot 10^{-2} - 7,26 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

Podložné ílovité i nadložné ílovité a piesčito-ílovité zeminy sú :

- málo priepustné (symbol CS) $k_f = 5,96 \cdot 10^{-7} - 2,89 \cdot 10^{-7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
- nepriepustné (symbol CH) $k_f = 1,24 \cdot 10^{-9} - 1,95 \cdot 10^{-10} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

- stredne priepustné (SC)

$$k_f = 7,06 \cdot 10^{-7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

Pramene a pramenné oblasti

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Na dotknutej lokalite a v jej širšom okolí sa nevyskytujú žiadne významné termálne ani minerálne pramene.

Vodohospodársky chránené územia

Na území katastra mesta Nitry sa nachádzajú tri vodné zdroje (Horné Lúky, Dvorčiansky les a vodný zdroj Dražovce). Vodné zdroje Horné lúky a Dvorčiansky les sú znečistené organickými látkami a vyradené z prevádzky, ale pásma hygienickej ochrany I. a II.° nebolo zrušené. Posudzované dotknuté územie zasahuje do II. pásma (vonkajšieho) hygienickej ochrany vodného zdroja Horné Lúky.

Vodárenský zdroj Dražovce sa nachádza na juhovýchode mestskej časti Nitra – Dražovce. Voda je čerpaná zo 170 m hlbokkej obecnej studne HG – VIIA s odporúčaným odberom 9,09 l/s. Studňa zachytáva podzemné vody mezozoického vápenato-dolomitového komplexu. Chemizmus vody je ovplyvnený rozpúšťaním karbonátov. Podzemná voda je vápenato až vápenato-horečnato-bikarbonátového typu.

Dotknutá lokalita patrí podľa (Lapin, Faško, Melo, Štastný, Tomlain, In:Atlas krajiny SR, 2002) do teplej klimatickej oblasti (T), okrsku T2 – teplý suchý s miernou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú nad -3°C. Priemerná ročná hodnota relatívnej vlhkosti vzduchu tu dosahuje 74%, pričom najväčšia vlhkosť je zaznamenaná v decembri (85%) a najmenšia v apríli (65%). Najväčší priemerný počet jasných dní s denným priemerom oblačnosti 0,0 – 1,9 desatín) má mesiac august a najmenší november. Priemerný ročný počet jasných dní dosahuje hodnotu 50,1 a priemerný ročný počet zamračených dní 116,8.

Klimatické pomery

Teploty

Z geografických faktorov sú pre rozloženie a chod teplôt najdôležitejšie nadmorská výška a reliéf. Celkovo patrí oblasť medzi veľmi teplé až teplé územia. Priemerné ročné teploty v dotknutom území sa pohybujú v rozpätí 7,5 až 10,0 °C. Najteplejším mesiacom je júl (16-20,5 °C), najchladnejším január (-1 až -4 °C). Priestorovo je najteplejším územím oblasť Nitrianskej pahorkatiny a Nitrianskej nivy, najchladnejšími sú vrcholové oblasti Zobora a

Žibrice. Extrémne teploty namerané na klimatickej stanici v Nitre sú nasledovné - maximá teploty vzduchu sa pohybujú nad 35 °C (absolútne maximum 38,9 °C), minimá sú pod -25 °C (absolútne minimum -27,7 °C). Podľa dlhodobých pozorovaní dosahuje priemerná ročná teplota hodnotiaceho územia hodnotu 9,9°C. Maximálne teploty vzduchu boli zaznamenané v auguste (38,9°C) a minimálne v januári (-26,6°C).

Dlhodobé priemery priemerných mesačných (ročných) teplôt za sledované obdobie 1951 až 2000 zo stanice Nitra sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 5 Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C (1951 – 2000)

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Nitra	-1,4	0,5	4,8	10,4	15,2	18,3	20	19,7	15,5	10,2	4,6	0,5	9,9

Zdroj: Špánik et al. 2004

Zrážky

Množstvo zrážok všeobecne stúpa s nadmorskou výškou. Priemerný ročný úhrn zrážok sa v meste Nitra pohybuje od cca 500 do 800 mm, pričom zrážkový gradient (pribúdanie ročného úhrnu zrážok na 100 výškových metrov) je cca 30-50 mm. Najviac zrážok spadne v mesiacoch máj - august, najmenej v mesiacoch január - marec. Celkovo patrí oblasť Nitry medzi zrážkovo deficitné územia (okrem vyšších oblastí pohoria Tribeč).

Snehová pokrývka leží v Nitre priemerne 30 - 40 dní do roka, vo vyšších oblastiach pohoria do 60-80 dní. Jej priemerná výška je v Nitre cca 15 cm (maximálna 56 cm), v pohorí 30-40 cm (max. viac ako 1 m). Prvý deň so snehovou pokrývkou sa priemerne vyskytuje 4.12. (najskorší dátum 27.10., najneskorší dátum 18.01.), posledný deň so snehovou pokrývkou sa priemerne vyskytuje 02.03. (najskorší dátum 26.12., najneskorší dátum 25.4.)

Pre charakteristiku zrážkového režimu územia sú najreprezentatívnejšie priemerné hodnoty z dlhších časových radov klimatických pozorovaní, resp. meraní. Priemerný ročný úhrn zrážok v posudzovanej oblasti dosahuje hodnotu 547,6 mm. Dlhodobé priemery priemerných mesačných (ročných) úhrnov zrážok v mm za sledované obdobie 1951 až 2000 zo stanice Nitra sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 6 Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm v Nitre (1951 – 2000)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Nitra	29,1	30,1	31,6	41,6	56	66,2	59,3	54,2	43,1	41	52,2	43,2	547,6

Zdroj: Špánik et al. 2004

Veternosť

V oblasti Nitry prevládajú severozápadné vetry, ďalšími častými vetrami sú východné, severovýchodné a západne smery vetrov. Najmenej časté sú juhozápadné, južné a

juhovýchodné smery vetrov. Najsilnejšie vetry sa vyskytujú v zime a na jar. Bezvetrie je menej časté a prevláda hlavne v letných mesiacoch a začiatkom jesene. Priemerná rýchlosť vetra počas roka je 2,3 m/s. Dlhodobý prehľad o zastúpení jednotlivých smerov vetra a jeho rýchlosti za sledované obdobie 1951 až 1980 zo stanice Nitra názorne podávajú nasledujúce tabuľky a veterná ružica.

Tabuľka 7 Priemerná častosť smerov vetra v ‰ za rok (1951 – 1980)

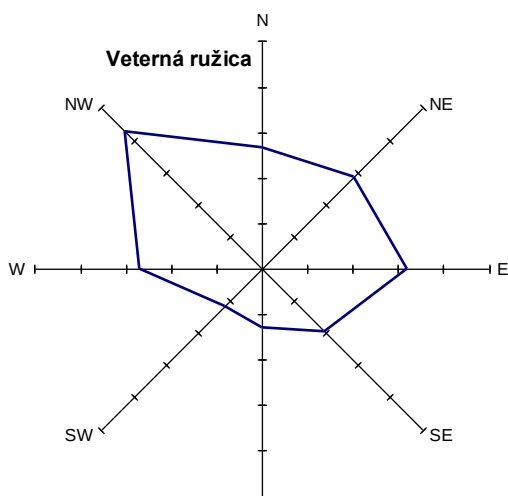
Stanica	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Nitra	116	125	141	79	47	39	117	194	142

Zdroj: SHMÚ

Tabuľka 8 Priemerná rýchlosť vetra v m.s-1 za rok (1951 – 1980)

Stanica	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	V
Nitra	2,8	1,7	2,4	2,4	2	1,8	2,2	2,8	2,4

Zdroj: SHMÚ



Tabuľka 9 Priemerná častosť smerov vetra v ‰ za rok

Smer	N	NE	E	SE
Početnosť [%]	13,4	14,3	15,9	9,7
Smer	S	SW	W	NW
Početnosť [%]	6,5	5,7	13,5	21,2

Pedologické pomery

Dotknuté územie predstavuje územie v nive Nitry na ľavom brehu rieky. Pôvodné pôdy sa v dotknutom území už prakticky nenachádzajú a súčasný pôdny pokryv tvoria dominantne antropogénne pôdy.

Z pôdnych typov sa v okolí dotknutého územia nachádzajú dominantne fluvizeme modálne, kultizemné (sprievodné fluvizeme glejové a kultizemné glejové) a fluvizeme modálne, kultizemné karbonátové (sprievodne fluvizeme glejové, kultizemné glejové, karbonátové).

Lokálne sa môžu vyskytovať aj černozeme typické, karbonátové (sprievodné černozeme erodované a regozeme typické karbonátové).

Pôdotvorný substrát tvoria pri fluvizemiach karbonátové a nekarbonátové aluviálne sedimenty, v prípade černozemí sú to spraše. Fluvizeme sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont. Fluvizeme sú pôdy s ochrickým Ao -horizontom, zrnitosťne značne variabilné, pôdna reakcia slabo kyslá. Sú to prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov.

Fyzikálna a chemická degradácia pôd

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdných častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. V dotknutom území sú pôdy z hľadiska ohrozenosti vodnou eróziou definované ako nepatrne až slabo ohrozované. Z hľadiska náchylnosti pôd na zhutnenie ide o pôdy silno náchylné na primárne zhutnenie. Z hľadiska náchylnosti na acidifikáciu ide o pôdy slabo náchylné, so strednou pufracnou schopnosťou. Z hľadiska kontaminácie pôd ide o pôdy nekontaminované (resp. mierne kontaminované pôdy), kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A.

Podľa prílohy č. 3 k zákonu č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 9 skupín kvality. Na dotknutom území sa už v súčasnosti poľnohospodárske pôdy nevyskytujú.

Biotické pomery

Rastlinstvo

Hodnotené územie fytogeograficky spadá do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu europanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), ktorá zaberá celú nížinnú krajinu Podunajskej pahorkatiny a Podunajskej roviny (*Futák, 1966*). Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SSR, 2002) patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti Zálužianskej pahorkatiny v rámci Nitrianskej nivy.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie by hodnotené územie a jeho širšie okolie bolo tvorené jaseňovo-brestovo-dubovými lesmi v povodiach veľkých riek, tzv. tvrdým luhom (*Maglocký, In: Atlas krajiny SR, 2002*).

Reálna vegetácia je v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii úplne odlišná.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí územie do panónskej oblasti, jej juhoslovenského obvodu a dunajského okrsku. Toto začlenenie znamená, že v druhovom zložení živočíšstva prevažujú najmä teplomilné, často stepné druhy. Prevažnú časť územia v širšom okolí tvoria intenzívne poľnohospodársky a priemyselne využívané plochy. Samotné dotknuté územie predstavuje voľnú plochu v rámci priemyselnej zóny z čoho vyplýva aj veľmi nízka druhová diverzita fauny.

V širšom okolí dotknutého územia sa uplatňujú zoocenózy ľudských sídel, zoocenózy vodných tokov, zoocenózy brehových porastov, zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie a zoocenózy poľnohospodársky obrábanej pôdy. Diverzita fauny priamo dotknutého územia je vzhľadom na charakter tohto územia v porovnaní s okolitými biotopmi relatívne chudobná.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Predmetné územie v súčasnosti predstavuje zastavanú plochu s novostavbou priemyselnej haly v rámci priemyselnej zóny. Významnosť tohto biotopu je minimálna vzhľadom na prítomnosť preferovanejších biotopov fauny a flóry v okolí dotknutého územia.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Dotknuté územie nie je evidované ako významná lokalita výskytu chránených, vzácných ani ohrozených druhov a biotopov a vzhľadom na povahu územia nie je ani predpoklad ich trvalého výskytu.

Významné migračné koridory živočíchov

Biotop rieky je charakteristickým prvkom širšieho okolia dotknutého územia. Rieky a kanále sú významným migračným koridorom živočíchov. Lokálne tieto nespojité hydrické biokoridory prepájajú terestriálne biokoridory vo forme líniových porastov popri cestách, remízkach a aj železničných tratiach. Obmedzenú funkciu migračného biokoridoru môže plniť aj nespojitá líniová vegetácia pozdĺž telesa ochrannej hrádze. V samotnom dotknutom území sa biokoridor nenachádza.

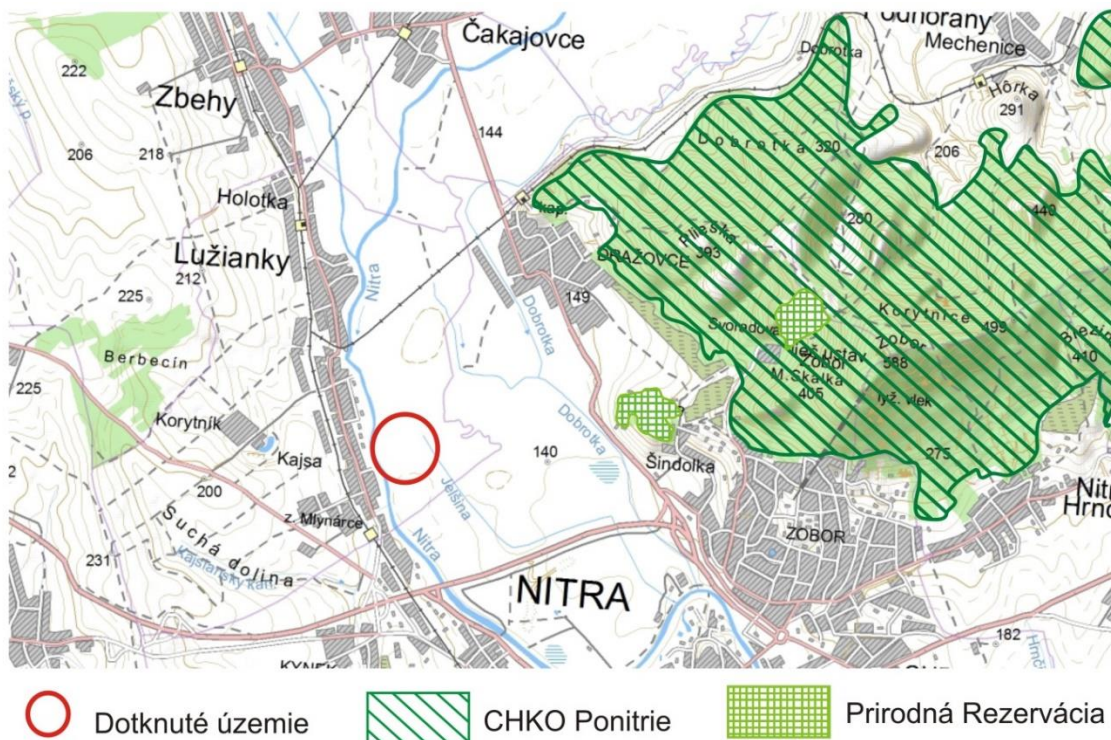
Chránené územia

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na plochy sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami.

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je CHKO Ponitrie, ktorého západná hranica sa nachádza vo vzdialenosti cca 3,0 km SV od dotknutého územia.

Obrázok 12 Pohľad na najbližšiu CHKO Ponitrie od dotknutého územia



Maloplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia. Najbližším maloplošným chráneným územím je prírodná rezervácia Lupka (cca 2,2 km východne). Na vápencoch rastú podobné stepné a lesostepné druhy ako v Zoborskej lesostepi, rastlinný kryt na kremencoch je úplne odlišný. Podobá sa na vegetáciu na iných kremencových skalách hojne rozšírených v pohorí Tribeč. Na južnom vápencovom svahu rastie hlaváčik jarný, poniklec veľkokvetý, kosatec nízky, jasenec biely, veternica lesná, jaseň mannový a sinokvet mäkký. Na kremencoch prevládajú vres obyčajný, trnka obyčajná, višňa krovitá, metlica krivolaká a početné druhy ruží. Z hmyzu je najvzácnejšia modlivka zelená a sága stepná.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza aj NPR Zoborská lesostep (cca 4,0 km VSV). Predstavuje typickú ukážku stepi - lesostepi s významnými teplomilnými rastlinnými a živočíšnymi spoločenstvami. Vyskytuje sa tu poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), kosatec nízky (*Iris pumila*), Prilbica žltá (*Aconitum lycoctonum*), prilbica jedhoj (*Aconitum anthora*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*) a ďalšie, z krovín je to drieň (*Cornus mas*), višňa mahalebka (*Prunus mahaleb*). K najvýznamnejším predstaviteľom entomofauny patrí modlivka zelená

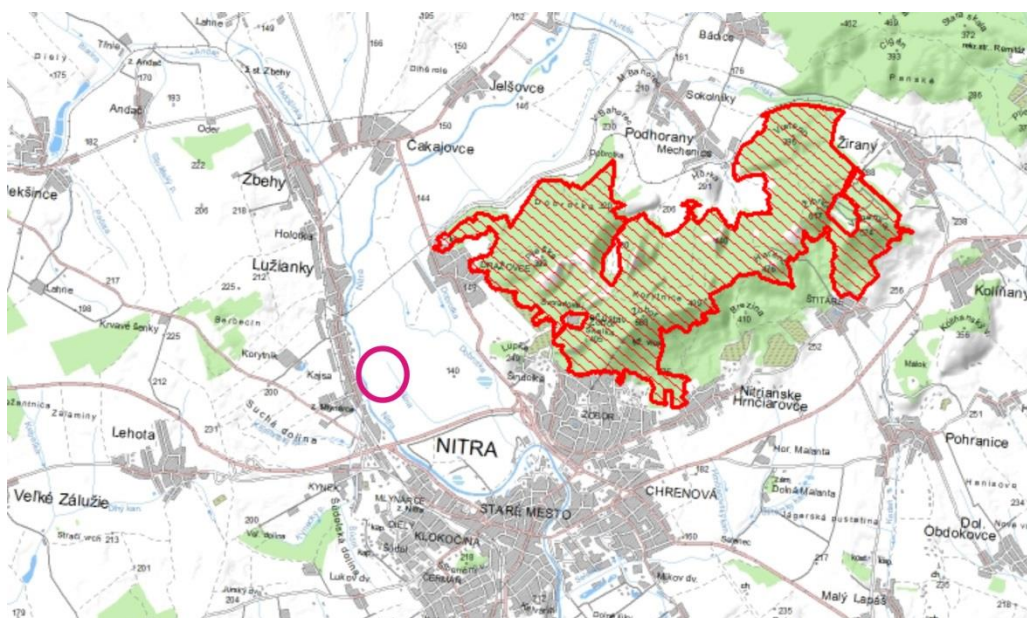
(*Mantis religiosa*), sága stepná (*Saga pedo*), strehúň škvrnitý (*Hogna svignoriensis*), pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*) a ďalšie.

Okrem spomenutých sa v katastri mesta Nitra nachádza aj prírodná pamiatka Nitriansky dolomitový lom a chránený areál Malantský park. Na území okresu Nitra sa nachádzajú dva chránené stromy.

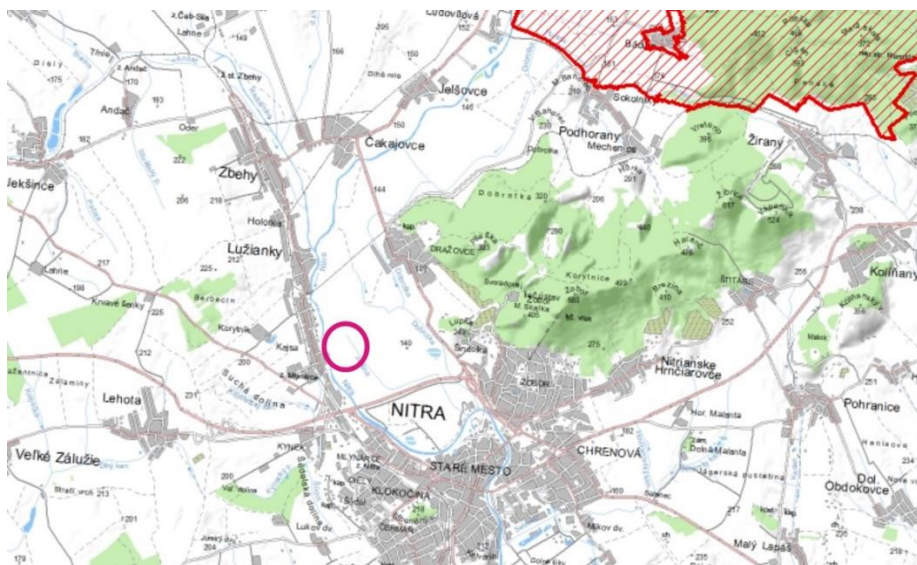
Natura 2000

V dotknutom území sa lokality zaradené do siete Natura 2000 nenachádzajú. Do širšieho okolia hodnotenej činnosti zasahujú navrhované územia európskeho významu Zoborské vrchy (SKUEV0130) a chránené vtáčie územie Tríbeč (SKCHVU031).

