



3e servis, s.r.o.
Sokolská 1624/23
903 01 Senec

**Správa o hodnotení
navrhovanej činnosti**

Verzia č: 1/2022
Výtlačok:

Strana 1/69
PC dáta:

SPRÁVA O HODNOTENÍ NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

**vypracovaná podľa zákona č.
24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov
na životné prostredie**

**MOBILNÉ ZARIADENIE NA ÚPRAVU ODPADOV S OBSAHOM ROPNÝCH LÁTOK
(podľa prílohy č. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení zmien a doplnkov)**



3e servis, s.r.o.
Sokolská 1624/23
903 01 Senec

Spracoval:
Ing. Maroš Jenis

Schválil:
Ing. Maroš Jenis

Dátum: 11.0
Podpis:



Dátum: 11.01.2022
Podpis:



OBSAH

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	5
I.1 Názov:	5
I.2 Identifikačné číslo:	5
I.3 Sídlo:	5
I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:	5
I.5 Kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie:	5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
II.1 Názov	6
II.2 Účel	6
II.3 Užívateľ	6
II.4 Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti, ukončenie činnosti a podobne)	6
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	7
II.7 Dôvod umiestnenia v danej lokalite	9
II.8 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
II.9 Popis technického a technologického riešenia	9
II.10 Varianty navrhovanej činnosti	12
II.11 Celkové náklady (orientačné)	12
II.12 Dotknutá obec	12
II.13 Dotknutý samosprávy kraj	12
II.14 Dotknuté orgány	13
II.15 Povoľujúci orgán	13
II.16 Rezortný orgán:	13
II.17 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov:	13
II.18 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	13
B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	14
I. Požiadavky na vstupy	14
I.1 Pôda – záber pôdy celkom v ha, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodársky pôdny fond, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber	14
I.2 Voda – odber vody celkom, maximálny a priemerný odber (m ³ /hod., m ³ /rok), z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), umiestnenie odberného zariadenia, spotreba vody celkom (m ³ /hod., m ³ /rok)	14
I.3 Suroviny – druh, spotreba (denná, ročná), spôsob získavania (vlastný zdroj, dovoz)	14
I.4 Energetické zdroje – druh, spotreba (denná, ročná)	15
I.5 Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru	15
I.6 Nároky na pracovné sily	16
II. Údaje o výstupoch	16
II.1 Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií, časové pôsobenie zdroja (stále, pravidelné, náhodné)	16
II.2 Odpadové vody – celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd (v m ³ /rok), miesto vypúšťania [recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd (spoločná, vlastná, kapacita, účinnosť)], zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania	16
II.3 Odpady – celkové množstvo (t/rok), druh a kategória odpadu, miesto vzniku odpadu, spôsob nakladania s odpadmi	16
II.4 Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita)	17
II.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita)	18
II.6 Zápach a iné výstupy (zdroj, intenzita)	18
II.7 Doplnujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny)	18
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	19

I.	Vymedzenie hraníc dotknutého územia.....	19
II.	Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia	19
II.1	Geomorfologické pomery – typ reliéfu, sklon, členitosť.....	19
II.2	Geologické pomery – geologická charakteristika územia, inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy, ložiská nerastných surovín, stav znečistenia horninového prostredia.	19
II.3	Pôdne pomery – kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd.....	21
II.4	Klimatické pomery – zrážky, teplota, veternosť.....	21
II.5	Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia.....	22
II.6	Hydrologické pomery – povrchové vody, podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita, chemické zloženie), vodohospodársky chránené územia, pásma hygienickej ochrany, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.....	24
II.7	Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.	26
II.8	Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana.	32
II.9	Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], chránené stromy.....	33
II.10	Územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).	35
II.11	Obyvateľstvo – demografické údaje, sídla, aktivity (poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo, služby, rekreácia a cestovný ruch), infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi).....	36
II.11.1	Obyvateľstvo.....	36
II.11.2	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	37
II.11.3	Sídla a sídelná štruktúra	38
II.11.4	Priemyselná výroba.....	39
II.11.5	Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	39
II.11.6	Odpadové hospodárstvo	40
II.11.7	Doprava a dopravné plochy	40
II.11.8	Produktovody.....	41
II.11.9	Rekreácia a cestovný ruch	43
II.12	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.....	44
II.13	Archeologické náleziská.....	45
II.14	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	45
II.15	Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia (napr. hluk, vibrácie, žiarenie) a ich vplyv na životné prostredie.....	46
II.16	Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov.....	46
II.17	Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov (napr. zraniteľnosť horninového prostredia, citlivosť reliéfu, citlivosť povrchových a podzemných vôd, citlivosť pôd, citlivosť ovzdušia, citlivosť fauny a flóry a ich biotopov, citlivosť faktorov pohody a kvality života človeka).	47
II.18	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. .	49
II.19	Súladi navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.	49
III.	Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti	50
III.1	Vplyvy na obyvateľstvo – počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce	50
III.2	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.....	51
III.3	Vplyvy na klimatické pomery.....	51
III.4	Vplyvy na ovzdušie.....	51
III.5	Vplyvy na vodné pomery	51

III.6	Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia).	52
III.7	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.).	52
III.8	Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz.	52
III.9	Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].	52
III.10	Vplyvy na územný systém ekologickej stability.	55
III.11	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme.	56
III.12	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky.	56
III.13	Vplyvy na archeologické náleziská.	56
III.14	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.	56
III.15	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.	56
III.16	Iné vplyvy.	56
III.17	Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území.	57
III.18	Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi.	58
III.19	Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií).	59
IV.	Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie	60
IV.1	Územnoplánovacie opatrenia (napr. potreba zosúladienia s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, odporúčanie zmeny a doplnenia platnej územnoplánovacej dokumentácie a pod.).	60
IV.2	Technické opatrenia (napr. zmena technológií, surovín, harmonogramu výstavby, sanácia územia, záchranné prieskumy).	60
IV.3	Technologické opatrenia.	60
IV.4	Organizačné a prevádzkové opatrenia.	62
IV.5	Iné opatrenia	62
IV.6	Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení.	62
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom).	62
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.	62
V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.	63
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.	63
VI.	Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy	64
VI.1	Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti.	64
VI.2	Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok.	64
VII.	Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať	64
VIII.	Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení	66
IX.	Prílohy k správe o hodnotení	67
X.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	67
XI.	Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali.	67
XII.	Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení.	68
XIII.	Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa	68
	PRÍLOHY	69



A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov:

3e servis, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo:

44 830 971

I.3 Sídlo:

Sokolská 1624/23, 903 01 Senec

I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa:

Ing. Maroš Jenis, konateľ
Tel.: +421 903 592 686
e-mail: 3eservis@centrum.sk
Sokolská 1624/23, 903 01 SENEK

I.5 Kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie:

Ing. Maroš Jenis, konateľ
Tel.: +421 903 592 686
e-mail: 3eservis@centrum.sk
Sokolská 1624/23, 903 01 SENEK

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok (MORL)

II.2 Účel

Účelom predmetného zámeru je prevádzkovanie Mobilného zariadenia na úpravu odpadov s obsahom ropných látok (MORL).

Po ukončení povoľovacieho procesu sa predpokladá prevádzkovanie mobilného zariadenia po území celej SR, z dôvodu jeho prevádzkových možností sú v zámere identifikované vplyvy z čistenia ORL v areáli Logistického centra v Senci.

Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok bude využívané pri spracovaní odpadov vzniknutých hlavne pri čistení odlučovačov ropných látok, t. j. **priamo na miestach**, na celom Slovensku, kde sú tieto odlučovače ropných látok (ORL) vybudované. Technologický proces zhodnocovania nebezpečných odpadov (spracovanie a úprava odpadov z odlučovačov oleja z vody) sa tak bude vykonávať v jednotlivých lokalitách v celej SR, kde bude mobilné zariadenie MORL **dočasne umiestnené**.

Týmto spôsobom sa zvýši efektívnosť zhodnotenia odpadov, znížia sa nároky na prepravu nebezpečných odpadov, čím dochádza k prekryvaniu viacerých pozitívnych účinkov na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia.

II.3 Užívateľ

3e servis, s.r.o.
Sokolská 1624/23
903 01 Senec
IČO: 44 830 971

Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I., oddiel: Sro, vložka č. 59302/B.

štatutárny zástupca: Ing. Maroš Jenis

Adresa: Sokolská 1624/23, 903 01 SENEČ
mobil: +421 903 592 686
E-mail: 3eservis@centrum.sk

II.4 Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti, ukončenie činnosti a podobne)

Prevádzkovanie zariadenia na úpravu odpadov spoločnosťou 3e servis, s.r.o. je novou činnosťou.

Zaradenie navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z.:

9. Infraštruktúra

Rezortný orgán: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky pre položky č. 7 a 9

Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zistovacie konanie)
Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov v spaľovniach a zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov, alebo úprava, spracovanie a zhodnocovanie nebezpečných odpadov	bez limitu	--

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Hodnotená navrhovaná činnosť (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) ako už bolo uvedené, bude vykonávaná na území celej Slovenskej republiky.

Zámer je však vypracovaný pre jednu z veľkého množstva lokalít v SR (jedna z častých obdobných lokalít v areáloch logistických centier) pre objekt ORL (jeho čistenie) v areáli spoločnosti ProLogis Slovak Republic XXVIII s.r.o., Diaľničná cesta 24, 903 01 Senec (viď nižšie)

Kraj: Bratislavský

Okres: Senec

Obec: Senec

Katastrálne územie: Senec

Pozemok parcelné číslo 5156/148

je vedený na liste vlastníctva č. 1098. Vlastníkom pozemku je ProLogis Slovak Republic XXVIII s.r.o.. Na pozemku, ktorý sa nachádza v logistickom parku ProLogis, je umiestnený odlučovač ropných látok (ORL) ktorý čistí dažďovú vodu z povrchového odtoku zo spevnených plôch v areály. Voda cez ORL preteká ďalej do retenčnej nádrže. .

Vlastníkom predmetnej vodnej stavby je spoločnosť ProLogis Slovak Republic XXVIII s.r.o. a Prevádzkovateľom je spoločnosť PPA Power DS, s.r.o.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

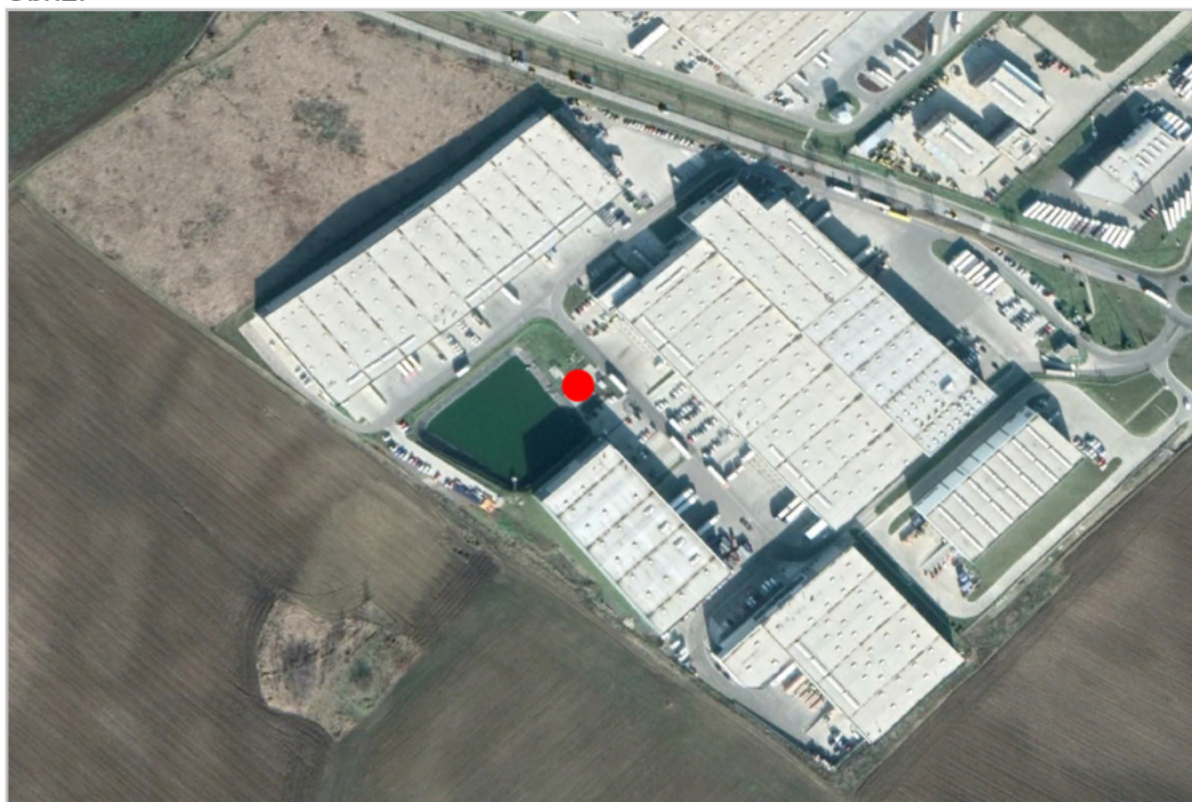
Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok), ako už bolo uvedené, sa bude podľa potreby premiestňovať a vykonávať na celom území Slovenskej republiky, za účelom posudzovania vplyvov podľa zákona EIA bola vybratá jedna z častých lokalít (lokalita logistického centra) - areál spoločnosti ProLogis Slovak Republic XXVIII s.r.o., Diaľničná cesta 28, 903 01 Senec

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je uvedená na dvoch nasledujúcich obrázkoch:

Obr. 1:



Obr.2:



II.7 Dôvod umiestnenia v danej lokalite

V areáli logistických centier sú skoro vždy vybudované spenené manipulačné a parkovacie plochy, z ktorých sú povrchové zrážkové vody odvedené cez odlučovače ropných látok. Odlučovače ropných látok musia byť pravidelne udržiavané a pri tejto činnosti bude využívaná navrhovaná činnosť - Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok. Lokalita pre umiestnenie je vybraná ako modelová a je predpoklad že zariadenie sa tam bude aj reálne využívať. Nakoľko sa jedná o mobilné zariadenie. Jeho použitie môže byť v rámci celého územia Slovenskej republiky

II.8 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predmetná navrhovaná činnosť (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) vzhľadom na svoju podstatu (mobilná jednotka) nevyžaduje výstavbu, iba sa vždy umiestni v danom území.

Prevádzkovanie mobilného zariadenia je podmienené vydaním záverečného stanoviska z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie a vydaním ďalších potrebných súhlasov (viď **ods. II.16**).

Ukončenie prevádzky nie je stanovené. Doba životnosti zariadenia min. 20 rokov, pri pravidelných servisných opravách však nie je časovo obmedzená.

II.9 Popis technického a technologického riešenia

Spoločnosť 3e servis, s.r.o. bude prevádzkovať navrhovanú činnosť (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) tak, že u objednávateľov bude čistiť nádrže, ktoré obsahujú zmesi olejov, odpadových vôd a kalov (napr.: odlučovače ropných látok, lapoly, cestné retenčné nádrže, sedimentačné nádrže, záchytne jímky a pod.).

Technologický proces úpravy nebezpečných odpadov navrhovanou činnosťou (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) sa vykonáva v **mobilnom zariadení**, ktoré slúži na mechanickú a fyzikálno-(chemickú) úpravu (odseparovanie mechanických nečistôt, nerozpustených látok a následné odseparovanie odpadových olejov na koalescenčnom a sorpčných filtroch) odpadových vôd. Na získavanie využiteľných produktov (odolejovaná, „vyčistená“ odpadová voda a odpadový olej). Podľa zákona o odpadoch [§5, ods. (4), písm. a) až d)] **mobilné zariadenie** je zariadenie na zhodnocovanie odpadov alebo zariadenie na zneškodňovanie odpadov, ak je prevádzkované na jednom mieste kratšie ako šesť po sebe nasledujúcich mesiacov, ktoré:

- je konštrukčne a technicky usporiadané na častý presun z miesta na miesto
- vzhľadom na jeho konštrukčné riešenie nemá byť a ani nie je pevne spojené so zemou alebo stavbou
- je určené na zhodnocovanie odpadov alebo na zneškodňovanie odpadov najmä v mieste ich vzniku
- nevyžaduje stavebné povolenie ani ohlásenie podľa osobitného predpisu (§57 a §66 zákona č. 50/1976 Zb.)

Predložený zámer, navrhovaná činnosť Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) spĺňa všetky vyššie uvedené náležitosti (podmienky), **mobilné zariadenie** bude zhodnocovať nebezpečné odpady na mieste ich vzniku (výskytu).

Nakladanie s odpadom je zber, preprava, zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadu vrátane dohľadu nad týmito činnosťami a nasledujúcej starostlivosti o miesta

zneškodňovania a zahŕňa aj konanie obchodníka alebo sprostredkovateľa [§3, ods. (2) zákona o odpadoch].

Úprava odpadu je činnosť, ktorá vedie k zmene chemických vlastností, biologických vlastností alebo fyzikálnych vlastností odpadu za účelom umožnenia alebo uľahčenia jeho prepravy, zhodnotenia, spracovania alebo za účelom zmenšenia objemu alebo zníženia jeho nebezpečných vlastností [§3, ods. (9) zákona o odpadoch].

Spracovanie odpadu je činnosť zhodnocovania alebo zneškodňovania odpadu vrátane prípravy odpadu pred zhodnocovaním alebo zneškodňovaním, ak nie je v tomto zákone ustanovené inak [§3, ods. (11) zákona o odpadoch].

Zhodnocovanie odpadu je činnosť, ktorej hlavným výsledkom je prospešné využitie odpadu za účelom nahradiť iné materiály vo výrobnej činnosti alebo v širšom hospodárstve, alebo zabezpečenie pripravenosti odpadu na plnenie tejto funkcie; zoznam činností zhodnocovania odpadu je uvedený v prílohe č. 1 (zhodnocovanie odpadov: R-kódy) [§3, ods. (11) zákona o odpadoch].

Navrhovaná činnosť, mobilné zariadenie (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) je určené na rýchle spracovanie a úpravu odpadov najmä z odlučovačov oleja z vody, ako aj na priamu filtráciu (čistenie/ regeneráciu) zaolejovaných vôd.

Táto konštrukcia nadstavby (a hmotnosť) mobilnej jednotky (mobilného zariadenia) umožňuje ľahký prístup a jej odvoz (mobilitu) na miesta určenia.

Technický popis mobilného zariadenia na úpravu odpadov s obsahom ropných látok

Celé zariadenie pozostáva z plastovej polypropylénovej nádrže kvádrového tvaru s rozmermi 840 x 1660 x 1000 mm (š x d x v). s hrúbkou stien 15 mm. Objem celého zariadenia je 0,96 m³. Vo vnútri je nádrž rozdelená priehradkami na tri samostatné časti. Prvá je kalová slúžiaca na zachytenie a usadenie kalov. V priehradke medzi prvou a druhou komorou je umiestnený koalescenčný filter ktorý je samočistiaci. V tretej časti je umiestnený sorpčný filter tvorený špeciálnym hydrofóbnym materiálom zachytávajúcim zvyškové ropné látky. Zariadenie je skonštruované podľa **STN EN 858-2 Odlučovacie zariadenia ľahkých kvapalín (napr. oleja a benzínu) Časť 2: Voľba menovitej veľkosti, zabudovanie, prevádzka a údržby (75 6271)**

Preprava mobilného zariadenia na úpravu odpadov s obsahom ropných látok:

Preprava mobilného zariadenia na úpravu odpadov s obsahom ropných látok sa vykonáva pomocou valníkového vozidla alebo na prívese ťahanom iným vozidlom.

Zdroj elektrickej energie:

Samotné mobilné zariadenia na úpravu odpadov s obsahom ropných látok na svoju činnosť nepotrebuje žiadny zdroj elektrickej energie. El. energia je potrebná iba na pohon elektrických čerpadiel pomocou ktorých sa dopravuje do mobilného zariadenia odpad určený na zhodnotenie. Táto el. energia môže pochádzať z miestneho zdroja alebo z elektrocentrály.

Stručný opis technologického postupu

Odlučovače ropných látok (ORL) sa využívajú na odlúčenie ľahkých kvapalín (ropné látky – oleje, palivá) z odtokovej vody z napr. parkovísk a iných spevnených plôch, prípadne iných technologických vôd s obsahom ropných látok alebo iných ľahkých kvapalín.

Zariadenie je skonštruované ako plastová nádrž, vo vnútri rozdelená na viacero oddelených častí.

Odpad je pomocou čerpadla (prípadne auto cisternou alebo samospádom) načerpaný do nátokovej časti zariadenia. Prítok odpadu nesmie prekročiť 4,0 l/s nakoľko to je technologický limit zariadenia. Nátokovú časť tvorí **kalová časť** zariadenia v ktorej dochádza hlavne k skľudneniu prúdenia odpadu a ďalej kalová časť zachytáva kal a splývajúce ropné látky. Na princípe využitia rozdielných špecifických hmotností kvapalín prichádza už v kalojeme k odlúčeniu ľahkých minerálnych kvapalín a usaditeľných častíc, čo sú obyčajne minerálne jemnozrnné látky ako piesok, jemný piesok, hlina príp. iné mechanické nečistoty. Na týchto čistočkách môže byť zachytená ropná látka, rozpúšťadlo, sadze, oter pneumatík. V kalojeme sa odchyťávajú i ľahké plávajúce čistočky. Usmerňovač prúdenia má za úlohu rozložiť tok vody čo najoptimálnejšie v kalojeme a zabrániť úniku odlúčených látok späť do prítokového potrubia. Prietoková bariéra zvyšuje koalescenčný účinok. Olejové kvapky splývajú do väčších a tak rýchlejšie vystupujú na povrch hladiny. Z kalojemu preteká voda do odlučovacieho priestoru cez prietokovú bariéru do koalescenčného filtra. **Koalescenčný odlučovač** odlučuje jemné voľné ropné látky. Vo filtri dochádza k zhlukovaniu najjemnejších olejových častíc a k zachytávaniu jemných kalových nečistôt. Olejové kvapky vyplávajú na hladinu, kde časom vytvoria olejovú vrstvu a kal sa samočinne zosúva po stenách filtra na dno nádrže. Filter je samočistiaci a nedochádza k jeho upchaniu. **Sorpčný filter** zachytáva zvyškové ropné látky. Sorpčný dočist'ovací filter sa zaraďuje pri zvýšených požiadavkách na výkon čistenia. Koncentrácia nepolárnych extrahovateľných látok vo vyčistenej vode za odlučovačom je menej ako 0,1 mg/l NEL. Odber vzoriek pre kontrolu kvality vypúšťanej vody je možný v odlučovači, alebo z odtokového potrubia z odlučovača.

Vyčistená voda je odvedená ďalej odtokovým potrubím do kanalizácie, alebo recipientu. Prípadne je pomocou autocisterny odvezená na ČOV.

Zachytené ropné látky alebo ľahké kvapaliny a tiež usadené kaly budú zo zariadenia odstránené pri údržbe. A pomocou autocisterny alebo v nádobách budú odvezené na zhodnotenie prípadne zneškodnenie do vhodných zariadení.

Materiálová bilancia

Kapacita spracovania odpadu mobilným zariadením je 4,0 l/s. (14,4 m³/h) podľa maximálneho povoleného prietoku udávaného výrobcom zariadenia. Odpady v mobilnom zariadení budú zneškodňované činnosťou D9 – Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodňované niektorou z činností D1 až D12.

Pri zneškodňovaní odpadu v mobilnom zariadení bude podiel jednotlivých vzniknutých zložiek závislí od ich zastúpenia v odpade.

V procese zneškodnenia vznikne:

Vyčistená odolejovaná voda (cca 70 – 95 %), ktorá sa môže znovu použiť na naplnenie odlučovačov prípadne iných technologických zariadení v ktorých bola použitá pôvodne.

Odlúčený odpadový olej (cca 1 – 10 %) môže byť v prípade jeho vyhovujúcej kvality zhodnotený energeticky alebo materiálovo v rôznych zariadeniach.

Pri prevádzke mobilného zariadenia budú vznikať nebezpečné odpady (cca 5 – 30 %) sú to hlavne znečistené sorpčné filtre, a kaly s obsahom ropných látok prípadne zmesi kalov s vodou alebo voda.

Presné množstvo a zastúpenie jednotlivých zložiek však nie je možné presne určiť a je závislé od miery znečistenia (obsahu ropných látok) zhodnocovaného odpadu.

Zoznam druhov odpadov, ktoré vznikajú pri prevádzke mobilného zariadenia:

Tab.1:

Kat. číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných), handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N

Spôsob prepravy nebezpečných odpadov

Nebezpečné odpady vznikajúce pri prevádzke mobilného zariadenia budú prepravované spoločnosťou, s ktorou má spoločnosť 3e servis, s.r.o. uzatvorenú zmluvu o preprave alebo likvidácii nebezpečných odpadov. Prípadne budú prepravované do miesta zhodnotenia/zneškodnenia prevádzkovateľom mobilného zariadenia. Pri preprave budú dodržané podmienky na prevoz nebezpečného odpadu podľa platných právnych predpisov o preprave.