Obrázok 13 Lokalizácia SKUEV 0130 Zoborské vrchy vo vzťahu k posudzovanému územiu



Obrázok 14 Lokalizácia SKCHVU031 Tríbeč vo vzťahu k posudzovanému územiu



Uvedené lokality ani chránené prvky prírody nebudú nijako ovplyvnené realizáciou zámeru. Do posudzovaného územia nezasahujú ani veľkoplošné ani maloplošné prvky ochrany prírody a krajiny ani ochranné pásma chránených území.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

Priamo dotknuté územie nie je evidované ako významná lokalita výskytu chránených, vzácnych ani ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

Chránené stromy

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje.

Ochranné pásma

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana a scenéria

Štruktúra krajiny

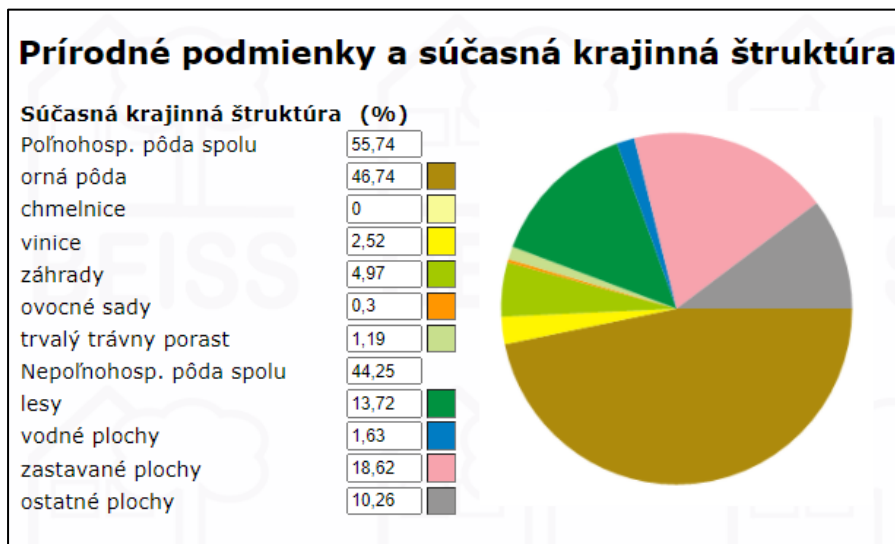
Súčasná krajinná štruktúra (*druhotná krajinná štruktúra*) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. Sú charakterizované z fyziognomicko –formačno -ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (*spôsob využitia prvkov*), biotická charakteristika prvkov (*charakteristika reálnej vegetácie a biotopov*), stupeň antropickej premeny (*prírode blízke prvky až umelé technické prvky*) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Celé dotknuté územie predstavuje územie s novostavbou priemyselnej haly DC1 plochu v rámci budovaného priemyselného parku.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- poľnohospodársky komplex - orná pôda v území vo veľkoblokovej štruktúre a menej aj ako záhumienky a menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia, menšie sady, prídomevé záhrady a pod.
- dopravné koridory (cestné komunikácie I.-III. triedy, poľné cesty, mosty, železnica, elektrovedy, produktovody, parkoviská),
- urbanizované plochy - súvislá zástavba (priemyselné objekty a haly, objekty infraštruktúry, obytné domy, rekreačné zariadenia, športové plochy, ulice, chodníky a iné umelé povrchy, rôzne formy vegetácie a holá pôda sa vyskytujú iba sporadicky), nesúvislá zástavba (rôzne typy obytných domov, dopravné komunikácie a umelé povrchy, ktoré sa striedajú s vegetačnými plochami - záhrady, trávniky, parky a plochami holej pôdnelesnou drevinovou vegetáciou),

- vegetačné štruktúrne prvky - príbrežná vegetácia pozdĺž tokov, aleje a stromoradia, bylinné a trávnaté spoločenstvá, drevinné medzernaté spoločenstvá a lokálne lesné spoločenstvá nevelkého rozsahu. V území rozšírili aj ruderalne spoločenstvá.
- tok rieky Nitra



Obrázok 15 Súčasná krajinná štruktúra k. ú. mesta Nitra (BEISS, 2021)

Scenéria krajiny

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a prípadne aj priemysel. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade tok rieky Nitra s brehovými porastami a v širšom okolí aj horský masív Tribeča, Zobor a kostolík nad obcou Dražovce ako dominantu daného územia, ďalej všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov ako aj aleje a stromoradia pozdĺž komunikácií a pod. Za pozitívny prvok v okolitej scenérii možno tiež považovať siluetu mesta Nitra s hradným kopcom a katedrálou.

Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské (mesto Nitra) a vidiecke osídlenia (Dražovce, Lužianky) tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Extravilán širšieho okolia má charakter priemyselnej zóny, resp. v širšom okolí aj typickej poľnohospodársky využívannej krajiny. Teda v krajinnej štruktúre dominuje zástavba výrobných

a logistických hál a poľnohospodárska, zväčša veľkobloková pôda, prevažne využívaná ako orná pôda. Z hľadiska krajinnostabilizačného a estetického nemožno túto intenzívne využívanú krajinu hodnotiť vysoko. I napriek uvedenému v území sa nachádza niekoľko významných prírodných a kultúrnych dominánt.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Vychádzajúc z údajov uvedených návrhu regionálneho územného systému ekologickej stability pre okres Nitra (Aurex, 1993), ktorý vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni a dokumentov MÚSES, ktorý vymedzuje prvky na lokálnej úrovni ako aj z novších územnoplánovacích dokumentov mesta, dotknutých obcí a VÚC, sú v dotknutom území a jeho širšom okolí vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Biocentrá

- *Terestrické biocentrum nadregionálneho významu Zoborské hory.*

Pomerne rozsiahly komplex zachovalých lesných porastov na kyslých i vápnitých stanovištiach a xerothermných trávobylinných spoločenstiev s vysokou prírodoochrannou významnosťou. Jadrami biocentra sú NPR Zoborská lesostep, PR Žibrica, xerothermné porasty Pliešok a Haranča, ďalej lokality Pyramída, vrchol Zobora. V tomto území sa koncentruje výskyt mimoriadneho množstva ohrozených druhov, celé územie je prírodoochranne mimoriadne významné. Okrem xerothermných trávobylinných a lesných porastov sú významné aj skalné spoločenstvá a spoločenstvá plytkých plôch ako aj mozaiky ovocných sádov a vinogradov, lemujúce východný okraj lesného komplexu medzi Nitrou a Štitármí. Do biocentra boli zaradené aj úhory po pasienkoch severovýchodne od obce Štitáre, kde treba určité zásahy na zachovanie hodnôt územia.

- *Biocentrum regionálneho významu Lupka.*

Patrí k najvýznamnejším lokalitám v území a to ako druhovou bohatosťou tak i výskytom ohrozených druhov. Uvádzaný je vysoký počet ohrozených taxónov, celkovo 30 taxónov v rôznych kategóriách ohrozenia. Štyri taxóny sú v záujmovom území známe iba z tejto

lokality. Hlavným problémom lokality je sukcesia - zarastanie drevinami, ktoré je tu veľmi intenzívne.

- *Biocentrum miestneho významu Dražovský kopec.*

Do biocentra je zahrnuté okolie kostolíka, svahy nad obcou a okolie kameňolomu. Ide všetko o odlesnené časti s výskytom xerothermných porastov. Lokalita je významná, udávaný výskyt piatich ohrozených taxónov. Zdrojom ruderalizácie okolia je opustený kameňolom v JZ časti lokality, negatívnym javom je i sukcesia. V okolí sú niektoré zaujímavé lokality s výskytom vzácných a ohrozených druhov – takouto lokalitou sú strmé svahy nad železničnou traťou severne od Dražovského kostolíka.

- *Miestne Biocentrum – Korytník.*

Charakterizovaný ako vysoko významný ekologický a krajinotvorný segment krajiny. Nachádza sa tu vodná nádrž Korytník, využívaná pre rybné hospodárstvo. Územie je výrazne ohrozené antropogénnou činnosťou (erózy zmyv z okolitých poľnohospodárskych využívaných území, splachy z areálu živočíšnej výroby, smetiská a pod.). Územie predstavuje centrálnu časť MÚSES. V súčasnosti táto plocha predstavuje, z hľadiska ekologickej stability, najstabilnejšie územie v katastrálnom území Lužianky. Z hľadiska migrácie zveri má biocentrum veľmi významnú funkciu, nakoľko v blízkom okolí je absencia vodných plôch a vodných tokov s trvalým vodným stavom.

Biokoridory

Biokoridory majú za úlohu prepojenie medzi jednotlivými biocentrami, aby sa podporila a umožnila migrácia a výmena genetických informácií organizmov.

- *Biokoridor nadregionálneho významu Rieka Nitra* - biokoridor, vedúci nivou rieky, zahŕňa samotný vodný tok, brehové porasty, medzihrádzový priestor a sprievodné drevinné porasty. Koryto rieky je upravené, rieka je prehradená. Drevinné brehové porasty sú vyvinuté najmä v severnej časti územia, dominujú v nich vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba biela (*Salix alba*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). K významným súčasťam biokoridoru patria aj porasty v medzihrádzovom poraste aj trávobylinné porasty hrádzí.
- *Biokoridor miestneho významu Dobrotka* - skanalizovaný vodný tok s veľmi slabými drevinnými porastami, významná je však bylinná vegetácia. Je to veľmi významná spojovacia migračná trasa, ktorá spája pohoria. Alúvium rieky Nitry je organicky spojené s potokom Dobrotka (*Dražovský potok*) a potokom Hunták, čo predstavuje migračné trasy živočíchov zo Zoborských vrchov. Tento priestor má z hľadiska ÚSES v regionálnom aj nadregionálnom meradle uzlový význam. Mimoriadne závažným problémom je tu bariérový efekt a ďalšie nepriaznivé efekty silno urbanizovaného územia mesta a okolia Nitry.

Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrne historické hodnoty územia

Demografické údaje

Posudzovaná lokalita je situovaná v katastrálnom území mesta Nitra mestská časť Drážovce. Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto dotýka iba mesta Nitra. Údaje sú uvedené podľa informácií získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2011 ako aj z údajov uverejnených na stránkach mesta a dotknutých obcí.

Mesto Nitra malo k 1.januáru 2018 celkovo 79 131 obyvateľov.

Tabuľka 10 Vývoj počtu obyvateľov v dotknutých obciach (www.statistic.sk)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 (marec)
Nitra	86138	85742	85172	84800	84444	84070	83692	83444	78875	78607	78351	78033	77711	77492	77235

Z uvedenej tabuľky je zrejмый postupný úbytok obyvateľstva v posledných dvoch dekádach. Tento fenomén je možné interpretovať postupným trendom sťahovania obyvateľstva z miest na vidiek, hlavne do blízkych satelitných obcí pri väčších mestách.

Veková štruktúra obyvateľstva v meste Nitra zaznamenáva výrazne nepriaznivý vývoj. Zatiaľ čo na prelome tisícročí bol pomer obyvateľov v predproduktívnom veku výrazne vyšší ako obyvateľov v poproduktívnom veku (18 788 vs. 8 180 v roku 1996) v súčasnosti je tento pomer opačný (10 581 vs. 13020 v roku 2016), čo znamená že obyvateľstvo mesta Nitra postupne starne. Vekovú štruktúru obyvateľstva v prípade menších dotknutých obcí tento jav až tak výrazne nepostihuje a stále pretrvávajú mierne vyšší počet obyvateľov v predproduktívnom veku nad obyvateľmi v poproduktívnom veku.

Tabuľka 11 Zloženie obyvateľov dotknutých obcí podľa vekových skupín (www.statistic.sk)

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2016
Nitra	0-14	18788	15797	12096	10851	10581
	15-65	60601	62794	63649	62206	53773
	65 a viac	8180	8984	9427	10387	13020
	65 a viac	352	346	336	350	352

Z hľadiska štruktúry obyvateľstva podľa dosiahnutého najvyššieho vzdelania možno konštatovať, že aj v prípade Nitry je podobne ako v iných mestách SR zjavný trend prevládajúceho obyvateľstva s vyšším vzdelaním. V Nitre dominuje obyvateľstvo s vysokoškolským vzdelaním (takmer 23%) a s úplným stredným odborným s maturitou (21,2%).

Tabuľka 12 Obyvateľstvo mesta Nitra dotknutých dosiahnutého vzdelania (SODB 2011)

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Nitra	
	Spolu	%
Základné	7 962	10,09
Učňovské (bez maturity)	9 719	12,32
Stredné odborné (bez maturity)	6 478	8,21
Úplné stredné učňovské (s maturitou)	2 696	3,42
Úplné stredné odborné (s maturitou)	16 732	21,2
Úplné stredné všeobecné	3 790	4,8
Vyššie odborné vzdelanie	1 235	1,56
Vysokoškolské bakalárske	2 093	-
Vysokoškolské magisterské, inžinierske, doktorské	14 547	-
Vysokoškolské doktorandské	1 486	-
Vysokoškolské spolu	18 126	22,97
Bez školského vzdelania	10 275	13,02
Nezistené	1 903	2,41
Úhrn	78 916	100

Z hľadiska národnostného zloženia obyvateľov mesta Nitra možno konštatovať, že vo všetkých prípadoch výrazne dominuje obyvateľstvo slovenskej národnosti. V Nitre je relatívne početne zastúpené aj obyvateľstvo hlásiace sa k maďarskej, rómskej a českej národnosti. Pri sčítaní ľudu v roku 2011 značná časť obyvateľov neuviedla svoju národnosť. Národnostné zloženie obyvateľov mesta Nitra ukazuje nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 13 Obyvateľstvo mesta Nitra obcí podľa národnosti (SODB 2011)

Národnosť	Nitra		
	Muži	Ženy	Spolu
Slovenská	33295	37152	70447
Maďarská	679	764	1443
Rómska	279	242	521
Rusínska	19	13	32
Ukrajinská	16	35	51
Česká	232	288	520
Nemecká	24	18	42
Poľská	30	42	72
Chorvátska	9	5	14
Srbská	11	2	13
Ruská	13	37	50
Židovská	11	4	15
Moravská	41	31	72

Bulharská	35	11	46
Iná	158	90	248
Nezistená	2783	2547	5330
Spolu	37635	41281	78916

V meste Nitra výrazne prevláda obyvateľstvo hlásiace sa k rímskokatolíckej cirkvi. Z hľadiska počtu veriacich je druhým najrozšírenejším vierovyznaním evanjelická cirkev augsburského vyznania. Ostatné náboženské vierovyznania sú v meste zastúpené iba podružne ale stúpa počet obyvateľov bez vyznania a obyvateľov nezisteného vyznania. Náboženské vyznanie obyvateľov mesta Nitra ukazuje nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 14 Náboženské vyznanie obyvateľov mesta Nitra (SODB 2011)

Náboženské vyznanie	Nitra		
	Muži	Ženy	Spolu
Rímskokatolícka cirkev	23642	28494	52136
Gréckokatolícka cirkev	154	175	329
Pravoslávna cirkev	80	84	164
Ev. cirkev augsb.v.	887	1155	2042
Reformovaná k. cirkev	105	126	231
Ev. cirkev metodistická	29	48	77
Apoštolská cirkev	21	28	49
Starokatolícka cirkev	26	37	63
Brat. jednota baptistov	5	4	9
C.čs.husitská	21	14	35
C. adv. siedmeho dňa	9	9	18
Cirkev bratská	18	19	37
Kresťanské zbory	110	135	245
ÚZ židovských náboženských obcí	24	15	39
Jehovovi svedkovia	47	71	118
Novoapoštolská cirkev	0	1	1
Bahájske spoločenstvo	10	10	20
C. Ježiša Krista Sv. neskorších dní	8	7	15

Bez vyznania	7772	6618	14390
Iné	287	197	484
Nezistené	4380	4034	8 414
Spolu	37635	41281	78916

Sídla

Nitra (maď. Nyitra, nem. Neutra) je mesto ležiace v Nitrianskom kraji vzdialené asi 75 km východne od hlavného mesta Bratislavy, ktorým preteká rovnomenná rieka Nitra. Panorámu Nitry tvorí Sedem pahorkov: zo severnej strany sa týči vrch Zobor, Hradná skala, Vršok, Kalvária, Borina, Čermáň, spolu s Martinským vrchom. Nitra je najstarším mestom na Slovensku. Prvé potvrdené historické zmienky pochádzajú z roku 828. Počtom obyvateľov je šiestym najväčším mestom na Slovensku.

Nitra je mestom mimoriadneho historického významu a archeologických nálezov. Počiatky jej osídlenia siahajú až do praveku, ako to dokumentujú početné archeologické nálezy na území mesta auž pred 30 000 rokmi bola husto osídleným územím. Osady prvých roľníckych obyvateľov boli na území mesta už takmer pred 6 000 rokmi.

Oblasť dnešnej Nitry bola taktiež významným strediskom Keltov, už niekoľko storočí pred našim letopočtom, neskôr Germánov a nakoniec Slovanov. Stará slovienska Nitra bola nielen ranofeudálnym mestským útvarom, ale aj dôležitým, politickým, hospodárskym a kultúrnym centrom veľkomoravských Slovienov. Bola sídlom prvých známych vládcov územia dnešného Slovenska - germánske kmene Kvádov (okolo r. 396 po Kr., sporné) a od 8. storočia do 1108 sídlo Nitrianskeho kniežatstva.

Z 9. storočia pochádzajú vykopávky bohato vybavených pohrebísk, archeologický prieskum doložil existencie aj niekoľkých románskych cirkevných stavieb.

V prvej tretine 9. storočia tu sídlilo knieža Pribina, v tom čase bolo mesto jedným z centier Veľkej Moravy. Nitrianska aglomerácia bola v čase Veľkej Moravy a povelkomoravskom období väčšia ako dnešné mesto. V Nitre sa nachádza prvý známy kresťanský kostol strednej a východnej Európy, ktorý bol postavený v roku 828. Nitra bola sídlom prvej diecézy (biskupského úradu) na území Slovenska. Hradiská Nitry boli obohané rozsiahlymi hlinenými valmi, často kombinovanými s kamennými múrmi a rôznymi drevenými konštrukciami. Jednotlivé hradiská mali pravdepodobne rozdielnu funkciu – organizačno-správne centrum alebo remeselnícke centrá, ale aj útočiská v čase nepokojov. Práve na jednom z nich, najpravdepodobnejšie na hradnom kopci, vládol Nitriansku už za čias Rastislava, Svätopluka. Počas vlády Svätopluka v ranom stredoveku mesto zažilo svoj rozkvet ktorý bol nitrianskym kniežaťom cca. od 850 do 871 a potom vládca Veľkej Moravy do roku 894. Za vlády Svätopluka v rokoch 880-881 na Zobori postavili prvý známy kláštor na Slovensku. Počas jeho vlády sa tiež Nitra skladala z piatich opevnených osád a dvadsiatich trhovísk. Medzi 9. a 10. storočím v Nitre a okolí už stálo niekoľko kostolov: Nitriansky hrad, Párovce, Nitrianska Blatnica, Lupka, Zobor a Kostolany pod Tribečom. Za hranicami

mesta sa nachádzali ďalšie veľkomoravské osady - Chrenová, Lupka, Branč, Vráble a Zlaté Moravce. Svätý Cyril a Metod, tvorcovia hlaholiky (predchodcu cyriliky) sa aktívne podieľali na rozvoji cirkvi a prvej známej diecézy na území Slovenska. Bazilika, ktorá bola objavená pod nitrianskym hradom je možno oným prvým kresťanským kostolom západných a východných Slovanov z roku 828. Po zániku Veľkej Moravy mesto Nitra a Nitriansky hrad boli postupne predmetom dobývania, systematického ruinovania vo vojnách a protihabsburských stavovských povstaniach.