II.10 Varianty navrhovanej činnosti

Navrhovateľ a predkladateľ predmetného zámeru („Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok“) žiadosťou zo dňa 16.05.2019 požiadal Ministerstvo životného prostredia SR, Sekciu environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, odboru posudzovania vplyvov na životné prostredie, v zmysle §22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých v znení neskorších predpisov o upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti (vyššie uvedeného zámeru).

Ministerstvo životného prostredia SR žiadosti navrhovateľa vyhovel: podľa listu Sekcie environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, odboru posudzovania vplyvov na životné prostredie listom č. 7942/2019-1.7/vt 31654/2019, zo dňa 14.06.2019 (viď ods. VI.) MŽP SR upustilo od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

Na základe uvedeného je predkladaný zámer vypracovaný v jednom variante (realizačný variant - navrhovaná činnosť) a porovnávaný s nulovým variantom (variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila).

II.11 Celkové náklady (orientačné)

Celkové náklady 5 000 € predstavujú obstarávacie náklady na mobilný „odlučovač“ a pomocné zariadenia ako (čerpádlá, hadice a podobne). Ďalšie náklady sú mzdové na pracovníkov obsluhy.

II.12 Dotknutá obec

Mesto Senec

II.13 Dotknutý samosprávny kraj

Bratislavský samosprávny kraj

II.14 Dotknuté orgány

Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie,
Mesto Senec, Mestský úrad v Senci
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava
Okresné riaditeľstvo HaZZ v Pezinku

II.15 Povoľujúci orgán

Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie

II.16 Rezortný orgán:

Ministerstvo životného prostredia SR

II.17 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov:

Súhlas na **zhodnocovanie** odpadov alebo zneškodňovanie odpadov mobilným zariadením podľa ustanovenia § 97 ods. 1 písm. h) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch

Súhlas na vydanie prevádzkového poriadku mobilného zariadenia na **zhodnocovanie** alebo zneškodňovanie odpadov podľa ustanovenia § 97 ods. 1 písm. e) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch

Súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vrátane ich prepravy podľa ustanovenia § 97 ods. 1 písm. f) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch

II.18 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Uvedený zámer - navrhovaná činnosť (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) z pohľadu vplyvu na životné prostredie nemá strategický význam.

Podľa § 40 ods. (1) písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (**zákon EIA**), sú predmetom posudzovania vplyvov presahujúcich štátne hranice činnosti navrhované na území Slovenskej republiky uvedené v prílohe č. 13 (ZOZNAM činností podliehajúcich medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice) k zákonu EIA a navrhované činnosti uvedené v prílohe č. 8 (ZOZNAM navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie) k zákonu EIA, vrátane ich zmien, ktoré môžu mať závažný vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice, podľa všeobecných kritérií uvedených v prílohe č. 14 (VŠEOBECNÉ KRITÉRIÁ na určenie značne nepriaznivého vplyvu presahujúceho štátne hranice) k zákonu EIA, ktoré sa použijú pri posudzovaní akýchkoľvek navrhovaných činností, ktoré by mohli mať závažný vplyv presahujúci štátne hranice.

Navrhovaná činnosť nespĺňa podmienky uvedené vyššie, **nie je** predmetom posudzovania vplyvov presahujúcich štátne hranice.

Avšak aj vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti a dostatočnú vzdialenosť od najbližších štátnych hraníc, predmetná činnosť (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) **nebude mať vplyv** na životné prostredie presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

B.ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Požiadavky na vstupy

I.1 Pôda – záber pôdy celkom v ha, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodársky pôdny fond, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber.

Pri prevádzkovaní MZ nie je potrebný trvalý záber pôdy, nakoľko sa jedná o mobilné zariadenie, ktoré sa bude presúvať podľa potreby k technologickým zariadeniam, ktoré bude čistiť.

Dočasný záber pôdy bude hlavne v zastavaných územiach iba po dobu prevádzky zariadenia. Spravidla nie viac ako niekoľko hodín.

Zabraná plocha je do 0,001 ha (zahŕňa zariadenie a vozidlo na ktorom sa prepravuje)

I.2 Voda – odber vody celkom, maximálny a priemerný odber (m³/hod., m³/rok), z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), umiestnenie odberného zariadenia, spotreba vody celkom (m³/hod., m³/rok).

Pri realizácii navrhovanej činnosti **nevzniknú** nároky na výstavbu nových objektov súvisiacich so spotrebou a zdrojmi vody. Spotreba vody je viazaná na pitné, prípadne na hygienické účely. Na **zabezpečenie pitného režimu** bude pre zamestnancov navrhovanej činnosti nakupovaná hlavne balená voda, nakupovaná z maloobchodnej siete. Predmetná voda bude umiestnená v kabíne vozidla obsluhy.

Na prevádzku navrhovanej činnosti (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) je potreba vody nulová.

I.3 Suroviny – druh, spotreba (denná, ročná), spôsob získavania (vlastný zdroj, dovoz).

Na prevádzku navrhovanej činnosti (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) je potrebné aby v zariadení bola umiestnená sorpčná náplň tvorená náplňou z vlákien REO Fb. Táto slúži na dočisťovanie zaolejovaných vôd neobsahujúcich povrchovo aktívne látky stabilizujúcej emulzie. Pri prietoku tekutiny sorpčnou vrstvou dochádza k tlakovej strate a zároveň častice dispergovaných látok pri kontakte s povrchom sorbentov prilnú na vlákna. Na jedno naplnenie je potrebné cca 20kg sorpčnej náplne. Táto bude dovážaná spolu so zariadením. Spotreba sorbentu je priamo úmerne závislá od obsahu ropných látok vo vstupujúcich odpadoch.

Do MZ budú tiež vstupovať odpady uvedené v tabuľke 13. Zdrojom budú technológie na mieste prevádzky zariadenia. Kapacita zariadenia je 4 l/s (14,4 m³/h) podľa maximálneho povoleného prietoku.

Tab. 2:

Kat. číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
12 01 09	rezné emulzie a roztoky neobsahujúce halogény	N
12 03 01	vodné pracie kvapaliny	N
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 03	kaly z lapačov nečistôt	N
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 08 02	iné emulzie	N
16 07 08	odpady obsahujúce olej	N
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
16 10 03	vodné koncentráty obsahujúce nebezpečné látky	N
19 11 03	vodné kvapalné odpady	N
19 13 07	vodné kvapalné odpady a vodné koncentráty zo sanácie podzemnej vody obsahujúce NL	N

I.4 Energetické zdroje – druh, spotreba (denná, ročná)

Spotreba elektrickej energie

Na prevádzku navrhovanej činnosti (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) je potrebná el. energia iba na pohon čerpadiel dopravujúcich odpad zo zariadenia. Samotné zariadenie na svoj chod nepotrebuje elektrickú energiu. Elektrická energia pre čerpadlá bude dodávaná z dostupnej elektrickej siete prípadne elektrocentrály.

Zemný plyn

Na prevádzku navrhovanej činnosti (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) sa nevyžaduje zemný plyn.

Teplo

Na prevádzku navrhovanej činnosti (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) je potreba tepla (tepelnej energie) nulová

I.5 Nároky na dopravnú a inú infraštruktúru

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti (Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok) nevyžaduje zmenu existujúcej dopravnej infraštruktúry ani zmenu v organizácii dopravy.

Na sprístupnenie čisteného zariadenia mobilným zariadením sa vyžaduje spevnená komunikácia. Využívať sa budú existujúce cestné komunikácie a prístupové cesty.

I.6 Nároky na pracovné sily

Obsluhu MZ budú vykonávať 1 - 2 pracovníci.

Administratívnu činnosť súvisiacu s prevádzkou MZ bude vykonávať jeden pracovník, ktorý bude svoju činnosť vykonávať v sídle navrhovateľa.

II. Údaje o výstupoch

II.1 Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií, časové pôsobenie zdroja (stále, pravidelné, náhodné).

Emisie z výstavby

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o mobilné zariadenie nie je potrebná výstavba. Emisie z výstavby = 0.

Emisie z prevádzky

Počas prevádzky mobilného zariadenia budú vznikať emisie z jeho prepravy na miesto určenia, po ukončení činnosti z prepravy na ďalšie miesto určenia a z prepravy vznikajúcich odpadov po naplnení kapacity nádrží na kal a olej. Bude sa jednať o emisie znečisťujúcich látok (TZL, CO₂, NO_x, CO, SO₂). Výfukové plyny sú vypúšťané do ovzdušia cez katalyzátor. Meranie kvality vypúšťaných emisií z vozidiel sa vykonáva pri Emisnej kontrole. Pri preprave zariadenia sa využívajú iba vozidlá s platnou Emisnou kontrolou. Emisie budú produkované nepravidelne iba počas prepravy zariadenia.

II.2 Odpadové vody – celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd (v m³/rok), miesto vypúšťania [recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd (spoločná, vlastná, kapacita, účinnosť)], zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania.

Splaškové odpadové vody – mobilné zariadenie nie je vybavené žiadnym sociálnym zariadením; obsluha mobilného zariadenia bude využívať sociálne zariadenie klienta, pre ktorého bude vykonávať čistenie technologických zariadení.

Technologická odpadová voda z prevádzkovania navrhovanej činnosti [odolejovaná, „vyčistená“ odpadová voda (zvyškový obsah ropných látok < 0,1 mg/l NEL) vytekajúca zo zariadenia odtokovým potrubím sa vracia späť do vyčisteného objektu, alebo bude vypúšťaná do odtoku z ORL, prípadne do areálovej kanalizácie klienta (odvážaná na ČOV).

II.3 Odpady – celkové množstvo (t/rok), druh a kategória odpadu, miesto vzniku odpadu, spôsob nakladania s odpadmi.

Vznik odpadov produkovaných počas výstavby bude nulový, nakoľko výstavba nie je potrebná.

Odpady produkované počas prevádzky (úpravy odpadov) mobilného zariadenia.

Výstupom z mobilného zariadenia bude: voda so zredukovaným obsahom nerozpustných látok, kal so zredukovaným obsahom vody a NEL (nepolárne extrahovateľné látky). Tvorba vznikajúcich odpadov závisí od druhu odpadov, ktoré budú predmetom úpravy.

Budú vznikať

Tuhé odpady

Pri prevádzke zariadenia vzniká tuhý odpad. Sú to použité sorpčné filtre ktoré po nasýtení je potrebné vymeniť za nové. Tento odpad je podľa prílohy č. 1 vyhl. MŽP SR č. 361/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. zaradený ako odpad **15 02 02 - absorbenty, filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných), handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami**

Kvapalné (pastovité) odpady

Pri prevádzke zariadenia vzniknú aj kvapalné prípadne pastovité odpady. Sú to použité kaly usadené v kalovej časti zariadenia. Môžu byť spolu s vodou ako zmes. A vzniká pri údržbe zariadenia. Tieto odpady môžu byť podľa prílohy č. 1 vyhl. MŽP SR č. 361/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. zaradené ako odpady: **13 05 02 - kaly z odlučovačov oleja z vody, 13 05 08 - zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody.**

Ďalšie tekuté odpady ktoré vznikajú pri prevádzke alebo údržbe zariadenia sú zachytené ropné látky alebo ľahké kvapaliny zaradené podľa kat. odpadov ako: **13 05 06 - olej z odlučovačov oleja z vody**

Pri veľmi malom podiele zachytených ropných látok môže vzniknúť pri údržbe zariadenia aj odpad zaradený ako **13 05 07 - voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody**

Vznikajúce odpady budú odvážané k zmluvným partnerom oprávneným na ich likvidáciu.

V zmysle požiadavky Ministerstva životného prostredia uvedenej v Rozsahu hodnotenia č. 7942/2019-1.7/vt z 19. decembra 2019 bod 2.2.3.: Uviesť predpokladané množstvá a druhy odpadov vyprodukovaných počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Množstvo odpadov vznikajúcich pri prevádzke mobilného zariadenia nie je možné presne určiť nakoľko je priamo závislé od množstva spracovaného odpadu. Tiež závisí od miesta vzniku a technológii pri ktorej odpad vzniká.

Podľa doterajších skúseností je odpad vznikajúci v odlučovačoch ropných látok (ktorý bude spracovávaný asi najčastejšie) tvorený cca z 85-90% vodou a zvyšok 15-10% tvorí zaolejovaný kal (kat. číslo 13 05 02, 13 05 08). Podiel obsahu voľných olejov (kat číslo 13 05 06) prípadne iných ropných látok je obvyčajne max 1% z celkového objemu odpadu.

Kapacita zariadenia je 4 l/s (14,4 m³/hod) čo predstavuje orientačne cca 100 m³ (alebo ton) spracovaného odpadu za pracovnú zmenu (8h).

Odpad 15 02 02 – vzniká pri výmene filtračnej náplne v zariadení. Interval výmeny je určený nasýtenosťou filtrov. Rýchlosť nasýtenia podmieňuje obsah znečistenia v odpade. Výmena sa robí približne každých 500-1000 m³ Pri jednej výmene vznikne cca 50-60 kg použitej náplne.

II.4 Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita)

Hluk a vibrácie z etapy výstavby nie sú uvádzané, nakoľko výstavba súvisiaca s navrhovanou činnosťou nebude vykonávaná.

Hluk z prevádzky mobilného zariadenia

Pri prevádzkovaní mobilného zariadenia bude vznikať hluk vo vonkajšom prostredí pri preprave mobilného zariadenia na miesto určenia, po ukončení činnosti z prepravy na ďalšie miesto určenia a z prepravy vznikajúcich odpadov.

Pre pobyt obsluhy pri mobilného zariadenia sa k hluku v pracovnom prostredí viaže NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku a akčná hodnota normalizovanej hladiny zvuku - 80dB.

Počas činnosti mobilného zariadenia v mieste určenia bude vznikať hluk počas celej doby čistenia. Bude sa jednať o vonkajší hluk, ktorý podlieha pod požiadavky vyhlášky 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.

Predpokladá sa, že prípustná hodnota hluku vo vonkajšom prostredí pre dennú prevádzku mobilného zariadenia - 70dB bude dodržaná.

Zdroje vibrácií

S poukazom na prevádzkovú dokumentáciu predmetného mobilného zariadenia, je možné konštatovať, že škodlivé vibrácie, ktoré by boli spôsobilé negatívnym spôsobom ovplyvniť pracovníkov obsluhy MZ v súvislosti s navrhovanou činnosťou, nebudú vznikať.

II.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita)

Pri vykonávaní navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik žiarenia ani iných fyzikálnych polí.

II.6 Zápach a iné výstupy (zdroj, intenzita)

Pri vykonávaní navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik zápachu ani iných výstupov

II.7 Doplnujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny)

Pri vykonávaní navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú žiadne zásahy do krajiny.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Záujmové územie sa nachádza v severozápadnej časti okrajovej časti logistického parku Senec (pozri obr. 1b). Riešené územie je z južnej, juhozápadnej až západnej a severnej strany ohraničené okolitými poľnohospodárskymi pozemkami. Južnú až juhovýchodnú hranicu tvorí melioračný kanál, resp. vodohospodárska stavba. Zo severovýchodnej strany riešené územie (konkrétne areál haly DC-3) ohraničuje cesta II/503.

Z hľadiska životného prostredia sa budeme zaoberať riešeným územím, ale aj jeho širšími vzťahmi s okolím, v rámci mesta Senec a jeho okolia pri niektorých charakteristikách dôležitých z hľadiska vzájomných väzieb jednotlivých zložiek životného prostredia.

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

II.1 Geomorfologické pomery – typ reliéfu, sklon, členitosť.

V zmysle geomorfologickej klasifikácie SR (Mazúr, Lukniš 1986 in atlas krajiny SR 2002) záujmové územie patrí do:

- sústavy Alpsko – Himalájskej
- podsústavy – Panónska panva
- provincie – Západoslovenská panva
- subprovincie – Malá Dunajská kotlina
- oblasti – Podunajská nížina
- celku – Podunajská pahorkatina
- podcelku – Trnavská pahorkatina
- časti – Podmalokarpatská pahorkatina

Záujmové územie je lokalizované v mierne diferencovaných morfoštruktúrach bez gradácie v reliéfe nížinných pahorkatín (Mazúr, E., Činčura, J., Kvitkovič, J., Atlas Krajiny SR, 2002). Z pohľadu morfológico- morfometrických typov reliéfu sa jedná o pahorkatinu mierne členitú (Tremboš, Minár, Atlas krajiny SR, 2002). Územie sa zvažuje juhovýchodným smerom. Nadmorská výška sa pohybuje v rozmedzí cca 158 až 166 m n.m..

Navrhovaná lokalita je už zastavané územie logistického centra so zmenenou a upravenou geomorfológiou.

II.2 Geologické pomery – geologická charakteristika územia, inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy, ložiská nerastných surovín, stav znečistenia horninového prostredia.

Geologické pomery na lokalite sú determinované celkovým geologickým a geomorfologickým vývojom širšej oblasti. Na stavbe podzákladia sa podieľajú predovšetkým kvartérne fluválne a eolické sedimenty. Charakteristické sú značnou rozmanitosťou jednotlivých litologických typov z hľadiska zatriedenia ako i mechanických vlastností.

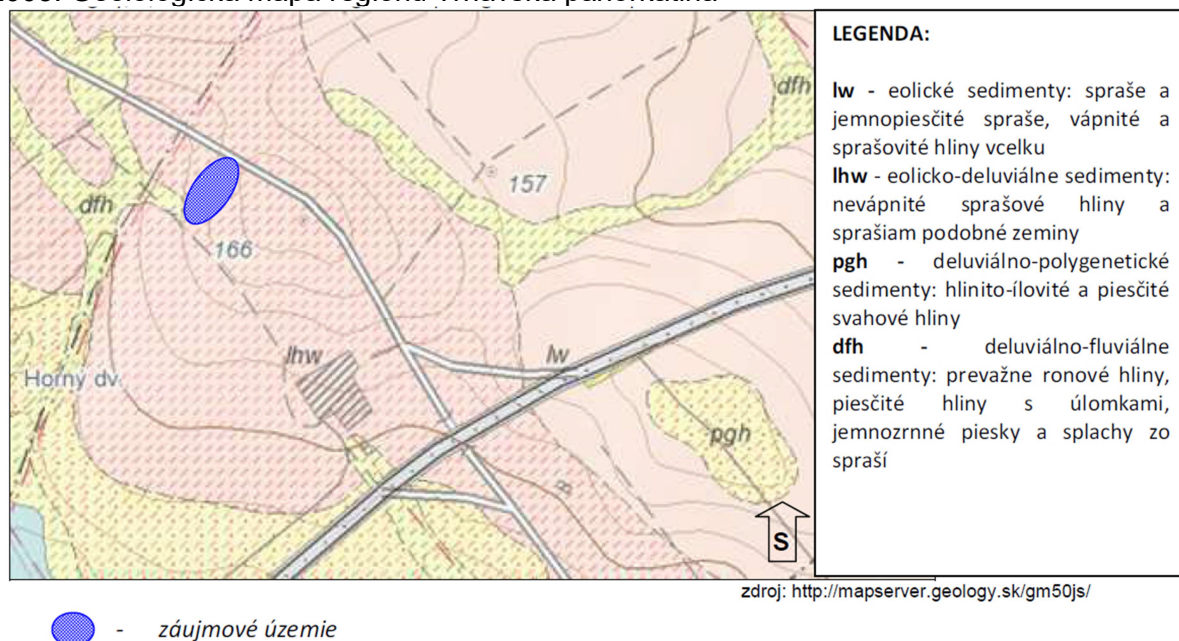
Lokalita je situovaná na hranici eolicko-deluviálneho komplexu a deluviálno-polygenetických sedimentov (pozri obr.3).

Sprašové sedimenty sú z hľadiska genézy eolickým materiálom naviatym v období pleistocénu. Sprašové náveje sú orientované v smere SZ – JV. Spraše M. Lukniš (1946) zaradil do würmu. Sú prevažne žlté s bielymi konkréciami CaCO_3 a s nepatrným množstvom piesku. Do hĺbky 1,0m p.t. sú zvyčajne odvápnené. Sú tvorené kremičitanmi (cca 60 – 70 %). Uhlíčitany, ktoré majú značný vplyv na stabilitu spraší predstavujú cca 15 – 20%. Keďže pôsobia ako cementačný prostriedok, ich rozpustnosť vo vode spôsobuje presadavosť spraší. Z toho dôvodu je potrebné zabrániť styku spraší z vodou. Sprašové zeminy širšieho okolia dosahujú mocnosť 4 – 15m, miestami až 20m. Generálne možno podzákladie na základe výsledkov prieskumných prác v okolí rozčleniť nasledovne:

Dominantným typom sú súdržné jemnozrnné zeminy, reprezentované hlavne ílom s nízkou, a strednou plasticitou, v menšej miere ílmi s vysokou plasticitou a ílom piesčitým. Ojedinele boli prieskumnými prácami v minulom období overené i pomerne mocné polohy tvrdého ílu štrkovitého, v ktorom štrkovitú frakciu predstavujú Ca konkrécie. Ich prítomnosť indikuje sprašoidný pôvod. Dosahujú hĺbky cca 5 až 7 m p.t.. Pod nimi nastupuje neogénny piesčitý horizont zastúpený pieskami s prímiesou jemnozrnnnej zeminy, (tr. S3 S-F), pieskami ílovitými (S5), prípadne siltovitými (S4). Mocnosť tohto horizontu je od 0,50 m do takmer 5 m.

V podloží piesčitého horizontu opäť vystupujú íly a v menšej miere i silty. Íly sú reprezentované ílmi s nízkou až strednou plasticitou, ílmi piesčitými až ílmi s vysokou a extrémne vysokou plasticitou. V prípade siltov boli lokálne overené rôzne mocné polohy s nízkou až vysokou plasticitou, tuhej až tvrdej konzistencie.

Obr.3: Výrez z digitálnej geologickej mapy SR; č. mapového listu 45-11 Maglay, J., et. al. 2005: Geologická mapa regiónu Trnavská pahorkatina



V zmysle digitálnej mapy Ložísk (mapový portál ŠGÚDŠ, aktualizovaný 26.04.2017) priamo do záujmového územia nezasahuje žiadne: chránené ložiskové územie, dobývací priestor ani ložisko s vydaným osvedčením o výhradnom ložisku. Do záujmového územia taktiež nezasahuje žiadne z ložísk nevyhradeného nerastu.

Navrhovaná lokalita je už zastavané a zmenené územie logistického centra.

II.3 Pôdne pomery – kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd.

Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok. Pôdny kryt širšieho okolia mesta Senec je podmienený predovšetkým vlastnosťami abiotických prírodných faktorov, avšak je modifikovaný aj činnosťou človeka. Bezprostredný substrát pre pôdny kryt, je v oblasti tvorený väčšinou hlbokými bezskeletnatými pôdami, holocénných sedimentov a spraší. Vyvinuli sa na nich pôvodom hydromorfné pôdy, avšak v rôznom stupni vývoja - od hydromorfných fluvizemí glejových a fluvizemí modálnych cez semihydromorfné čiernice až po terestrické, podzemnou vodou len výnimočne ovplyvňované černozeme čiernicové. Zrinitosť, vodný a soľný režim pôd sú závislé na ovplyvňovaní pôdneho profilu podzemnou i povrchovou vodou i na vlastnostiach geologického substrátu. Výrazne odlišné pôdy charakteru antrozemí a kultizemí sa nachádzajú v intraviláne mesta.

Navrhovaná lokalita je už zastavané územie logistického centra so spevnenými plochami a budovami. V niektorých častiach sú vegetačné plochy s navezenou pôdou.

II.4 Klimatické pomery – zrážky, teplota, veternosť.