Od konca 10. storočia (okrem 1001-1030) mesto patrilo Arpádovcom, okolo roku 1083 alebo 1100 bolo obnovené Nitrianske biskupstvo. Roku 1248 sa Nitra stala kráľovským mestom, o štyridsať rokov neskôr ale kráľ mesto a hrad daroval nitrianskym biskupom. Premena Nitry z kráľovského mesta, na mesto zemepánske mala ďalekosiahle dôsledky. Mesto sa dostalo do nižšej právnej kategórie, no ako biskupské sídlo a významný hrad bola i naďalej významným centrom.

V rokoch 1633 - 34 ju okupovali Turci pri svojich výbojoch.

Od polovice 18. storočia bola Nitra od vojenských útrap ušetrená, čo umožnilo obnovu mesta a úpravy hradu, najmä katedrály.

V dôsledku stavebného rozvoja, počet obyvateľov v 19. storočí prevýšil 10 000 a správa sa stala zložitejšou. V roku 1873 sa Nitra stala mestom so zriadeným magistrátom na čele s primátorom a početným obecným zastupiteľstvom. Ďalší rozvoj mesta bol silne ovplyvnený dvoma svetovými vojnami. V novej Česko-slovenskej republike sa Nitra stala sídlom župy. Po druhej svetovej vojne nastalo obdobie búrlivého stavebného rozvoja, počas ktorého boli však zničené mnohé architektonické pamiatky. Nitra však získala mnohé školy, vedecké i kultúrne ustanovizne a stala sa centrom slovenského poľnohospodárskeho školstva, vedy a výroby.

Nitriansky hrad dominantu mesta, ako najznámejšia kultúrna pamiatka. Hradný komplex pozostáva z katedrály, biskupského paláca, fortifikačných hradieb a hospodárskych budov. Potvrdené písomné správy o hradisku pochádzajú z roku 871 a záznamy v Maurovej kronike z polovice 11. storočia už spomínajú baziliku svätého Emeráma, ktorá dodnes tvorí súčasť hradného komplexu z 11. storočia, v 15. storočí prestavaný a upravovaný ešte v období baroka. Od roku 1962 je súbor hradných stavieb národnou kultúrnou pamiatkou.

Archeologické lokality:

- Nitra – hrad
- Nitra - Zobor vrch
- Nitra - Martinský vrch
- Nitra - Mačací zámok
- Nitra - Lupka
- Nitra – Šindolka

Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo

Priemysel

Okres Nitra, s hlavným centrom priemyslu priamo v meste Nitra a jeho MČ, tvorí bázu priemyselnej výroby Nitrianskeho kraja. Najväčší význam má chemický, elektrotechnický, strojársky, a potravinársky priemysel. V tesnej blízkosti posudzovaného dotknutého územia prebieha výstavba priemyselného parku zameraného na automobilový priemysel.

Poľnohospodárstvo

Vhodné klimatické podmienky a vysoká bonita pôd v okrese Nitra predstavujú výborné predpoklady pre poľnohospodársku výrobu. Z hľadiska poľnohospodárskej výroby má dominantné postavenie pestovanie obilnín (pšenice, jačmeňa), olejnín (repky, slnečnice), špeciálnych plodín a krmovín (cukrová repa, kukurica). Z ovocinárskej výroby sú zastúpené takmer všetky druhy ovocia, pričom niektoré sú tu na severnom okraji ich pestovania zaujímavého z hľadiska hospodársky významnej produkcie. Z hľadiska vinohradníckej produkcie možno hovoriť o významnej nitrianskej vinohradníckej oblasti. Postupne dochádza k obnove produkčných schopností prestarnutých a neproduktívnych vinohradov v regióne. Rovnako výborné podmienky sú v záujmovom území aj na zeleninársku výrobu, či voľne pestovaných plodín, či plodín pestovaných v pestovateľských zariadeniach.

Samotné dotknuté územie v súčasnosti už nepredstavuje poľnohospodársky obrábanú pôdu.

Lesné hospodárstvo

V dotknutom území sa hospodárske lesy nenachádzajú, preto ani lesné hospodárstvo nie je v samotnom dotknutom území rozvinuté.

Doprava

- *Cestná doprava*

Dotknuté posudzované územie má dobré dopravné napojenie. V južnej časti dotknutého územia prechádza rýchlostná komunikácia R1 Trnava – B. Bystrica. V severnej časti dotknutého územia hraničí s mostným objektom na ceste I/64 Nitra – Čakajovce - Topoľčany. Zároveň je dotknuté územie v súčasnosti dostupné viacerými komunikáciami nižšej kategórie cez areál jestvujúceho priemyselného parku.

Lokalita je dostupná autobusovými linkami mestskej hromadnej dopravy v Nitre. Plochy pre pešiu a cyklistickú dopravu sa nachádzajú na telese hrádze. Plochy trvalej statickej dopravy sa momentálne v dotknutom území nenachádzajú.

- *Železničná doprava*

Východne od dotknutého územia, za riekou Nitra, prechádza trať č. 122 Nitrianske Pravno – Nové Zámky. V úseku Nové Zámky – Šurany je trať elektrifikovaná. Úsek Nové Zámky - Lužianky je využívaný výlučne regionálnou dopravou a nachádza sa na ňom aj najväčšie mesto celej trate Nitra. V úseku Jelšovce - Prievidza je trať využívaná aj na rýchlikové spojenie

Bratislava - Prievidza. Nákladnú prepravu na trati využívajú najmä priemyselné podniky na Hornej Nitre. V železničnom uzle Lužianky sa križuje s traťou č. 123 A Kozárovce - Leopoldov, ktorá v úseku Dražovce - Lužianky bude zrušená. Trať je jednokoľajná a bez trakčného vedenia. Najbližšia stanica železnice je v Lužiankach.

- *Vodná doprava*

Vodná doprava sa v dotknutom území neprevádzkuje. Význam rieky Nitra z hľadiska vodnej dopravy je v danom úseku minimálny. Možné je prípadné využitie rieky na rekreačné a športové účely.

- *Letecká doprava*

V dotknutom území sa letecká doprava neprevádzkuje. Najbližším letiskom je letisko pre malé lietadlá v Nitre – Janíkovciach. Najbližšie medzinárodné letisko je v Bratislave.

Technická infraštruktúra

- *Zásobovanie pitnou vodou*

Zabezpečenie dodávky vody v dotknutom území je riešené z nezávislých diaľkových prívodných potrubí, ktorými je do mesta Nitra dodávaná pitná voda. Rozvodná sieť verejného vodovodu dotknutého územia je napojená cez dva samostatné uzly so zásobovaním z diaľkového prívodu Jelka – Galanta – Nitra z VDJ Mlynárce z južnej časti dotknutého územia a zásobovaním z Ponitrianskeho skupinového vodovodu z VDJ Lupka z východnej časti dotknutého územia.

- *Zásobovanie elektrickou energiou*

Dotknuté územie je zásobované elektrickou energiou z distribučnej siete ZSE a. s., a je križované viacerými vzdušnými vedeniami el. energie. Z dôvodu zabezpečenia napájania priemyselného parku a jeho okolia bolo potrebné realizovať rozšírenie jestvujúcej elektrickej stanice TR 110/22 kV PP Nitra Sever v katastrálnom území obce Mlynárce, okres Nitra.

- *Zásobovanie plynom*

V blízkosti dotknutého územia je zásobovanie plynom realizované cez regulačnú stanicu veľmi vysokého tlaku plynu VVT DN 300 napojením na existujúce RS v Drážovciach, v priemyselnom parku.

- *Telekomunikácie*

V dotknutom území je dobré pokrytie mobilnými operátormi, dostupné sú aj pevné telekomunikačné siete rôznych parametrov.

- *Zásobovanie teplom*

Teplovod v dotknutom území nie je vybudovaný.

- *Odvádzanie a čistenie odpadových vôd*

V dotknutom území je vybudovaná kanalizácia odpadových vôd, ktorá je napojená na jestvujúci kanalizačný zberač. Splaškové vody z dotknutého územia sú čistené v mestskej čistiarni odpadových vôd v Nitre, ktorá je prevádzkovaná Západoslovenskou vodárenskou spoločnosťou, a.s.. Vybudovaná je zvlášť splašková a zvlášť dažďová kanalizácia.

- *Nakladanie s odpadmi*

Odpady vzniknuté v dotknutom území sú zhromažďované organizovaným zberom a zhodnocované/zneškodňované u prevádzkovateľov oprávnených zariadení. V dotknutom území nie je prevádzkovaná ani plánovaná skládka odpadov.

Služby

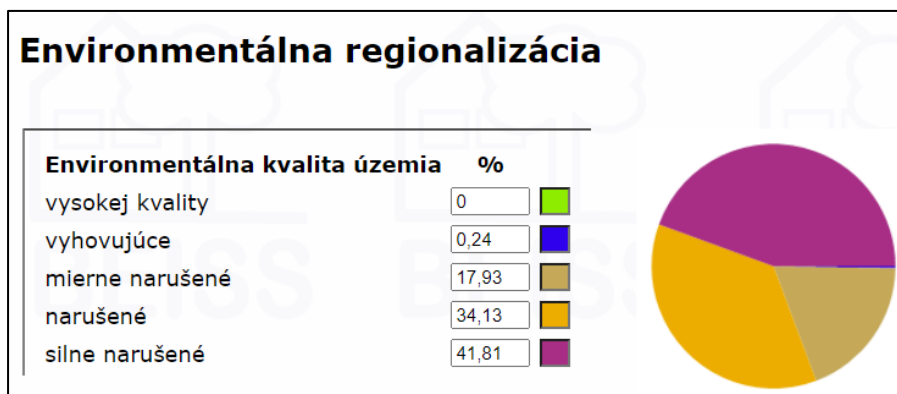
Dotknuté územie v súčasnosti predstavuje stavenisko v rámci priemyselnej zóny. V meste Nitra, ako v krajskom sídle je dostupná väčšina služieb pre obyvateľstvo.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Priamo v dotknutom území sa kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti nevyskytujú. V blízkom okolí dotknutého územia sa na skalnatom kopci nad Drážovcami nachádza kostol svätého Michala Archanjela. Prvý kostol stál na tomto mieste už v polovici 11. storočia, dnešný chrám dostal svoju podobu v 13. storočí. Celé dotknuté územie leží v oblasti mimoriadne bohatej na archeologické nálezy. V okolí dotknutého územia sa našli nálezy z paleolitu, neolitu, neskorej bronzovej doby, halštatskej doby, veľkomoravskej doby ako aj po veľkomoravskej doby.

Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

V rámci environmentálnej regionalizácie je územie mesta Nitra, vrátane k. ú. Dražovce prevažne územím so silne narušenou a narušenou environmentálnou kvalitou územia, a to v podiele až 41,81 % pre silne narušenú kvalitu a 34,13 % pre narušenú kvalitu. Zvyšný podiel pripadá na územie environmentálne mierne narušenej kvality v podiele 17,93 %. Najmenej zastúpeným podielom je prostredie vyhovujúcej environmentálnej kvality územia (0,24%).



Obrázok 16 Environmentálna regionalizácia (BEISS, 2021)

Znečistenie ovzdušia

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a iné.

Tabuľka 15 Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Nitra - okolie (v tonách za rok) Zdroj: NEIS, www.air.sk

Emisie	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
TZL	42,237	46,254	52,26	43,96	42,755	49,965	51,669	43,01	57,378
SO ₂	66,202	76,076	74,197	45,245	38,278	19,146	9,629	9,752	12,71
NO _x	158,051	157,713	154,097	151,268	148,551	743,459	483,929	630,485	801,623
CO	1628,59	1463,97	1035,152	899,28	768,339	1776,762	1979,699	2198,898	2193,867
TOC	177,885	216,096	193,453	135,603	141,001	203,25	144,241	75,822	106,101

Územie mesta Nitra patrí v roku 2018 medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia. V Nitre sa nachádzajú dve monitorovacie stanice kvality ovzdušia: Nitra - Štúrova -meracia stanica sa nachádza na pravej strane asi 100 m od kruhového objazdu smerom do centra Nitra, v blízkosti 4-poschodovej zástavby a zeleného porastu a Nitra - Janíkovce. Meracia stanica sa nachádza v areáli základnej školy Veľké Janíkovce, na kaskádovitom svahu s výhľadom na letisko Nitra. V rokoch 2013 – 2016 už nedochádzalo k prekračovaniu žiadnej limitnej hodnoty pre žiadnu hodnotenú znečisťujúcu látku v zóne Nitriansky kraj. V roku 2016 v zóne nebola prekročená ročná a ani denná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM₁₀ a rovnako neboli prekročené cieľové hodnoty pre PM_{2,5}. Ostatné znečisťujúce látky neprekročili limitné hodnoty.

SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2013 - 2015 navrhlo na rok 2016 zrušenie oblasti riadenia kvality ovzdušia územie mesta Nitra pre všetky znečisťujúce látky.

Zdroje znečistenia ovzdušia - na znečisťovaní ovzdušia v meste Nitra stacionárnymi zdrojmi sa podieľajú predovšetkým energetické zdroje väčších priemyselných podnikov (oxidy síry, dusíka, popolček, sadze, CO₂, amoniak), centrálné tepelné zdroje sídlisk, blokové kotolne a domáce kúreniská na tuhé palivo (emisie SO₂, NO_x), prašnosť. Štruktúra zdrojov znečistenia sa v uplynulom období v regióne Nitry čiastočne zmenila. Donedávna boli hlavnými zdrojmi znečistenia v meste najmä energetické zdroje väčších priemyselných podnikov a centrálné tepelné zdroje sídlisk, v súčasnosti ubúda rozsah znečistenia energetikou (plynofikácia kotolní, diverzifikácia tepelných zdrojov) a pribúdajú zdroje znečistenia zo špeciálnej výroby (najmä lakovne).

Celkovo v rámci okresu Nitra za uplynulých desať rokov produkcia znečisťujúcich látok poklesla vo všetkých hlavných znečisťujúcich látkach (TZL, SO_x, NO_x, CO) s výnimkou emisií ostatných látok, ktoré naopak rastú.

Významným zdrojom emisií a tým aj znečistenia ovzdušia sú mobilné zdroje – a to predovšetkým automobilová doprava, produkujúca škodliviny z prevádzky spaľovacích motorov - CO, NO_x, prchavé uhľovodíky (VOC), zlúčeniny olova. Znečistenie ovzdušia ako jeden z bezprostredných dopadov automobilovej dopravy na okolie vzniká hlavne prevádzkou motorov pohybujúcich sa vozidiel, ale aj vírením čiastočiek prachu usadených na komunikácii a jej okolí a tiež opotrebovaním jednotlivých častí vozidla. K hlavným látkam znečisťujúcim ovzdušie pochádzajúcim z automobilovej dopravy patria najmä oxid uhoľnatý CO, oxidy dusíka NO_x a aromatické uhľovodíky C_xH_y a pevné častice, zlúčeniny olova.

Vplyv automobilovej dopravy na znečistenie ovzdušia býva väčšinou posudzovaný z dvoch hlavných hľadísk - celková produkcia znečisťujúcich látok do ovzdušia (t/rok) od celodennej 24-hodinovej dopravy a kritické 30-minútové koncentrácie oxidov dusíka NO_x (µg.m⁻³) vznikajúce od maximálnej polhodinovej špičkovej dopravy. Pre celkové množstvá emisií od dopravy neexistujú emisné limity, ani sa tieto ukazovatele nevyhodnocujú.

Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu sa na Slovensku v znečistených mestských a priemyselných polohách v roku 2016 pohybovali v intervale 36 - 60 µg.m⁻³. Na ostatnom území boli od 51 do 75 µg.m⁻³, hlavne v závislosti od nadmorskej výšky.

Tabuľka 16 Priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu [µg.m⁻³]

Stanica	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016
Nitra, Janíkovce	74	53	-	62	58	52	43

Znečistenie vôd

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. V niektorých ukazovateľoch sa od roku 1990 síce zlepšuje (čo je dôsledkom najmä podstatného zlepšenia technológií, zvýšenia podielu čistenia odpadových vôd, ale aj poklesom výroby), napriek tomu na množstve vodných tokov pretrvávajú problémy najmä v prípade kvality biologických a mikrobiologických ukazovateľov a základných chemických a fyzikálnych ukazovateľov. Toto konštatovanie platí aj pre rieku Nitra a jej prítoky.

Priamy vplyv na kvalitu vôd má vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov. Pôvodcami odpadových vôd sú najmä priemysel a komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, čoho dôsledkom je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia).

V oblasti Nitry sú najvýznamnejšími zdrojmi látok znečisťujúcich povrchové vody ČOV väčších priemyselných podnikov a obcí – najmä ČOV Nitra a výrobné podniky. Najvýznamnejším producentom odpadových vôd na území mesta je ZsVaK Nitra, ktorý prostredníctvom ČOV v Dolných Krškanoch vypúšťa ročne do rieky vyše 10 mil. m³ odpadových vôd-. Dodržiavané boli aj stanovené bilančné hodnoty pre BSK₅, CHSK_{Cr}, NL, NEL, N-NH⁴⁺. Doterajšia technológia je však už v súčasnosti nevyhovujúca a nespĺňa aktuálne bilančné hodnoty znečistenia.

Aj dokument „Regionálna integrovaná územná stratégia Nitrianskeho kraja na roky 2014-2020“ uvádza ako nepriaznivé faktory ako nedostatočná kvalita vodovodných sietí, nedostatočné pokrytie regiónov kanalizačnou sieťou a ČOV, chýbajúce kapacity vo vybudovaných kapacitách ČOV, ktoré sú látkovo aj objemovo veľmi nerovnomerne zaťažované, problémy hydrauliky stokových sietí, neukončené projekty verejnej kanalizácie a ČOV a iné.

Okrem toho je priamo v Nitre evidovaných viac ako 40 priemyselných podnikov vypúšťajúcich odpadové vody do kanalizácie (OÚ, OŽP Nitra). Problémom je aj individuálna bytová výstavba v okrajových častiach mesta bez vyhovujúco vyriešenej koncovky odpadových vôd (napr. Šúdol, Nad Klokočinou, Zobor). Kanalizačná sieť v meste nie je doriešená, chýba odkanalizovanie okrajových- Zdrojom znečistenia vody v rieke sú aj odľahčovacie komory kanalizačnej siete, ktoré sú činné aj pri normálnych situáciách.

Stav čistoty vody v rieke Nitra je neuspokojivý – Nitra patrí k najviac znečisteným vodným tokom na území Slovenska. Vo všetkých ukazovateľoch je zaradená k silno a veľmi silno znečistenej vode. Kvalita vody v rieke v oblasti Nitry sa sleduje v dvoch profiloch – nad mestom (Lužianky) a pod mestom (Čechynce).

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v zmysle platnej legislatívy, ktorou sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Záujmové územie sa nachádza v čiastkovom povodí Váhu, na najvýznamnejšom prítoku Váhu, toku Nitra. Kvalita vody rieky Nitra a jej prítokov je negatívne ovplyvňovaná najmä významnou banskou a priemyselnou činnosťou v regióne Prievidze (Handlová, Prievidza, Nováky), výrazný vplyv majú aj veľké mestské aglomerácie – Topoľčany, Nitra a Nové Zámky. Vzhľadom na nižší prietok v Nitre je relatívne zaťaženie toku vyššie ako v prípade Váhu, čo sa prejavuje aj horšou kvalitou povrchových vôd v celom povodí Nitry v porovnaní s povodím Váhu.

Nadmerné zaťaženie sa prejavuje na celom toku, keď v žiadnom monitorovanom mieste na Nitre ani jej prítokoch neboli splnené stanovené limity. Kvalita vody sa oproti minulosti zlepšila v monitorovaných miestach pod veľkými sídlami Nitra – Nitrianska Streda (pod Topoľčanmi) a Nitra – Čechynce (pod Nitrou). V uzáverovom profile pred zaústením preložkou do Váhu Nitra – Komoča pretrvávajú naďalej nevyhovujúca kvalita.

Čo sa týka prítokov Nitry, je možné pozorovať, že kvalita vody v prítokoch na hornom úseku Nitry (Porubský potok, Osliansky potok, Drahožnica, Nitrica, Svinica, Bebrava, Radiša, Chotina, Bojnianka) je uspokojivá so sporadickým nesplnením limitov, zatiaľ čo kvalita prítokov v dolnej nížinnej časti je výrazne horšia. Zväčša ide o drobné toky s iba malými sídlami v povodí, ale s mimoriadne nízkymi prietokmi, navyše v intenzívne využívannej poľnohospodárskej oblasti

Kvalita podzemných vôd

Na Slovensku v urbanizovaných oblastiach pretrvávajú nepriaznivý stav kvality podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi s najčastejšie prekračovanými limitnými hodnotami kvality sú Fe, Mn a NEL_{UV} . Časté prekročovanie nadlimitných koncentrácií Fe má nepriaznivý vplyv na kyslíkový režim, pri ktorom dochádza k mobilizácii ťažkých kovov. Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné účely vedie k častým zvýšeným obsahom oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, síranov a chloridov vo vodách.