Podľa členenia Slovenska na klimatické oblasti [Lapin, M et. al. Atlas krajiny SR, 2002] záujmové územie zaraďujeme do teplej klimatickej oblasti, okrsku teplého, suchého s miernou zimou (T2). Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy za obdobie 1961-1990 (Tomlain, J., Hrvoľ, J., Atlas Krajiny SR 2002) je viac ako 12°C. Priemerná teplota vzduchu v januári v období rokov 1961 až 1990 (Šťastný, P., Nieplová, E., Melo, M., Atlas krajiny SR 2002) je viac ako -2°C a v júli 19-20 °C. Priemerná ročná teplota v dlhodobom pozorovaní sa pohybuje v rozmedzí 9-10 °C. Priemernú mesačnú a ročnú teplotu vzduchu v období rokov 2010-2014 zo stanice Bratislava - letisko uvádzame v tab. 4:

Tab. 4: Priemerná mesačná a ročná teplota vzduchu (v °C) v období rokov 2010-2015 (stanica Bratislava-letisko)

rok	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Máj	Jún	Júl	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.	rok
2010	-2,6	0,5	6,0	11,1	15,3	19,7	23,2	19,9	14,5	8,1	7,4	-2,4	10,0
2011	0,1	-0,2	6,7	13,4	16,4	20,4	19,9	21,4	18,5	10,4	2,9	3,2	11,1
2012	2,1	-1,9	8,6	11,6	17,3	21,3	22,8	22,5	17,7	10,6	7,0	-0,7	11,6
2013	-0,2	1,5	3,1	12,2	15,5	19,3	23,6	22,1	15,2	11,6	6,6	2,8	11,1
2014	2,4	4,0	9,6	12,7	15,3	20,3	22,1	19,1	16,5	12,2	7,7	3,4	12,1
2015	2,4	1,9	6,5	11,4	15,5	20,5	24,4	23,8	16,8	10,2	7,4	3,0	12,0

zdroj: Štatistické ročenky Hlavného mesta SR Bratislavy 2011-2016

V dlhodobom pozorovaní (obdobie rokov 1961-1990) sa priemerný ročný úhrn zrážok v záujmovej oblasti pohybuje v rozmedzí 550-600 mm. V júli v dlhodobom priemere (1961-1990) padne menej ako 60 mm a v januári 40-50 mm zrážok (Faško, P., Šťastný, P., Atlas krajiny SR 2002). Priemerný mesačný a ročný úhrn zrážok v období rokov 2010-2014 zo stanice Bratislava - letisko uvádzame v tab. 5:

Tab. 5: Priemerný mesačný a ročný úhrn zrážok (v mm) v období rokov 2010-2014 (stanica Bratislava-letisko)

rok	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Máj	Jún	Júl	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.	rok
2010	90,8	16,9	9,9	78,6	139,9	62,3	92,3	139,1	83,4	25,4	48,2	38,1	794,9
2011	25,0	11,3	36,1	51,2	36,1	127,8	83,0	42,5	13,4	30,6	0,0	19,1	476,1
2012	77,1	34,5	8,8	18,2	92,5	36,6	85,9	30,9	25,3	79,6	28,4	49,5	567,3
2013	73,9	77,4	67,7	13,7	62,8	85,4	19,9	125,3	74,4	18,0	54,4	19,7	692,6
2014	12,3	34,3	13,1	58,0	67,7	39,7	125,1	118,2	154,8	37,0	36,0	49,4	745,6
2015	68,1	29,8	31,3	26,1	49,4	15,2	30,4	74,4	33,6	82,4	31,5	21,2	493,4

zdroj: Štatistické ročenky Hlavného mesta SR Bratislavy 2011-2016

Priemerný počet vykurovacích dní v záujmovej oblasti (v dlhodobom pozorovaní 1961-1990) je 210- 220 dní. Letných dní za to isté pozorované obdobie je 69 a mrazových dní 88 dní- stanica Bratislava letisko (Bochníček, O., Lapin, M., Soták, Š., Atlas krajiny SR 2002).

Z hľadiska výskytu prízemných inverzií je záujmová oblasť charakteristická mierne inverznými polohami (Lapin, M., Tekušová, M., Atlas Krajiny SR 2002). Územie je zaradené do oblasti so zníženým výskytom hmiel. Priemerný ročný počet dní s hmlou (Mindáš, J., Škvarenina, J., Atlas krajiny SR 2002) sa v záujmovom území pohybuje v rozmedzí 20-45. Vybrané meteorologické údaje zo stanice Bratislava – letisko v období rokov 2010-2015 podávame v tab. 6:

Tab.6: Vybrané meteorologické údaje zo stanice Bratislava – letisko v období rokov 2011-2015

Stanica Bratislava-letisko	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Priemerza pozorované obdobie (2010-2015)
Počet jasných dní	30	46	39	28	16	26	30,8
Počet zamračených dní	131	101	104	134	129	115	119,0
Počet tropických dní	19	18	45	28	16	45	28,5
Počet letných dní	57	89	96	78	70	84	79,0
Počet mrazových dní	96	93	74	72	38	64	72,8
Počet ľadových dní	33	17	24	13	9	5	16,8
Počet dní so silným mrazom	13	4	13	2	3	-	7,0
Počet dní so súvislou snehovou prikrývkou	65	15	17	37	5	19	26,3
Počet dní so silným vetrom	24	23	45	31	23	33	29,8
Početnosť prevládajúceho smeru vetra v %	19,3	24,7	29,0	26,3	21,7	24,8	24,3

zdroj: Štatistické ročenky Hlavného mesta SR Bratislavy 2011-2016

II.5 Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia.

Kvalitu ovzdušia v priestore okresu Senec v rozhodujúcej miere ovplyvňovali predovšetkým emisie z technologických procesov a energetických zdrojov. Zdrojom znečisťovania ovzdušia sú emisie znečisťujúcich látok firmy Doprastav a.s. Bratislava, predovšetkým z technológie obalovačiek materiálov pre povrchovú úpravu komunikácií. Medzi najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Senec môžeme zaradiť prevádzky: EUROBETON PLUS, s.r.o. (tuhé znečisťujúce látky) a spoločnosť Dalkia Senec, a.s., (SO₂, NO₂, CO).

Prehľad množstva vybraných znečisťujúcich látok z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Senec v období rokov 2010-2015 uvádzame v tab.7.

Tab.7: Emisie z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov - Okres Senec

Popis znečisťujúcej látky	Množstvo znečisťujúcej látky (v tonách)						
	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
tuhé znečisťujúce látky vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5 ods. 3 vyhlášky č.410/2012 Z.z.	5,293	6,464	6,591	5,867	2,853	3,257	3,006
Zn a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Zn	0,036	-	0,026	-	0,011	0,013	0,017
NH ₃ a jeho plynne zlúčeniny vyjadrené ako NH ₃	24,505	27,742	29,032	30,896	30,114	31,622	45,105
plynné anorganické zlúčeniny Cl vyjadrené ako HCl okrem ClO ₂	0,012		0,001	-	0,169	0,180	0,214
oxidy N (NO _x)- vyjadrené ako NO ₂	37,285	35,863	30,680	31,606	12,851	9,691	10,708
Oxid uhoľnatý CO	24,766	17,456	13,740	15,244	22,878	12,826	15,730
Oxid siričitý 3.4.01+3.4.02	6,462	5,719	5,317	4,591	1,035	0,066	0,077
1,1- dichlóretylén	-	-	-	-	0,229	0,457	0,430
etanolamín	1,344	0,732	0,603	0,478	0,240	-	-
formaldehyd	0,030	0,025	0,027	0,020	0,005	-	-
styren	0,200	0,206	2,846	3,583	4,216	4,173	0,895
tetrachlóretylén	-	-	-	-	0,020	0,020	0,017
acetón	36,695	21,381	29,940	25,168	15,612	19,059	10,467
alkány okrem CH ₄	0,026	0,041	0,026	0,016	0,022	0,022	0,012
alkény okrem 1,3- butadiénu	2,958	7,212	7,113	7,543	10,743	10,287	11,105
alkylalkoholy	4,180	4,180	4,180	4,570	3,150	3,150	3,150
etylacetát	34,979	21,233	21,669	27,258	14,539	12,550	14,326
etylenglykol	1,272	1,132	1,335	1,403	1,114	0,450	0,450
TOC	49,031	46,018	38,968	42,578	16,835	14,550	16,013

zdroj: NEIS

V okolí hodnoteného územia sa na znečistení ovzdušia podieľa predovšetkým doprava na blízkej frekventovanej komunikácii II/503 a diaľnici D1 Bratislava - Trnava.

Rozvoj motorizácie v osobnej i nákladnej (tranzitnej) doprave výrazne zvyšuje znečistenie ovzdušia. Pri úniku výfukových plynov dochádza k zamorovaniu ovzdušia hlavne pozdĺž dopravných ťahov kyslíčnikmi olova, kyslíčnikom uhľičitým a kyslíčnikmi stopových prvkov, ktoré pôsobia veľmi nepriaznivo najmä na vegetáciu. Najväčší zdroj znečistenia z dopravy predstavuje ťažká kamiónová doprava. Znečistenie ovzdušia z dopravy zvyšuje zaťaženosť ovzdušia nebezpečnými splodinami síry, olova, dusíka a uhlíka o cca 20-30 %, najmä v území do 50 m od prejazdovej komunikácie ciest I/61 a II/503. Za rok sa do ovzdušia mesta dostane cca 985 ton emisií škodlivín z miestnych zdrojov (zdroj: Územný plán mesta Senec Koncept riešenia územnoplánovacej dokumentácie, Textová a tabuľková časť, september 2014).

Zdrojom znečisťovania ovzdušia v záujmovom území najmä tuhými znečisťujúcimi látkami sú poľnohospodárske aktivity pri obrábaní poľnohospodárskej pôdy a intenzívna nákladná a osobná doprava jednotlivých existujúcich logistických areálov.

II.6 Hydrologické pomery – povrchové vody, podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita, chemické zloženie), vodohospodársky chránené územia, pásma hygienickej ochrany, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.

Povrchová voda

Hodnotenie kvality povrchových vôd má na Slovensku dlhodobú tradíciu a predstavuje použitie účelového hodnotiaceho systému. Je postavený na hodnotení najnižších čiastkových kvalifikačných jednotiek, ktorými sú príslušné ukazovatele kvality. Ukazovatele kvality sú striktné viazané na daný účel hodnotenia vôd, alebo na príslušný kvalitatívny cieľ, viazaný na používanie vôd. Hodnotenie kvality vôd na základe jednotlivých ukazovateľov je najrýchlejším indikátorom zmien dočasného, prípadne mimoriadneho zhoršenia vôd a najlepším prostriedkom na kvantifikáciu zmien, ako dôsledku vykonaných opatrení, alebo indikátorom možných zmien, ku ktorým môže dôjsť povolením vypúšťania odpadových vôd s obsahom znečisťujúcich látok do vodného prostredia.

Najbližšie sledované miesto kvality povrchových vôd k záujmovému územiu bolo v roku 2015 na toku Čierna voda, v mieste odberu Nad Bernolákovom (r. km 45; NEC: W624000D). Výsledky hodnotenia kvality vody v danom monitorovacom mieste (2015) v zmysle nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., prílohy č. 1

Podľa dosiahnutých výsledkov boli na toku Čierna voda v profile Bernolákovo v roku 2015 v zmysle prílohy č.1 NV č. 269/2010 Z.z. prekročené ukazovatele kvality povrchovej vody (časť A – všeobecné ukazovatele kvality vody): dusitanový dusík.

Podľa výsledkov monitorovania kvality povrchových vôd na Slovensku v rokoch 2011 - 2014 na sledovanom monitorovacom mieste na toku Čierna voda (-pozri tab.15) boli v zmysle prílohy č.1 zák. NV 269/2010 Z.z. v sledovaných ukazovateľoch kvality boli v roku 2012 prekročené: pre Časť C (syntetické látky): 4-metyl-2,6-di-terc-butylfenol v ročnom priemere a v roku 2014 bol zo všeobecných ukazovateľov kvality prekročený dusitanový dusík.

Prekročené ukazovatele kvality na toku Čierna voda v monitorovanom mieste indikujú znečistenie povrchovej vody vplyvom intenzívnej poľnohospodárskej a antropogénnej činnosti v území.

Hlavné zdroje znečistenia Čiernej vody sú komunálne odpadové vody príľahlých obcí a novovybudovaných aglomerácií ako sú Chorvátsky Grob, Slovenský Grob atď., z ktorých sú do Čiernej vody zaústené splaškové vody vo veľkej miere aj z malých domových čistiarní, ktoré majú pomerne malý čistiaci efekt.

Podzemná voda

Podzemné vody patria medzi tie zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom. Za východisko znečisťovania podzemných vôd môžeme pokladať aj infiltrujúce zrážkové vody, ktoré vždy obsahujú určité množstvo rozpustených látok, ktoré sa pri prekročení určitej hranice môžu stať kontaminujúcou látkou.

Záujmové územie zaradujeme do predkvartérneho vodného útvaru SK 200100OP Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh. Riešené územie nie je zaradené do žiadneho z vymedzených kvartérnych útvarov podzemnej vody.

Hydrogeochemické zhodnotenie oblasti

V útvere podzemnej vody SK200100OP sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V

hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaných na priebeh tektonických línii. V roku 2014 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 7 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 8 do 90 m.

Vo väčšine pozorovacích objektov v kationovej časti dominuje Ca^{2+} a v aniónovej HCO_3^- . Podľa Palmer- Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody oblasti zaradené medzi základný výrazný Ca-HCO_3 typ. Podľa mineralizácie radíme medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh medzi vody so zvýšenou až vysokou mineralizáciou (625,7-1685,34 mg.l⁻¹).

Zhodnotenie podzemných vôd podľa Nariadenia vlády 496/2010 Z.z.

V útvare medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh nebola dosiahnutá nariadením odporúčaná hodnota ukazovateľa nasýtenia vody kyslíkom v ani jednom zo 7 meraní. Vo vrtoch základného aj prevádzkového monitorovania boli prekročené limitné hodnoty ukazovateľov Fecelk, Fe^{2+} a Mn, ktoré patria k najčastejšie prekračovaným ukazovateľom. Lokálne sa vyskytli aj prekročenia SO_2 - a NO_2 - . Medzi špecifické látky u ktorých sa zistilo prekročenie nad povolený limit patrili benzo(a)pyrén, fenantrén, fluorantén, pyrén a naftalén.

Prítomnosť špecifických organických látok nad požadovú hodnotu bola zaznamenaná u ukazovateľov zo skupiny polycyklických aromatických uhľovodíkov ako sú (Naftalén, Antracén, benzo(a)pyrén, benzo(b)fluorantén, benzo(a)antracén, pyrén, chryzén, fenantrén a pod.).

Kvalita podzemnej vody riešeného územia

Kvalita podzemnej vody priamo v riešenom území nebola v rámci prieskumných prác (Kminiak, M., a kol., 2017) hodnotená. Avšak z dvoch odobratých vzoriek vôd (SV-30 a SV-48) priamo z riešeného územia bola hodnotená agresivita podzemných vôd na stavebné konštrukcie najmä betón a oceľ z ktorej môžeme stanoviť určité kvalitatívne parametre podzemnej vody.

Na odobratých vzorkách vody boli mimo iných sledované pH 7,48-7,56; merná vodivosť 147-153 mS/m; sodík 55,10-96,14 mg/l, draslík 3,12-5,52 mg/l; amónne ióny 0,05-0,16 mg/l; horčík 105,9-181,4 mg/l; vápnik 106,0-279,1 mg/l; chloridy 175,7-294,8 mg/l; dusičnany 114,1-176,8 mg/l; dusitany 0,088-0,149 mg/l a sírany 123,1-192,3 mg/l.

Porovnaním stanovených koncentrácií so súčasne platnými právnymi predpismi v oblasti limitných koncentrácií znečistenia podzemných vôd (smernica MŽP SR č.1/2015 a NV č.354/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov), možno konštatovať, že podzemné vody záujmového územia vykazujú určité známky znečistenia (zahnojovanie poľnohospodárskej pôdy) v ukazovateľoch kvality pre horčík (Mg^{2+}), chloridy (Cl^-) a dusičnany (NO_3^-). Migráciu týchto látok vzhľadom na charakter a zvodnenie horninového podložia (podzemná voda sa vyskytuje len v nepravidelných šošovkách priepustnejších piesčitých zemín a v hodnotenom území nevytvára ani súvislú hladinu) výraznejšie nepredpokladáme.

V blízkom okolí záujmového územia sa nenachádzajú žiadne ochranné pásma vodných zdrojov.

Navrhovaná lokalita je už zastavané územie logistického centra so spevnenými plochami a budovami. Odtok zrážkovej vody je riešený sústavou kanalizácie na zrážkové vody z komunikácií a parkovísk je areáli vybudovaná umelá retenčná nádrž s voľnou vodnou hladinou. Steny a dno je z nepriepustnej fólie a odtok je cez prečerpávaciu stanicu do kanalizácie.

II.7 Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.

Fytogeograficko-vegetačné členenie Slovenska (Plesník, P., in Atlas SR 2002), radí záujmové územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, oblasti pahorkatinnej, okresu Trnavská pahorkatina a podokresu Trnavská tabuľa.

Podľa zoogeografického členenia – Terestrický biocyklus (Jedlička, L., Kalivodová, E., in Atlas SR, 2002) riešené územie zaraďujeme do provincie stepí, panónskeho úseku a podľa zoogeografického členenia

– Limnický biocyklus (Hensel, K., Krno, I., in Atlas SR, 2002) riešené územie zaraďujeme do provincie pontokaspickej, okresu podunajského, časti západoslovenskej.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Základnú predstavu o pôvodnom vegetačnom kryte širšieho územia nám poskytuje mapa Potenciálnej prirodzenej vegetácie (Maglocký, Š., in Atlas krajiny SR 2002), ktorá znázorňuje potenciálnu vegetáciu.

Potenciálna vegetácia je vegetácia, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval. V daných podmienkach, by sa vyvinuli lesné rastlinné spoločenstvá ako stabilný autoregulačný systém. Pôvodne, celé riešené územie pokrývali listnaté lesy v zastúpení:

⇒ Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (Zväz Aceri tatarici-Quercion Zólyomi 1957: Quercetum pubescenti-roboris (Zólyomi 1957) Michalko et Džatko 1965, Convallario-Quercetum roboris Soó 1934, Carici fritschii-Quercetum roboris Chytrý et Horák 1997, Festuco-Quercetum roboris Soó 1934).

Bližšiu charakteristiku potenciálnej prirodzenej vegetácie riešeného územia uvádzame z Katalógu biotopov SR (Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002).

Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (LS3.2)

Ekologické nároky a výskyt: Xerotermofilné zapojené lesy duba letného, duba jadranského a ďalších dubov s prímiesou teplomilných javorov (*Acer tataricum*, *A. campestre*) a bresta (*Ulmus minor*). Vyskytujú sa v sprašových pahorkatinách južného Slovenska, na starých riečnych terasách nížin, veľmi vzácne na alkalických a mierne kyslých pieskoch. Viazu sa na hlboké pôdy typu čiernozeme a hnedozeme s dostatkom vápnika. Typické sú ploché tvary reliéfu alebo len mierne svahy. Floristicky sú to bohaté spoločenstvá, v nenarušenom stave s bohatým podrastom krovín a charakteristickou prítomnosťou lesostepných prvkov.

Z druhového zloženia sú zastúpené: *Acer campestre*, *A. tataricum*, *Cornus mas*, *Lonicera xylosteum*, *Quercus robur* agg. (najmä *Q. pedunculiflora*), *Q. virgiliana*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Ulmus minor*, *Carex michelii*, *Convallaria majalis*, *Cruciata laevipes*, *Dactylis polygama*, *Dictamnus albus*, *Festuca heterophylla*, *F. rupicola*, *Iris variegata*, *Lathyrus lacteus*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Melica picta*, *Serratula tinctoria*, na pieskoch *Carex fritschii*.

Potenciálna prirodzená vegetácia je jedným zo základov pre vymedzenie ekologicky významných segmentov krajiny. Skladba a štruktúra prírodného prostredia ako ekologického vegetačného potenciálu daného stanovišťa je dôležitá pre plánovanie využitia záujmového územia v súlade s prírodnými podmienkami a rešpektovaním ich zákonitostí.

FAUNA A JEJ SPOLOČENSTVÁ

V záujmovom území sa spoločenstvá živočíchov formovali v súvislosti so skultúrňovaním krajinného priestoru (s premenou na poľnohospodársku krajinu) a s pokračujúcimi rozvojovými aktivitami v regióne Senca a okrajov Podunajskej roviny. Podľa toho potom v území rozlišujeme nasledovné typy spoločenstiev živočíchov:

- a/ Krovinné spoločenstvá
- b/ Spoločenstvá stojatých a pomaly tečúcich vôd c/ Spoločenstvá polí a lúk
- d/ Spoločenstvá antropogénnych biotopov

a/ Krovinné spoločenstvá

V poľnohospodársky využívannej krajine sa krovinné spoločenstvá vyskytujú len na okrajoch polí, pozdĺž potokov, ako lemové spoločenstvá pri komunikáciách. Alebo na ruderalizovaných plochách a úhoroch, ako dôsledok prirodzenej sukcesie krovín v stepných ekosystémoch.

Z ornitofauny sa tu najčastejšie vyskytujú druhy z čeľade Paridae, Turdidae, Laniidae, Syttidae, Sylviidae. Zo skupiny drobných zemných cicavcov potom druhy z čeľadi: Soricidae, Muridae, Cricetidae, Myoxidae. Lemové spoločenstvá krovinného charakteru obývajú aj druhy plazov: Lacertidae, Colubridae, Anguidae.

Krovinné spoločenstvá javia veľmi dynamickú sukcesiu, ktorú môžeme dobre vidieť v poľnohospodárskej krajine, v prípade, že sa určité plochy vyradia z intenzívneho obhospodarovania (na plochách novovznikajúcich úhorov).

b/ Spoločenstvá stojatých a pomaly tečúcich vôd

Medzi tieto biotopy môžeme zaradiť vodné plochy na protipožiarnu vodu mesta a v intravilánoch okolitých obcí, tiež niektoré malé rybníky a zdrže ku mlynským náhonom, potom pomaly prietochné malokarpatské potoky (Stoličný potok, Čatajský potok, Martinský rybník, Slnčné jazerá, Zelené jazerá).

Na vodných plochách, aj o menšej ploche, každoročne hniezdia vodné vtáky (Fulica atra, Gallinula chloropus a niektoré druhy kačíc – Anas platyrhynchos, trsteniariky - Acrocephalus arundinaceus, A. scirpaceus, A. schoenobaenus, potápky – Aythya ferina, A. fuligula).

V jarných mesiacoch sa na trvalých vod. plochách rozmnožujú obojživelníky: Rana esculenta, R. ridibunda, Hyla arborea, Bufo bufo, Bufo viridis, Bombina bombina, Rana arvalis prípadne Triturus vulgaris. Z plazov sa pri týchto vodách môže vyskytnúť druh Natrix tessellata a Natrix natrix. Druhovú zloženie ichthyofauny je tu poznačené intenzívnym obhospodarovaním športovými rybármi. Okrem užitkových druhov rýb sa tu vyskytujú aj ďalšie druhy, napr. Leuciscus cephalus, Leucaspis delineatus, Noemacheilus barbatulus, Gobio gobio.

c/ Spoločenstvá polí a lúk

Na poliach nachádzame typické spoločenstvá, predovšetkým pôdneho hmyzu zo skupín: Colembola (chvostoskoky), Coleoptera (chrobáky), Orthoptera (koníky), Heteroptera (bzdochy), Hymenoptera (blanokrídlovce), Lepidoptera (motýle).

Zo skupiny stavovcov predovšetkým z obojživelníkov: druhy z čeľade Buffonidae (ropuchovité), Pelobatidae (hrabavkovité) z spoločenstiev výkov, z plazov spoločenstvá Lacertidae (jaštericovité).

Zo spoločenstiev vtákov Aves (vtáky-z čeľadi: Alaudidae (škovránkovité), Phasianidae (bažantovité), Emberizidae (strnádkovité) a konečne zo skupiny cicavcov napr. Microtidae (hrabošovité), Muridae (myšovité), Capreolidae (srncovité) a Leporidae (zajacovité).

Na biotope Krovinné plášte lužných lesov a Teplomilné lemy potom nasledovné živočíšne spoločenstvá: mäkkýšov zo skupiny Pulmonata (ulitníky), hmyzu, zo skupiny: Hymenoptera (blanokrídlovce), Lepidoptera (motýle), Orthoptera (rovnokrídlovce),

Heteroptera (bzdochy), Coleoptera (chrobáky), Mantoidea (modlivkovité). Početné sú tu aj pavúky zo skupiny Aranea (pavúkovce). V čase hniezdnej a migračnej aktivity tu nachádzame vtácie synúzie (zospupenia), predovšetkým z čeľadí: Paridae (sýkorkovité), Emberizidae (strnádkovité), Muscicapidae (muchárikovité), Laniidae (strákošovité), Sylviidae (penicovié) a pod. Tieto v lemových biotopoch pravidelne hniezdia a celoročne sa tu zdržiavajú.

Z triedy drobných cicavcov tu nachádzajú dobré podmienky pre celoročný výskyt druhy z čeľade: Muridae (myšovité), Soricidae (piskorovité), Erinaceidae (ježovité). Prípadne drobné dravce z čeľade: Mustelidae (lasicovité).

Na biotope záhradných komplexov v blízkosti mesta prevládajú synantropné druhy stavovcov, napr. z čeľade: Turdidae (drozdovité), Certhiidae (kôrovníkovité), Syttidae (brhlíkovité), Paridae (sýkorkovité), Hirundinidae (lastovičkovité). Z drobných cicavcov potom: Muridae (myšovité), Talpidae (krťovitý), resp. z obojživelníkov z čeľade Bufonidae (ropuchovitý).