Kvalita podzemných vôd v oblasti Nitry nie je dobrá. V rámci PHO vodných zdrojov na nive rieky Nitra v oblasti Párovských lúk a Dvorčianskeho lesa sleduje kvalitatívne parametre vôd ZsVaK. Podľa meraní bola väčšina vzoriek vyhodnotená ako závadná pre pitné účely, pričom boli zistené najmä nadlimitné hodnoty ukazovateľov NH_4 , Mn, Fe, HPO_4 , NO_2 , NO_3 , SO_4 , Cl, ako aj vysoká mineralizácia. Aj z hľadiska hygienicko – epidemiologického boli podzemné vody hodnotené v mnohých prípadoch ako nevhodné.

SHMÚ má v oblasti Nitry dva pravidelne kvalitatívne sledované vrty – Drážovce (vrt 029690) a Dolné Krškany (vrt 030290). Zo sledovaných ukazovateľov nevyhovujú norme pre pitnú vodu najmä ukazovatele Mn, Fe, NEL_{UV} , chloridy a fenoly.

Nepriaznivý vplyv na kvalitu podzemných vôd má predovšetkým silno znečistená rieka Nitra, poľnohospodárske a priemyselné závody produkujúce odpadové a emisné látky, ako aj komunálne znečistenie a staré environmentálne záťaž.

V rámci prípravných prác pre výstavbu priemyselného parku v susedstve dotknutého územia bolo vykonaných viacero hydrogeologických prieskumov. Pri kvalitatívnej analýze odobratých vzoriek bolo zistené prekročenie limitných hodnôt v prípade niektorých ukazovateľov. Išlo o kontaminácie podzemných vôd u monitorovacích vrtov BH-27, BH-40 a BH-55 v severnej priemyselnej zóne mesta Nitra v k. ú. Drážovce. Z nich BH-27 už medzitým bol zlikvidovaný prebiehajúcimi zemnými prácami na stavbe. Do doplnkového prieskumu životného prostredia z dôvodu korelačných možností skúmania pôvodu kontaminácie boli zaradené ešte aj analýzy dnových sedimentov potoka Dobrotka v úseku pred uvedenými vrtmi. Kvalitatívny stav podzemných vôd u vyššie uvedených vrtov, bol nevyhovujúci z hľadiska zvýšenej koncentrácie organochlórovaných pesticídov (OCP), ktoré z vrtu BH-27 presahovali indikačné kritérium (ID) a zároveň aj B limit v zmysle pokynu 1617/97 ministerstva. Z vrtov BH-40 a BH-55 koncentrácie OCP presahovali aj intervenčné kritérium (IT) a zároveň aj C limit. Taktiež aj koncentrácie niektorých herbicíd - altrazinu a simazinu presahovali tzv. indikačné kritérium (ID) z danej lokality.

Opakované vzorkovanie podzemných vôd sa vykonávalo na konci jednoodhodinového začerpávania vrtov výdatnosťou 2 l/s. Laboratórne analýzy pre zistenie aktuálneho stavu kontaminácie podzemných vôd v uvedených bodoch boli realizované v nasledovnom rozsahu: OCP (sumárne aj jednotlivo), simazin a atrazin. Výsledky laboratórnych rozborov boli posudzované v plnom rozsahu podľa platnej legislatívy v danej oblasti. Ďalej uvádzame výsledky chemických analýz na odoberaných vzorkách pzv. a dnových sedimentov Dobrotky z 18.11. 2015. Z interpretácií výsledkov chemických analýz dnových sedimentov potoka Dobrotka voči legislatívne limitovaným ukazovateľom vidieť, že na skúmanom mieste nevykazuje zvýšené hodnoty u sledovaných ukazovateľov. Je v rámci fónovej úrovne v kategórii A, resp. nepresahuje ani príslušné indikačné kritéria.

Pri opakovaných analýzach sa dá to isté konštatovať na základe interpretácie výsledkov chemických analýz podzemných vôd u príslušných vrtov, čo sa týka limitov pokynu 1617/97-min. a 1/2012-7, alebo Metodického pokynu č. 1/2012-7 z 27. januára 2012. Všetky sledované ukazovatele mali nízke, fónové koncentrácie v podzemných vodách. Z uvedeného vyhodnotenia výsledkov opakovaných chemických analýz vyplýva, že opakovaným odberom a analýzami sa nepotvrdili zvýšené obsahy OCP, simazinu a atrazinu.

Mesto Nitra pravidelne vyhodnocuje kvalitu vody v prameňoch v oblasti Zobora z hľadiska základných mikrobiologických a fyzikálno-chemických ukazovateľov (napr. NH_4 , NO_3 , NO_2 , Fe, Mn, vodivosť, SO_4 , PO_4). Kvalita vody v prameňoch nie je dobrá najmä v ukazovateli dusičnanov. V starších meraniach v prvej polovici 90-tych rokov z 10 hodnotených prameňov vyhovovali vo všetkých ukazovateľoch len 4 pramene (Svoradov prameň, Šindolka 2, prameň

Pivonková, Kadaň v Štitároč), v nových meraniach vyhovovali pramene Svorad, Pivonková a Kláštorská.

Obdobná situácia je aj v prípade kvality vody v studniach v jednotlivých mestských častiach a v okolitých obciach – podľa meraní ŠZÚ väčšina vzoriek vody odobratých zo studní má nadmerný obsah dusičnanov, ktorý prekračuje významne stanovené normy.

Znečistenie pôdy

Súčasná kvalita pôdneho fondu na Slovensku je odrazom situácie v poľnohospodárstve, ale aj priemysle a doprave. Po neúmerne silnom tlaku na produkčnú funkciu pôdy najmä v 70. a 80. rokoch sprevádzanom fyzickou deštrukciou pôd, nadmernou chemizáciou a acidifikáciou pôd (synergické pôsobenie poľnohospodárstva a priemyslu) nastalo po roku 1990 relatívne zlepšenie situácie. Výmera znečistených pôd na Slovensku je síce relatívne stála, avšak nepriaznivé produkčné vlastnosti časti poľnohospodárskych pôd pretrvávajú (znižovanie zásob humusu a obsahu živín, mierne okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych vlastností).

S intenzívnym využívaním pôdy a snahou o zvyšovanie jej produkčnosti súvisí aj používanie hnojív a chemických prípravkov. Spolu s koncentrovanou živočíšnou výrobou spôsobovali kontamináciu poľnohospodárskych pôd najmä v 70-tych a 80-tych rokoch minulého storočia. V uplynulých 15 rokoch významne klesla spotreba hnojív, chemických prípravkov a stavy hospodárskych zvierat, čo je podmienkou zníženia zaťaženia pôd cudzorodými látkami.

Oblasť mesta Nitry sa z hľadiska kontaminácie pôd nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v celoštátnom monitoringu pôd (VÚPOP Bratislava). Obsah väčšiny rizikových látok – Cd, Pb, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn – je hlboko pod hygienickými limitmi. Arzén sa taktiež v prevažnej časti pôd vyskytuje pod hygienickým limitom (19 mg/kg celkového obsahu) alebo ho len mierne prekračuje (Ivanka pri Nitre, Kynek 21-22 mg/kg). Zo znečisťujúcich látok sledovaných v monitoringu pôd je obsah sumy polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) hlboko pod hygienickým limitom.

Obsah ostatných polutantov zo skupiny chlórovaných uhľovodíkov (PCB, HCH, DDT atď.) a ropného znečistenia (NEL) v plošne významnejšej miere nebol zaznamenaný (tzv. bodové znečistenia nie sú predmetom monitoringu pôd).

Najvýznamnejšou formou fyzikálnej deštrukcie pôdy na území SR je erózia pôdy. Vodná erózia je viazaná je najmä na poľnohospodársky pôdny fond – v oblasti Nitry sú to intenzívne využívané pahorkatinné a podhorské polohy so strmšími svahmi využívanými ako orná pôda. Prvotným faktorom je nesprávne využívanie pôdneho fondu (absencia protierozných opatrení, nevhodná štruktúra plodín), avšak náchylnosť na eróziu zvyšujú aj nepriaznivé fyzikálne vlastnosti pôdy, pôdna štruktúra a malý obsah humusu. V uplynulých 50 rokoch ubudlo v pahorkatinných oblastiach Slovenska na strmších svahoch odhadom 20-30 cm pôdy, čo je dôsledkom najmä nesprávneho spôsobu hospodárenia a výberu plodín.

Táto skutočnosť platí i pre pôdy na pahorkatinách nitrianskeho katastra. Veterná erózia poškodzuje obyčajne plochy bez vegetačného krytu s piesočnatými pôdami a to predovšetkým v suchších obdobiach roka. V katastri Nitry sú jej prejavy minimálne.

Zhutnenie pôd je plošne relatívne rozšírenou degradáciou pôd. Prejavuje sa prakticky vo všetkých poľnohospodársky intenzívne využívaných oblastiach nížin a kotlín a je dôsledkom utlačenia podpovrchovej vrstvy pôdy dlhodobým používaním ťažkých mechanizmov. Oblasť Nitry patrí medzi pôdy potenciálne náchylné na zhutnenie, aktuálne prejavy zhutnenia predpokladáme najmä na luvizemných a pseudoglejových hnedozemiach pahorkatinnej časti katastra s málo priepustným podorníčím a na zrnitostne ťažkých fluvizemiach glejových na nive rieky Nitry.

Znečistené horninové prostredia

Priamo v blízkosti dotknutého územia (priemyselný park) boli v rámci prieskumov vykonané analýzy znečistenia horninového prostredia (*Geo-Komárno, 2015: Geo-Komárno, 2015: „Projekt Darwin - prieskum životného prostredia“*) Vzorky pre analýzu zemín sa odoberali jednak z hĺbkového intervalu 0. 3-1. 0 m, potom až z prechodnej kapilárnej zóny súdržných sedimentov tesne nad zvodnených pieskov a štrkov. Toto už bolo u každej sondy v inej polohe. Vzorky zemín sa odoberali v množstve 5 kg z každej úrovne a koncom každého pracovného dňa sa odviezli do akreditovaného analytického laboratória EUROFINS Bel/Novamann, s. r. o. Nové Zámky.

Z interpretácií výsledkov chemických analýz zemín voči legislatívne limitovaných ukazovateľov je zrejmé, že na skúmaných miestach ani vrchná nesaturovaná zóna, ani kapilárna zóna horninového prostredia nikde nevykazuje zvýšené hodnoty u sledovaných ukazovateľov. Horninové prostredie vykazuje koncentrácie v sušine iba v rámci fónovej úrovne v kategórii A, resp. nepresahuje ani príslušné indikačné kritéria.

Z ostatných ukazovateľov z určitých odberných bodov boli zaznamenávané relatívne vyššie koncentrácie hliníka. Metodické pokyny pre zeminy u Al neuvádzajú kritéria. Len informatívne, podľa českého metodického pokynu na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia do 55000 mg/kg sušiny sa nepokladá obsah hliníka za kontamináciu. Táto hodnota na lokalite nikde nebola prekročená.

V rámci prieskumov (*Geo-Komárno, 2015: Projekt Darwin – „Doplňkový prieskum životného prostredia“*) boli odoberané aj vzorky dnových sedimentov z toku Dobrotka za účelom korelačných možností skúmania pôvodu kontaminácie zistenej v podzemných vodách v úseku pred kontaminovanými vrtmi. Výsledky analýz ako aj ich interpretácia sú uvedené v predchádzajúcej kapitole. Laboratórnymi analýzami nebola kontaminácia horninového prostredia v dotknutom území potvrdená.

Zdravotný stav lesov

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplyvajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.

Veľkú citlivosť majú hlavné lesné dreviny smrek a jedľa. Veľkým problémom je aj poškodzovanie podmienok stanovišť drevín, porušenie vhodnej štruktúry lesných porastov, odumieranie koreňového systému. Ako základný symptóm hodnotenia zdravotného stavu lesov sa používa strata asimilačných orgánov (SAO) – defoliácia (odlistenie). Stromy sa zatriedujú do medzinárodne stanovenej 5 – triednej stupnice poškodenia: 0 – bez defoliácie (0-10% SAO), 1 – slabo defoliované (11-25% SAO), 2 – stredne defoliované (26-60% SAO), 3 – silne defoliované (61-90% SAO), odumierajúce a mŕtve stromy (91-100% SAO). V riešenom území sa lesné porasty nenachádzajú.

V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. S postupom času, so stále väčším a rýchlejšim rozvojom sídel a vôbec celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách. Podľa pôvodu a spôsobu vplyvania na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické a abiotické. Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.

Biotické činitele - sem môžeme zaradiť: vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov. Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môžu predstavovať i invázne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.

Abiotické činitele - sem môžeme zaradiť pôsobenie nasledovných činiteľov: vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky.

Vegetácia širšieho okolia dotknutého územia bola inventarizovaná (ARBOR, 2015) a priemerný index poškodenia vegetácie bol stanovený na 0,798, priemerný index vekovosti na 0,945 a index polohy na 1,303. Priamo v dotknutom území sa momentálne vzrastlá vegetácia nevyskytuje.

Radónové riziko

Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in *Atlas krajiny SR 2002*) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

Hluk

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná. Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Prípustné hladiny hluku z hľadiska ochrany zdravia sú stanovené platnou legislatívou SR.

Zvýšená hladina hluku v meste Nitra je dokumentovaná najmä pozdĺž hlavných mestských zberných komunikácií a tranzitných komunikácií. V centre mesta je nadmerný hluk spôsobený najmä intenzívnou miestnou dopravou – postihnuté je predovšetkým okolie Štefánikovej triedy, Štúrovej ulice, Bratislavskej cesty, Hviezdoslavovej triedy, ulice Janka Kráľa, Schurmannovej ulice, Ďurkovej ulice, Mostnej ulice, Napervillskej ulice, Dobšinského ulice a i.

V súvislosti s tranzitnou a prímestskou dopravou sú najviac zaťažené ulice, ktoré sú súčasťou ciest I. a II. triedy – jedná sa o Dražovskú ulicu, Chrenovskú ulicu s okolím, Levickú cestu, Cabajskú cestu, Novozámockú ulicu a i.

Železničná doprava predstavuje menší podiel (vzhľadom na intenzitu prepravy) v intenzite hlučnosti a jej pôsobenie sa sústreďuje do najbližšieho okolia železničných tratí. Hlučnosť z leteckej dopravy je vzhľadom na charakter letiska Janíkovce nízka.

Zdrojom hluku v definovanom širšom dotknutom území je predovšetkým automobilová doprava na cestných komunikáciách, hlavne doprava na cestách R1A, I/64 a III/1677.

Ďalšie zdroje hluku sú bodové zdroje, emitované z prevádzok a výrobných zariadení priemyselných areálov. Tieto však v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a vnímané sú len v najbližšom okolí samotného zdroja.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so

subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Nitriansky kraj vzhľadom k pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s vysokou mortalitou. Najvyššiu úmrtnosť dosahujú okresy Komárno, Nové Zámky, Levice a Zlaté Moravce naopak najnižšiu dosahuje okres Nitra ako jediný pod hodnotou celoslovenského priemeru. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v Nitrianskom okrese pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Nasledujúci tabuľkový prehľad podáva informácie o priemernom počte úmrtí ročne v rokoch 2011-2014 a miery úmrtnosti na vybrané príčiny smrti v sledovanej lokalite (Lužianky) ako aj porovnanie s blízkym mestom Nitra, celým okresom a údajmi za celú SR s príslušnými porovnaniami v mierach úmrtnosti podľa použitej metodiky. Údaje o úmrtiach revidované na NCZI s oficiálnym súhlasom ŠÚ SR. Nasledujúci tabuľkový prehľad bol spracovaný Národným centrom zdravotníckych informácií.

Tabuľka 17 Údaje o úmrtiach revidované na NCZI s oficiálnym súhlasom ŠÚ SR

Príčina smrti	Všetky príčiny smrti				
Ukazovatele	Počet úmrtí	Miera celkovej úmrtnosti			
	Priemerne ročne r. 2011-2014*	na 100 000 obyv., hrubá úmrtnosť (HÚ)		na 100 000 obyv./ eur. štandard, WHO/EURO (ŠÚ)	
		priemerná miera HÚ ročne*	% rozdiel v mHÚ sledovaných regiónov oproti mHÚ v SR (SR je 100 %)	priemerná miera ŠtÚ ročne*	% rozdiel v mŠÚ sledovaných regiónov oproti mŠÚ v SR (SR je 100 %)
SR	51 942,30	960,2	100	786,4	100
OKRES NITRA	1 559,00	979,5	102	747	95
Mesto Nitra	721	913,6	95,1	734,6	98,3
Príčina smrti	Nádorové ochorenia				
SR	13 260,80	245,1	100	204,3	100
OKRES NITRA	433	271,6	110,8	212,3	103,9
Mesto Nitra	203,8	258,2	95,1	208,5	98,2
Príčina smrti	Choroby obehovej sústavy				
SR	23 560,80	435,5	100	344,5	100

OKRES NITRA	651	407,8	93,6	295,9	85,9
Mesto Nitra	295,5	374,5	91,8	292,6	98,9
Príčina smrti	Choroby dýchacej sústavy				
SR	2 968,00	54,9	100	44,3	100
OKRES NITRA	99	62	112,9	45	101,5
Mesto Nitra	43	54,5	87,9	42,3	93,8
Príčina smrti	Choroby tráviacej sústavy				
SR	3 061,50	56,6	100	48,2	100
OKRES NITRA	99	62	109,5	50,1	103,9
Mesto Nitra	43,5	55,1	88,9	46,1	92
Príčina smrti	Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti				
SR	3 460,50	64	100	56	100
OKRES NITRA	107	66,8	104,4	55,5	99,1
Mesto Nitra	53	67,2	100,6	56,3	101,5

Ako je vidno z uvedeného prehľadu, obyvatelia mesta Nitra majú nižšiu hrubú úmrtnosť pri zohľadnení všetkých príčin smrti s priemerom SR. Pri nádorových ochoreniach je mesto Nitra pod celoslovenským priemerom. V prípade chorôb obehovej sústavy sú Okres Nitra ako aj mesto Nitra pod celoslovenským priemerom. V prípade chorôb tráviacej sústavy je situácia podobná, ale rozdiely oproti priemeru SR sú výrazne vyššie. Choroby tráviacej sústavy sú príčinou smrti v meste Nitra 88,9 priemeru SR, v okrese Nitra 109,5% priemeru SR. Mesto Nitra je porovnateľné s priemerom SR a okres Nitra je mierne nadpriemerný (104,4). Uvedené údaje sú priemerované za obdobie 2011-2014.

IV ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

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)

Záber pôdy

V rámci realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k stavebným činnostiam, resp. k výstavbe v súvislosti s navrhovanou činnosťou. Pre navrhovanú činnosť sa nevyžaduje trvalý a ani dočasný záber lesných pozemkov alebo poľnohospodárskej pôdy. Hodnotená činnosť nezasahuje do lesnej a poľnohospodárskej pôdy. Hodnotené, posudzované zariadenia budú v čase, keď nebudú vykonávať činnosť mechanickej úpravy odpadov, odstavené v existujúcom areáli na parcelách C-KN 814/231, C-KN 814/233, k. ú. Nitra - Drážovce (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie). Posudzované územie nezasahuje do žiadneho inundačného ani do žiadneho ochranného pásma. Existujúci areál je vhodný ako odstavná plocha mobilných zariadení v čase nevykonávania činnosti mechanickej úpravy odpadov.

V čase keď budú mobilné zariadenia vykonávať činnosť mechanickej úpravy odpadov, budú umiestnené v rámci jednotlivých lokalít objednávateľov, pričom mobilné zariadenia budú prevádzkované v súlade so zákonom o odpadoch, vrátane podmienky, že tieto zariadenia nebudú prevádzkované na jednom mieste viac ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Úprava odpadu prostredníctvom mobilných zariadení nebude realizovaná na žiadnej ploche v priestore aktívne zaväzaného telesa skládky odpadov. Mechanická úprava odpadov bude prebiehať na zabezpečených, odizolovaných betónových plochách.

Spotreba vody

Územie prvého umiestnenia navrhovanej činnosti bude slúžiť ako parkovacie a servisné miesto mobilných zariadení. Areál nachádzajúci sa v extraviláne mesta Nitra - Drážovce je napojený na existujúcu verejnú vodovodnú sieť, prostredníctvom vodovodnej prípojky, využívanej zamestnancami prevádzky pre hygienické účely a z bezpečnostných dôvodov i na protipožiarne účely. Pri realizácii navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na výstavbu nových objektov, resp. nároky na nové zdroje vody, súvisiace so spotrebou vody, nakoľko budú využívané existujúce zdroje vody, v rámci posudzovaného areálu a areálov objednávateľov. Spotreba vody je viazaná na pitné, najmä však na hygienické účely a tiež na potrebu postreku spracovávaného odpadu. Na pitné účely bude pre zamestnancov v rámci navrhovanej činnosti nakupovaná balená voda z maloobchodnej siete.

Potreba vody pre hygienické a sociálne účely:

V rámci navrhovanej činnosti sa počíta s dennou spotrebou vody pre jedného pracovníka.

$$Q_{\text{deň}} = 1 \times 120 \text{ l/deň} = 120 \text{ l/deň} = 0,12 \text{ m}^3/\text{deň}$$

$$Q_{\text{roč}} = 0,12 \text{ m}^3/\text{deň} \times 250 \text{ dní} = 30 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pre potrebu zvlhčovania spracovávaných odpadov na zamedzenie rozptylu prachových častíc do okolia je odhadovaná spotreba technologickej vody na úrovni približne 500 – 1000 m³ ročne.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Odpady ktoré budú predstavovať vstupy, resp. surovinové zdroje, ktoré budú vstupovať do procesu mechanickej úpravy odpadov sú uvedené v nižšie uvedenej tabuľke. V rámci uvedených druhov odpadov sa navrhovanou činnosťou bude vykonávať najmä mechanická úprava zmesového komunálneho odpadu (20 03 01) a tiež mechanická úprava objemného odpadu (20 03 07). Pre areál prvého umiestnenia mobilných zariadení je k dispozícii zdroj elektrickej energie, prostredníctvom elektrickej prípojky. Počas parkovania, servisu a údržby mobilného zariadenia ale nevzniknú nároky na odber elektrickej energie. Nároky na odber elektrickej energie počas samotnej prevádzky mobilných zariadení na elektrický pohon bude riešené využívaním existujúcich elektrických prípojok, v rámci areálov prevádzok, resp. v rámci areálov objednávateľov. Pre mobilné zariadenia poháňané vlastnými spaľovacími naftovými motormi nevznikajú nároky na spotrebu elektrickej energie. V rámci hodnotenej činnosti sa neuvažuje so spotrebou zemného plynu alebo tepla na účely vykurovania. V rámci surovinových zdrojov je nevyhnutná spotreba, resp. použitie látok, ktoré sú nevyhnutné na prevádzku a údržbu samotných mobilných zariadení (motorová nafta, motorové oleje a pod.). Oleje a iné súvisiace prevádzkové kvapaliny budú skladované iba v množstve určenom pre okamžitú spotrebu a v originálnom balení. PHM (motorová nafta) budú zabezpečované v rámci dostupnej siete čerpacích staníc PHM, resp. prostredníctvom čerpacej služby navrhovateľa. Množstvo spotrebovaného paliva a elektrickej energie bude závislé od celkového množstva zhodnotených odpadov resp. od počtu prevádzkových hodín.

Tabuľka 28 Zoznam odpadov vstupujúcich do procesu mechanickej úpravy

Kat. číslo	Druh odpadu	Kat. odpadu
02 01 04	Odpadové plasty (okrem obalov)	O
15 01 05	Kompozitné obaly	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
16 01 19	Plasty	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O

19 05 01	Nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	O
19 05 03	Kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 12 01	Papier a lepenka	O
19 12 04	Plasty a guma	O
19 12 07	Drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 12	Iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 02 03	Iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 03 07	Objemný odpad	O

Dopravná a iná infraštruktúra

Nakoľko mobilné zariadenie na zhodnocovanie odpadov nemôže podľa zákona o odpadoch byť na jednej lokalite prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov, predpokladá sa presun mobilného zariadenia 2 x ročne, mimo presunov v rámci servisných a údržbových prác. Pre realizáciu a prevádzku navrhovanej činnosti sa nevyžaduje zmena existujúcej dopravnej infraštruktúry, ani zmena v organizácii dopravy a táto činnosť nebude mať vzhľadom na uvedený rozsah výrazný vplyv na intenzitu dopravy. Uvedené sa týka aj celej cestnej siete v okolí posudzovaného areálu a miestnych komunikácií, ktoré predstavujú dopravné napojenie areálu odpadového hospodárstva, kde budú predmetné mobilné zariadenia parkovať. Pre potreby parkovania zamestnancov, návštevníkov a iných vozidiel navrhovateľa slúžia dostatočne dimenzované existujúce parkovacie plochy v posudzovanom areáli a v areáloch objednávateľov.

Nároky na pracovné sily

Realizáciou navrhovanej činnosti sa uvažuje s vytvorením jedného nového pracovného miesta, súvisiaceho s oblasťou obsluhy zariadení v rámci úpravy odpadov a činností súvisiacich s údržbou zariadení. Servisná činnosť, resp. opravy technologických zariadení budú vykonávané využívaním existujúcich personálnych kapacít navrhovateľa a využívaním externých kapacít poskytovateľov servisných služieb. Pre administratívnu činnosť súvisiacu s navrhovanou činnosťou budú využívané existujúce personálne kapacity navrhovateľa.

Iné nároky

Iné nároky súvisiace s prevádzkovaním predmetnej navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú a v tejto fáze spracovania zámeru navrhovanej činnosti neboli identifikované žiadne ďalšie nároky na vstupy.

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 znečisťovania ovzdušia

V rámci kategorizácie zdrojov znečisťovania ovzdušia patrí navrhovaná činnosť v prípade zariadení s naftovým pohonom a príkonom väčším ako 0,3 MW k stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia, podľa Prílohy č.1 k vyhláške MŽP SR č.410/2012 Z. z. Pre stredný zdroj znečisťovania ovzdušia je stanovená prahová kapacita od 0,3 MW.

Číslo kategórie	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahová kapacita	
		1 veľký zdroj	2 stredný zdroj
1	PALIVOVO – ENERGETICKÝ PRIEMYSEL		
1.1	Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW	≥ 50	≥ 0,3

Počas prevádzky mobilných zariadení na naftový pohon budú novým dočasným stacionárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia emisie (výfukové plyny strojov a techniky) z mobilných zariadení, v rámci priestorov na úpravu odpadu, na ktorých budú dočasne prevádzkované mobilné zariadenia. Stacionárne zdroje, ktoré sa premiestňujú na rôzne miesta sa v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí, nazývajú podľa § 2 ods. 4 písm. f „prenosné zariadenia“ a takéto zdroje potrebujú súhlas orgánu ochrany ovzdušia pre všetky lokality, v ktorých budú vykonávať činnosť.

Priestory na úpravu odpadu môžu byť aj dočasným zdrojom zvýšenej prašnosti, ku ktorej môže dochádzať počas samotného procesu úpravy odpadov. Činnosť mechanickej úpravy odpadov prostredníctvom mobilných zariadení na zhodnocovanie odpadov bude sprevádzaná skrúpaním spracovávaného odpadu, kedy je materiál napr. pred vstupom do drviaceho zariadenia zvlhčován vodou. Vzhľadom na charakter spracovávaných odpadov, v porovnaní s niektorými stavebnými odpadmi, na ktoré sa podobné mobilné zariadenia bežne používajú (betón, tehly...), nebude táto úprava odpadov vytvárať až takú vysokú úroveň prašnosti, ako je tomu pri úprave spomínaných stavebných odpadov. Hlavnými príčinami emisii prachu však môžu byť miesta výstupu odpadu z mobilných zariadení, resp. prenos odpadu dopravníkovými pásmi a samotná drviaca a preosievacia jednotka. Vznik tejto prašnosti bude eliminovaný postrekom odpadu technologickou vodou.

Ochrana ovzdušia bude počas prevádzky mobilných zariadení riešená v rámci pracovných a technologických postupov, v súlade s legislatívnymi predpismi a s dodržiavaným bezpečnostných a protipožiarnych opatrení, vyplývajúcich z príslušných legislatívnych predpisov.

Existujúci líniový zdroj znečisťovania ovzdušia bude predstavovať činnosť strojnej techniky pri manipulácií s odpadom a pri jeho odvoze na ďalšie nakladanie s ním. Novým líniovým zdrojom znečisťovania ovzdušia bude presun mobilných zariadení v rámci jednotlivých lokalít, ktorý ale vzhľadom na svoj rozsah bude zanedbateľný.

Odpadové vody

Prevádzka, údržba a servis mobilných zariadení bude vykonávaná na spevnených, zabezpečených, odizolovaných plochách, v priestoroch existujúcich priemyselných areálov a areálov pre nakladanie s odpadmi tak, aby nedochádzalo k výrazným negatívnym vplyvom na povrchové a podpovrchové vody.

Navrhovaná činnosť bude zdrojom týchto odpadových vôd:

- Ⓐ splaškové odpadové vody - budú vznikať zo sociálnych zariadení. Sociálne potreby zamestnancov budú zabezpečené prostredníctvom využívania existujúcich sociálnych priestorov, v rámci existujúcich objektov;
- Ⓐ technologické odpadové vody – vznikajúce z procesu zvlhčovania odpadu, za účelom znižovania tvorby prašnosti. Vzhľadom na odhadované množstvo technologických vôd, charakter spracovávaného odpadu (vsakovanie technologických vôd do tohto odpadu) a vzhľadom na vykonávanie činnosti na zabezpečených, odizolovaných betónových plochách, nie je predpoklad vzniku väčšieho množstva týchto odpadových vôd, ktoré by si vyžadovali osobitné nakladanie s týmito odpadovými vodami.

Vzhľadom na charakter, resp. technickú špecifikáciu mobilných zariadení a požiadavky na priestory, kde budú predmetné činnosti zhodnocovania odpadov vykonávané, nevzniká pri dodržiavaní všetkých ustanovených technologických, pracovných a bezpečnostných predpisov predpoklad vzniku kontaminácie povrchových, podzemných vôd a horninového prostredia.

Iné odpady

V rámci realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k potrebe vykonávania stavebných činností, resp. stavebných prác. Vzhľadom na to nedôjde v rámci realizácie navrhovanej činnosti ani k tvorbe odpadov z výstavby, resp. k tvorbe stavebných odpadov. Z hľadiska požiadaviek na výstupy sa preto predpokladá len tvorba odpadov z prevádzky zariadení, resp. z ich údržby a servisu a zároveň dôjde k tvorbe odpadov, ktoré budú predstavovať výstupy zo samotného procesu mechanickej úpravy odpadov.

Pri vstupnej, vizuálnej kontrole spracovávaného odpadu môže dôjsť k vytriedeniu odpadov, ktoré nebudú vhodné na predmetnú mechanickú úpravu. S týmito odpadmi bude nakladané v zmysle príslušných legislatívnych predpisov odpadového hospodárstva SR.

Výstupy zo spracovania a úpravy odpadu, ktorý prešiel prvotnou, vizuálnou kontrolou, budú po drevní a roztriedení prostredníctvom mobilných zariadení tvoriť jednotlivé druhy odpadov kategórie O - ostatný, resp. tzv. frakcie, ktoré sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tabuľka 39 Predpokladané druhy odpadov vznikajúce v rámci navrhovanej činnosti na výstupe z mobilných zariadení

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Kód nakladania
19 12 02	železné kovy	O	R4, R12
19 12 10	horľavý odpad (palivo z odpadov)	O	R1, R12, D1
19 12 09	minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo	O	R5, R12, D1
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O	R1, R3, R12, D1

S uvedenými výstupmi z procesu zhodnocovania odpadov mobilnými zariadeniami bude ďalej nakladané v súlade s platnými ustanoveniami príslušných legislatívnych predpisov SR. Predpokladané maximálne množstvo odpadov predstavujúcich výstup z procesu úpravy je približne totožné s maximálnym predpokladaným množstvom spracovávaného odpadu v rámci mobilných zariadení, s ohľadom na vlhkosť odpadu, zvlhčovanie odpadu a možné vyparovanie vlhkosti.

Pri servise a údržbe mobilných zariadení sa predpokladá vznik druhov odpadov kategórie „N“ - nebezpečný a kategórie „O“ - ostatný, ktoré súvisia so servisom a údržbou jednotlivých technologických častí týchto mobilných zariadení. Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas servisu a údržby mobilných zariadení sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 20 Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas servisu a údržby mobilných zariadení

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Kód nakladania
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	R12,R9
13 02 05	nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	R12,R9
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	R1,D1
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	R1,D1

Zhromažďovanie a manipulácia s odpadmi

Spôsob nakladania so vstupným odpadom je podrobne popísaný v kapitole tohto zámeru „Opis technického a technologického riešenia“. Navrhovaná činnosť a manipulácia s odpadom bude realizovaná v rámci areálov objednávateľov, na odizolovaných, zabezpečených manipulačno-skladových plochách, resp. na určených plochách, ktoré budú na túto činnosť vyčlenené.

Odpady určené na mechanickú úpravu budú zaevidované a budú vizuálne skontrolované. Následne budú situované do vyčleneného priestoru, v ktorom sa bude vykonávať mechanická úprava odpadu mobilnými zariadeniami. Po realizácii mechanickej úpravy odpadov budú jednotlivé frakcie odpadov ukladané na určené plochy, do príslušných veľkoobjemových kontajnerov alebo priamo do nákladných vozidiel. Manipulácia s odpadmi bude zabezpečovaná čelnými nakladačmi, resp. špecializovanými mechanizmami a ich transport na ďalšie nakladanie s nimi bude zabezpečený nákladnými vozidlami spôsobilými pre prepravu takto upravených odpadov. Odvozu odpadu na ďalšie nakladanie s ním bude vykonávaný priebežne.

Zdroje hluku a vibrácií

Územie prvého umiestnenia navrhovanej činnosti je situované mimo obytnej zástavby okolitých sídiel. Hlukovú situáciu v širšom okolí posudzovaného územia ovplyvňuje predovšetkým cestná doprava, resp. dopravná premávka na pozemných komunikáciách a železničných tratiach.

Pri činnosti úpravy, resp. spracovania odpadov mobilnými zariadeniami predstavujú stacionárny zdroj hluku obidve mobilné zariadenia v rámci mobilnej spracovateľskej linky. Tieto zariadenia však budú na území prvého umiestnenia navrhovanej činnosti umiestnené len v prípade, ak nebudú vykonávať svoju predmetnú činnosť a tiež v čase údržby a servisných prác na týchto zariadeniach a teda nebudú na posudzovanom území vykonávať činnosť úpravy odpadov. Krátkodobý hluk a vibrácie v bezprostrednej blízkosti mobilných zariadení bude v rámci posudzovanej lokality súvisieť len s dovozom a odvozom mobilných zariadení do areálu a z areálu na jednotlivé lokality prevádzkovania.

Hlavný zdroj hluku bude pri prevádzkovaní mobilných zariadení predstavovať ich vlastná činnosť, manipulácia pri ich dočasnom umiestnení na predmetných lokalitách, či príprava zariadení k transportu z predošlého miesta. Činnosť mechanickej úpravy, resp. spracovania odpadov bude vykonávaná v existujúcich priemyselných areáloch objednávateľov, vrátane existujúcich areáloch, kde sa nakladá s odpadmi a ktoré sú umiestnené v dostatočnej vzdialenosti do obytných zón. Na uvedených prevádzkach sú už v súčasnosti prevádzkované strojné mechanizmy a zariadenia, ktoré produkujú hluk a vibrácie (kolesové nakladače, čerpadlá, mechanizmy na kosenie trávy, zberové vozidlá...). Hluk z činnosti predmetných mobilných zariadení bude eliminovaný prevádzkou týchto zariadení mimo nočných hodín a tak, aby nedochádzalo k prekročeniu prípustných hladín hluku. Zároveň tento hluk bude vzhľadom na charakter mobilných zariadení krátkodobého pôsobenia. Vibrácie zo

samotnej činnosti mobilných zariadení budú vznikať len v bezprostrednej blízkosti týchto zariadení.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa vznik a šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí (magnetické, tepelné a i. ekvivalentne žiarenie) nepredpokladá. S vykonávaním úpravy uvedených druhov odpadov je úzko spojená čiastočná produkcia zápachu. Hlavným zdrojom zápachu alebo šíriteľom zápachu nie sú však samotné mobilné zariadenia, ani technológia, ale samotný odpad, ktorý je napr. už existujúcim zdrojom zápachu v rámci areálov, kde sa nakladá s týmito odpadmi už v súčasnosti a v rámci ktorých budú predmetné mobilné zariadenia umiestnené. Samotný zápach šíriaci sa z odpadov bude ale eliminovaný exportom výstupných, spracovaných odpadov, ktoré budú určené na biologickú stabilizáciu a na materiálové alebo energetické zhodnotenie.

Iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície

Navrhovaná činnosť si vyžiada vyvolané investície v predpokladanej výške 800 000 eur. Pri realizácii navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik iných očakávaných vplyvov a iných ďalších výstupov. Pri realizácii navrhovanej činnosti nepredpokladáme a neočakávame žiadne riziká, ktorých význam a vplyv by mohol vylúčiť očakávané ciele alebo vplyv, ktorý by mohol významnejšie ovplyvniť vlastnosti dotknutého územia, resp. území.

Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Vplyvy na obyvateľstvo

Posudzovaná činnosť vzhľadom na svoju lokalizáciu a charakter vykonávanej činnosti nebude predstavovať významné negatívne vplyvy na dotknuté obyvateľstvo, kvalitu a pohodu života a zdravotný stav obyvateľstva, nakoľko mobilné zariadenia budú prevádzkované na rozdielnych lokalitách, ktoré budú v dostatočnej vzdialenosti od obytných zón.

Vibrácie z navrhovanej činnosti budú malého rozsahu, ktorým nevznikne ohrozenie zdravia zamestnancov, resp. ohrozenie stability plôch a zároveň nevznikne ohrozenie obyvateľstva. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti bude určitým zdrojom emisií látok znečisťujúcich ovzdušie a zdrojom hluku. Uvedené vplyvy vzhľadom na svoj rozsah a dĺžku pôsobenia budú nepatrné a nevýznamné z hľadiska príspevku navrhovanej činnosti k existujúcej hlukovej záťaži a kvalite ovzdušia, v príslušných lokalitách pôsobenia navrhovanej činnosti, resp. po jej prepravných trasách. Nepredpokladá sa, že by vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia a miestnu hlukovú situáciu boli takého rozsahu, ktorý by mohol významne ovplyvniť životné prostredie dotknutého územia a zdravie obyvateľstva, nakoľko sa jedna o vplyvy nepravidelné, dočasné,

krátkodobé a s lokálnym dosahom. Doprava vyvolaná presunom navrhovanej činnosti na miesta určenia nevyvolá výrazné zmeny v zaťažení obyvateľstva cestnou dopravou, v bezprostrednom okolí dopravných trás, ako aj v ich širšom území.

Identifikované vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vzhľadom na vyššie uvedené nevýznamného rozsahu, nepravidelné, dočasné, krátkodobé a iba s lokálnym dosahom. Samotná navrhovaná činnosť nevyvolá významné negatívne dopady na zdravotný stav a kvalitu života obyvateľstva v dotknutých lokalitách pôsobenia. Dotknuté obyvateľstvo nebude počas umiestnenia a prevádzky mobilných zariadení významnejšie ovplyvnené zhoršenou kvalitou životného prostredia. Navrhovaná činnosť nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov významným zdrojom znečisťujúcich látok a výrazným spôsobom neovplyvní zdravotný stav obyvateľstva.