Na sledovaných biotopoch vymedzeného územia sa vyskytujú len prechodné synúzie stavovcov, ktoré tu majú len temporárny charakter. Sú totiž vystavené intenzívnemu tlaku antropickej a urbanizačnej činnosti. V prípade synantropizačnej činnosti sa objavuje tendencia trvalejšieho výskytu. Intenzívne obhospodarovanie poľí pôsobí na premenlivosť spoločenstiev bezstavovcov (hmyzu, mäkkýšov, červov a pod.) preto je pomerne ťažko definovať biogeograficky ich trvalý výskyt.

d/ Spoločenstvá antropogénnych biotopov

Tieto spoločenstvá v záujmovom území nachádzame pozdĺž cestných komunikácií. Sú prispôbené na mechanické poškodzovanie a zraňovanie. Prenikajú sem rôzne druhy hmyzu, zo skupín: Orthoptera, Heteroptera, Coleoptera, Diptera a Hymenoptera. Tieto spoločenstvá majú krátkodobý charakter. Premennivosťou klimatických podmienok dochádza k častej migrácii, alebo tvoria len ostrovkovitý výskyt. Svojim výskytom sú troficky viazané na ruderalne a burinné vegetačné spoločenstvá.

Zo skupiny stavovcov sa na násypoch cestných a železničných komunikácií vyskytujú jašterice, ropuchy zelené, hrabavky, a niektoré druhy myšovitých hlodavcov: Ryšavka žltohrdlá, hraboš poľný, piskor obyčajný. Cestné násypy živočíšnym druhom slúžia len na migráciu pri ceste na iné biotopy.

Medzi antropogénne biotopy patria aj polia s jednoročnými poľnými kultúrami. Intenzívne obrábané polia trvalo ovplyvňujú výskyt živočíchov, tu je početnosť a druhová skladba veľmi redukovaná. Zostávajú len tie druhy, ktorých trofická orientácia zachytáva väčšiu škálu ponukových možností, napr. druhy herbivorné (Heteroptera, Orthoptera).

V sledovanom území k antropogénnym biotopom radíme aj ovocné sady, záhrady a vinohrady. Sú roztratené pozdĺž ľudských sídiel. Pre živočíchov tvoria často prechodné refúgia, počas migrácie, alebo pri translokáciách za potravou.

Z bezstavovcov tu nachádzame druhy zo skupiny Orthoptera, Aranea, pôdne Coleoptera. Zo skupiny stavovcov, niektoré druhy spevavcov (Syttidae, Paridae, Sturnidae, Laniidae Alaudidae, a pod. Z mikromamalií potom druhy: Apodemus sylvaticus, Microtus arvalis, Eliomys quercinus, Sciurus vulgaris. Z obojživelníkov a plazov potom druhy: Bufo bufo, Bufo viridis, Lacerta agilis, L. viridis, Elaphe longissima.

FAUNA RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Priamo počas terénnej obhliadky boli pozorované nasledovné druhy fauny: bažant poľný (*Phasianus colchicus*), srna lesná (*Capreolus capreolus*), zajac poľný (*Lepus europaeus*). Uvedené druhy sa v riešenom území trvalo nevyskytujú, no využívajú ho za účelom migrácie a za účelom hľadania potravy. Okrem vyššie uvedených druhov boli v území dokumentované aj nasledovné druhy vtáctva: stehlík obyčajný (*Carduelis carduelis*), škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*), sýkorka veľká (*Parus major*), vrabec (*Passer sp.*), pipiška chochlatá

(*Galerida cristata*). Okrem vyššie uvedených bol v širšom okolí dokumentovaný aj výskyt na Slovensku pomerne vzácný Včelárik zlatý (*Merops apiaster*).

Migračný potenciál cicavcov na území Martinského lesa a jeho okolí (spracované z Cicavce vybraných typov biotopov Trnavskej pahorkatiny, Nevřelová, M., 2010)

Zmenšovanie, izolácia až strata prírodných biotopov a obmedzenie pohybu organizmov v krajine vedie k oslabeniu, v krajnej miere až k zániku citlivých druhov organizmov. Rozdeľovaním a zmenšovaním biotopov (fragmentáciou) sú ovplyvnené predovšetkým tie druhy živočíchov, ktoré obývajú rozsiahlejšie územie pri relatívne malom počte jedincov.

Na základe podobných vlastností a nárokov na migráciu môžeme podľa Anděla et al. (2005) druhy cicavcov rozdeliť do nasledovných kategórií:

1. Veľké cicavce a druhy (migrácia na veľké vzdialenosti v rámci jednotlivých štátov a celej Európy) napr. jeleň lesný (*Cervus elaphus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk obyčajný (*Canis lupus*), mačka divá (*Felis silvestris*), los mokradový (*Alces alces*) a iné.

2. Stredne veľké cicavce a druhy, ktoré migrujú na kratšie vzdialenosti, prípadne ide o lokálne migrácie za potravou, vodou a na oddychové miesta. Do tejto skupiny sú zaradené niektoré druhy kopytníkov, ako napr. srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), daniel škvrnitý (*Dama dama*) a pod.

3. Stredne veľké cicavce a mäsožravce, ktoré migrujú za potravou na lokálnej úrovni. Skupinu stredne veľkých cicavcov a mäsožravcov reprezentujú druhy ako líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), jazvec lesný (*Meles meles*),

vydra riečna (*Lutra lutra*), bobor vodný (*Castor fiber*), kuna lesná (*Martes martes*), kuna skalná (*Martes foina*), lasica myšozravá (*Mustela nivalis*) a pod.

Prvá kategória cicavcov je veľmi citlivá voči zmenšovaniu rozlohy biotopov a prekážkam na migračných trasách, ktoré by mala tvoriť priechodná krajina s vhodnými typmi biotopov (lesné, lúčne a pasienkové spoločenstvá). Pre druhú skupinu majú význam migrácie mladých jedincov, keď sa osamostatňujú a hľadajú si nové teritórium, tiež je veľmi dôležitá lokálna migrácia za potravou, vodou a na miesta odpočinku. Migračný potenciál cicavcov vyskytujúcich sa v biotopoch Martinského lesa je uvedený samostatne u drobných zemných cicavcov a samostatne u väčších druhov cicavcov.

Priestorová distribúcia drobných zemných cicavcov závisí od existencie vhodných stanovišť v okolí ich výskytu. Migračný potenciál cicavcov je výsledkom zhodnotenia biotopov vhodných na existenciu jednotlivých druhov, ich rozmnožovanie a potravu, schopnosti migrácií na základe ORL (observed range length) a home range (HM) a schopnosti cicavcov prekonávať bariéry v krajine.

Drobné zemné cicavce zistené na území Martinského lesa majú rozpätie minimálnych a maximálnych hodnôt ORL 10 až 130m v závislosti od druhu a od miest ich výskytu. Hodnota HM malých cicavcov sa pohybuje v rozpätí od 100m² do 2300 m², priemerné hodnoty sú 600-700 m². Drobné zemné cicavce vedia prekonať bariéry ako sú napr. cestné komunikácie len v približne 4%, maximálne v 35% prípadoch, v závislosti od druhu a veľkosti bariéry, ostatné pri prekonávaní tejto bariéry hynú (Rico et al. 2007). Dôležitými krajinnými prvkami pri migráciách cicavcov sú líniové spoločenstvá (líniová vegetácia, kroviny, remízky, vetrolamy, brehové porasty), ktoré pomáhajú cicavcom prekonávať bariéry v krajine. Na základe výsledkov výskumu je možné konštatovať, že zistené druhy drobných zemných cicavcov majú dostatočné možnosti existencie v biotopoch Martinského lesa. Zistené typické lesné druhy (*Apodemus flavicollis*, *Myodes glareolus*) boli odchytené vo väčšom počte a ich prítomnosť bola zistená aj v biotopoch krovín, prípadne v ekotonoch. Väčší počet druhov malých cicavcov bol zistený v biotopoch lieskových a trnkových krovín a xerothermných krovín, čo dokazuje nezastupiteľnú funkciu týchto biotopov v rámci krajinnnej štruktúry.

Väčšie druhy cicavcov majú individuálny domovský okrsok rôznej rozlohy. V prípade poľovnej zveri sa jedná o desiatky až stovky hektárov. ORL týchto druhov cicavcov dosahuje desiatky kilometrov, čo je v prípade potreby migrácie dôležitým faktorom. V lokalite Martinský les boli zistené a potvrdené migrácie nasledovných druhov.

Cervus elaphus patrí k druhom migrujúcim na veľké vzdialenosti až do 100 km (Völk, Reiss-Enz, 2009). Tento druh bol na základe odtlačkov stôp identifikovaný na lokalitách v okolí Martinského lesa. *Cervus elaphus* bol viacnásobne videný aj poľovníkmi, dokonca počas obdobia ruje v monokultúre kukurice na Trnavskej pahorkatine v okolí Martinského lesa. To dokazuje jeho občasnú prítomnosť v týchto biotopoch a migráciu z Malých Karpát smerom na Trnavskú pahorkatinu. Predpokladaným migračným koridorom je územie: Malé Karpaty – katastrálne územie Modry – katastrálne územie Vinosád – Martinský les.

Druh *Sus scrofa* migruje z Malých Karpát smerom na ďalšie biotopy Trnavskej pahorkatiny. Najčastejšie boli pozorované migrácie tohto druhu na jar, kedy migroval z oblasti Malých Karpát smerom do Martinského lesa a na jeseň boli zistené jeho migrácie opačným smerom z Martinského lesa do oblasti Malých Karpát.

Druh *Capreolus capreolus* je na území Martinského lesa jeho stálym obyvateľom a jeho migrácie boli taktiež zaznamenané smerom k pohoriu Malých Karpát, avšak najčastejšie tento druh využíva presuny v rámci oblasti Trnavskej pahorkatiny, kde mu skladba biotopov vyhovuje. Jeho migračný rádius dosahuje vzdialenosti do 50 km (Völk, Reiss-Enz, 2009).

V prípade druhu *Mustela nivalis* ide o druh migrujúci za potravou na lokálnej úrovni. Na základe pozorovaní možno uviesť, že daný druh preferuje na presun krovinové biotopy a jeho migrácie na sledovanom území by mali byť realizovateľné pri zachovaní týchto biotopov v krajine. Záverom uvedeného výskumu bolo konštatované, že v prípade zachovania súčasnej krajinnej štruktúry so súčasnou rozlohou existujúcich krajinných prvkov je na sledovanom území predpoklad zachovania populácií zistených druhov cicavcov s možnosťami ich migrácií.

Migráciu živočíchov v záujmovom území narúša už v súčasnom období významné stresové prvky v krajine ako blízka cesta II/503 a diaľnica D1. Migračné koridory živočíšstva sú narušené aj existujúcimi prevádzkami v území (jednotlivé skladové haly). Na migráciu v krajine má vplyv aj doterajší spôsob využitia územia – intenzívna poľnohospodárska činnosť.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Základnú predstavu o pôvodnom vegetačnom kryte širšieho územia nám poskytuje mapa Potenciálnej prirodzenej vegetácie (Maglocký, Š., in Atlas krajiny SR 2002), ktorá znázorňuje potenciálnu vegetáciu.

Potenciálna vegetácia je vegetácia, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval. V daných podmienkach, by sa vyvinuli lesné rastlinné spoločenstvá ako stabilný autoregulačný systém. Pôvodne, celé riešené územie pokrývali listnaté lesy v zastúpení:

⇒ Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (Zväz Aceri tatarici-Quercion Zólyomi 1957: Quercetum pubescenti-roboris (Zólyomi 1957) Michalko et Džatko 1965, Convallario-Quercetum roboris Soó 1934, Carici fritschii-Quercetum roboris Chytrý et Horák 1997, Festuco-Quercetum roboris Soó 1934).

Bližšiu charakteristiku potenciálnej prirodzenej vegetácie riešeného územia uvádzame z Katalógu biotopov SR (Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002).

Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (LS3.2)

Ekologické nároky a výskyt: Xerotermofilné zapojené lesy duba letného, duba jadranského a ďalších dubov s prímiesou teplomilných javorov (*Acer tataricum*, *A. campestre*) a bresta (*Ulmus minor*). Vyskytujú sa v sprašových pahorkatinách južného Slovenska, na

starých riečnych terasách nížin, veľmi vzácne na alkalických a mierne kyslých pieskoch. Viazu sa na hlboké pôdy typu čiernozeme a hnedozeme s dostatkom vápnika. Typické sú ploché tvary reliéfu alebo len mierne svahy. Floristicky sú to bohaté spoločenstvá, v nenarušenom stave s bohatým podrastom krovín a charakteristickou prítomnosťou lesostepných prvkov.

Z druhového zloženia sú zastúpené: *Acer campestre*, *A. tataricum*, *Cornus mas*, *Lonicera xylosteum*, *Quercus robur* agg. (najmä *Q. pedunculiflora*), *Q. virgiliana*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Ulmus minor*, *Carex michelii*, *Convallaria majalis*, *Cruciata laevipes*, *Dactylis polygama*, *Dictamnus albus*, *Festuca heterophylla*, *F. rupicola*, *Iris variegata*, *Lathyrus lacteus*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Melica picta*, *Serratula tinctoria*, na pieskoch *Carex fritschii*.

Potenciálna prirodzená vegetácia je jedným zo základov pre vymedzenie ekologicky významných segmentov krajiny. Skladba a štruktúra prírodného prostredia ako ekologického vegetačného potenciálu daného stanovišťa je dôležitá pre plánovanie využitia záujmového územia v súlade s prírodnými podmienkami a rešpektovaním ich zákonitostí.

FLÓRA RIEŠENÉHO ÚZEMIA A JEHO ŠIRŠIEHO OKOLIA

V riešenom území a jeho okolí je pôvodná vegetácia výrazne ovplyvnená antropickou činnosťou. Súčasný druhový a priestorový zloženie fauny je výsledkom dlhodobých procesov a je odrazom vplyvu človeka na prírodné prostredie a premenu pôvodných spoločenstiev. V širšom okolí územia sa zachovali zvyšky lesných porastov, ktoré sú pozmenené činnosťou človeka. Flóru riešeného územia a jeho širšieho okolia možno rozdeliť na:

- lesnú flóru (sústredená predovšetkým v Martinskom lese)
- krajinnú flóru
- opticko-izolačnú a výplňovú flóru
- flóru na poľnohospodárskej pôde
- Lesná zeleň

Severovýchodne od riešeného územia sa nachádza zachovalý pôvodný súvislý lesný porast Martinského lesa, v ktorom sú lokalizované viaceré plochy lesnej zelene, ktoré sú súčasťou, alebo nadväzujú na komplex Martinského lesa a Šenkvičského hája. Najmä ucelené plochy lesnej zelene na LPF majú druhové zloženie drevín blízkyh potenciálnej vegetácii.

Západne od riešeného územia sa nachádza zachovaný fragment pôvodného komplexu Martinského lesa označovaný aj ako Bielsky lesík s pozostatkami pôvodného dubového porastu.

Druhové zloženie drevín lesných komplexov je nasledovné: dub cerový (*Quercus cerris*), dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*), brest menší (*Ulmus minor*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), agát (*Robinia pseudoacacia*), vtáci zob (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), baza čierna (*Sambucus nigra*), ruža šípová (*Rosa canina*), bršlen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*).

V súčasnom období Martinský les predstavuje len nepatrný zvyšok rozsiahleho lesného komplexu, ktorý pokrýval Trnavskú sprašovú pahorkatinu v minulom období.

Krajinná zeleň – riešené územie a jeho okolie

Nachádza sa pozdĺž poľných ciest, vodných tokov a plôch, melioračných kanálov a terénnych depresíí.

Dreviny rastú na okraji poľnohospodársky obhospodarovaných pozemkoch a na pozostatkoch melioračných stavieb.

Porasty hodnotených plôch, ktoré sa nachádzajú v melioračných priekopách na juhovýchodnej časti majú charakter ruderalnej plochy. Sú tvorené skupinami mladých náletových stromov alebo solitérne rastúcimi stromami rodu topoľ (*Populus*) a vŕba (*Salix*), ojedinele slivka mirabelka (*Prunus domestica* subsp. *Syriaca*) Ďalej je porast tvorený najmä súvislými alebo prerušovanými kríkovými skupinami v druhovom zložení baza čierna (*Sambucus nigra*), ruža šípová (*Rosa canina*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), slivka mirabelka (*Prunus domestica* subsp. *Syriaca*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), svíb obyčajný (*Cornus mas*), mladými náletovými stromami javora poľného (*Acer campestre*) a medzi kríkovými porastmi boli zadefinované aj solitérne stromy javora poľného (*Acer campestre*) a svíbu obyčajného (*Cornus mas*) –

Všetky dreviny boli hodnotené ako náletové t.j. neboli účelovo vysadené, ale boli rozšírené vetrom (aerochoricky) či živočíchmi (zoochoricky).

Opticko-izolačná a výplňová zeleň

Nachádza sa po pozdĺž diaľnice D1 a významnejších komunikácií (cesta II/503). Jedná sa o druhy a plochy umelo vysádzané v rámci sadových úprav jednotlivých areálov umiestnených v rámci logistických centier v blízkom a širšom okolí.

Zeleň na poľnohospodárskej pôde

Orná pôda zaberá prevažnú časť riešeného územia ale i jeho okolia. Druhové zloženie monokultúrnych porastov závisí na spracovaní osevných postupov jednotlivých obhospodarovateľov poľnohospodárskej pôdy. V riešenom území a jeho okolí prevláda pestovanie obilia, slnečnice, cukrovej repy, repky olejnej a kukurice.

Navrhovaná lokalita je už zastavané územie logistického centra. Celé územie je oplotené čo zamedzuje voľnému pohybu väčších živočíchov. Menšie živočíchy a vtáky, sa môžu dostať do areálu. Ich vstup je však minimálny nakoľko v areáli je pre ne vplyvom už existujúcej antropogénnej činnosti výrazne rušivé prostredie.

Flóra v areáli je skoro úplne umelá a udržiavaná činnosťou človeka. V areáli sú vybudované umelé trávnaté a parkové plochy.

II.8 Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana.

Primárna štruktúra krajiny

Za primárnu (pôvodnú, prvotnú) štruktúru krajiny sa považuje súbor tých prvkov krajiny a ich vzťahy, ktoré tvoria pôvodný a trvalý základ pre ostatné štruktúry (geologický podklad, klimatické pomery, pedologické pomery, reliéf a pod.). Materiálnu a štrukturálnu podstatu fungovania prvkov prvotnej štruktúry človek zatiaľ najmenej zmenil (Izakovičová, Z., et. al., 2007). Homogénne priestorové areály jednotlivých prvkov primárnej štruktúry krajiny nazývame abiokomplexy.

Z hľadiska typov abiotických komplexov krajiny (Miklós, L., Kočická, E., Kočický, D., Atlas Krajiny SR, 2002), kvartérny pokryv a pôdotvorný substrát v záujmovom území tvoria eolické a polygénne eolické sedimenty, spraše, sprašové a polygenetické hliny, na ktorých sa vyvinuli hnedozeme, ktoré sa nachádzajú v teplej klimatickej oblasti, okrsku teplom, veľmi suchom až suchom s miernou zimou. Z hľadiska vertikálnej členitosti, sa záujmové územie nachádza na pahorkatine, v type reliéfu mierne členitá pahorkatina. Identifikačný kód v digitálnom Atlase krajiny uvedeného abiokomplexu je ID 50.

Sekundárna štruktúra krajiny

Pod týmto pojmom rozumieme súčasné využitie krajiny – landuse, je to súčasný stav využitia jednotlivých plôch územia. Súčasná krajinná štruktúra širšieho územia sa nachádza v oblasti pahorkatín s veľmi vysokým potenciálom reliéfu na hospodársku činnosť.

Štruktúra krajiny okolia záujmového územia bola hodnotená počas terénneho pozorovania. Skladá sa z nasledovných prvkov:

Plochy občianskej vybavenosti

administratívno-skladové budovy – logistické centrá ProLogis, haly DC7 až DC13, logistické centrum Goodman, areál Gerbruder Weiss, Boelhoff, DHL, Kuhn Slovakia, Scania, Hormann, D1 EXPO Business centre a ďalšie.

Dopravné plochy a línie

cestné komunikácie (cesta II/503, diaľnica D1, obslužné komunikácie v rámci logistických celkov a areálov jednotlivých prevádzok parkoviská, spevnené plochy, jednotlivých administratívno-skladových prevádzok a areálov, potrubia (prívody vody, plynu, kanalizácia, zavlažovací systém), melioračný kanál a bývalá vodohospodárska stavba (v južnej časti pozemku), elektrické vedenia, areálové osvetlenie.

Poľnohospodárska pôda, poľnohospodársky využívaná pôda

Vegetácia skupinová nelesná drevinná vegetácia, skupinová lesná drevinná vegetácia (Martinský les, Bielsky lesík), trvalé trávnaté porasty, poľnohospodárske plodiny, sprievodná zeleň pri ceste II/503, areálová zeleň v rámci okolitých prevádzok, ruderalna vegetácia na opustených a nevyužívaných plochách,

Vodné plochy

otvorené retenčné nádrže

Scenéria

Posudzované územie sa nachádza v oblasti pahorkatín s veľmi vysokým potenciálom reliéfu na hospodársku činnosť, menovite na výstavbu priemyselno-technických objektov, komunikácií a poľnohospodárstva (dobrá prístupnosť a prepojenie na komunikácie).

Pôvodná scenéria zvlnenej pahorkatinnej krajiny tvorenej predovšetkým monokultúrnymi porastmi poľnohospodárskych plodín, dopĺňanej fragmentmi pôvodnej lesnej vegetácie – Martinský les, Bielsky lesík) ako i remízkami náletovej vegetácie pozdĺž nevyužívaných plôch sa postupom času mení. Výstavbou logistických hál a areálov v okolí riešeného územia sa scenéria územia postupne zmenila na scenériu priemyselnej krajiny, kde dominujú práve objekty jednotlivých skladových hál. Dominanty v okolí záujmového územia sú objekty existujúcich logistických hál DC10, DC11, DC12, DC7 a DC9. Tieto už v súčasnom období narúšajú pôvodný pahorkatinný ráz krajiny. Scenéria pahorkatinnej krajiny sa zachovala len v severozápadnom pohľade s dominantou pohoria Malých Karpát.

Navrhovaná lokalita je už zastavané územie logistického centra ako úplné antropogénne zmenená krajina.

II.9 Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], chránené stromy.

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa územnou ochranou prírody rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany. Stupne ochrany zabezpečujú špeciálnu starostlivosť a režim na chránených územiach s vylúčením, resp. obmedzením takých činností, ktoré môžu

nejakým spôsobom narušiť rozmanitosť podmienok a foriem života na Zemi, ekologickú stabilitu územia, využívanie prírodných zdrojov a vzhľad krajiny.

Veľkoplošné chránené územia

Najbližšie veľkoplošné chránené územie k hodnotenému územiu je **Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty** (vzdialené severozápadným smerom 8,6 km).

Maloplošné chránené územia evidované v okrese Senec (k 31.12.2015)

Z maloplošných chránených území sa najbližšie k riešenému územiu nachádza **Národná prírodná rezervácia Šúr**, ktorej najbližšia hranica je vzdialená cca 6,19 km Z smerom.

Chránené dreviny

V katastrálnom území Senec nie je v zmysle Katalógu chránených stromov evidovaný žiadny chránený strom.

Lokality NATURA 2000

Základom pre vytvorenie sústavy Natura 2000 sú dve právne normy EÚ:

- Smernica Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch)
- Smernica rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (smernica o biotopoch)

Vychádzajúc z uvedených smerníc tvoria sústavu NATURA 2000 dva typy území:

- Chránené vtáacie územia (Special Protection Areas - SPAs)
- Územia európskeho významu (Special Areas of Conservation - SACs)
-

Riešené územie nezasahuje do žiadnych lokalít NATURA 2000. Najbližšie z vyhlásených chránených vtáčích území sa nachádza SKCHVU023 Úľanská mokraď, vzdialená cca 4,88 km severovýchodne. Z území európskeho významu sa najbližšie nachádza SKUEV0089 Martinský les vzdialený cca 780 m severovýchodne.

Do hodnoteného územia nezasahujú žiadne

- veľkoplošné ani maloplošné chránené územia a ani ich ochranné pásma (v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny).
- žiadne chránené stromy,
- žiadne lokality NATURA 2000
- žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ohrozené biotopy.

V dotknutom území platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

Mokrade – Ramsarské lokality

Dohovor o mokradiach majúci medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) je prvý z novodobých globálnych medzinárodných dohovorov na ochranu a racionálne využívanie mokradí. Prijatý bol v Ramsare (Irán), 2. februára 1971. Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie. Pristúpením k tejto konvencii sa zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu.

Z mokradí medzinárodného významu sa najbližšie k riešenému územiu nachádza ramsarská lokalita Šúr vzdialená cca 6,36 km západne. Navrhovaný zámer nie je v kolízii s uvedenou lokalitou.