Určité vplyvy budú znášať samotní zamestnanci (obsluha zariadení) navrhovateľa, resp. zamestnanci spätý s navrhovanou činnosťou. Práce súvisiace s výkonom navrhovanej činnosti budú realizované iba v súlade s vydanými povoleniami, podľa príslušných technologických predpisov a manipulačných poriadkov, v súlade s platnou legislatívou, s platnými technickými normami a príslušnými bezpečnostnými a hygienickými predpismi. Na zníženie negatívnych vplyvov budú príslušní zamestnanci používať predpísané osobné ochranné pracovné prostriedky. Vzhľadom na uvedené nepredstavuje prevádzka navrhovanej činnosti pre zamestnancov výrazné negatívne vplyvy, resp. zdravotné riziká, pri dodržiavaní pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti budú dodržiavané ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov, NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku a NV SR č. 416/2005 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám v znení NV SR č. 629/2005 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 416/2005 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou vibráciám. Ochrana zdravia

zamestnancov prevádzky bude zabezpečovaná dodržaním platnej legislatívy na úseku ochrany verejného zdravia, ako aj na úseku bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany pred požiarmi.

Na základe vyššie uvedených skutočností nie je predpoklad pre výrazné negatívne vplyvy na obyvateľstvo, narušenie pohody a kvality života v hodnotenom území a v lokalitách dočasného prevádzkovania predmetných mobilných zariadení. Pri plnom rešpektovaní stanovených technologických postupov, príslušných legislatívnych požiadaviek, podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, nebude mať realizácia navrhovanej činnosti významný negatívny vplyv na obyvateľstvo a jeho zdravie a to ani v kumulatívnom a synergickom ponímaní.

Vplyvy na pôdu

V čase, keď mobilné zariadenia nebudú vykonávať činnosť úpravy odpadov, budú odstavené v existujúcom posudzovanom areáli. Pri odstavení, parkovaní a údržbe mobilných zariadení nedôjde k novému záberu pôdy, ani k negatívnym dôsledkom na poľnohospodársku, či lesnú pôdu. Mobilné zariadenia budú odstavené na betónovej spevnenej ploche a v čase nečinnosti budú pre prípad možného havarijného stavu alebo havarijnej udalosti opatrené záchytnými vankami. Počas samotnej prevádzky mobilných zariadení na jednotlivých lokalitách v rámci Slovenskej republiky sa nepredpokladá vznik rizika kontaminácie pôdy, ktoré by súviselo s prevádzkou zariadení alebo s poškodením, resp. havarijným stavom mobilných zariadení, nakoľko mobilné zariadenia budú prevádzkované na zabezpečených, odizolovaných betónových plochách. Ku kontaminácií pôdy by mohlo dôjsť napr. pri možných únikoch prevádzkových kvapalín z mobilného drviča a mobilného bubnového sita. Ak by aj napriek vyššie uvedenému došlo k nežiaducemu úniku týchto látok do pôdy, dôjde k vykonaniu postupov v zmysle prevádzkového poriadku, t.j. kontaminovaná zemina bude odobratá, uskladnená vo vhodnej nádobe, označená identifikačným listom nebezpečného odpadu a následne bude odovzdaná na zneškodnenie oprávnenej organizácii, v zmysle zákona o odpadoch. Uvedený havarijný stav na lokalite prvého umiestnenia zariadení je málo pravdepodobný z dôvodu, že počas odstávky a nečinnosti zariadení v mieste parkovania budú realizované len údržbové, kontrolné a servisné práce mobilných zariadení na spevnenej betónovej ploche.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakáva kontaminácia horninového podlažia, či negatívne vplyvy na nerastné suroviny. Možná kontaminácia horninového podlažia môže byť spojená len s potenciálnymi havarijnými situáciami (napr. poškodenie hydrauliky mobilných zariadení a pod.), ktorá ale bude eliminovaná prevádzkovaním mobilných zariadení v súlade so stanovenými podmienkami a prevádzkou zariadení na odizolovaných, zabezpečených spevnených plochách. Vzhľadom na uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na

horninové prostredie ako nevýznamné. Ložiská nerastných surovín taktiež nebudú realizáciou navrhovanej činnosti nijako dotknuté. Lokalita územia prvého umiestnenia je rovinatá a antropogénne ovplyvnená. Navrhovaná činnosť svojim umiestnením a charakterom nebude mať vplyv na miestne geomorfologické pomery. V rámci posudzovanej lokality neboli zdokumentované žiadne prejavy geodynamických javov.

Vplyvy na klimatické pomery

Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoj charakter, rozsah, dobu pôsobenia a umiestnenie nebude mať výrazný negatívny vplyv na klimatické pomery dotknutých lokalít ani ich širšieho územia. S výstavbou sa pre realizáciu navrhovanej činnosti neuvažuje. Areál dotknutého územia, na ktorom budú mobilné zariadenia parkovať, je v súčasnej dobe už vybudovaný. V rámci tohto areálu nedôjde k vybudovaniu nových rozsiahlych spevnených plôch, ani k odstráneniu vegetačného krytu, čo by mohlo viesť k negatívnym dôsledkom na mieste mikroklimu.

Vplyvy na ovzdušie

Pre lokalitu prvého umiestnenia nebude navrhovaná činnosť predstavovať žiadny významný negatívny vplyv na ovzdušie, nakoľko na danej lokalite dôjde len k parkovaniu predmetných zariadení a k ich servisu a údržbe. Posudzovaná činnosť, ktorej časť bude počas svojej prevádzky stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia nebude svojou činnosťou ovplyvňovať podstatnou mierou kvalitu ovzdušia znečisťujúcimi látkami. Málo významný vplyv na ovzdušie bude predstavovať presun mobilných zariadení na jednotlivé pracovné lokality a na lokalitu parkovania mobilných zariadení a tiež samotný chod zariadenia, t.j. pohon drviacej jednotky a mobilného sita motormi s naftovým pohonom. Tieto mobilné zariadenia budú vybavené naftovými motormi spĺňajúcimi stanovené emisné normy.

Hlavnou znečisťujúcou látkou budú tuhé znečisťujúce látky („TZL“). Množstvo TZL bude závisieť hlavne od druhu spracovávaného odpadu, meteorologických podmienok a podmienok prostredia. Obmedzenie prašnosti bude realizované kropením prašného odpadu alebo nevykonávaním činnosti v počasí s nepriaznivými veternosťnými podmienkami.

Vzhľadom na umiestnenie, technické riešenie navrhovanej prevádzky a dĺžku prevádzky zariadení na jednej lokalite bude vplyv na ovzdušie pri dodržiavaní platných legislatívnych predpisov minimálny. Navrhovaná činnosť nebude predstavovať významnú negatívnu záťaž a jej vplyv na ovzdušie hodnotíme ako málo významný.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Posudzovaná lokalita prvého umiestnenia navrhovanej činnosti nie je situovaná na území s významnou prirodzenou lokalitou povrchových a podzemných vôd. Taktiež v blízkosti posudzovaného územia sa nenachádzajú žiadne inundačné územia a pobrežné pozemky. Územie je situované mimo územia pásiem hygienickej ochrany. Navrhovaná činnosť neovplyvní

pramene, ochranné pásma, či vodohospodársky chránené územia. Taktiež situovaním navrhovanej činnosti sa neovplyvní režim vsakovania zrážok do pôdy, prirodzený kolobeh vody, či lokálne vysušovanie územia. Mobilné zariadenia budú umiestňované na spevnených, odizolovaných plochách v rámci existujúcich prevádzok. Na uvedených územiach nedôjde k vybudovaniu spevnených plôch so zrýchleným povrchovým odtokom.

Pri realizácii navrhovanej činnosti, resp. pri prevádzke mobilných zariadení nebude dochádzať k nakladaniu s nebezpečným odpadom (mimo odpadov vznikajúcich z údržby a servisu mobilných zariadení). V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať významné množstvá odpadových vôd. Negatívny vplyv na povrchové a podzemné vody môže nastať v prípade úniku prevádzkových kvapalín (havarijný stav) do povrchového toku, resp. do pôdy. Pri bežnej prevádzkovej činnosti je únik prevádzkových kvapalín málo pravdepodobný. Komunikačné systémy na prepravných trasách sú asfaltové, manipulačné plochy budú nepriepustné a budú odizolované so spevneným povrchom. Uvedené potenciálne riziko bude riešené vhodným havarijným zabezpečením (havarijnou súpravou, záchytnými vaničkami, atď.) dotknutých plôch, pred nekontrolovateľným únikom nebezpečných látok.

Vplyvy na faunu, flóru, ich biotopy a chránené územia

Posudzované územie prvého umiestnenia navrhovanej činnosti nepatrí z fytocenologického a zoologického hľadiska medzi hodnotné lokality. Nepredpokladáme žiadne negatívne vplyvy na geofond, ani na biodiverzitu územia. V posudzovanom území sa vzhľadom na silne antropogénny charakter nenachádzajú žiadne významné druhy vegetácie. V súvislosti s navrhovanou činnosťou nebude potrebné realizovať výrub drevín či krovín a ani nový záber pôdy mimo existujúcich areálov. Výskyt zástupcov živočíchov rovnako zodpovedá súčasnému využitiu posudzovaného územia a druhovo je tvorený prevažne predstaviteľmi synantrópných druhov, teda spoločenstiev osídľujúcich ľudské sídla. Výraznejší priamy vplyv na vegetáciu a živočíšstvo sa nepredpokladá. Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá negatívny vplyv na migračné trasy suchozemských živočíchov.

Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovanej činnosti sa na posudzovanej lokalite nevyskytujú chránené, vzácne či ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani ich biotopy. Fyzicky sa navrhovaná činnosť bude realizovať na viacerých pracovných miestach v rámci Slovenskej republiky. Jednotlivé pracovné miesta budú súčasťou jestvujúcich priemyselných areálov, resp. areálov na nakladanie s odpadmi so spevnenou plochou a vybudovanou infraštruktúrou, ktoré sa priamo nevyskytujú v chránených územiach, ani v ich ochranných pásmach.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu chránených území, žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácných alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich biotopov. Pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k poškodeniu vegetácie ani k ohrozeniu živočíšstva, nakoľko navrhovaná činnosť bude situovaná v existujúcom priemyselnom areáli, resp. v existujúcich

priemyselných areáloch a zariadeniach na nakladanie s odpadmi. Vplyvy navrhovanej činnosti na faunu, flóru, ich biotopy a chránené územia preto hodnotíme ako nevýznamné.

Vplyvy na krajinu - štruktúru krajiny, scenériu krajiny a ekologickú stabilitu

Posudzovaná činnosť bude lokalizovaná do existujúcich priemyselných areálov, resp. areálov na nakladanie s odpadmi. Realizovaním navrhovanej činnosti, či už na posudzovanej lokalite prvého umiestnenia alebo na jednotlivých pracovných miestach, nedôjde k zmene štruktúry krajiny a nedôjde ani k zmene vyžívania krajiny. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zachová súčasný charakter krajiny. Scenéria krajiny sa oproti súčasnému stavu výrazne nezmení. Ekologická stabilita predmetnej krajiny nebude realizáciou navrhovanej činnosti narušená, vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a miesta vykonávania činnosti.

Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť neovplyvní urbárny komplex a výrazne neobmedzí využívanie zeme.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť nemá vplyv na kultúrne a historické pamiatky.

Vplyvy na archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v oblasti s archeologickými náleziskami.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v oblasti s paleontologickými náleziskami a významnými geologickými lokalitami.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Navrhovaná činnosť nemá vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy

Nie sú známe iné vplyvy.

Hodnotenie zdravotných rizík

Navrhovaná činnosť bude vykonávaná v rámci existujúcich prevádzok, ktorých súčasťou sú už v súčasnosti existujúce opatrenia na zamedzenie výrazného negatívneho vplyvu na životné prostredie a zdravie. Realizácia navrhovanej činnosti sa bude vykonávať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, vrátane požiadaviek bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a preto sa nepredpokladá, že bude predstavovať zdravotné riziko pre dotknuté obyvateľstvo

a dotknutých zamestnancov. Mobilné zariadenia budú v čase nečinnosti umiestnené v posudzovanom areáli, kde bude vykonaná pravidelná údržba a servis týchto zariadení, prípadne mechanické opravy. Pri tejto činnosti nebudú vznikať takmer žiadne riziká súvisiace so zdravým obyvateľstvom. Jediným faktorom vznikajúcim pri servisných a údržbových prácach je hluk. Tento však bude produkovaný v minimálnej miere a vzhľadom k tomu, že posudzovaný areál nie je umiestnený v blízkosti obytnej zóny, ale v priemyselnej zóne, nepredstavuje takmer žiadne riziko ani v tejto oblasti. Mobilné zariadenia budú vykonávať svoju predmetnú činnosť v areáloch objednávateľov, resp. v areáloch na nakladanie s odpadmi, ktoré taktiež nebudú situované v blízkosti obytných zón a zároveň súčasťou týchto prevádzok sú taktiež aj opatrenia na elimináciu zdravotných rizík. Opatrenia na elimináciu negatívneho vplyvu na životné prostredie a zdravotných rizík sú tiež súčasťou aj samotnej navrhovanej činnosti a preto nepredpokladáme vznik významných zdravotných rizík pre obyvateľstvo, v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti.

Okrem toho budú mobilné zariadenia pravidelne umiestňované na území SR, resp. na existujúcich prevádzkach maximálne po dobu 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Jedná sa o zariadenia, ktoré sú v súčasnosti vzdialené od obytnej zóny v dostatočnej vzdialenosti a ani dnes nepredstavujú výrazne zvýšené riziko hluku, či prašnosti. Zároveň budú vplyvy jednotlivých mobilných zariadení krátkodobé, vzhľadom na dobu umiestnenia.

Expozícii hluku a prašnosti budú vystavení zamestnanci obsluhujúci mobilné zariadenia. Tieto expozície sa však budú eliminovať zabezpečením vhodných technických, organizačných a iných opatrení (napr. vybavenie zamestnancov chráničmi sluchu).

Na posudzovanej lokalite, ako aj v rámci lokalít prevádzkovania bude zabezpečené, aby hluk a vibrácie pôsobiace na ľudí boli na takej úrovni, ktorá neohrozuje zdravie a je vyhovujúca pre pracovné prostredie. Navrhovaná činnosť nebude zdrojom znečistenia a kontaminácie povrchových, podzemných vôd, poľnohospodárskej či lesnej pôdy a horninového prostredia. Z hľadiska emisií látok znečisťujúcich ovzdušie, nebude navrhovaná činnosť predstavovať významné zdroje znečisťovania.

V posudzovanej prevádzke a na lokalitách prevádzkovania bude zabezpečené dodržiavanie platných bezpečnostných a hygienických limitov. Z vyššie uvádzaného posúdenia predpokladaných vplyvov vyplýva, že vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo a jeho zdravie je prijateľný.

Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Posudzovaná lokalita, ako aj jednotlivé pracovné miesta v rámci Slovenskej republiky budú súčasťou jestvujúcich priemyselných areálov a jestvujúcich prevádzok na nakladanie s odpadmi s odizolovanou spevnenou plochou a vybudovanou infraštruktúrou. Pôjde o existujúce

prevádzky s výrazným antropogénnym vplyvom a charakterom. Pre realizáciu posudzovanej činnosti nie je potrebné v rámci navrhovanej činnosti vybudovať nové spevnené plochy a nie je potrebné realizovať výrub drevín, krov, či odstraňovať vegetačný kryt. Existujúce biotopy v blízkosti pracovných aktivít uvedených mobilných zariadení nebudú nijakým spôsobom navrhovanou činnosťou ovplyvnené. Na základe uvedeného konštatujeme, že navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na biodiverzitu.

V riešenom hodnotenom území prvého umiestnenia mobilných zariadení, resp. v územiach prevádzky mobilných zariadení sa nenachádzajú chránené územia vyhlásené podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Dotknuté lokality nezasahujú do veľkoplošných chránených území, akými sú národné parky, či chránené krajinné oblasti (skratka „CHKO“), ani nezasahujú do žiadnych maloplošných chránených území. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je CHKO Ponitrie, ktorého západná hranica sa nachádza vo vzdialenosti cca 3,0 km SV od dotknutého územia. Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia. Najbližším maloplošným chráneným územím je prírodná rezervácia Lupka (cca 2,2 km východne).

Posudzovaná lokalita a miesta prevádzky mobilných zariadení nezasahujú do žiadnych prvkov územného systému ekologickej stability tzv. ÚSES a realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní ekologickú stabilitu predmetných území.

Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

V predchádzajúcich kapitolách zámeru navrhovanej činnosti boli identifikované očakávané vplyvy, ktoré sa môžu vyskytnúť v čase prevádzky, ako aj v čase servisu a údržby mobilných zariadení. V nasledujúcej tabuľke sú zhodnotené tieto očakávané vplyvy, vzhľadom na ich významnosť a časový priebeh pôsobenia.

Tabuľka 21 Očakávané vplyvy, vzhľadom na ich významnosť a časový priebeh pôsobenia, vrátane opatrení

PRVOK	VPLYV	HODNOTENIE						PRIJATÉ OPATRENIA
		V čase údržby a servisu			V čase prevádzky			
		-	0	+	-	0	+	
Vplyvy na obyvateľstvo								
Pohoda života	Hluk, ruch na okolité obyvateľstvo		0			0		Prevádzka na miestach dostatočne vzdialených od obytných zón.
	Hluk, ruch na pracovníkov obsluhujúcich MZ*		0		-1			Obstaranie chráničov sluchu pre pracovníkov

							obsluhujúcich MZ*.
	Vznik pracovných príležitostí v dotknutej lokalite		+2			+2	Min. 1 zamestnanec navrhovateľa.
Zdravotné riziká	Hlučnosť	0		-1			Prevádzka mimo nočných hodín.
	Emisie do ovzdušia	0		-1			Používanie zariadení spĺňajúcich emisné normy.
	Emisie do vôd	0			0		Obstaranie záchytných vaní pod MZ*, pre prípad havarijného stavu.
	Prašnosť	0		-1			Kropenie vodou pri činnostiach úpravy odpadov.
	Vibrácie	0		-1			Zasiahnutá len úzka plocha územia v okolí MZ*.
	Odpady	0			0		Vhodné nádoby na uskladnenie odpadov, označenie nádob, nakladanie v zmysle legislatívy SR.
Vplyvy na prírodné prostredie							
Horninové prostredie	Narušenie ložísk NS*, stability svahov, geologického podložia	0			0		
	Znečistenie horninového prostredia	0			0		Prevádzka na odizolovaných, spevnených plochách. Obstaranie záchytných vaní pod MZ*, pre prípad havarijného stavu.
Ovzdušie	Zmeny prúdenia, vlhkosti, teploty vzduchu	0			0		
	Emisie do voľného priestoru	0		-1			Používanie zariadení spĺňajúcich emisné normy. Kropenie vodou pri činnostiach

							úpravy odpadov. Pribežné spracovávanie vstupov a príbežná expedícia výstupov z procesu.
Povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd		0			0	Prevádzka na odizolovaných, spevnených plochách.
Podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd		0			0	Prevádzka na odizolovaných, spevnených plochách.
Pôdy	Záber, kontaminácia, erózia pôd		0			0	Prevádzka na odizolovaných, spevnených plochách.
Rastlinstvo	Výrub stromovej a krovinatkej vegetácie		0			0	
	Narušenie, zúženie územia biotopov		0			0	
	Vplyv emisií		0			0	
Živočíšstvo	Narušenie migračných ciest		0			0	
	Poškodenie území biotopov		0			0	
Vplyvy na krajinu							
Štruktúra krajiny	Zmena členenia krajiny		0			0	
Scenéria krajiny	Krajinný obraz		0			0	
Chránené územia	Vplyv na chránené územia prírody		0			0	
ÚSES	Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES		0			0	
Ekologická stabilita	Vplyv na ekologickú stabilitu územia		0			0	
Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny							
Sídla	Vplyvy na architektúru, kultúrne pamiatky, archeologické náleziská		0			0	
Poľnohosp odárstvo	Záber, či kontaminácia poľnohospodárskej pôdy		0			0	
Lesné hospodárstvo	Záber lesnej pôdy		0			0	
Priemysel a služby	Rozvoj priemyselných aktivít		0				+1

Doprava	Zaťaženosť miestnych komunikácií		0			0		
	Obmedzenie dopravy vplyvom prevádzky		0			0		
Odpady	Množstvo vznikajúcich odpadov		0			0		
	Spôsob nakladania s odpadmi v regióne		0				+4	Spĺnenie legislatívnych požiadaviek v oblasti skládkovania odpadov. Získanie zložiek odpadov vhodných na recykláciu a energetické zhodnocovanie.
Rekreácia a cestovný ruch	Vplyvy na poskytovanie služieb v dôsledku prevádzky		0			0		
Infraštruktúra	Vplyv činnosti na inžinierske siete		0			0		

Skratky: MZ – mobilných zariadení, NS – nerastné suroviny

Legenda:

0 Prakticky bezvýznamný, 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.

Na základe súčtu vyššie uvedených priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti bola zostavená nasledujúca sumárna tabuľka pre vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti v čase údržby a servisu a v čase prevádzky navrhovanej činnosti.

Tabuľka 22 Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

Vplyvy	V čase údržby a servisu	V čase prevádzky
Celkové negatívne vplyvy (-)	0	-6
Celkové pozitívne vplyvy (+)	2	7
Celkový vplyv (suma)	2	1

Vzhľadom na vyhodnotenie celkových vplyvov a posúdenie z hľadiska časového priebehu navrhovanej činnosti môžeme konštatovať, že vplyvy navrhovanej činnosti počas prevádzky na pracovných miestach v SR, či počas údržby a servisu mobilných zariadení, predstavujú nepatrné nepriaznivé vplyvy v oblasti šírenia hluku a emisií do ovzdušia, vrátane prašnosti. Navrhovaná činnosť bude priaznivo vplývať na vznik pracovných príležitostí, rozvoj priemyselných aktivít a spôsob nakladania s odpadmi, čím dôjde aj k naplneniu legislatívnych požiadaviek v oblasti odpadového hospodárstva SR, vrátane oblasti skládkovania odpadov.

Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať závažný nepriaznivý vplyv na životné prostredie a prevádzka mobilných zariadení bude realizovaná v prípustných limitoch, stanovených všeobecne záväznými právnymi predpismi v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľstva.

Hlavným pozitívom navrhovanej činnosti bude mechanická úprava odpadov (predovšetkým zmesového komunálneho odpadu) na jednotlivé frakcie:

- podsitná frakcia – určená na biologickú stabilizáciu alebo energetické zhodnotenie, čím na skládkach odpadov dôjde k redukcii nežiadúcich, nepriaznivých vplyvov na životné prostredie,
- nadsitná frakcia – určená na zhodnotenie alebo zneškodnenie na skládke odpadov pre nie nebezpečný odpad, v súlade s príslušnými legislatívnymi predpismi,
- kovová frakcia – určená na materiálové zhodnotenie (recykláciu).

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti nebudú vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

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

Na základe predošlého posúdenia možných vplyvov navrhovanej činnosti neexistuje reálny predpoklad, že by realizáciou navrhovanej činnosti vznikli súvislosti, ktoré by mohli výrazne negatívne ovplyvniť aktuálny stav životného prostredia v posudzovanom území.

Dalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

S navrhovanou činnosťou nie sú spojené žiadne ďalšie závažné prevádzkové riziká. Pri dodržaní technologických, bezpečnostných a protipožiarnych opatrení sa navrhovaná činnosť mobilných zariadení v dotknutom území a na pracovných miestach v rámci SR považuje za bezpečnú a bezrizikovú. Riziká spojené s technickými činnosťami je možné eliminovať prostredníctvom zavedených opatrení a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov a noriem.

Mobilné zariadenia budú určené na činnosť, pri ktorej sa nebude nakladať s nebezpečným odpadom, resp. druhy nebezpečných odpadov nie sú vstupnom, ani výstupom v rámci procesu mechanickej úpravy odpadov. Negatívny vplyv na životné prostredie môže nastať v prípade havarijného stavu, napríklad úniku hydraulického oleja alebo iných ropných látok do pôdy a do vodného toku (napr. pri prasknutí hydraulického potrubia, pri priamom poškodení nádrže PHM) alebo v prípade vzniku požiaru. Pre navrhovanú činnosť budú prijaté protipožiarne opatrenia v zmysle príslušných legislatívnych predpisov SR.

Každé pracovisko mobilných zariadení bude disponovať:

- @ lekárničkou prvej pomoci,
- @ záchytnými vaňami pre prípadný havarijný únik nebezpečných látok,
- @ havarijnou súpravou, ktoré budú použité v prípade vzniku havarijnej situácie,
- @ havarijnými pomôckami (lopata, krompáč, vedro, sorbčný materiál vapex/perlit alebo piesok).

V prípade havarijného úniku tekutých ropných látok sa kontaminované miesto zabezpečí posypom sorbčného materiálu. Po uplynutí potrebného, stanoveného času sa absorbovaný kontaminovaný materiál zozbiera alebo dôjde k výkopu kontaminovanej zeminy. Tieto materiály budú vložené do určenej nádoby, ktorá bude označená katalógovým číslom príslušného druhu odpadu, podľa katalógu odpadov. Pracovníci zodpovední za prácu na mobilných zariadeniach upovedomia s uvedenou skutočnosťou zodpovednú osobu prevádzkovateľa daného pracovného miesta, ako aj vlastníka mobilných zariadení. Následne bude uvedený odpad odovzdaný na zneškodnenie oprávnenej organizácii, resp. s ním bude nakladané v súlade s príslušnými legislatívnymi predpismi SR.

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

Hlavným cieľom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) nepriaznivé vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas realizácie navrhovanej činnosti. Predpokladáme realizáciu viacerých bezpečnostných a technických opatrení, stanovených v zmysle príslušnej legislatívy.

Medzi opatrenia ktoré budú prijaté a ktoré by mali zmierniť možné nepriaznivé vplyvy a dopady navrhovanej činnosti uvádzame nasledovné opatrenia:

- Používanie len strojov a zariadení, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým príslušným predpisom, vrátane bezpečnosti práce. Stroje a zariadenia môžu používať iba zaškolené, oprávnené osoby a tieto stroje a zariadenia sa smú používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a na ktoré sú technicky spôsobilé. Pravidelné vykonávanie kontroly, údržby a servisu strojov a zariadení, v zmysle podmienok a odporúčaní výrobcov.
- Počas realizácie činností mechanickej úpravy odpadov dodržiavanie dostatočnej vzdialenosti mobilných zariadení, na jednotlivých pracovných miestach týchto zariadení, od obytnej zóny. Uvedené opatrenie bude splnené tým, že mobilné zariadenia budú umiestňované len v priemyselných prevádzkach, resp. v prevádzkach na nakladanie s odpadmi, ktoré sú situované mimo obytných zón. Tieto typy pracovných miest sú z dôvodu zápachu, či prašnosti umiestňované v dostatočnej vzdialenosti od obcí a miest. Okrem toho niektoré takéto prevádzky majú aj schválený proces posudzovania vplyvov na životné prostredie, v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov a majú prijaté opatrenia na elimináciu negatívnych vplyvov. Dotknuté územie, na ktorom sa budú realizovať servisné a údržbové práce je taktiež vzdialené v dostatočnej vzdialenosti od najbližšej obytnej zóny.
- Zabezpečenie technických, organizačných a iných opatrení na ochranu zdravia zamestnancov obsluhujúcich mobilné zariadenia (mobilný drvič a mobilné sito) pred hlukom. Všetci zamestnanci, ktorí budú obsluhovať mobilné zariadenia, budú vybavení chráničmi sluchu.
- Zákaz prevádzkovania zariadení, ak rýchlosť vetra presiahne 30 km/hod. Uvedené je nutné prijať z dôvodu možných nekontrolovateľných úletov upravovaných odpadov do okolitej krajiny.
- Za účelom obmedzovania prašnosti zabezpečenie zvlhčovania, resp. kropenia spracovávaného odpadu.
- Vypracovanie havarijného plánu v súlade s ustanoveniami vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
- Zabezpečenie dobrého technického stavu mobilných zariadení, ako aj ostatných strojných mechanizmov a dopravných prostriedkov používaných v technologickom procese tak, aby nedochádzalo k neželaným únikom prevádzkových kvapalín (pohonné látky, oleje a pod.) do okolitého prírodného prostredia. Priestory navrhovanej činnosti budú vybavené havarijnou súpravou, vhodnými nádobami a prostriedkami, potrebnými na zneškodnenie prípadného úniku znečisťujúcich látok do vôd alebo do okolitého prostredia.
- V prípade vzniku prevádzkovej nehody budú prijaté bezprostredné opatrenia na zneškodnenie následkov prevádzkovej nehody a zabránenie šírenia jej následkov.

- Plnenie povinností vyplývajúcich z platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva ako prevádzkovateľ zariadenia na zhodnocovanie odpadov, a to predovšetkým plnenie povinností držiteľa odpadu vyplývajúce z §14 a povinnosti prevádzkovateľa zariadenia na zhodnocovania odpadov vyplývajúce z §17 zákona o odpadoch.
- Nakladanie s komunálnym odpadom alebo iné s ním zaobchádzanie len v súlade so všeobecne záväzným nariadením príslušnej obce alebo mesta, na ktorom budú mobilné zariadenia umiestnené t.j.:
 - ukladať zmesový komunálny odpad, oddelene zbierané zložky komunálneho odpadu na účely ich zberu na miesta určené obcou a do zberných nádob zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci,
 - uhrádzať miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady, ktoré vznikajú na území obce v zmysle podmienok určených vo VZN obce o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.
- Zabezpečenie pravidelných príslušných školení, ktoré budú oboznamovať pracovníkov so všeobecnými a vnútornými predpismi, so zápisom o vykonaní takeého školenia.
- Dodržiavanie ustanovení zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákaz vykonávania činnosti zhodnocovania odpadov v chránených územiach, vyhlásených podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti zostane dotknuté územie, ako aj pracovné miesta mobilných zariadení v súčasnom stave, resp. nemenné. Nedôjde však k podpore zhodnocovania odpadov, resp. k mechanickej úprave odpadov, ktorá vedie k získaniu zložiek odpadov potrebných na biologickú stabilizáciu a vhodných na recykláciu a energetické zhodnotenie, pred samotným zneškodnením na skládkach odpadov. Povinnosť úpravy odpadov pred ich zneškodnením skládkovaním je v rámci Slovenskej republiky legislatívne stanovená s účinnosťou od 1.1.2021, resp. od 1.1.2023 (začiatok platnosti ustanovenia o požiadavke biologickej stabilizácie odpadu pred zneškodnením, v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti). Mobilné zariadenia predstavujú pre realizáciu tejto povinnosti vysoko prospešné zariadenia s množstvom výhod, bez významných negatívnych vplyvov a s relatívne nízkymi prevádzkovými nákladmi, v porovnaní so stacionárnymi zariadeniami.

V prípade ak by nedošlo k realizácii navrhovanej činnosti, neupravený odpad (predovšetkým zmesový komunálny odpad) by sa musel zväžovať vozidlami na dlhé vzdialenosti k iným, vhodným zariadeniam na nakladanie s odpadmi, čo by predstavovalo vysoké náklady na prepravu odpadov určených na úpravu do takeého zariadenia, v súlade s príslušnou legislatívou v odpadovom hospodárstve.

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

Územie prvého umiestnenia navrhovanej činnosti „Mechanická úprava odpadov drvením a sitovaním, prostredníctvom mobilných zariadení“ je situované v existujúcom areáli, v priemyselnej časti územia mesta Nitra - Drážovce. Uvedený areál bol zvolený ako miesto, na ktorom mobilné zariadenia nebudú vykonávať činnosť zhodnocovania odpadov. V tejto posudzovanej lokalite sa bude uskutočňovať len servis a prípadne opravy mobilných zariadení a parkovanie zariadení v čase ich nečinnosti. Navrhovaná činnosť je z pohľadu funkčného využitia, v zmysle platného územného plánu mesta Nitra, umiestnená v zóne priemyslu a je teda prijateľná.

Navrhovaná činnosť je svojím charakterom v súlade s Programom odpadového hospodárstva Slovenskej republiky na roky 2021 – 2025, nakoľko prispieva k splneniu legislatívnych požiadaviek a cieľov v oblasti odpadového hospodárstva, najmä v podobe znižovania množstva odpadov ukladaných na skládky odpadov, k znižovaniu negatívnych vplyvov skládkovania na životné prostredie (najmä produkcia skládkových plynov s obsahom metánu) a umožňuje získať zložky odpadov vhodných na recykláciu a energetické zhodnocovanie.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Na základe predošlého hodnotenia vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť a jej realizácia významnou mierou prispeje pozitívne životnému prostrediu, ale aj celospoločenskému úžitku. Predpokladané negatívne vplyvy navrhovanej činnosti sú minimálne až zanedbateľné a nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

Vzhľadom na zmeny v legislatíve odpadového hospodárstva je daná činnosť v súlade so zámermi a cieľmi v odpadovom hospodárstve SR. Prispieva k vyššej miere zhodnocovania produkovaných odpadov a k znižovaniu miery zneškodňovania odpadov formou ich skládkovania. Pri uplatnení všetkých environmentálnych opatrení a bezpečnostných predpisov, vyplývajúcich z príslušných legislatívnych predpisov, nevzniká realizáciou navrhovanej činnosti predpoklad významného negatívneho vplyvu na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Vzhľadom na všetky tieto skutočnosti nepredpokladáme ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie. Proces posudzovania vplyvov na životné prostredie odporúčame ukončiť v stupni zisťovacieho konania. Prípadné pripomienky k tomuto zámeru budú zapracované v rámci povoľovacieho konania.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

V procese posudzovania vplyvov sme vychádzali z dostupných informácií, štúdií a publikácií o záujmovom území. Spôsob hodnotenia vychádza zo znalostí danej problematiky, z procesu nakladania s odpadmi, z technologických postupov a ich vplyvov na životné prostredie, na zdravotné riziká pre obyvateľstvo a kvalitu jeho bývania, vrátane účinnosti navrhovaných opatrení.

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti boli zhodnotené v samostatnej kapitole tohto zámeru navrhovanej činnosti „Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia“. Tieto vplyvy navrhovanej činnosti sa hodnotili najmä z hľadiska:

- vplyvu na kvalitu životného prostredia a zdravie obyvateľstva,
- dĺžky trvania (napr. krátkodobé, dlhodobé, prípadne dočasné, či trvalé),
- forma pôsobenia (priame, nepriame, či kumulatívne)
- doby prevádzkovania a doby servisných prác, resp. údržby mobilných zariadení.

Pri výbere optimálneho variantu je potrebné zohľadniť všetky pozitívne a negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, okolité ekosystémy, urbánny komplex a využívanie zeme. Medzi najdôležitejšie kritériá na výber optimálneho variantu patrila pravdepodobnosť účinkov realizácie navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľstva a na životné prostredie. Ďalšou prioritou boli vplyvy na chránené územia a chránené biotopy, vplyvy na chránené druhy rastlín a chránené druhy živočíchov.

Činnosť je posudzovaná v jednom realizačnom variante. Navrhovateľ predložil dňa 13.6.2022 na OÚ Nitra žiadosť o upustenie od požiadavky vypracovania variantného riešenia v zmysle §22 ods. 6 zákona o posudzovaní. Na základe podanej žiadosti OÚ Nitra upustil od požiadavky vypracovania variantného riešenia navrhovanej činnosti rozhodnutím č. OU-NR-OSZP3-2022/030625-002 zo dňa 11.07.2022.

Nulový variant

Nulový variant predstavuje situáciu, ktorá by nastala, ak sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti dotknuté územie, ako aj potencionálne pracovné miesta mobilných zariadení budú zachované v súčasnom stave a so súčasnými vstupmi a výstupmi. Nerealizovaním navrhovanej činnosti by však nedošlo k vyššej podpore zhodnocovania odpadov, resp. by nedošlo k úprave odpadov, ktorá vedie k stabilizácii biologickej frakcie pred samotným zneškodnením na skládke odpadov, k získaniu zložiek odpadov vhodných na recykláciu a energetické zhodnotenie a ktorá vedie k zníženiu množstva zneškodňovaných odpadov na skládkach odpadov. Povinnosť úpravy odpadov pred ich

skládkovaním je v rámci Slovenskej republiky legislatívne stanovená s platnosťou od 1.1.2022, resp. od 1.1.2023 (začiatok platnosti ustanovenia o požiadavke biologickej stabilizácie odpadu pred zneškodnením, v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuti). Nerealizovaním navrhovanej činnosti by zároveň nedošlo ku vzniku nových pracovných príležitostí. Mobilné zariadenia predstavujú pre realizáciu tejto povinnosti vysoko prospešné zariadenia s množstvom výhod, bez významných negatívnych vplyvov a s relatívne nízkymi prevádzkovými nákladmi, v porovnaní so stacionárnymi zariadeniami.

Realizačný variant 1

Navrhovaný variant rieši mechanickú úpravu odpadov mobilnými zariadeniami, navrhovaným technologickým postupom, v rámci jednotlivých lokalít na území Slovenskej republiky, pričom bude vždy dodržaná podmienka, že zariadenia nebudú na jednom mieste prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov. Územie prvého umiestenia mobilných zariadení sa nachádza v Nitrianskom kraji, okres Nitra, katastrálne územie Nitra, obec Nitra – Drážovce, parcely C-KN 814/231, C-KN 814/233, evidované ako zastavané plochy a nádvoria. Mobilné zariadenia v rámci jednej technologickej zostavy bude možné v rámci navrhovanej činnosti použiť ako celok, keďže vstupujúce odpady sa musia po podrvení roztrieť na jednotlivé frakcie. Zariadenia v rámci mobilnej spracovateľskej linky majú maximálnu ročnú kapacitu 93 600 ton pri jednozmennej prevádzke.

Navrhovaná činnosť je v rámci odpadov, ktoré sú produkované už v súčasnosti a nie sú v súčasnosti mechanicky upravované, potrebná, až nevyhnutná a to z dôvodu splnenia legislatívnych požiadaviek a cieľov v oblasti odpadového hospodárstva, najmä v podobe znižovania množstva odpadov ukladaných na skládky odpadov, znižovania negatívnych vplyvov skládkovania na životné prostredie (najmä produkcia skládkových plynov s obsahom metánu) a získania zložiek odpadov vhodných na recykláciu a energetické zhodnocovanie. Táto činnosť je v súlade s európskou legislatívou a s cieľmi, ktoré si stanovila Slovenská republika v oblasti odpadového hospodárstva. Navrhovaná činnosť predstavuje pre životné prostredie dotknutého územia nevýznamný zdroj nepriaznivých vplyvov, akými sú napr. prašnosť a hluk. Tieto nepriaznivé vplyvy budú ale eliminované opatreniami v súlade, resp. v zmysle príslušných legislatívnych požiadaviek, ktoré sú navrhnuté aj v tomto zámere navrhovanej činnosti. Bezprostredné a významné zdravotné riziká pre zdravie obyvateľstva a pre životné prostredie navrhovaná činnosť nepredstavuje.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame posúdenie variantov z hľadiska vplyvov na životné prostredie a krajinu, vrátane ekonomického vplyvu.

Tabuľka 23 Posúdenie variantov z hľadiska vplyvov

Posudzované hľadisko	Nulový variant	Variant 1
Vplyvy počas údržby a prevádzkovania zariadení		
Záber poľnohospodárskej pôdy	Bez záberu.	Bez záberu.
Záber lesov	Bez záberu.	Bez záberu.
Výrub vegetácie	Bez výrubu vegetácie.	Bez výrubu vegetácie.
Zdroje znečisťovania ovzdušia	Bez vplyvu.	Zdroj znečisťovania ovzdušia, vrátane potencionálneho zdroja prašnosti. Eliminované používaním moderných zariadení, spĺňajúcich emisné normy, zvlhčovaním odpadu, nevykonávaním činnosti v prípade nepriaznivých poveternostných pomerov.
Vplyvy na vodné pomery	Bez vplyvu.	Bez významného vplyvu. Prevádzka bude prebiehať na spevnených, zabezpečených plochách. Opatrenia v prípade vzniku havárie.
Vplyv na pôdu	Bez vplyvu.	Bez významného vplyvu. Prevádzka bude prebiehať na spevnených, zabezpečených plochách. Opatrenia v prípade vzniku havárie.
Vplyvy na hlukovú situáciu dotknutého územia	Bez vplyvu.	Zdroj hluku a vibrácií. Výskyt vibrácií v bezprostrednej blízkosti zariadení. Prevádzka zariadení v priemyselných areáloch, resp. areáloch na nakladanie s odpadmi, v dostatočnej vzdialenosti od obytných zón. Prevádzka nebude prebiehať počas nočných hodín.
Vplyv dopravy na dotknuté územie	Bez vplyvu.	Bez významného vplyvu. Minimálne zaťaženie dopravy, počas presunu samotných mobilných zariadení. V rámci činnosti spracovávanie existujúcich vstupov, pre výstupy využitie najmä existujúcich prepravných kapacít.
Vplyv na biotu a na chránené územia	Bez vplyvu.	Bez vplyvu.
Ekonomický efekt prevádzky	Bez vplyvu.	Prvotné náklady na zabezpečenie strojného zariadenia budú mať dopad na ekonomický efekt. Neskôr sa však tieto náklady vrátia v podobe environmentálne a ekonomicky vhodného systému nakladania s odpadmi.
Vplyv na krajinu, krajinnú štruktúru a využívanie krajiny	Bez vplyvu.	Bez vplyvu.