Národne a regionálne významné mokrade sa v okrese Senec nevyskytujú. V okrese Senec je evidovaných 9 lokálne významných mokradí s celkovou výmerou – 238 000 m². Žiadna z lokálne významných mokradí však nezasahuje do záujmového územia.

Navrhovaná lokalita je už zastavané územie logistického centra bez zásahov akýchkoľvek chránených území alebo ochranných pásiem.

II.10 Územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny).

Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkých ekologicky hodnotných segmentov v území. Vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región. Biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine). Biokoridory - umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov. Interakčné prvky - zlepšujú pôdoochranárske, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Prvky územného systému ekologickej stability (ďalej ÚSES) sa hodnotia v rámci projektov ÚSES, v ktorých sa kompletne inventarizujú ekologicky významné prvky krajiny. Základ toho systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky provincionálneho, nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. ÚSES je rozborom súčasnej krajinnej štruktúry a mapuje skutočný stav ekologickej stability územia, vytypováva prvky a súbory geosystémov, ktoré vytvárajú základ pre vymedzenie biocentier a biokoridorov.

BIOCENTRÁ v širšom okolí riešeného územia

Regionálne biocentrum Martinský les - Šenkviceký háj – Vršky,

Tvorí ho tri pozostatky pôvodného dubového lesa medzi mestami Pezinok a Senec.

Martinský les je navrhované chránené územie európskej sústavy NATURA 2000. Z porastov sa tu nachádza hlavne dub sivozelený, dub jadranský, ktoré patria do kategórie VÚ (zraniteľný druh) červeného zoznamu papraďorastov a semenných rastlín Slovenska. Podľa príl. č.1 vyhlášky MŽP 24/2003 Z.z. boli v lokalite Martinský les identifikované lesné biotopy významné z európskeho hľadiska a je to les osobitného určenia.

Severozápadná hranica haly DC-2 sa nachádza v tesnej blízkosti remízky drevín, ktorá tvorí relikť pôvodného lesa biocentra Vršky (pozri obr.12). Preto pri výstavbe navrhovanej činnosti (haly DC-2) bude potrebné dodržiavať technické opatrenia na zabezpečenie jej ochrany (bližšie pozri kap. IV.10.1 - opatrenia v oblasti ochrany bioty).

BIOKORIDORY

Regionálny biokoridor (RBK) Silárd –Martinský les – Šenkviceký háj

Prepája dve regionálne biocentrá a pretína tiež regionálny biokoridor: Trnianska dolina – Dolné Čady. Najdôležitejšími stresovými faktormi sú tu: intenzívne poľnohospodárstvo, železnica, komunikácie, intenzívna priemyselná a bytová zástavba, resp. v našom prípade výstavba logisticko-obchodných centier. V širšom okolí cca 100 m severne od posudzovaného územia prechádza Regionálny biokoridor (RBK) XXXIV Silárd –Martinský les – Šenkviceký háj.

Navrhovaná lokalita je už zastavané územie logistického centra a navrhovaná činnosť bude vykonávaná v rámci areálu.

II.11 Obyvateľstvo – demografické údaje, sídla, aktivity (poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo, služby, rekreácia a cestovný ruch), infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi).

II.11.1 Obyvateľstvo

Na základe štatistických údajov o počte obyvateľov v okrese a v meste Senec z dostupných informačných zdrojov možno zhodnotiť, že za od r. 1970 po r. 2015, počet obyvateľov mesta ako i okresu neustále rastie. Najväčší prírastok obyvateľstva okresu v sledovanom období 1970-2015 bol práve v posledných rokoch 2001-2011 a to 15 907 obyvateľov (index rastu 2011/2001 dosiahol 123,2). V celom období 1970-2015 však vzrástol počet obyvateľov okresu o 31492 osôb (IR 2015/1970 predstavuje 167,9), z toho prírastok obyvateľov v posledných rokoch r. 2011-2015 sa na celkovom prírastku obyvateľstva okresu podieľal 32,72 %.

V meste Senec sledujeme najväčší prírastok obyvateľstva v r. 1981-1991, a to 3 585 osôb (IR 1991/1980 je 133,3). V desaťročí 1970-1980 prírastok obyvateľov predstavoval 2 241 osôb (IR 1980/1970 bol 126,3). Tento nárast počtu obyvateľov súvisí s rozsiahlou bytovou výstavbou v meste, najmä s dostavbou bytoviek na Košickej ul., Bratislavskej ul., Sokolskej ul., SNP ako aj s výstavbou nových obytných domov na ul. Jána Smreka, Baničova, E.B.Lukáča ale i ďalších. V 90. rokoch dochádza v rámci celej SR k výraznej zmene demografického vývoja súvisiacej čiastočne aj so zmenenými vnútornými podmienkami spoločnosti. Tieto zmeny majúce vplyv najmä na mladé rodiny a na mladých ľudí sa v r. 1992-2001 odrazili aj vo vývoji počtu obyvateľov mesta Senec, kedy bol zaznamenaný najnižší prírastok obyvateľstva 725 osôb (IR 2001/1991 bol 105,0). V období rokov 2001-2011 sledujeme opäť podstatný prírastok počtu obyvateľov mesta o 2207 osôb (IR 2011/2001 bol 108,4). Za celé obdobie 1970-2015 nárast počtu obyvateľov Senca predstavuje 10127 osôb (IR 2015/1970 je 218,7). Podiel obyvateľov mesta Senec z celkového počtu obyvateľov okresu sa zvýšil z 18,39 % v r. 1970 na 23,95 % v r. 2015.

Vývoj počtu obyvateľstva v okrese a meste Senec v období rokov 1970 až 2015 podávame prehľadne v tab.

8. a tab. 9.

Tab.8: Vývoj počtu obyvateľstva v okrese a meste Senec v rokoch 1970-2015

Rok	1970*	1980*	1991*	2001**	2011**	2015**
Okres Senec	46396	49473	49871	51678	67585	77888
Mesto Senec	8531	10772	14357	15082	17289	18658
% obyv. mesta z obyv. okresu	18,39	21,77	28,79	29,18	25,58	23,95

Zdroj: * - Program Hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Senec na roky 2010-2018

** - Štatistický úrad SR, <http://datacube.statistics.sk/>

Tab.9: Prírastok (úbytok) počtu obyvateľov a index rastu v meste a okrese Senec v rokoch 1970-2015

územie	prírastky (úbytky)					Index rastu						
	1970/ 1980	1980/ 1991	1992/ 2001	2002/ 2011	2012/ 2015	1970/ 2015	1980/ 1970	1991/ 1980	2001/ 1991	2011/ 2001	2015/ 2011	2015/ 1970
Okres Senec	3077	398	1807	15907	10303	31492	106.6	100.8	103.6	123.2	122.3	167.9
Mesto Senec	2241	3585	725	2207	1369	10127	126.3	133.3	105.0	108.4	114.1	218.7

V meste Senec bol k 31.12. 2016 podľa údajov Štatistického úradu SR nasledovný stav obyvateľstva – tab. 10.

Tab.10 : Stav počtu obyvateľstva mesta Senec v roku 2016

Ukazovateľ	Senec
Trvalo bývajúce obyvateľstvo (spolu)	19086
muži	9232
ženy	9854
predproduktívny vek (0-14) spolu	3487
produktívny vek (15-64) ženy	6584
produktívny vek (15-64) muži	6858
poproduktívny vek (65+) spolu	2157

zdroj: Štatistický úrad SR, www.statistics.sk 2015, stav k 31.12.2016

II.11.2 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a v neposlednom rade aj životné prostredie. Vplyv znečisteného životného prostredia sa stále viac prejavuje na celom spektre ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva ako sú napr. dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev, počet narodených detí s vrodenými chybami, celková úmrtnosť, stredná dĺžka života pri narodení, výskyt alergických, onkologických a kardiovaskulárnych ochorení.

Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva dotknutého územia je veľmi obtiažne nakoľko nie sú k dispozícii podrobné údaje. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii sumárne za okres v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách.

Najvýznamnejšie predčasné úmrtia spôsobujú srdcovo-cievne ochorenia, choroby nádorového charakteru, respiračné choroby a choroby tráviacej sústavy. Najdôležitejším ukazovateľom zdravotného stavu obyvateľstva je stredná dĺžka života pri narodení.

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Strednú dĺžku života v období rokov 2010-2013 v okrese Senec, v Bratislavskom kraji a v Slovenskej republike uvádzame v tab. 11.

Tab. 11: Stredná dĺžka života v okrese Senec, v Bratislavskom kraji a v Slovenskej republike

rok	Okres Senec		Bratislavský kraj		Slovenská republika	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
2010	71,85	79,65	73,55	80,10	71,62	78,84
2011	72,41	80,18	73,86	80,48	72,17	79,35
2012	73,21	80,09	74,09	80,87	72,47	79,45
2013	73,59	80,06	74,48	81,21	72,90	79,61

zdroj: SUSR, RegDat

V okrese Senec nádej na dožitie v roku 2013 dosahovala u mužov 73,59 roka (čo bolo cca o 7 mesiacov viac ako bol priemer na Slovensku). U žien v okrese Senec sa v roku 2013 nádej na dožitie pohybovala na úrovni 80,06 roka (čo je cca o 6 mesiacov viac ako bol

priemer na Slovensku). V porovnaní s Bratislavským krajom, však bola stredná dĺžka života v roku 2013 v okrese Senec nižšia u mužov o cca 11 mesiacov a u žien o cca 1,2 roka.

Stredný stav a pohyb obyvateľstva v roku 2015 uvádzame v tab. 12.

Tab.12: Stredný stav a pohyb obyvateľstva v roku 2015

	Živonarodený	Zomretý	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok	Zomretí do 1 roka	Zomretí do 28 dní
	na 1000 obyvateľov			na 1000 živonarodených		
SR	10,3	9,9	0,3	0,9	5,1	3,3
BA kraj	12,6	9,4	3,1	12,9	1,6	1,1
okr. Senec	13,40	7,10	6,20	37,80	-	-

zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2015

V roku 2015 v okrese Senec pripadalo na 1000 obyvateľov 13,4 živonarodených a 7,1 zomretých, čo predstavovalo prirodzený prírastok 6,2 obyvateľa na 1000 obyvateľov. V roku 2015 celkový prírastok v okrese Senec predstavoval 37,80 obyvateľa na 1000 obyvateľov.

Zdravotná starostlivosť

V Senci sa nachádza jedno zdravotnícke zariadenie typu polikliniky, kde sú sústredení takmer všetci odborní lekári. V meste Senec nie je nemocničné lôžkové zariadenie. Všeobecnú starostlivosť pre dospelých, deti a dorast, ako i špecializovanú gynekologickú, zubno-lekársku a špecializovanú inú zdravotnú starostlivosť obyvateľom mesta poskytujú viaceré ambulancie sústredené v budove seneckej polikliniky na Nám. 1. mája č. 6. Okrem toho je zdravotná starostlivosť zabezpečovaná aj ambulanciami umiestnenými individuálne v rôznych priestoroch napr. v novovybudovaných polyfunkčných priestoroch na území celého mesta, v obytných blokoch, v parteroch bytových domov, prípadne v rodinných domoch.

II.11.3 Sídla a sídelná štruktúra

Mesto Senec sa nachádza v Stredoeurópskom regióne. Leží na juhozápade Slovenska v Podunajskej nížine, na rozhraní Podunajskej roviny a Podunajskej pahorkatiny. Z hľadiska administratívneho členenia Slovenska sa rozprestiera vo východnej časti Bratislavského kraja. Mesto Senec, spolu s príslušnými obcami, je sídlom okresu rovnakého názvu. Mesto leží severovýchodne od Bratislavy, vo vzdialenosti 25 kilometrov. Mesto je vzdialené 27 km od rakúskych hraníc (prechod Kittsee) a 28 km od maďarských hraníc (prechod Rajka). Najbližšími európskymi metropolami sú Viedeň (90 km), Budapešť (230 km) a Praha (350 km). Sídelná štruktúra Slovenskej republiky zaznamenala v r. 1996 organizačné zmeny. Na základe zákona Národnej rady SR č. 221/1996 Z.z. o územnom a správnom usporiadaní Slovenskej republiky bolo zriadených 8 krajov a 79 okresov, ktoré pokrývajú celé územie SR. V r. 1996 sa konštituoval aj súčasný okres Senec, ktorý tvorí okresné mesto Senec a ostatných 28 obcí. Mesto Senec sa nachádza v Bratislavskom kraji, ktorý sa administratívne delí na 8 okresov. Kraj svojou rozlohou 2 052,7 km² zaberá len 4,2 % rozlohy štátu. V rámci Bratislavského kraja rozlohou najväčším okresom je okres Malacky (949,6 km²) a najmenším okresom je Bratislava I (9,6 km²). V kraji je 73 obcí, z toho 7 so štatútom mesta.

Súčasťou okresu Senec je 29 obcí, z ktorých štatút mesta má len mesto Senec. Mesto Senec sa skladá zo štyroch sídelných častí – Senec, Svätý Martin, Červený majer a Horný dvor. Z toho sídelná časť Svätý Martin má štatút mestskej časti. Takto vymedzené územie zaberá plochu 38,7 km² (Zdroj: MOŠ, ŠÚ SR, 2010).

Z hľadiska veľkostných skupín obcí podľa počtu obyvateľov boli v okrese Senec zastúpené jednotlivé veľkostné kategórie obcí (stav k roku 2015) nasledovne:

199-alebo menej – 1 obec (Nový Svet)

200-499 – 3 obce (Boldog, Hurbanova Ves, Vlky)

500-999 – 5 obcí (Hrubá Borša, Hrubý Šúr, Kostolná pri Dunaji, Igram, Kaplna)
1000-1999 – 8 obcí (Kráľová pri Senci, Reca, Blatné, Čataj, Hamuliakovo, Kalinkovo, Tureň, Zálesie)
2000-4999 – 7 obcí (Malinovo, Miloslavov, Most pri Bratislave, Nová Dedinka, Rovinka, Tomášov, Veľký Biel)
5000-9999 – 4 obce (Bernolákovo, Chorvátsky Grob, Ivanka pri Dunaji, Dunajská Lužná)
viac ako 10000 – 1 obec (Senec)

II.11.4 Priemyselná výroba

(spracované z ÚP mesta Senec koncept riešenia, sept. 2014)

V hospodárskej štruktúre a ekonomike mesta Senec prevažujú malé a stredné podniky a veľká skupina živnostníkov. V meste je registrovaných 1871 organizácií a živnostníkov s počtom zamestnancov do 25 ľudí a 36 organizácií do 250 zamestnancov. V štruktúre činností sú zastúpené takmer všetky odvetvia, kategórie G: veľkoobchod, maloobchod, opravy vozidiel a spotrebného tovaru a K: nehnuteľnosti, prenájom a obchodné činnosti. Rozširuje sa štruktúra ekonomických činností s orientáciou na hightech technológie. Mesto Senec urbanistickými a územnoplánovacími prostriedkami plánuje vytvárať podmienky pre optimálny rozvoj výrobnéj základne pri efektívnom využití výrobných plôch a bez negatívneho dopadu na obytné územie a súčasne tak vytvárať podmienky pre podporu rozvoja výrobnéj základne s cieľom posilnenia ekonomického potenciálu územia a vytvorenia pracovných príležitostí.

Priemysel - zahŕňa činnosti spojené s ťažbou nerastných surovín, priemyselnou výrobou a rozvozom elektriny, plynu a vody. Priemyselná výroba v meste Senec nie je dominujúca, napriek tomu sa výraznou mierou podieľa na celkovej zamestnanosti celého okresu Senec. Počet priemyselných závodov v okrese Senec má zo strednodobého hľadiska vyrovnaný charakter. V rámci Bratislavského kraja je na území okresu Senec lokalizovaný najmenší počet priemyselných závodov spomedzi všetkých okresov kraja. Na území mesta sa jednotky priemyselnej výroby sústreďujú v južnej časti mesta, južne od železničnej trate a severne od cesty I/62. Na uvedenom území sú koncentrované podniky z oblasti priemyselnej výroby a stavebníctva (najvýznamnejšie Doprastav, Montostroj a.s., ELV PRODUKT, a.s.). V oblasti priemyslu je v Senci evidovaných 221 organizácií a živnostníkov.

Oblasť služieb v meste Senec (logistických a skladovacích) vo veľkokapacitných halách je sústredená najmä do rozvíjajúceho sa Logistického centra v Senci, v ktorom je umiestnená i navrhovaná činnosť. Z jestvujúcich prevádzok sú tu Böllhoff Logistika, s. r. o., ESA LOGISTIKA, s.r.o., GEBRÜDER WEISS, s.r.o., KUHN - SLOVAKIA s.r.o., ProLogis Slovak Republic, SCANIA SLOVAKIA s.r.o., Takko Fashion Slovakia s. r. o., DHL a mnoho iných. Skladové kapacity v logistickom centre využívajú spoločnosti Tesco, Dm Textile house, SPANDEX a mnohé iné.

II.11.5 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

(spracované z ÚP mesta Senec koncept riešenia, sept. 2014)

Poľnohospodárstvo je orientované najmä na rastlinnú výrobu so zameraním na pestovanie obilnín, najmä pšenice, jačmeňa a kukurice, strukovín, cukrovej repy, repky olejnej, zemiakov a krmovín. Darí sa viniču a ovocným stromom, najmä teplomilným druhom. V súčasnosti nie sú v katastrálnom území Senca žiadne prevádzky živočíšnej výroby. V rámci existujúcich zariadení živočíšnej výroby sa bývalé objekty živočíšnej výroby prenajímajú iným podnikateľským subjektom na činnosť poľnohospodárskeho i nepoľnohospodárskeho charakteru najmä na sklady, stolárske a zámočnícke dielne a pod.. Vzhľadom na nedostatok finančných prostriedkov je technický park poľnohospodárskych podnikov zastaraný a proces v celom poľnohospodárskom sektore možno hodnotiť ako

regresívny. Časť pôd je nutné v letnom období zavlažovať. Na poľnohospodárskej pôde hospodári PD „Klas“ Senec, po transformácii vlastníckych vzťahov začalo na vlastnej pôde hospodáriť niekoľko súkromných roľníkov.

Lesné hospodárstvo – lesná plocha tvorí cca 9 % z celkovej výmery katastrálneho územia Senec. Severne od mesta Senec, cca 2,5 km na pahorkatine Martinského lesa sa zachovala súvislejšia plocha dubového lesa. Chránené sú v ňom porasty duba cerového ponticko – kontinentálneho typu. Na území lesov nie je zabezpečené riadenie lesníckej činnosti odborným lesným hospodárom. V riešenom území pôsobí poľovnícke združenie, obhospodarujúce poľovný revír.

II.11.6 Odpadové hospodárstvo

(VZN 2/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi)

Nakladanie s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom na území mesta Senec, v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva ako aj vymedzenie práv a povinností mesta Senec, pôvodcov a držiteľov odpadu v oblasti nakladania s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi je vymedzené vo VZN č.2/2016.

Uvedené VZN je platné pre všetky fyzické osoby a právnické osoby alebo fyzické osoby oprávnené na podnikanie, pri činnosti ktorých dochádza k vzniku a nakladaniu s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území mesta Senec.

V meste je povinne zavedený zber nasledovných druhov odpadov:

a) Zmesový komunálny odpad; b) Papier; c) Plasty; d) Sklo; e) Kovy; f) Biologický rozložiteľný odpad (jedlé oleje, zelený a kuchynský z domácností); g) Stavebný odpad; h) Objemný odpad; i) Odpad s obsahom škodlivín

Na území Mesta je dobrovoľne zavedený zber nasledujúcich odpadov:

a) Textil a šatstvo b) Nápojové obaly (viacvrstvé nápojové obaly)

Taktiež je povinne zavedený zber nasledujúcich odpadov, ktorý však mesto nezabezpečuje:

a) Elektroodpady b) Batérie a akumulátory c) Opatrebované pneumatiky d) Lieky nespotrebované fyzickými osobami

Mesto Senec má pre občanov platiacich za odpad miestny poplatok za komunálne a drobné stavené odpady zriadený zberný dvor v lokalite: areál PD Klas - Réčka cesta. Na uvedenom zbernom dvore môžu fyzické osoby odovzdávať objemný odpad a oddelene zbierané zložky komunálneho odpadu v rozsahu triedeného zberu na území mesta. Fyzická osoba môže taktiež na zbernom dvore bezplatne odovzdať oddelene zbierané zložky komunálneho odpadu ako sú obaly a neobalové výrobky z papiera, plastov, skla, kovov, VKM (viacvrstvé kombinované materiály na báze lepenky), BIO odpad (zelený, kuchynský, oleje a tuky), objemný odpad, textil a šatstvo. Na zbernom dvore však nie je možné odovzdať odpadové pneumatiky a nespotrebované lieky a zdravotnícke pomôcky a taktiež zber odpadov na zberných dvoroch sa neuskutočňuje od podnikateľov.

II.11.7 Doprava a dopravné plochy

(spracované z ÚP mesta Senec koncept riešenia, sept. 2014)

Cestná doprava

Senec patrí medzi stredne veľké mestá regionálneho dopravného významu. Cez mesto prechádzajú významné cestné a železničné ťahy. Najvýznamnejším dopravným koridorom v katastrálnom území mesta Senec je diaľnica D1 Bratislava – Trnava, ktorá má nadregionálny, celoslovenský význam. Medzi ďalšie významné cestné ťahy patrí cesta I/61, ktorá prechádza centrálnou časťou mesta a vytvára dôležitú dopravnú os v smere Bratislava - Senec – Trnava. Na území mesta v západnej časti začína aj cesta I/62, ktorá ďalej

pokračuje južným okrajom a pokračuje v smere Senec – Sered' – Nitra. Ďalším významným cestným ťahom je cesta II/503, ktorá vytvára dôležitú spojnicu v smere Pezinok – Senec – Šamorín a zároveň je aj diaľničným privádzačom na diaľnicu D1. Dopĺňujúci význam majú cesty III. triedy, ktoré zabezpečujú dopravnú obsluhu z okolitých obcí do mesta Senec.

Vlastným územím mesta prechádza cesta I/61 (sčítacie úseky 80142 a 80143) a dve cesty 3. triedy a (sčítací úsek 82821) a (sčítací úsek 85481). Zaťaženia týchto ciest nie sú vysoké až na a neprekračujú prípustné intenzity až na cestu I/61 (v sčítacom úseku 80142), ktorá má silný negatívny vplyv na mestské životné prostredie. Bolo by preto potrebné uvažovať s vybudovaním obchvatu tejto cesty vo výhlade po severnom okraji mesta.

Autobusová doprava

Je zabezpečovaná linkami medzimestskej prepravy (Slovak lines, SAD) hlavne v smere na Bratislavu, Trnavu, Nitru a Pezinok. Autobusová stanica má charakter priebežnej medzistanice.

Cyklistická doprava

Cyklistická doprava v meste Senec nemá vytvorené optimálne podmienky. V súčasnosti je vybudovaný len jeden úsek v centre mesta od predajne Billa po Turecký dom. V rámci riešeného územia (Logistický park Senec) cyklistická doprava nie je rozvinutá. V území absentujú cyklochodníky, cyklisti sa pohybujú po trasách spolu s automobilovou dopravou.

Pešia doprava

Je riešená prevažne v súbehu s miestnymi komunikáciami. V centrálnej časti mesta je vytvorená pešia zóna na Lichnerovej ulici v dĺžke 450 m.

Statická doprava

Je zabezpečovaná v individuálnych alebo radových garážach a parkovacích plochách na teréne. Kapacity zariadení sú v súčasnosti nepostačujúce. V území sa nachádzajú čerpace stanice pohonných hmôt pozdĺž cesty I/61 a II/503.

Železničná doprava

Mesto Senec je obsluhované železničnou traťou Bratislava – Nové Zámky – Štúrovo. Ide o dvojkoľajnú elektrifikovanú trať.

II.11.8 Produktovody

(spracované z ÚP mesta Senec koncept riešenia, sept. 2014)

Mesto Senec je napojené na všetky prvky infraštruktúry (vodovod, kanalizácia, telekomunikácia, plynovod a rozvody elektrickej energie a tepla).

Hlavný prívod pitnej vody je z Podunajských Biskupíc cez Bernolákovo pomocou ocelového potrubia DN500, ktorý končí vo vodojeme v Senci pri diaľnici. Pred vybudovaním nového vodojemu v Senci bola kapacita celého prívodu DN500 z Bernolákova (voda smerom od Podunajských Biskupíc) úplne využitá. Preto v Senci a v jeho okolí sa výstavba vodovodov spolu s prítokom pitnej vody do nových oblastí podmieňovala výstavbou nového „väčšieho“ vodojemu, ktorý sa však už postavil spolu v kapacite 9000 m³, čo predstavuje kapacitu celodenného výhľadového odberu vodovodu zo samotného Senca bez okolitých obcí.