Pracovné príležitosti	Bez vytvorenia nových pracovných príležitostí.	Navýšenie pracovných príležitostí o min. 1 pracovné miesto.
Naplnenie Hierarchie odpadového hospodárstva	Nie je splnená.	Spĺňa hierarchiu nakladania s odpadmi.

Navrhovateľ v rámci tohto zámeru navrhovanej činnosti spracoval možné vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, vrátane ekonomických a sociálnych vplyvov s návrhom opatrení na elimináciu prípadných negatívnych vplyvov. Pri zohľadnení týchto opatrení a porovnaní podľa faktorov a vplyvov uvedených v tabuľke vyššie, kde je porovnaný nulový variant a variant č.1 vyplýva, že činnosť je pre dané územia únosná s minimálnymi negatívnymi vplyvmi. V konečnom dôsledku táto činnosť prispieva k zvýšeniu miery zhodnocovania vybraných druhov odpadov a k eliminácii negatívnych dopadov skládkovania neupravených odpadov, čím sa umožňuje znižovať zaťaženie jednotlivých zložiek životného prostredia. Zároveň sa zvýši efektivita nakladania s odpadmi s dôrazom na ich zhodnocovanie a navrhovaná činnosť prispeje k splneniu legislatívnych požiadaviek, vrátane stanovených cieľov v oblasti odpadového hospodárstva.

Z odborného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti nevyplynuli žiadne vylučujúce okolnosti. Zistené dopady sú popísané v rámci tohto zámeru navrhovanej činnosti, vrátane návrhov na opatrenia, ktoré by eliminovali možné negatívne vplyvy.

V porovnaní s nulovým variantom je realizácia navrhovanej činnosti výhodnejšia z dôvodu efektívnejšieho spracovania odpadov, s priaznivejším dopadom na životné prostredie, v podobe zníženia množstva odpadov zneškodňovaných na skládkach odpadov a v podobe zvýšenia miery materiálového a energetického využitia odpadov. Realizácia navrhovanej činnosti je výhodnejšia aj z dôvodu vzniku nových pracovných príležitostí. Navrhovateľ zabezpečí všetky opatrenia, ktoré budú predchádzať znečisťovaniu životného prostredia a výraznému negatívnemu vplyvu na dotknutých obyvateľov, vrátane zamestnancov navrhovateľa a prevádzok objednávateľov, a zabezpečí tiež všetky legislatívne požiadavky k platnej legislatíve odpadového hospodárstva, ovzdušia, vôd, ochrany pred požiarmi, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pod.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Mapová a iná obrazová dokumentácia sú súčasťou samotného zámeru.

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

- Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997
- Výskumný ústav dopravný: Dopravný model s kapacitným posúdením dopravného napojenia, 2015
- Geo – Komárno, s.r.o.: Projekt Darwin– doplnkový prieskum životného prostredia, 2015
- PROMT s.r.o., Príprava strategického parku Nitra, Dokumentácia pre stavebné povolenie, 2016
- Stavebná fakulta STU, Katedra Hydrotechniky: Hydraulický návrh znižovania podzemnej vody Strategický park Nitra, 2015
- Soták J., Vlčko J.: PROJECT DARWIN, ZÁVEREČNÁ SPRÁVA, Podrobný inžierskogeologický prieskum, TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s r.o., Bratislava, September 2015, September 2015, 96 s. +11 príloh.
- Soták Juraj: Project DARWIN, Č. geol. úlohy SPO/2015/3667, Priebežná správa, Podrobný hydrogeologický prieskum, katastrálne územie: Nitra – Dražovce TPA Spoločnosť pre zabezpečenie kvality a inovácie s r.o., Bratislava, September 2015, 80 s.
- Urbaník J: Grafické zhodnotenie stúpacích skúšok na lokalite Nitra - priemyselný park. PW 1.pdf až PW 3.pdf, OW 1.1.pdf až OW 3.4.pdf (15 súborov). Hydraulické parametre vypočítané použitím údajov z hydrodynamických skúšok realizovaných v dňoch 18.9.-20.9.2015, hodnoty koeficientov filtrácie k a prietochnosti, INGEO a.s. Žilina, september 2015.
- SVP: Darwin - flood protection report, 2016.

- 376 A. D. s.r.o., 2016: Predbežná správa z archeologického prieskumu v lokalite priemyselného parku Nitra, Prešov.
- Golder Associates Ltd., 2015: Ecological site assessment, Industrial Park, Nitra - Slovak Republic
- ARBOR – okrasné a ovocné škôlky, s.r.o., 2016: Príprava strategického parku Nitra - Inventarizácie existujúcej zelene.
- AGROPROJEKT NITRA s.r.o., 2015: Príprava strategického parku Nitra - Pedologický prieskum.
- Slovenská Technická Univerzita, Katedra Hydrotechniky, 2015: Hydraulický návrh znižovania hladiny podzemnej vody, Strategický park Nitra.
- Valčo S., Krejčí S., 2015: Príprava strategického parku Nitra, Systém regulácie hladiny spodnej vody, Prehľadná situácia M : 5000, Dokumentácia pre stavebné povolenie, VING - PROJEKCIA, s.r.o., projektová činnosť, inžinierske stavby
- Geo-Komárno s r.o., 2015: Darwin project – Komunikácie PP a stožiar VN. Podrobný inžiniersko-geologický prieskum, Lokalita Dražovce, Nitra
- <http://www.enviroportal.sk>
- <http://www.sazp.sk>
- <http://www.air.sk>
- <http://www.shmu.sk>
- <http://www.statistics.sk/mosmis>
- <http://www.podnemapy.sk>
- <http://www.geology.sk>
- <http://www.upsvar.sk>
- <http://www.saget.szm.sk>
- <http://sk.wikipedia.org>
- <http://www.pamiatky.sk>
- <http://www.sopsr.sk>
- <http://uzemneplany.sk>
- <http://www.skrz.sk>
- <http://www.katasterportal.sk>
- <http://www.ssc.sk>
- <http://gisportal.msunitra.sk>
- <http://www.nitra.sk>
- <http://envirozataze.enviroportal.sk/>

Zoznam príloh:

- Príloha č.1 – Mapa širších vzťahov
- Príloha č.2 - Rozhodnutie o upustení od požiadavky variantného riešenia

Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Výrok Okresného úradu Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, Rozhodnutie o upustení od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti, list zo dňa 11.07.2022.

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

Vo vypracovanom zámere navrhovanej činnosti sú spracované dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a o posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Košice, dňa 09.07.2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Meno spracovateľa zámeru

Ing. Viola Hospodárová, PhD.



Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

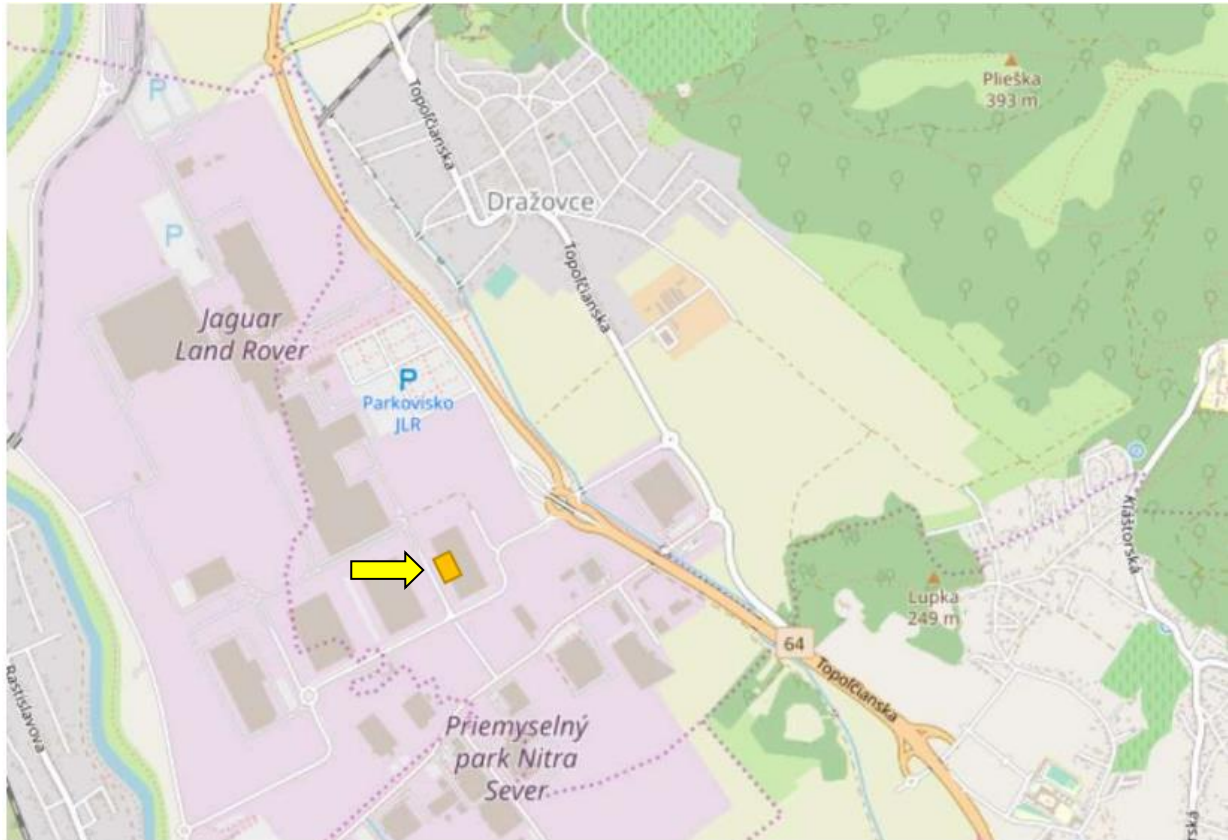
Martin Šmigura – predseda predstavenstva

TMHC, a. s.



PRÍLOHY

- Príloha č.1 – Mapa širších vzťahov



situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

- **Príloha č.2** - Rozhodnutie o upustení od požiadavky variantného riešenia

OKRESNÝ ÚRAD NITRA

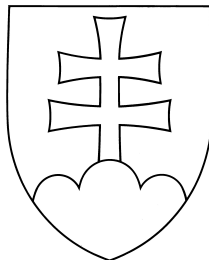
ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia
Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra

Číslo spisu

OU-NR-OSZP3-2022/030625-002

Nitra

11. 07. 2022



Rozhodnutie

upustenie variantného riešenia „Mechanická úprava odpadov
drvením a sitovaním, prostredníctvom mobilných zariadení“

Popis konania / Účastníci konania

upustenie variantného riešenia navrhovanej činnosti „Mechanická úprava odpadov drvením a sitovaním, prostredníctvom mobilných zariadení“ podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

účastníci konania:

1. TMHC, a.s. so sídlom Rastislavova 98, 043 46 Košice

Výrok

Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako príslušný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 5 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) v spojení s § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“), podľa § 22 ods. 6 tohto zákona

upúšťa od požiadavky variantného riešenia

navrhovanej činnosti „Mechanická úprava odpadov drvením a sitovaním, prostredníctvom mobilných zariadení“ TMHC, a.s. so sídlom Rastislavova 98, 043 46 Košice, IČO: 50 606 000, ktorá bude umiestnená v kat. území Drážovce, parcely registra „C“ na pozemkoch s par. č. 814/231, 814/233 (zastavaná plocha a nádvorie) s aktuálnym umiestnením pozemkov v extraviláne Mesta Nitra.

Odôvodnenie

TMHC, a.s. so sídlom Rastislavova 98, 043 46 Košice, IČO: 50 606 000, doručil dňa 13.06.2022 na Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, (ďalej len „OÚ Nitra, OSZP3“) podľa § 22 ods. 6 zákona žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti „Mechanická úprava odpadov drvením a sitovaním, prostredníctvom mobilných zariadení“ (ďalej len „navrhovaná činnosť“).

Predmetom navrhovanej činnosti je mechanická úprava odpadov prostredníctvom mobilných zariadení, ktoré budú pozostávať z technologickej zostavy, resp. mobilnej spracovateľskej linky. Technologicкую zostavu bude tvoriť mobilná drviaca jednotka a mobilné bubnové sito, vzhľadom k tomu, že proces mechanickej úpravy a získanie požadovaných výstupných frakcií nie je možné dosiahnuť nezávisle od seba. V rámci navrhovanej činnosti budú spracovávané predovšetkým odpady kategórie O – ostatný a to najmä zmesový komunálny odpad (20 03 01) a objemný odpad (20 03 07). Predmetné mobilné zariadenia nebudú zhodnocovať odpady kategórie N – nebezpečný. Prvou lokalitou umiestnenia mobilných zariadení bude existujúci areál pre nakladanie s odpadmi, v k. ú. Drážovce,

ktorý bude zároveň zvolený pre potreby posúdenia mobilných zariadení podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Predpokladaná celková ročná kapacita technologickej zostavy predmetnej navrhovanej činnosti bude nasledovná:
1 x mobilný drvič + 1 x mobilné bubnové rotačné sito = max. 93 600 t odpadov ročne (kapacita drviča 45 ton/hod.
x 8 hodín x 5 dní x 52 týždňov

Posudzovaná činnosť nie je v rozpore so zásadnými regulatívmi definovanými v súčasne platnej územnoplánovacej dokumentácie Mesta Nitra a s územnoplánovacou dokumentáciou Nitrianskeho samosprávneho kraja a PHSR Nitrianskeho samosprávneho kraja. Umiestnenie navrhovanej činnosti je na pozemkoch, ktoré majú podľa Územného plánu mesta Nitra funkčné využitie ako územie priemyselnej výroby a sú súčasťou verejnoprospešnej stavby č. 5.1 – Územná rezerva pre rozvoj a výstavbu plôch určených pre výrobné funkcie pri realizácii ucelených a investičných zámerov (Priemyselný park Nitra – Sever).

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 6. zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedeného v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov od 5000 t/rok podliehajú zisťovaciemu konaniu

OÚ Nitra, OSZP3 po zvážení argumentov uvedených v žiadosti – prvé umiestnenie navrhovanej činnosti je situované v katastrálnom území Drážovce, na spevnenej, zabezpečenej ploche v rámci existujúceho areálu pre nakladanie s odpadmi, s ktorým bude navrhovaná činnosť zdieľať už vybudovanú, resp. dostupnú infraštruktúru (sociálne zázemie pre zamestnancov, dopravná obslužnosť, existujúce spevnené plochy...). Predmetný areál sa nachádza v priemyselnej zóne, mimo obytných zón mesta Nitry a okolitých obcí. Najbližšie obytné zóny sú od predmetného areálu vzdialené približne 1000 až 1300 m (Priemyselný areál je situovaný medzi obcou Lužianky (obec nachádzajúca sa západne od posudzovaného územia) a mestskou časťou Nitra – Drážovce (nachádzajúca sa v severovýchodne od posudzovaného územia), vo vzdialenosti približne 1 km od obytnej zóny mestskej časti Drážovce a približne 1,3 km od obytnej zóny obce Lužianky).

- Prístup do areálu je zabezpečený jestvujúcou cestnou sieťou, a to odbočením z rýchlostnej cesty R1A s napojením na miestne komunikácie v priemyselnom parku: „Na Pasienkoch“, „Dolné Hony“ a „Topoľčianska“.

- Na realizáciu navrhovanej činnosti nie je potrebná výstavba, resp. realizácia stavebnej činnosti/stavebných prác. Navrhovanou činnosťou nedôjde k novému záberu poľnohospodárskej pôdy alebo lesnej pôdy.

- Realizácia navrhovanej činnosti prispeje k naplneniu legislatívnych požiadaviek a cieľov v oblasti odpadového hospodárstva, v súlade so strategickými dokumentami v odpadovom hospodárstve, s dôrazom na znižovanie množstva skládkovaného odpadu a zmierňovanie negatívnych dopadov skládkovania odpadov na životné prostredie.

- Realizácia navrhovanej činnosti prispeje tiež k zvýšeniu miery materiálového a energetického zhodnocovania odpadov.

- Navrhovaná činnosť bude pozostávať z technologickej zostavy, resp. mobilnej spracovateľskej linky, ktorá bude pozostávať z mobilného drviča a mobilného preosievacieho zariadenia. Súčasťou týchto zariadení budú aj dopravníkové pásy a separátor kovov.

- Navrhovaná technologická zostava bude vykonávať svoju predmetnú činnosť v rámci jednotlivých areálov objednávateľov, v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, pričom na jednom mieste nebude mobilné zariadenie prevádzkované dlhšie ako 6 po sebe nasledujúcich mesiacov.

- Pri výbere navrhovaného technologického riešenia navrhovanej činnosti budú zohľadnené aj závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadov.

- Predmetná činnosť bude vykonávaná na spevnených, odizolovaných betónových plochách.

- Pri prevádzkovaní navrhovanej činnosti v zmysle predpísaných technologických postupov, regulatívov, pracovných postupov a dodržania základných hygienických a bezpečnostných zásad, nedôjde k ohrozeniu životného prostredia a zdravia obyvateľov, vrátane zdravia pracovníkov.

- Navrhovanou činnosťou nedôjde k zmene štruktúry krajiny a scenérie krajiny, nakoľko činnosť bude situovaná v rámci už existujúcich priemyselných areálov, resp. areálov na nakladanie s odpadmi.

- K ohrozeniu chránených území navrhovanou činnosťou nedôjde, nakoľko dotknuté územie je situované v priemyselnej zóne a nedotýka sa chránených území. Na realizáciu navrhovanej činnosti nie je potrebná realizácia výrubu vegetácie. Ekologická stabilita predmetnej krajiny nebude realizáciou navrhovanej činnosti narušená.

upustil od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti a rozhodlo tak, ako je uvedené vo výrokovej časti rozhodnutia.

Zámer vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 zákona bude obsahovať jeden variant navrhovanej činnosti, ako aj nulový variant, t. j. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Žiadateľ predloží k žiadosti o vykonanie zisťovacieho konania zámer v počte 1x v listinnom vyhotovení a 1x na elektronickom nosiči dát (formát rtf. resp. pdf.)

OÚ Nitra, OSZP3 upozorňuje navrhovateľa, že ak z pripomienok predložených k zámeru podľa § 23 ods. 4 zákona vyplynie potreba posudzovania ďalšieho reálneho variantu navrhovanej činnosti, príslušný orgán uplatní požiadavku na dopracovanie ďalšieho variantu v konaní podľa tohto zákona.

Poučenie

Na toto konanie sa nevzťahuje zákon č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov. Proti tomuto rozhodnutiu sa nemožno odvolať. Toto rozhodnutie nie je preskúmateľné súdom.

Ing. Marianna Hradňanská
poverená vykonávaním funkcie vedúceho odboru

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky orgánom verejnej moci

IČO: 00151866 Suffix: 10223

Doručuje sa

TMHC, a. s., Rastislavova 98, 043 46 Košice, Slovenská republika

Doručenka

Odosielať a prijímať

Odosielať

ico://sk/00151866_10223

Prijímať

ico://sk/50606000

Informácie o doručovaní

Dátum a čas doručenia

11.07.2022 13:21:44

Doručovaná správa

Identifikátor správy

a196a58c-6164-4ece-b5b8-d3ef899a15cd

Kontrolný súčet

Kanonikalizácia

<http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315>

Typ digitálneho odlačku

<http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha512>

Digitálny odtlačok správy

385T8bIMNc01q+NK9aIUsoJIU9VV7paVJMe9a
2ylSyXforn7q/7bQ+634KGJI4yMat9PNeLOiruX
B4dBt3zaZA==

Prílohy

Príloha

Identifikátor elektronického dokumentu

8b0ee2f2-0bb9-4d7e-92e0-cc9e9ec02785