Druhým zdrojom sú studne v Boldogu, ktoré však dodávajú do vodojemu kvalitatívne horšiu vodu a preto sa uvažuje v budúcnosti s ich odstavením z prevádzky. Tým sa stane prívod od Podunajských Biskupíc ako jediný zdroj pitnej vody. Na vodojem sú napojené ako samotné rozvody v meste, tak aj okolité obce. Majiteľom a prevádzkovateľom potrubí vodovodu a vodojemu je Bratislavská vodárenská spoločnosť a.s. (BVS).

Mesto Senec má oficiálne na celom území delenú kanalizáciu. Avšak ešte stále v značnej miere sú do splaškovej kanalizácie ponapájané aj prítoky dažďových vôd. Pred ôsmymi rokmi sa zrealizovala rekonštrukcia hlavných splaškových kanalizačných potrubí z centra Senca smerom do ČOV na Šamorínskej ulici, spolu s hlavnými prečerpávacími stanicami na týchto potrubíach. Pred traťou železnice je čerpacia stanica ČS01, ktorá prečerpáva splaškové vody z celého územia „pred železnicou“ a rovnako ako čerpacia stanica v ČOV je týmto považovaná za najdôležitejšiu prečerpávaciu stanicu. Týmto návrhom v roku 2005 sa hlavné splaškové kanalizačné potrubia navrhli smerom od stredu mesta na prietok pre 45 000 obyvateľov (bez prítoku balastných a dažďových vôd). Možno uvažovať s faktom, že BVS, a.s. bude požadovať, aby sa do stokovej siete zaústňovali iba splaškové odpadové vody a vody z povrchového odtoku sa odvádzali oddelene, resp. likvidovali na mieste (napr. vsakovaním) a v žiadnom prípade nevypúšťali do stokovej siete.

Predpokladá sa, že rovnako bude vyvíjaný tlak na postupné finančne náročné oddelenie druhov odpadových vôd na celom jestvujúcom území mesta, t.j. oddelenie prítokov dažďových vôd do splaškovej kanalizácie. V nerekonštruovaných úsekoch je stoková sieť v takom technickom stave, že si v najbližších rokoch bude postupne vyžadovať pomerne rozsiahle obnovy siete. V týchto súvislostiach bude nevyhnutné v prípravných fázach rekonštrukcií aj preskúmať technické možnosti komplexného oddelenia dažďových vôd od splaškových vôd v meste.

Majiteľom a prevádzkovateľom potrubí splaškovej kanalizácie a ČOV je Bratislavská vodárenská spoločnosť a.s..

Mesto Senec je zásobované plynom v rámci Západoslovenského kraja, ktorý je zásobovaný zemným plynom systémom nadradených vysokotlakových plynovodov, ktoré zabezpečujú dodávku zemného plynu z medzištátneho plynovodu vedeného z Ruska. Mesto Senec je v súčasnosti zásobované zemným plynom siedmimi regulačnými stanicami. Pri porovnaní súčasného odberu a výkonu RS mesta je zrejmé, že celkový výkon RS je vyťažený na cca 30 %, čo predstavuje dostatočnú rezervu aj pre ďalší rozvoj mesta. Jestvujúce plynovodné zariadenia mesta Senec sú dostatočne kapacitné a funkčné.

Mesto Senec a jeho katastrálne územie je zásobované elektrickou energiou vzdušnými a káblovými vedeniami VN 22 kV z rozvodne RZ 110/22 kV Senec, ktorá je vyzbrojená transformátormi o výkone 2 x 40 MVA. Severná priemyselná časť je zásobovaná z rozvodne RZ 110/22 kV Pezinok dvomi vzdušnými vedeniami č. 1128 a 1129 cez spíniaciu stanicu 0057-111.

Na dodávku tepla využíva Senec Centrálne zásobovanie teplom CZT, spravované spol. Dalkia Senec a.s.. Spoločnosť spravuje 3 kotolne, ktoré celkovo predstavujú zdroj energie s inštalovaným výkonom 19,4 MW. Teplo preberá spolu 58 domových odovzdávacích staníc. Rodinné domy a časť bytových domov má vlastné plynové kotolne. V koncepcii územného rozvoja mesta sa odporúča naďalej uvažovať s existujúcim systémom CZT ako dôležitým systémom zásobovania teplom v meste a vytvoriť resp. nevylúčiť územné predpoklady pre jeho ďalší intenzívny a extenzívny rozvoj.

Hydromelióracie-závlahy, odvodňovacie kanále

Mesto Senec má okolo existujúcej zástavby viaceré územia, kde sú vybudované hydromelioračné zariadenia – závlahy pozemkov. Potrubia sú zakreslené v grafickej časti konceptu navrhovaného ÚP. Hydromelioračné zariadenia - závlahy sú s práve Hydromeliórií š.p. a sú prenajaté na účely zavlažovania. Všetky vybudované hydromelioračné zariadenia sú podľa zákona o vodách č.364/2004 Z.z. vodné stavby, ktoré majú riadne vodoprávne a užívacie povolenia a sú majetkom štátu SR.

II.11.9 Rekreačia a cestovný ruch

Jedným z najdynamickejších sa rozvíjajúcich odvetví hospodárstva je odvetvie cestovného ruchu, ktoré má prierezový charakter a na jeho realizácii sa priamo podieľa celý rad odvetví. Pre svoju dynamiku, nízku investičnú a importnú náročnosť, ako aj pre vysoký podiel živej práce, je jedným z rozhodujúcich faktorov možného znižovania nezamestnanosti a napredovania regiónu.

Mesto Senec vďaka svojej polohe medzi Bratislavou a Trnavou a medzi Malými Karpatami a Dunajom s prírodnými štrkoviskami vhodnými na rôzne druhy aktivít spojených s vodou má veľmi dobré podmienky pre rekreáciu, šport a cestovný ruch.

Rekreačné územie okresu je viazané najmä na vodné športy a aktivity. Medzi najznámejšie a najviac turisticky využívané oblasti patria :

Hlboké jazero (Guláška)

Hlboké jazero leží medzi železničnou traťou a cestou do Nitry. Je to najmladšie, najhlbšie a najčistejšie jazero v Senci. Hĺbka dosahuje 18 m. Aj s príslušnými súkromnými pozemkami je v súčasnosti ťažobným priestorom v zmysle banského zákona a vstup sem je oficiálne zakázaný, hoci ťažba skončila už okolo roku 1990. Pôvodne boli na mieste Gulášky dve menšie jazerá. Na jednom z nich sa začala ťažba štrku v roku 1950. Z rýb nájdeme vo vodách Hlbokého jazera šťuku, karasa, mrenu, nosáľa, ale aj zákonom chráneného jesetera. Vzácnosťou je rak riečny, sladkovodná medúza či korytnačka písmenkovaná.

Strieborné jazero (Baňa)

Menšie jazero s komornou atmosférou sa rozprestiera na západ od mesta (pri cestnom nadjazde). V lete ho využívajú na kúpanie a pobyt pri vode hlavne Senčania. V zime po zamrznutí je to vyhľadávané miesto pre korčuliarov. Terajší tvar nadobudlo pri rozsiahlej ťažbe materiálu na stavbu ciest v jeho tesnej blízkosti. V okolí sú vybudované záhradkárske osady.

Kövecstó

Jazero Kövecstó je jedno z najstarších jazier v Senci (nachádza sa na východe Senca smerom na Trnavu). Ešte v nedávnej minulosti sa na jazere odchovali krdle domácich kačíc a husí. Terajší tvar jazera vznikol na začiatku šesťdesiatych rokov pri rozsiahlom bagrovaní. V súčasnosti plní vodohospodársky protipovodňový význam. Okraje vodnej plochy slúžia ako skrýša pre vodné vtáky, žubrienky, sú miestom hniezdenia niektorých vtákov a miestom okysličovania vody v zime.

Tehelňa

Pozoruhodnou lokalitou Senca je bývalá senecká tehelňa. V októbri roku 1961 tu pri odstreľovacích prácach našli kosti mamuta - štvrtohorného, bylinožravého chobotnatca, žijúceho v chladných stepných pásmach až v tundrách. Kostra sa nachádzala na ploche s rozmermi 6 x 7 metrov. V Senci sa ešte našiel mamutí kel v jazere Guláška.

V bývalej seneckej tehelni dnes možno zaregistrovať zákonom chráneného včelárika zlatého.

Aquathermal

Termálne centrum na Slnečných jazerách - sever, otvorené v lete 2004, je napojené na neďaleký geotermálny vrt. S hĺbkou 1350 m, výdatnosťou 20 l za sekundu a teplotou 48 stupňov postačuje na celoročné ohrievanie vody v bazénoch rekreačno-relaxačného vodného sveta. Aquathermal ponúka 9 bazénov rôznych veľkostí a rôznej teploty vody, z ktorých 8 bude v celoročnej prevádzke.

Pastoračné centrum

Priestory pastoračného centra v Senci sú prispôsobené na schádzanie sa čo najväčšieho počtu farníkov seneckej rímsko-katolíckej farnosti, ktorí sem prichádzajú za zábavou, školeniami a príjemne strávenými chvíľami v kruhu kamarátov a známych.

II.12 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.

História

Historický vývoj Senca možno sledovať od polovice 13. storočia. Lokalita dnešného Senca poskytovala dobré podmienky pre osídľovanie vďaka poveternostným podmienkam, nížinnému charakteru krajiny a vďaka blízkosti významných miest. Bol vždy centrom obchodu pre okolité obce a postupne sa stal aj centrom spracovania poľnohospodárskych produktov a priemyselným centrom. Postupne prešli na mesto aj administratívne funkcie.

Územie dnešného mesta bolo osídľované už v období od 7. storočia pred n.l. Z tohto obdobia pochádzajú najstaršie nálezy osídlenia. Dokumentuje ho skýtske pohrebisko v národnom múzeu. V 1. storočí pred n.l. tu sídlili Kelti. Na rozhraní nášho letopočtu ovplyvnili územie dnešného Senca Rimania. Po zániku ich impéria sa na tomto teritóriu vystriedalo niekoľko nomádskych kočovných kmeňov, ktoré sa včlenili do slovenského obyvateľstva. O prítomnosti Slovanov svedčí 17 nájdených staroslovanských hrobov pochádzajúcich z 8. storočia. Vývoj ďalšieho osídlenia seneckého chotára závisel od obchodnej cesty a komunikačnej spojnice medzi slovenskými lokalitami - Devínom, Bratislavou a Nitrou.

Najstaršie písomné správy

Za najstaršiu písomnú správu o Senci sa pokladá listina palatína a bratislavského grófa Rolanda z 25. novembra 1252, v súvislosti s vytyčovaním chotárnych hraníc. Okrem najstaršej písomnej správy sa Senec spomína aj v listine z 18. decembra 1326, ktorou Karol I. obnovuje chotár osady Beel a spomína kostol sv. Mikuláša v Senci. V súvislosti s vymedzovaním chotárnych hraníc v roku 1423 sa uvádza severná chotárna hranica medzi Sencom a Šarfiou; až roku 1507 potvrdzuje tieto chotárne hranice kráľ Vladislav V. V tomto období je Senec vlastníctvom niekoľkých stredovekých feudálnych rodín (Bátoriovci, Sékelovci, Pernicovci, Turzovci a Esterházirovci), ktorým patrilo Senec až do roku 1918.

Pamätihodnosti

Immaculata - na námestí pri križovatke ciest bola v roku 1747 postavená socha Immaculaty (Panny Márie). V roku 1714 vypukol v mestečku mor, ktorý si vyžiadal desiatky životov obyvateľov mesta a okolia. Po skončení morovej epidémie dala rodina Bornemis na znak vďaka postaviť tzv. morový stĺp - Immaculatu.

Židovská synagóga - prvá synagóga bola v Senci postavená v roku 1825, v roku 1904 bola zrenovovaná do súčasnej podoby v secesnom slohu s orientálnymi prvkami. Bola jedinou v okolí a Senec bol mestom s početnou židovskou komunitou. V roku 1930 tvorilo židovské obyvateľstvo asi štvrtinu celkového počtu obyvateľov mestečka. Po deportáciách Židov počas II. svetovej vojny sa ich veľmi málo vrátilo do Senca. Synagóga prestala slúžiť svojmu pôvodnému účelu. Dnes je opustená a jej vlastníkom Židovská náboženská obec na Slovensku sa snaží získať nájomcu tohto objektu, ktorý by ho zrekonštruoval a využíval.

Stĺp hanby-pranier - v stredoveku sa takmer v každom zemepánskom sídle nachádzal pranier. V Senci ho dal na námestí postaviť v roku 1552 zemepán Andrej Batori. Pri pranieri vystavovali previnilcov na "verejnú potupu", trestali ich na verejnosti bičovaním. Dochoval sa písomný záznam, že v roku 1609 bol pri pranieri vystavený na verejnú potupu istý čarodejník, ktorý zaklial v Senci úrodu cibule. Pranier doslúžil v roku 1848, kedy bolo zrušené poddanstvo.

Kostol svätého Mikuláša biskupa - v juhozápadnej časti seneckého námestia na kopcovitom návrší stojí najstaršia historicko-umelecká stavba mesta - kostol svätého

Mikuláša. Je dominantou mesta. Základy kostola pochádzajú z obdobia gotiky, po niekoľkých prestavbách získal dnešnú podobu v polovici 18. storočia a z veľkej časti je v barokovom slohu. Už z roku 1308 pochádza prvá písomná zmienka o fare v obci Sempoz (Senec). Historici majú dôkazy o existencii ešte starého dreveného kostolíka na seneckom návrší patriaceho do fortifikačného systému z čias Veľkej Moravy. V roku 1326 sa uvádza v chotárnej listine obce Tureň, že v obci Senec je kostol zasvätený sv. Mikulášovi. Pôvodne ranogotická stavba prešla v roku 1326 niekoľkými prestavbami. Ďalšie správy o stavebných úpravách sú z roku 1561, renesančná úprava pochádza z roku 1633, baroková z roku 1740. Posledné úpravy boli zrealizované v 19. a 20. storočí. V kostole sú štyri oltáre, hlavný je zasvätený sv. Mikulášovi, ľavobočný Ružencovej Panne Márii, pravobočný sv. Ladislavovi a oltár sv. Terézie. Oltáre sú zhotovené v rokokovom slohu. Okolie kostola na návrší tvorí malú plošinku, jej okraj je obohnán múrom, na ktorom sú v spojení zastavenia krížovej cesty. V podnoží sanktuária pri murovanej ohrade je súsošie Kalvárie z roku 1934 a pod Kalváriou imponantná Lurdská jaskyňa.

Turecký dom - najvzácnejšou historickou pamiatkou na centrálnom námestí Senca je renesančný kaštieľ Turecký dom. V rokoch 1556 - 60 ho dal postaviť bratislavský župan Krištof Bažán. Do roku 1757 sa v ňom konali zasadnutia bratislavskej župy, potom slúžil najmä úradným účelom. Pevnostný charakter objektu dokumentujú oblúčikovité strielne a polkruhové štítiky atiky stavbu nielen zdobili ale aj chránili obrancov objektu. Dochovali sa záznamy, že z Tureckého domu viedla podzemná chodba smerom za zástavbu ulice. Ochrannú funkciu mali aj štíty objektu prečnievajúce ponad strechu. Turecký dom zažil útok Turkov v roku 1663. Turecký dom bol niekoľko rokov opustený a veľmi zdevastovaný. V roku 1994 bola dokončená nákladná rekonštrukcia tejto pamiatky na náklady mesta Senec. V Tureckom dome je zriadená štýlová reštaurácia.

Veľký Štít - Veľký Štít je jedným z najväčších historických objektov v meste. Rozsiahla renesančná stavba slúžila ako zemepanský kaštieľ rodiny Esterházyovcov. Postupne sa v nej vystriedali rôzne ustanovizne. V roku 1773 tu bola panovníčkou zriadená ženská polepšovňa. Miestnosti kaštieľa prebudovali na celý, v časti objektu bola zriadená textilná manufaktúra, kde pracovali ženy z polepšovne. V roku 1780 bol z rozhodnutia Márie Terézie vo Veľkom Štíte zriadený mestský sirotinec.

V roku 1782 po vysťahovaní ženskej polepšovne sa uvoľnili priestory Veľkého Štítu vhodné na zriadenie školy. Pod kurátorstvom grófa Balašu a z priazne cisárkovej tu vzniká vojenské učilište, škola na prípravu budúcich dôstojníkov rakúsko-uhorskej armády.

V súčasnosti má Veľký Štít niekoľko vlastníkov. V časti veľkého objektu sa býva, časť je využívaná ako sklad zeleniny a časť je opustená.

Navrhovaná lokalita je už zastavané územie logistického centra a žiadne z uvedených historických pamiatok sa nenachádzajú v areáli ani nijako nezasahujú do posudzovaného územia.

II.13 Archeologické náleziská.

V hodnotenom území nie sú v súčasnosti známe žiadne archeologické náleziská. Navrhovaná lokalita je už zastavané územie logistického centra a pre navrhovanú činnosť sa nebudú vykonávať žiadne výkopové a stavebné práce.

II.14 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V hodnotenom území nie sú v súčasnosti známe žiadne paleontologické náleziská. Navrhovaná lokalita je už zastavané územie logistického centra a pre navrhovanú činnosť sa nebudú vykonávať žiadne výkopové a stavebné práce.

II.15 Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia (napr. hluk, vibrácie, žiarenie) a ich vplyv na životné prostredie.

V okolí hodnoteného územia sa na znečistení ovzdušia podieľa predovšetkým doprava na blízkej frekventovanej komunikácii II/503 a diaľnici D1 Bratislava - Trnava.

Rozvoj motorizácie v osobnej i nákladnej (tranzitnej) doprave výrazne zvyšuje znečistenie ovzdušia. Pri úniku výfukových plynov dochádza k zamorovaniu ovzdušia hlavne pozdĺž dopravných ťahov kyslíčnikmi olova, kyslíčnikom uhličitým a kyslíčnikmi stopových prvkov, ktoré pôsobia veľmi nepriaznivo najmä na vegetáciu. Najväčší zdroj znečistenia z dopravy predstavuje ťažká kamiónová doprava. Znečistenie ovzdušia z dopravy zvyšuje zaťaženosť ovzdušia nebezpečnými splodinami síry, olova, dusíka a uhlíka o cca 20-30 %, najmä v území do 50 m od prejazdovej komunikácie ciest I/61 a II/503. Za rok sa do ovzdušia mesta dostane cca 985 ton emisií škodlivín z miestnych zdrojov (zdroj: Územný plán mesta Senec Koncept riešenia územnoplánovacej dokumentácie, Textová a tabuľková časť, september 2014).

Zdrojom znečisťovania ovzdušia v záujmovom území najmä tuhými znečisťujúcimi látkami sú poľnohospodárske aktivity pri obrábaní poľnohospodárskej pôdy a intenzívna nákladná a osobná doprava jednotlivých existujúcich logistických areálov.

V rámci areálu logistického centra sú umiestnené aj spaľovacie zariadenia určené na vykurovanie a prípadne prípravu TUV. Tieto používajú ako palivo výhradne zemný plyn.

Ďalší zdroj znečistenia ovzdušia v areáli sú aj strojovne hasiacich zariadení a záložné generátory so spaľovacími motormi.

Znečistenie prostredia hlukom a vibráciami je spôsobené tiež hlavne dopravou. Toto je výrazné hlavne cez deň, vo večerných a nočných hodinách je takéto znečistenie trochu nižšie. Jeho hodnoty sú ovplyvňované fungovaním spoločností sídlacích v areáli log. centier.

V blízkosti navrhovaného územia je prevádzkovaná riadená skládka ostatného odpadu.

Podľa mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2017) dotknutý pozemok leží na území s nízkym radónovým rizikom.

II.16 Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov.

Na základe údajov a informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách možno všeobecne environmentálne problémy dotknutého územia a jeho širšieho okolia zhrnúť do nasledujúcich bodov:

- kontaminácia povrchových tokov vplyvom vypúšťania priemyslových a splaškových odpadových vôd,
- znečistenie podzemných vôd vplyvom aplikácie hnojív z poľnohospodárskej činnosti, infiltráciou znečistených povrchových vôd,
- znečistenie ovzdušia mobilnými zdrojmi (cestná doprava) a stacionárnymi zdrojmi (prevažne energetické zdroje a zdroje súvisiace s poľnohospodárskou produkciou) a zvýšená prašnosť spôsobená poľnohospodárskou činnosťou,
- zvýšená hluková záťaž najmä v okolí významných dopravných koridorov,
- umiestňovanie nepovolených skládok odpadov,
- znížená ekologická stabilita a nedostatočne vybudovaný územný systém ekologickej stability.

Navrhovaná lokalita je už zastavané územie logistického centra.

II.17 Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov (napr. zraniteľnosť horninového prostredia, citlivosť reliéfu, citlivosť povrchových a podzemných vôd, citlivosť pôd, citlivosť ovzdušia, citlivosť fauny a flóry a ich biotopov, citlivosť faktorov pohody a kvality života človeka).

Zraniteľnosť horninového prostredia, citlivosť reliéfu: vzhľadom na jemne zvlnený charakter dotknutého územia, ktorého povrch je výrazne zmenený a upravený antropogénnou činnosťou, nie sú vytvorené predpoklady pre vznik svahových zosuvov ani erózných javov. Vďaka nízkej energii reliéfu sa na dotknutom území nevyskytujú ani žiadne geodynamické javy. Vzhľadom na rovinatý terén územia a jeho širšieho okolia patrí hodnotené územie k stabilným. Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na reliéf nakoľko sa jedná o mobilné zariadenie. A miestom výkonu činnosti je už vybudované logistické centrum.

V dotknutom území sa nenachádza významný bodový zdroj znečisťovania horninového prostredia a pôd. Z hľadiska plošnej (difúznej) kontaminácie pôd sa dotknuté územie mesta Senec radí k relatívne čistým pôdam. Ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy vodnou eróziou je nepatrná až slabá.

Osobitnú kategóriu možného znečistenia horninového prostredia predstavujú environmentálne záťaž. Priamo v lokalite navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne environmentálne záťaž. V katastri mesta Senec boli identifikované nasledovné environmentálne záťaž (Register EZ SR, 2019):

SC (009) / Senec - Červený majer - skládka s OP - SK/EZ/SC/1515 (Platný stav- register C), cca 2,7 km.

SC (010) / Senec - ČS PHM - smer Bratislava - SK/EZ/SC/1516 (Platný stav- register C), cca 4,1 km.

Citlivosť povrchových a podzemných vôd: Hladina podzemnej vody v čase prieskumných prác (Kminiaková K. - Kminiak M. 2017) bola zaznamenaná len lokálne prevažne v úrovni 3,6-8,3 m p.t., čo zodpovedá úrovni cca 144,45 – 158,03 m n.m., lokálne až v úrovni 12,3m p.t. (hala DC2). Vykazovala mierne napätý charakter. Hladiny sa ustálili po cca 24 hod. v úrovni prevažne 2,03-9,23 m p.t. Vo všetkých prípadoch išlo o slabé prítoky, prevažne z piesčitejších polôh ílovitých súvrství.

V prípade terénnych úprav na plánovanú úroveň $\pm 0,00$ jednotlivých hál ju preto možno očakávať v úrovni 1,7-15,6 m od $\pm 0,00$.

Nadložie kolektoru podzemnej vody, ktorým sú v riešenom území zeminy charakteru pieskov siltovitých (SM), ílov piesčitých (CS) je tvorené od povrchu terénu (mimo ornice) súdržnými zeminami charakteru ílov s nízkou plasticitou (CL) a ílov so strednou plasticitou (CI) , ktoré plnia vzhľadom na ich veľmi nízku priepustnosť funkciu hydroizolátora.

Geologická stavba riešeného územia a jeho okolia nedáva predpoklad k zasakovaniu vôd z povrchového odtoku do geologického podložia. Zrážkové vody budú akumulované v retencii a odvádzané zo záujmového územia regulovaným odtokom do retenčnej nádrže situovanej v blízkosti diaľnice D1 a následne do recipientu.

Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí územie do rajónu N 049 „Neogén Trnavskej pahorkatiny“. Uvedený hydrogeologický rajón sa vyznačuje obmedzenými zásobami podzemných vôd, viazaných na výskyt vhodných kolektorských polôh podzemných vôd, za ktoré považujeme v záujmovej časti územia deluviálne štrky a piesky. Tieto polohy predstavujú najplytší zvodnený horizont, ktorý je zásobovaný takmer výlučne vodami zo zrážkovej činnosti.

Navrhovaná je lokalita už vybudovaného a fungujúceho logistického centra v ktorom je väčšina plôch mimo budov tvorená spevneným povrchom. Asfaltovými alebo betónovými komunikáciami, odstavňými a manipulačnými plochami. Ktoré sú ako také minimálne priepustné.

Zraniteľnosť povrchových vôd je daná stavom povrchového toku a jeho náchylnosti na znečistenie.

Do hodnotenia je potrebné zahrnúť:

- kvalitatívne a kvantitatívne ukazovatele povrchového toku,
- zhodnotenie transportných ciest znečistenia, druh kontaminantu a pomer zriedenia,
- vzťah povrchovej vody k podzemnej vode,
- využitie povrchovej vody na iné účely (napr. závlahy, pri stavebnej činnosti a pod.).

Navrhovaná je lokalita už vybudovaného a fungujúceho logistického centra v ktorom je väčšina plôch mimo budov tvorená spevneným povrchom. Asfaltovými alebo betónovými komunikáciami, odstavňými a manipulačnými plochami. Ktoré sú ako také minimálne priepustné. Vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch sú zachytávané odvodňovacími prvkami a následne sú odvádzané gravitačným potrubným systémom do odlučovačov ropných látok. Z odlučovačov ropných látok sú vyčistené vody zaústené do areálovej dažďovej kanalizácie a následne do retenčných nádrží.

Miera citlivosti pôdy v riešenom území vychádza z podstaty antropogénnej činnosti využívania zeme (napr. rozrušenie pôdy pri odkopoch zeminy, spevňovanie povrchu, umelé prekrytie pôdy betónom, asfaltom, úniky olejov alebo pohonných hmôt stavebných strojov a pod.).

Zraniteľnosť pôdy sa bude prejavovať v zmene nasledujúcich znakov a vlastností pôdy:

- fyzikálne vlastnosti (zhutnenie, deštrukcia, nadmerná aerácia, prekryv, zamokrenie),
- chemické vlastnosti (zasoľovanie, toxicita, zvýšený obsah ropných produktov, atď.),
- biologické (znížená nitrifikácia alebo mineralizácia v dôsledku zničenia časti pôdneho edafónu účinkom exhalátov).

V navrhovanom území je minimum odkrytého pôdneho povrchu, väčšina plôch mimo budov tvorená spevneným povrchom. Asfaltovými alebo betónovými komunikáciami, odstavňými a manipulačnými plochami. Ktoré sú ako také minimálne priepustné.

Citlivosť ovzdušia: Územie mesta Senec nepatrí medzi oblasti, ktoré by si z hľadiska čistoty ovzdušia vyžadovali osobitnú ochranu, a teda nespadá do žiadnej z dvanástich oblastí riadenia kvality ovzdušia vymedzených na Slovensku. V okrese sa nenachádza žiadny z 20 najväčších zdrojov znečistenia ovzdušia v rámci SR pre základné skupiny znečisťujúcich látok (tuhé znečisťujúce látky - TZL, oxidy síry - SO_x, oxidy dusíka - NO_x a oxid uhoľnatý - CO). Úroveň znečistenia je zreteľne nižšia ako v Bratislave, záujmové územie už nepatrí pod sféru vplyvu bratislavského znečistenia, čo je dané jeho vzdialenosťou a orientáciou k prevládajúcemu prúdeniu vzduchu. Produkcia znečisťujúcich látok je v porovnaní s celoštátnym priemerom a aj priemerom Bratislavského kraja podpriemerná. Na území okresu Senec je situácia odlišná a väčšina stredných a veľkých zdrojov celého okresu je situovaná práve na územie mesta Senec.

Citlivosť biotopov: biotopy celého územia SR sú vo veľkej miere pozmenené. V dotknutom území, nakoľko sa jedná o vybudovaný areál logistického centra, je potenciálna prirodzená vegetácia úplne pozmenená a reálna vegetácia má silne antropogénny charakter.

Priamo posudzovaná lokalita, ako aj ostatné miesta prevádzky v rámci Slovenskej republiky, budú súčasťou jestvujúcich areálov (logistické centrá, a iné priemyselné, výrobné a podobné areály s vybudovanou infraštruktúrou). Za účelom realizácie navrhovanej činnosti nebude potrebné budovať nové spevnené plochy, ani nebude potrebné realizovať výrub drevín, krov, ani realizovať odstraňovanie vegetačného krytu. Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácných alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich biotopov. Na základe týchto skutočností konštatujeme, že navrhovaná činnosť bude bez vplyvu na biodiverzitu.

Citlivosť faktorov kvality života človeka: Kvalita života je výsledkom vzájomného pôsobenia sociálnych, zdravotných, ekonomických a environmentálnych podmienok, týkajúcich sa ľudského a spoločenského rozvoja.

Na jednej strane predstavuje objektívne podmienky na dobrý život a na strane druhej subjektívne prežívanie dobrého života. Navrhovaná činnosť predstavuje efektívny nástroj na napĺňanie cieľov odpadového hospodárstva v SR a je plne v súlade so stanovenou hierarchiou odpadového hospodárstva.

Prevádzka zariadenia bude vzhľadom na svoju veľkosť a rozsah mať v porovnaní s okolitým prostredím v ktorom je predpoklad prevádzkovania iba zanedbateľný až žiadny vplyv na ľudí v blízkom okolí.

II.18 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Navrhovaná činnosť je mobilné zariadenie a teda bez akýchkoľvek stavieb. Činnosť nemá vplyv na vývoj územia ak sa realizuje ani v prípade že by sa nerealizovala.

II.19 Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

Navrhovaná činnosť je mobilné zariadenie a teda nepodlieha územnoplánovacej dokumentácii.

III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

Hodnotenie predpokladaných priamych a nepriamych vplyvov vyplýva z identifikácie vstupov a výstupov plánovaného zámeru. V tomto prípade sa jedná o charakteristiku dopadov na jednotlivé zložky životného prostredia vyplývajúcich zo štandardnej prevádzky prípadne z dôvodu vzniku havárie z hľadiska ich významu a časového priebehu pôsobenia.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia je identifikácia okolností, ktoré závažným spôsobom modifikujú jestvujúcu kvalitu životného prostredia.

Pri navrhovanom režime prevádzkovania mobilného zariadenia na zhodnocovanie odpadov nedôjde k významnejším zmenám negatívne ovplyvňujúcim jednotlivé zložky životného prostredia nad súčasnú úroveň posudzovanej lokality.

III.1 Vplyvy na obyvateľstvo – počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce

Areál posudzovanej činnosti sa nachádza v okrajovej časti mesta Senec vo vnútri logistického centra s vybudovanou dopravnou infraštruktúrou pričom najbližšia obytná zóna zástavby rodinných domov sa nachádza severovýchodne vo vzdialenosti cca 2 km (časť Sv. Martin) a južne cca 2,2 km (Malý Biel), pričom bezprostredné okolie záujmového územia je tvorené logistickými areálmi.

Hluk, vibrácie a emisie spôsobené prevádzkou cestného ťahu Senec - Pezinok po komunikácii II/503 a blízkej diaľnice D1 (Bratislava – Trnava), a aj samotná doprava v rámci logistického areálu majú podstatne vyšší vplyv na okolie ako predpokladá realizácia tohto zámeru.

Zdrojom hluku pri navrhovanej činnosti je najmä doprava mobilného zariadenia do areálu, prípadne napájanie čerpadiel pomocou elektrocentrály. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k významnému zvýšeniu koncentrácie imisí základných znečisťujúcich látok. **Zdravotný stav obyvateľstva nebude posudzovanou činnosťou ovplyvnený. Vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme ako málo významné.**

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvalitu v lokálnom i širšom meradle.

Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je navrhovaná činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov, resp. do kanalizácie a ani iné

toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva.

Prevádzka navrhovanej činnosti nepredstavuje negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva, obsluha zariadenia bude vybavená vhodnými osobnými ochrannými prostriedkami. Charakterom, technickým riešením, lokalizáciou prevádzky navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov a prevádzkového poriadku zariadenia, sa nepredpokladá zvýšenie hluku, vibrácií alebo emisií znečisťujúcich látok nad rámec povolených hygienických limitov, ktoré by mohlo negatívne ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva.

Dotknutá obec: mesto Senec prijala navrhovanú činnosť so súhlasným stanoviskom bez pripomienok k Zámeru.

III.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Jedná sa o mobilné zariadenie, ktoré nevyžaduje žiadne stavebné práce a bude dočasne umiestnené a prevádzkované v jestvujúcom a fungujúcom logistickom areáli. Činnosť bude vykonávaná na existujúcich spevnených plochách. Aj v prípade uniku znečisťujúcich látok (ropné látky), v dôsledku neštandardných prevádzkových stavov (ako porucha na zariadení, porucha na dopravných prostriedkoch), bude riziko obmedzenej kontaminácie horninového prostredia veľmi malé a bežnými sanačnými prácami odstrániteľné.

Ložiská nerastných surovín nie sú predmetnou činnosťou dotknuté.

Navrhovaná činnosť svojím umiestnením a charakterom súčasne nemá vplyv ani na miestne geomorfologické pomery.

III.3 Vplyvy na klimatické pomery.

Vplyvy navrhovanej činnosti na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia, či vplyv na tvorbu hmiel, sa v dôsledku realizácie hodnotenej činnosti nepredpokladajú.

III.4 Vplyvy na ovzdušie

Počas prevádzky mobilného zariadenia budú vznikať emisie z jeho prepravy na miesto určenia, po ukončení činnosti z prepravy na ďalšie miesto určenia a z prepravy vznikajúcich odpadov po naplnení kapacity nádrží na kal a olej. Bude sa jednať o emisie znečisťujúcich látok (TZL, CO₂, NO_x, CO, SO₂). Výfukové plyny sú vypúšťané do ovzdušia cez katalyzátor. Meranie kvality vypúšťaných emisií z vozidiel sa vykonáva pri Emisnej kontrole. Pri preprave zariadenia sa využívajú iba vozidlá s platnou Emisnou kontrolou. Emisie budú produkované nepravidelne iba počas prepravy zariadenia.

Vzhľadom na rozsah dopravy v rámci areálu logistického centra, hlavne množstvo nákladných vozidiel počas celého dňa, je vplyv vozidla prepravujúceho mobilné zariadenie úplne nepatrný a zanedbateľný.

III.5 Vplyvy na vodné pomery

V navrhovanom území logistického areálu sú vody z povrchového odtoku (dažďové vody) odvádzané kanalizáciou. Dažďové vody z komunikácií a spevnených plôch sú

odvádzané cez odľučovač ropných látok (ORL) a z neho do otvorenej retenčnej nádrže. Z retenčnej nádrže sú pomocou čerpadiel ďalej odvádzané do kanalizácie a následne do ČOV. Odľučovač aby správne plnil svoju funkciu musí byť pravidelne čistený a udržiavaný. Mobilné zariadenie ako navrhovaná činnosť bude využívané pri údržbe a servise ORL.

Technologická odpadová voda [odolejovaná, „vyčistená“ odpadová voda (zvyškový obsah ropných látok < 0,1 mg/l NEL) vytekajúca zo zariadenia odtokovým potrubím sa vracia späť do vyčisteného objektu, alebo bude vypúšťaná do odtoku z ORL, prípadne do areálovej kanalizácie klienta (odvážaná na ČOV).

Pri činnosti mobilného zariadenia teda nie sú ovplyvnené odtokové pomery, režimy ani zásoby vody. Navrhovaná činnosť nijako neovplyvňuje podzemné vody.

III.6 Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia).

Navrhovaná činnosť nie je spojená so žiadnou výstavbou a teda nebude zmenený spôsob využívania pôdy a nedôjde teda ani k pôdnej erózii. Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá počas prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko, a to pri náhodných havarijných situáciách (počas dopravy, nesprávna manipulácia s odpadmi, technologická havária a pod.) ktoré by neboli včas a riadne odstránené pomocou havarijných prostriedkov.

III.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené, vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.).

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci už vybudovaného logistického areálu a teda nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Vzhľadom na synantropny charakter fauny a flóry a nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru ani po realizovaní navrhovanej činnosti.

III.8 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci už vybudovaného logistického areálu. Realizáciou zámeru nedôjde k zásahu do scenérie a štruktúry krajiny. Navrhovaná činnosť nebude mať ani vplyv na štruktúru krajiny dotknutého územia.

III.9 Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

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

Z hľadiska ochrany prírody územia, kde sa navrhovaná činnosť v lokalitách na celom Slovensku bude vykonávať, nie sú veľmi významné. Vzhľadom na silný stupeň antropogénnej premeny záujmových území, nie sú v daných záujmových územiach lokalizované ekosystémy významné z hľadiska predmetu ochrany prírody. Navrhovaná činnosť je zameraná na odolejovanie odpadových vôd, na čistenie objektov (napr. ORL) a

ako už bolo uvedené, bude po celom Slovensku nasmerovaná najmä do priemyselných areálov a areálov obchodných centier, ktoré už pri výstavbe zohľadňovali podmienky nezasahovať a negatívne neovplyvňovať chránené územia. Je zrejmé, že navrhovaná činnosť tak nebude negatívne zasahovať do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území a ich ochranných pásiem, nepredpokladá sa negatívny alebo rušivý vplyv na chránené územia. Je oprávnený predpoklad, že chránené územia nie sú v dosahu negatívneho priameho ale i nepriameho vplyvu navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť sa tak vo všetkých lokalitách na Slovensku nachádza na území, ktoré je charakterizované **najnižším prvým stupňom územnej ochrany** podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení (viď ods. Národná sústava chránených území), t. j. na území, ktorému sa neposkytuje osobitná ochrana podľa vyššie uvedeného zákona. Priamo v dotknutých lokalitách sa taktiež nenachádzajú žiadne stromy vyhlásené vyššie uvedeným zákonom za chránené. Realizáciou navrhovanej činnosti nie sú ohrozené žiadne chránené stromy.

Navrhovaná činnosť nebude v rámci posudzovaných území prevádzkovaná v blízkosti zdrojov pitnej vody, resp. jej ochranných pásiem a ochranných pásiem vodných tokov a ani v rámci chránenej vodohospodárskej oblasti.

V dotknutej lokalite sa nenachádza kúpeľné územie, zdroje geotermálnej vody, ani ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych vôd.

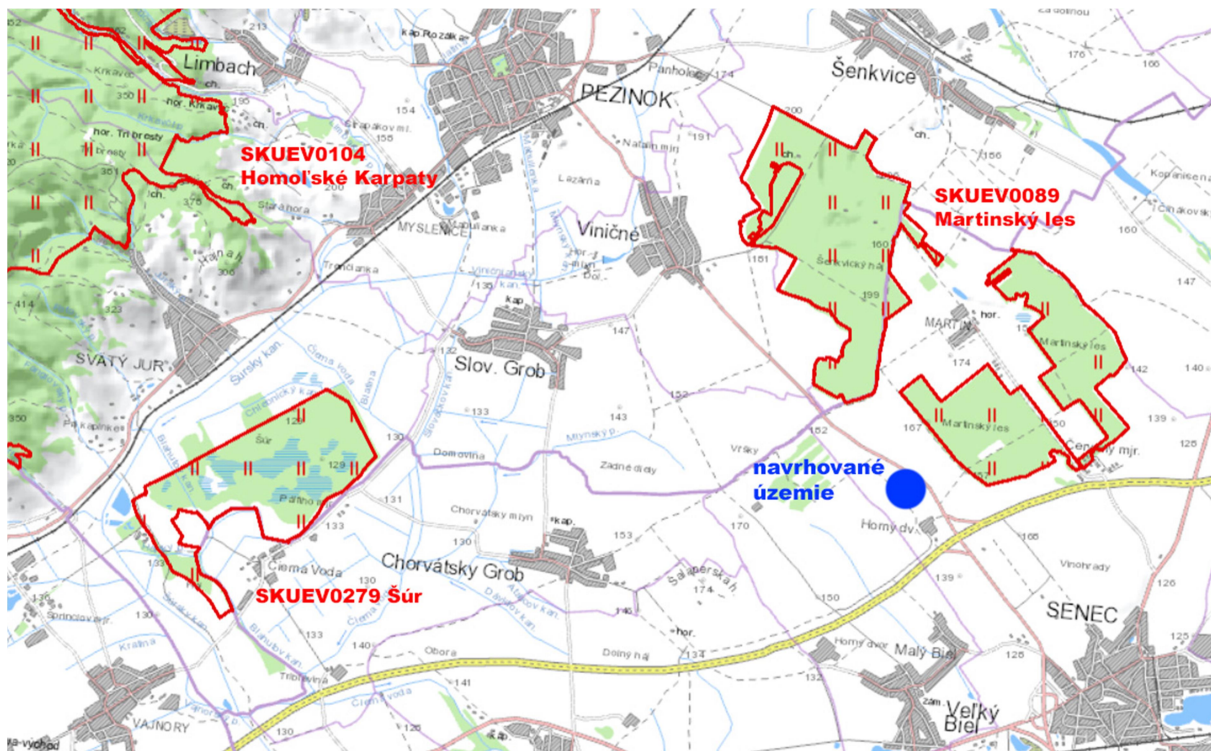
Navrhovaná činnosť bude vykonávaná v území, ktoré nezasahuje do chránených území ani do ich ochranného pásma v zmysle ustanovenia § 17 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) je podľa ustanovenia § 31 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd a vláda ho môže vyhlásiť za CHVO. Navrhovaná činnosť nebude zasahovať do chránených vodohospodárskych oblastí.

Posudzované územie nie je zaradené do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach. Pre územie platí 1. stupeň územnej ochrany podľa § 11 a 12 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Vplyv na Územie európskeho významu Martinský les

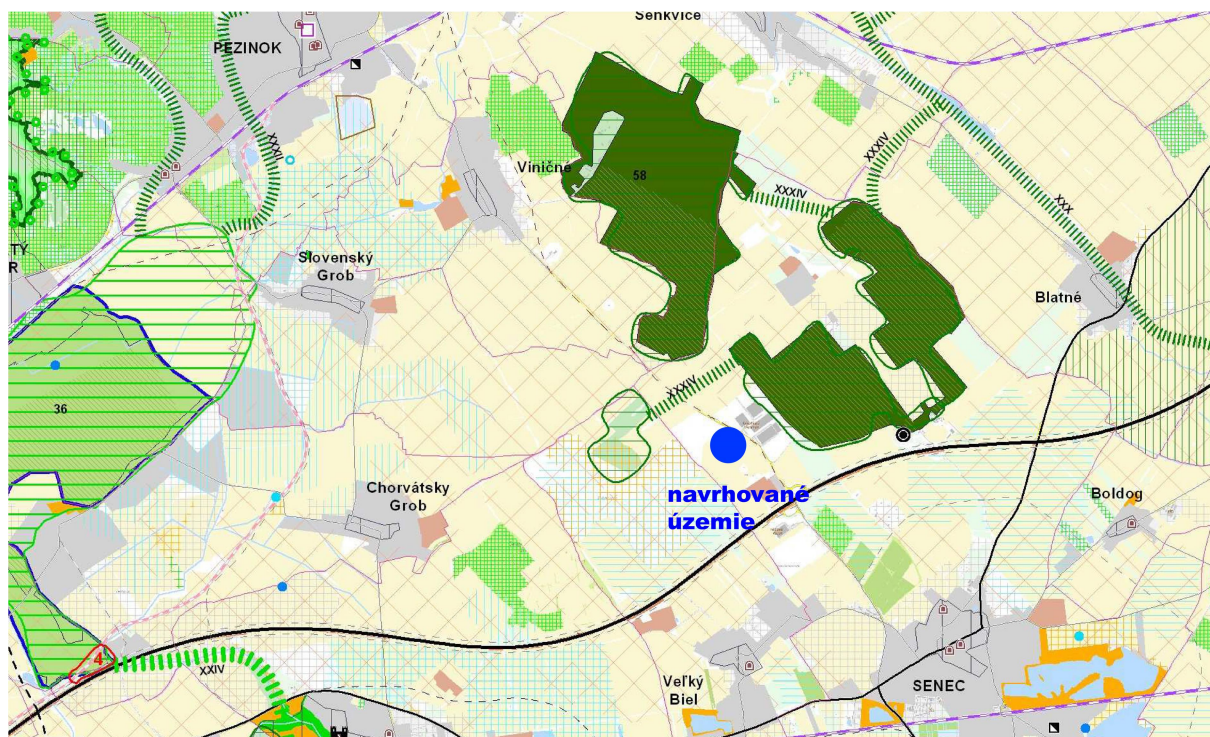
V zmysle požiadavky Ministerstva životného prostredia uvedenej v Rozsahu hodnotenia č. 7942/2019-1.7/vt z 19. decembra 2019 bod 2.2.1.: podrobnejšie rozpracovať vplyv na ÚEV Martinský les a regionálny biokoridor v dôsledku kumulatívnych vplyvov existujúcej a plánovanej výstavby logistického centra a križovatky „Triblavina“



V širšom okolí navrhovanej lokality sa z území európskeho významu nachádzajú lokality zobrazené na nasledujúcom obrázku.

zdroj: https://app.sazp.sk/uev_mapa/

Medzi najbližšie územia európskeho významu patria:
SKUEV0089 Martinský les (cca 870m severovýchodne)
SKUEV0279 Šúr (cca 7 km západne)
SKUEV0104 Homol'ské Karpaty (cca 10 km severozápadne)



https://bratislavskykraj.sk/wp-content/uploads/2020/03/vykres_ochrany_prirody.pdf

Vo vzdialenosti cca 800 m sa nachádza časť regionálneho biokoridoru XXXIV : Silard – Martinský les – Šenkvičský háj

Navrhovaná činnosť – Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok (MORL) bude umiestnená v už vybudovanom a fungujúcom areáli logistického centra. Jej prevádzkovanie ako aj samotná prítomnosť bude obmedzená iba na 1-2 dni v roku. Prevádzka bude iba počas dňa a nie v nočných hodinách.

Vzhľadom na veľkosť samotného zariadenia ako aj rozsah vykonávaných prác, nie je možné, že by akýmkoľvek spôsobom mohla ovplyvniť či už ÚEV Martinský les alebo regionálny biokoridor. Navrhovaná činnosť je v porovnaní s prevádzkou celého logistického areálu úplne zanedbateľná.

Čo sa týka vplyvu na ÚEV Martinský les a regionálny biokoridor v dôsledku kumulatívnych vplyvov existujúcej a plánovanej výstavby logistického centra a križovatky „Triblavina“, navrhovaná činnosť ich nijakým spôsobom neovplyvňuje ani v budúcnosti ovplyvňovať nebude.

III.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability.

Priamo v riešenom území neboli vymedzené žiadne prvky územného systému ekologickej stability ako sú biocentrá, biokoridory, jednofázové lokality ani ekologicky významné biotopy a lokality. V širšom okolí záujmového územia sa nachádza regionálne biocentrum Martinský les - Šenkvičský háj – Vršky. V Martinskom lese boli identifikované lesné biotopy významné z európskeho hľadiska. Je to les osobitného určenia.

Prevádzkou navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivé vplyvy na prvky územného systému ekologickej stability v širšom území.

III.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme.

Navrhovaná činnosť – Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok (MORL) sa bude umiestniť v už vybudovanom a fungujúcom areáli logistického centra.

Nebude mať žiadny vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme.

III.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky.

Navrhovaná činnosť – Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok (MORL) sa bude umiestniť v už vybudovanom a fungujúcom areáli logistického centra.

Jej realizáciou nebudú dotknuté žiadne kultúrne a historické pamiatky.

III.13 Vplyvy na archeologické náleziská.

Navrhovaná činnosť – Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok (MORL) sa bude umiestniť v už vybudovanom a fungujúcom areáli logistického centra.

Jej realizáciou nebudú dotknuté ani žiadne archeologické náleziská.

III.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Navrhovaná činnosť – Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok (MORL) sa bude umiestniť v už vybudovanom a fungujúcom areáli logistického centra.

Nebude mať žiadny vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

III.15 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Prevádzka hodnotenej činnosti nebude ovplyvňovať kultúrne hodnoty nehmotnej povahy ani miestne tradície.

III.16 Iné vplyvy.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad navrhovanej zmeny možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej zmeny neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná zmena radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvalitu v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povolovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povolovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej zmeny na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov navrhovaná činnosť hodnotená

ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

III.17 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Pri hodnotení významnosti vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vychádzame v prvom rade zo skutočnosti, že navrhovaná činnosť sa bude realizovať na území celého Slovenska v priemyselných zónach na okrajoch obcí, resp. v areáloch obchodných centier, v pomerne dostatočnej vzdialenosti od obytných zón.

V predmetnom danom prípade areál ide o parkovisko logistického centra v blízkosti komunikácie II/503 Senec – Pezinok, v dostatočnej vzdialenosti od obytných zón mesta Senec.

Na základe predpokladaných možných vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, ktorých cieľom bolo podchytenie tých okolností, ktoré by svojím pôsobením mohli ovplyvniť kvalitu životného prostredia v pozitívnom alebo v negatívnom smere, je možné konštatovať, že **prevádzkovanie mobilnej navrhovanej činnosti bude mať na životné prostredie bezvýznamný, nepatrný vplyv vzhľadom na minimum priamych dopadov a negatívne vplyvy na obyvateľstvo** (na zdravie a kvalitu života) sa nepredpokladajú, resp. nebude dlhodobá a negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia, vrátane človeka. Z pohľadu významnosti a časového priebehu pôsobenia budú vplyvy počas realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti takmer zanedbateľné (ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti) a časovo obmedzené na veľmi krátku dobu. Výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané jestvujúcim zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity (vo väčšine sledovaných ukazovateľov je navrhovaná činnosť bez vplyvu na životné prostredie a obyvateľstvo).

Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajiny štruktúry v dotknutom území. Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v záujmovom území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na životné prostredie je v podstate zanedbateľná a prijateľná a zachováva jeho kvalitu tak v lokálnom, ako aj v širšom území/prostredí. Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky, je (bude) v súlade najmä s platnými právnymi predpismi v oblasti životného prostredia, ako aj bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi však vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese.

Pri hodnotení sa nepreukázali závažné vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia. Z komplexného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vyplýva, že navrhovaná činnosť z hľadiska intenzity, priestorového rozsahu a časového trvania vplyvov, nespôsobí, ani v synergii so súčasnými hodnotami, také poškodenie zložiek životného prostredia, ktoré by bolo v rozpore s prípustnými limitnými hodnotami danými všeobecne platnými právnymi predpismi v oblasti životného prostredia (žiadna zo zložiek životného prostredia nepresiahne stanovené normy kvality). Je zrejmé, že navrhovaná činnosť má na životné prostredie bezvýznamný vplyv a negatívne vplyvy na obyvateľstvo (na zdravie a pohodu bývania) sa nepredpokladajú. Nižšie (viď ods. IV.10) predmetného „Zámeru“ sú uvedené opatrenia navrhnuté na zmiernenie nepriaznivých vplyvov na životné prostredie (a zdravie). A vzhľadom na polohu umiestnenia a spôsob prevádzky navrhovanej činnosti, sa nepredpokladá realizáciou navrhovanej činnosti vznik nových, preťažených lokalít v hodnotenom území navrhovanej činnosti.

Celkovo je možné konštatovať, že pri realizácii vhodných technických a technologických opatrení bude zabezpečená ekologická únosnosť navrhovanej činnosti.

Z hodnotenia jednotlivých vplyvov a z ich vzájomného spolupôsobenia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie, ktoré by malo za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v hodnotenom území navrhovanej činnosti a jeho okolí.

Z celkového zhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že predmetná navrhovaná činnosť nespôsobí novú závažnú antropogénnu záťaž dotknutého záujmového územia, najmä z nasledujúcich dôvodov:

- všetky vplyvy sú občasné, dočasné a krátkodobé (max. niekoľko hodín a max. 2 x za rok na jednom mieste)
- zvýšenie znečistenia ovzdušia z navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu nebude významné
- realizáciou a prevádzkovaním navrhovanej činnosti sa v podstate výrazne nezmenia hlukové pomery v danom dotknutom území
- aj frekvencia dopravy na verejných komunikáciách sa z dôvodu navrhovanej činnosti v podstate nezvýši
- vplyvy navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie sa oproti súčasnému stavu nezmenia
- navrhovaná činnosť nespôsobí žiadne závažné zmeny v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkčnosti ekosystémov
- zásadne sa nezmení krajinná štruktúra, scenéria ani krajinný obraz dotknutého územia

Predmetná činnosť bude mať pozitívne vplyv tým že:

- vyseparujú sa a zákonným spôsobom zlikvidujú nebezpečné odpady z danej lokality
- prevádzkou mobilného zariadenia sa výrazným spôsobom zníži množstvo prepravovaných nebezpečných odpadov, nakoľko jeho zhodnocovanie môže byť vykonávané priamo v mieste jeho vzniku. Tým sa zníži riziko znečistenia pri havárii vozidla a tiež ovzdušia výfukovými plynmi.
- zachová sa súčasná zamestnanosť, stabilizácia troch pracovných miest v súvislosti s navrhovanou činnosťou

III.18 Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi.

Na základe hodnotenia všetkých potrebných vstupov a výstupov činnosti a pri zohľadnení stavu životného prostredia, do ktorého sú výstupy uvoľňované, je možné konštatovať, že sú v súlade s platnými právnymi predpismi SR a všetky rešpektujú právnymi predpismi stanovené limitné hodnoty v príslušnej oblasti.

Počas prevádzky posudzovaných technológií sa neočakávajú žiadne negatívne vplyvy na biotopy, scenériu krajiny, pôdu, horninové prostredie, prvky ÚSES, chránené územia, kultúrne pamiatky a náleziská, nakoľko sa navrhovaná prevádzka týchto prvkov nedotýka a ani sa nenachádza na ich území ani v ich bezprostrednom okolí.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame prehľad relevantných / kľúčových právnych predpisov a doporučených limitov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov činností.

OBLAST	poznámka
Ochrana prírody	
Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov	je v súlade
Vykonávacia vyhláška MŽP SR č. 24/2003 k tomuto zákonu, v znení neskorších predpisov	je v súlade

Odpady

Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov	činnosť je v súlade
Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov	všetky spracovávané aj vznikajúce odpady sú obsiahnuté v platnom katalógu odpadov

Vody

Zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov	je v súlade
Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd	hodnotená činnosť rešpektuje nariadenie

Hluk a vibrácie

Vyhlášky MŽ 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 neskorších predpisov	je v súlade
--	-------------

Ovzdušie a zdravotný stav

Emisné limity podľa Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 v znení vyhlášky č. 270/2014, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, Limitné hodnoty, cieľové hodnoty na ochranu zdravia ľudí, termíny ich dosiahnutia a medze tolerancie, podľa vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov, Zákon č. 137/2010 o ovzduší v znení neskorších predpisov	hodnotená činnosť rešpektuje citované zákony a nariadenia
--	---

Územné plánovanie

Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení zmien a doplnkov zákona a príslušajúcimi vykonávacími vyhláškami	je v súlade
---	-------------

Pamiatková starostlivosť

Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov	je v súlade
--	-------------

III.19 Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií).

Z hľadiska prevádzky a možného vzniku nebezpečných stavov možno považovať navrhnutú technológiu za bezpečnú. Pri zistení poruchy ohrozujúcej processchopnosť a bezpečnosť je nutné prevádzku zariadenia ihneď prerušiť. Pred opätovným spustením je nutné zistiť príčinu a previesť opatrenia, aby sa zabránilo opakovanému výskytu poruchy. Do odstránenia poruchy nesmie byť zariadenie uvedené do prevádzky.

Samotné zariadenie je vyrobené z plastu (PE). Časti zariadenia v ktorých dochádza k oddeľovaniu ropných látok sú vybavené vypúšťacím zariadením s guľovými ventilmi. V prípade poškodenia samotnej nádrže alebo uzatváracím ventilov, môže dôjsť k úniku znečisťujúcich látok do okolitého prostredia. Celkový objem spracovávaných tekutín v zariadení v momente prevádzky nie je viac ako 1,3 m³. Prevažnú časť tohto objemu tvorí voda a iba menší podiel je tvorený odlúčenými ropnými látkami v tekutej forme alebo kalu.

Zariadenie je počas prevádzky pod dohľadom obsluhy takže prípadné úniky sú zistené prakticky ihneď. Po okamžitom zastavení prevádzky zariadenia vyškolená obsluha

pracuje na zamedzení vplyvov na okolité prostredie. Na tento účel je vybavená havarijnými prostriedkami ako sú rôzne druhy sorbentov.

Činnosti sa vykonávajú hlavne vo vybudovaných areáloch a na spevnených plochách. Či už sa jedná o asfaltové alebo betónové komunikácie a parkoviská, tieto sú zväčša nepriepustné a prípadný únik ropných látok na ich povrchu je okamžite zachytený sorbentami. Tieto sú potom pozbierané do nepriepustných obalov.

Nakoľko sa nejedná o veľké objemy tieto môžu byť zabezpečené ihneď a ich vplyv na prostredie je krátkodobý a malý.

Nepriaznivý stav ktorý by ešte potenciálne mohol nastať je vznik požiaru. Ako už bolo spomenuté, zariadenie je vyhotovené z plastov. Preto je zakázané pri manipulácii, údržbe a opravách zariadenia používať otvorený oheň, prípadne zdroj sálavého tepla prekračujúci teplotu 60°C. Zachytené ropné látky alebo niektoré ľahké kvapaliny sú horľavé látky. Nimi nasýtené absorbenty sú tiež horľavé. So zachytenými látkami je potrebné zaobchádzať ako s horľavými kvapalinami. Pri manipulácii s nimi je zakázané fajčiť a používať otvorený oheň.

V prípade vzniku požiaru je tak isto obsluha vybavená vhodným hasiacim prístrojom (práškový). Pri horení môže dôjsť ku krátkodobému znečisteniu ovzdušia splodinami horenia, toto je však iba menšieho rozsahu nakoľko objem horenej látky by bol malý.

IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

IV.1 Územnoplánovacie opatrenia (napr. potreba zosúladenia s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, odporúčanie zmeny a doplnenia platnej územnoplánovacej dokumentácie a pod.).

Nakoľko sa jedná o mobilné zariadenie presúvajúce sa z miesta na miesto. Svoju činnosť bude vykonávať krátke časové obdobie v už vybudovaných areáloch. Preto nie je potrebné robiť akékoľvek územnoplánovacie opatrenia.

IV.2 Technické opatrenia (napr. zmena technológií, surovín, harmonogramu výstavby, sanácia územia, záchranné prieskumy).

Zariadenie je mobilné s určenou technológiou oddeľovania látok na základe rozdielnej hustoty a tiež príľnavosti látok na povrchu filtračného média. Zariadenie nevyžaduje výstavu a nijakým spôsobom nezasahuje do povrchov území na ktorých bude prevádzkované.

IV.3 Technologické opatrenia.

Činnosť bude realizovaná na základe prevádzkového poriadku. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov.

Technologické, technické a bezpečnostné opatrenia investičného zámeru dostatočne eliminujú prevádzkové riziká s nepriaznivým vplyvom na životné prostredie a zdravie človeka. Z hľadiska prevádzky a možného vzniku nebezpečných stavov možno považovať navrhnutú technológiu za bezpečnú.

Účelom navrhovaných opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas činnosti prevádzky navrhovanej činnosti. Počas prevádzky je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných predpisov a noriem.

a) Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

- plynne emisie zo spaľovacích motorov minimalizovať udržiavaním mechanizmov, vozidiel a iných zariadení v dobrom technickom stave a dôkladnou organizáciou dopravy za účelom vylúčenia zbytočných prejazdov dopravných prostriedkov a chodu motorov na prázdno;
- emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel;
- dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy mobilného zariadenia s dôrazom na pravidelný servis a kontrolu;

b) Opatrenia v oblasti vôd a pôdy

- realizovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie úniku ropných látok z používaných zariadení a mechanizmov počas prevádzky;
- bežnú údržbu predstavujúcu najmä drobné opravy,
- zabezpečiť aby skladovacie priestory, manipulačné plochy a priestory kde sa nakladá s nebezpečnými látkami boli zabezpečené tak, aby nedošlo k úniku do povrchových a podzemných vôd a do pôdy;
- pracovné miesto prevádzky zabezpečiť dostatočným množstvom absorbentov na zachytenie nebezpečných látok;
- realizovať havarijné zabezpečenie prevádzky proti nekontrolovateľnému úniku nebezpečných látok v súlade s popisom v tomto materiáli a v zmysle požiadaviek platnej legislatívy;
- v prípade kontaminácie pôdy nebezpečnými látkami, tú okamžite zneškodniť v súlade so zásadami nakladania s nebezpečným odpadom;
- v priestore prevádzkovania mobilného zariadenia mať k dispozícii prostriedky na ochranu zdravia osôb, zložiek životného prostredia, hnutelného a nehnuteľného majetku, ako aj prostriedky na odstránenie následkov vzniknutých nepredvídateľných udalostí;
- v prípade úniku nebezpečných látok postupovať v súlade s príslušným prevádzkovým poriadkom a prípadne kontaminovanú pôdu zneškodniť v súlade zásad nakladania s nebezpečným odpadom.

c) Opatrenie v oblasti odpadového hospodárstva

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

- počas prevádzky vznikajúci odpad v maximálnej možnej miere separovať a prednostne zhodnocovať;
- vznikajúce nebezpečné odpady uskladňovať v uzavretých a označených priestoroch a nakladať s nimi v zmysle platnej legislatívy.

IV.4 Organizačné a prevádzkové opatrenia.

- vypracovať všetky potrebné prevádzkové, havarijné a servisné poriadky a ďalšie interné predpisy v zmysle osobitných právnych predpisov
- viesť evidenciu a poskytovať všetky údaje o prevádzke požadované legislatívou, príslušným orgánom štátnej správy
- plniť aj ďalšie ustanovenia osobitných právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia

Obsluha zariadenia musí byť oboznámená s technológiou, všetkými prevádzkovými dokumentmi a inými požiadavkami (BOZP, PO a pod.).

Vlastná obsluha sa skladá zo zabezpečenia prívodu privádzaného odpadu a kontroly vypúšťanej odpadovej vody, hladín odlúčených ropných látok a kalov.

IV.5 Iné opatrenia

V prípade vzniku havarijného stavu uplatňovať opatrenia pre prípad havárie. Mobilné zariadenie ihneď zastaviť, zistiť poruchu a odstrániť ju. Odborné práce môžu byť vykonávané len osobou odborne spôsobilou.

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činností, ako aj protipožiarne opatrenia počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Nepredpokladajú sa žiadne vyvolané investície.

IV.6 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení.

Všetky predpokladané opatrenia na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov posudzovanej činnosti na životné prostredie, narušenie pohody obyvateľstva a zamestnancov spoločnosti sú technicky aj ekonomicky realizovateľné.

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

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

V súlade s rozhodnutím Ministerstva životného prostredia č. 7942/2019-1.7/vt – 31654/20109 zo dňa 14. 06. 2019 v súlade s § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z., ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia je zámer vypracovaný v jednom variantnom riešení a v nulovom variante. Preto sa porovnáva nulový variant a jeden variant riešenia.

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

Vzhľadom na skutočnosť, že predkladaný zámer mobilné zariadenie je spracovaný jednovariantne, toto porovnanie je realizované len medzi jedinou verziou návrhu a nulovým variantom.

Nulový variant (0) – predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. Nulový variant teda predstavuje popis súčasného stavu. Dotknuté územie patrí do vybudovaného areálu logistického centra s kompletnou infraštruktúrou. Hodnotená činnosť prevádzka mobilného zariadenia bude slúžiť pri údržbe a čistení odlučovačov ropných látok umiestnených v areáli. V prípade nezrealizovania hodnoteného zámeru na danom území, bude údržba odlučovačov ropných látok potrebná aj naďalej. Môže byť vykonávaná iným spôsobom, napr. odvozom celého obsahu odlučovača pomocou autocisterien na konečné miesto likvidácie.

Navrhovaný variant (1) – rieši problematiku možnosťou vytvorenia podmienok pre spracovanie odpadov (z ORL) priamo na mieste ich vzniku bez nutnosti ich prepravy, s použitím nových technológií. Následne je možnosť na splnenie podmienok pre spracovanie rôznych druhov odpadov s obsahom ropných látok na území celej Slovenskej republiky v mieste ich vzniku, podľa zásad a priorít environmentálnej politiky bez zhoršenia súčasného stavu ŽP pre obyvateľstvo s výrazným zlepšením možností nakladania s odpadmi.

Negatívne vplyvy :

- zanedbateľné zvýšenie emisnej a hlukovej záťaže počas prevádzky pri splnení príslušných limitov bez rizika vplyvu na zdravie človeka

Pozitívne vplyvy :

- zníženie dopravy na území priemyselnej zóny v rámci vybudovanej dopravnej infraštruktúry zníži jej záťaž
- obmedzenie zneškodňovania odpadov skládkovaním

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Zámer navrhovanej činnosti bol predložený na posúdenie podľa §22 ods. 1 Zákon č. 24/2006 Z. z. v jednom variante .

V priebehu posudzovania boli zvážené všetky predpokladané vplyvy a riziká navrhovanej činnosti na životné prostredie, chránené územie a zdravie obyvateľov.

Na základe výsledkov hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v posudzovanom území a pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie považujeme realizáciu predmetného zámeru za prijateľnú a s ohľadom na celospoločenský úžitok i technicky realizovateľnú.

VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

VI.1 Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti (jedná sa o mobilné zariadenie), pri ktorej nedôjde k žiadnej výstavbe, návrh monitoringu týkajúci sa výstavby nie je relevantný.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v už jestvujúcom a fungujúcom areáli logistického centra. Pri celkovom rozsahu činnosti počas prevádzky, budú jej vplyvy na okolie v porovnaní s vplyvmi centra zanedbateľné.

Ovzdušie – navrhovaná činnosť nemá vplyv na znečistenie ovzdušia.

Vody – počas prevádzkovania činnosti sa dodržiavaním technológie a prevádzkových predpisov nedôjde k znečisteniu vôd. V prípade havárie budú neodkladne informované príslušné orgány, vrátane povoľujúceho orgánu a vykonaný operatívny monitoring minimálne v rozsahu metód štandardného monitoringu.

Pôda – činnosť nemá vplyv na znečistenie pôdy. V prípade nepredvídateľných okolností alebo havarijných stavov je potrebné vykonať operatívny monitoring.

Vibrácie - navrhovaná činnosť nemá vplyv na zvýšenie vibrácií v areáli log. centra

Hluk - navrhovaná činnosť nemá vplyv na zvýšenie hluku v areáli log. centra

VI.2 Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok.

Kontrolu dodržiavania podmienok stanovených vo vyjadreniach dotknutých orgánov a záverečnom stanovisku MŽP SR bude vykonávaný prostredníctvom poverených orgánov štátnej správy v oblasti ochrany životného prostredia.

VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať

Cieľom hodnotenia bolo posúdenie vplyvov činnosti na životné prostredie a návrh opatrení na elimináciu predpokladaných vplyvov posudzovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo dotknutého územia. Pri hodnotení vplyvov činnosti sa vychádzalo z :

- analýz prírodných podmienok (hydrogeológia územia, geológia, pôdy, vody, klíma, biota a pod.),
- analýzy poznatkov o území (obyvateľstvo, infraštruktúra, hospodárske aktivity a pod.)
- charakteristika zdrojov znečistenia (horninové prostredie, ovzdušie, vody, pôdy a pod.)

- identifikácia stretov záujmov v území (ekostabilizujúce prvky, prvky územnej ochrany a iné),
- charakteru navrhovanej činnosti (zohľadnenie vstupov a výstupov),
- definovania dopadov, vplyvov na životné prostredie a človeka
- návrhu opatrení.

Pri hodnotení navrhovanej činnosti boli zvážené všetky predpokladané vplyvy na životné prostredie, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať. Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie, chránené územia a zdravie obyvateľov, na základe čoho bolo preukázané, že navrhovanú činnosť je možné realizovať v navrhovanom variante. O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené. Obdobné konštatovanie platí aj pre samotný zámer navrhovanej činnosti, keď boli dostatočne identifikované všetky parametre súvisiace s jeho výstavbou ako aj vstupy a výstupy. Z výsledkov posudzovania a vzhľadom na prijaté opatrenia vyplýva, predpokladané vplyvy zámeru sú minimálne a nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku.

Taktiež nie sú známe významné neurčitosti, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie v ďalších fázach skúmať, a ktoré by znamenali zásadnú zmenu hodnotenia činnosti v rámci uvedených sfér životného prostredia.

Použité zdroje:

- Atlas krajiny SR 2002, MŽP SR Bratislava, 2002
- Blaškovičová, L., a kol., 2011: Hydrologická ročenka – Povrchové vody 2010, 1. vydanie SHMU Bratislava
- Hlavatý, Z., Jalč, D., 1982: ŠM Senec – hydrogeologický posudok
- Hrdina, V., a kol. 2013: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj (fy. AUREX 2013)
- Kminiak, M., a kol. 2017: „Senec – Logistické haly DC22 až DC28 – inžinierskogeologický prieskum“ – záverečná správa z orientačného inžinierskogeologického prieskumu
- Linkeš, V., Pestún, V., Džatko, M., 1996: Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek; tretie upravené vydanie
- Ľuptáková, A., a kol. 2015: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2014, SHMU 2015
- Motel, P., 01/2017: Záverečná správa - environmentálny audit – Senec rozšírenie LC
- Národné centrum zdravotníckych informácií 2017: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2015
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Senec na roky 2010-2018
- Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR (SHMÚ a MŽP SR, ročné správy)
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
- Štatistická ročenka hlavného mesta SR Bratislavy 2011,2012,2013,2014,2015; ŠÚ SR – pracovisko ŠÚ SR v Bratislave
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, ÚGKaK SR, rok 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016
- Územný plán mesta Senec Koncept riešenia územnoplánovacej dokumentácie, Textová a tabuľková časť, september 2014
- Valúchová, M. a kol., 2011: Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2010 (MŽP SR, SVP, š.p., SHMÚ, VÚVH)

www.sopr.sk, www.pamiatky.sk, www.shmu.sk, www.enviroportal.sk, www.statistics.sk,
www.podnemapy.sk, www.senec.sk, www.katasterportal.sk, www.air.sk, www.geology.sk,

Právne predpisy

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší
- Vyhláška č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách v platnom znení
- Vyhláška č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- Vyhláška č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia
- Vyhláška 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
- vyhláška č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
- Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- NV SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
- NV SR č. 83/2013 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci
- NV SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

Pri vypracúvaní správy o hodnotení sa nevyskytli žiadne významné nedostatky a neurčitosti, ktoré by bránili v dostatočne komplexnom a adekvátnom zhodnotení vplyvov navrhovanej zmeny činnosti. Dostupné informácie a zhromaždené údaje predstavujú svojím charakterom dostatočnú bázu pre vyhodnotenie potenciálnych vplyvov predloženej zmeny činnosti.

O dotknutom území bolo k dispozícii dostatočné množstvo informácií, rovnako aj o technologických aspektoch činnosti, na základe čoho môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované, a sú riešené v rámci opatrení.

IX. Prílohy k správe o hodnotení

Príloha č.1.: Vyhodnotenie požiadaviek, pripomienok a odporúčaní zo stanovísk doručených k zámeru.

Príloha č.2.: VYJADRENIE V PROCESE EIA K ZÁMERU „MOBILNÉ ZARIADENIE NA ÚPRAVU ODPADOV S OBSAHOM ROPNÝCH LÁTOK (MORL)“ od Združenia domových samospráv zo dňa 11.10.2019, 11:34hod

X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Účelom navrhovanej činnosti je úprava odpadov s obsahom ropných látok použitím mobilného zariadenia. Navrhovaná činnosť bude však vykonávaná na území celého Slovenska. Mobilné zariadenie sa bude presúvať po území celej SR v závislosti od požiadaviek navrhovateľa a jeho klientov. Umiestnené bude pri existujúcich nádržiach, ktoré zväčša obsahujú zmesi olejov, odpadových vôd a kalov. Jedná sa hlavne o odlučovače ropných látok, retenčné nádrže, sedimentačné nádrže, záchytné jímky a pod.. Tieto zariadenia bývajú umiestnené vo už vybudovaných logistických, priemyselných, obchodných alebo iných areáloch s fungujúcou infraštruktúrou

Kapacita spracovania odpadu mobilným zariadením je 4,0 l/s. (14,4 m³/h) podľa maximálneho povoleného prietoku. Vstupom do mobilného zariadenia budú najmä tekuté odpady s obsahom ropných látok (kategória nebezpečné). Celkový maximálny objem zariadenia je len cca 1 m³. Zariadenie funguje na oddeľovaní jednotlivých zložiek odpadu na princípe využitia rozdielnych špecifických objemových hmotností kvapalín a tuhých látok (kalov).

Mobilné zariadenie na úpravu odpadov s obsahom ropných látok bude využívané pri spracovaní odpadov vzniknutých hlavne pri čistení odlučovačov ropných látok, t. j. **priamo na miestach**, na celom Slovensku, kde sú tieto odlučovače ropných látok (ORL) vybudované. Technologický proces zhodnocovania nebezpečných odpadov (spracovanie a úprava odpadov z odlučovačov oleja z vody) sa tak bude vykonávať v jednotlivých lokalitách v celej SR, kde bude mobilné zariadenie MORL **dočasne umiestnené**.

Týmto spôsobom sa zvýši efektívnosť zhodnotenia odpadov, znížia sa nároky na prepravu nebezpečných odpadov, čím dochádza k prekryvaniu viacerých pozitívnych účinkov na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia.

Navrhovaná činnosť tak predstavuje významný nástroj pri plnení cieľov odpadového hospodárstva v súlade s hierarchiou nakladania s odpadmi.

XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

3e servis, s.r.o.
Ing. Maroš Jenis



XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení

-

XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa

SPRACOVATEĽ SPRÁVY O HODNOTENÍ

3e servis, s.r.o.
Ing. Maroš Jenis



NAVRHOVATEĽ

3e servis, s.r.o.
Ing. Maroš Jenis





3e servis, s.r.o.
Sokolská 1624/23
903 01 Senec

tel.: 0903 592 686
email: 3eservis@centrum.sk
www.3eservis.sk

PRÍLOHY: