Skládka odpadov - Dubová, s.r.o., Hlavná 39, Dubová 900 90

Správa o navrhovanej činnosti

Materiálové a recyklačné centrum Lindava



Kraj : Bratislavský
Okres : Pezinok
Kataster : Dubová
Zaradenie : Kapitola 9 Infraštruktúra
Pol.: 10 Zhromažďovanie odpadov zo železných, z neželezných kovov alebo starých vozidiel
Pol.: 9 Stavby, zariadenia, objekty a priestory na nakladanie s nebezpečným odpadom
Pol.: 6 Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedených v položkách 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov

august, 2016

OBSAH

A.	ZÁKLADNE ÚDAJE	7
I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	7
1.	Názov	7
2.	Identifikačné číslo	7
3.	Sídlo	7
4.	Oprávnený zástupca navrhovateľa	7
5.	Kontaktná osoba, od ktorej možno dostať relevantné informácie	7
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
1.	Názov	7
2.	Účel	7
3.	Užívateľ	8
4.	Umiestnenie	9
5.	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činností	9
6.	Dôvod umiestnenia v danej lokalite	11
7.	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	14
8.	Stručný popis technického a technologického riešenia	14
9.	Varianty navrhovanej činnosti	15
10.	Celkové náklady (orientačné)	15
11.	Dotknutá obec	15
12.	Dotknutý samosprávny kraj	15
13.	Dotknuté orgány	16
14.	Príslušný orgán	16
15.	Rezortný orgán	16
16.	Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	16
B.	ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	17
I.	Požiadavky na vstupy	17
1.	Spoločné prevádzkové objekty	17
2.	Recyklácia stavebného odpadu (RSO)	23
3.	Kompostáreň	24
4.	Úprava komunálneho odpadu	25
5.	Vstupy odpadov do MRC	25
II.	ÚDAJE O VÝSTUPOCH	27
1.	Ovzdušie	27
2.	Odpadové vody	30
3.	Odpady	30
4.	Hluk a vibrácie	31

4.1	Hluková situácia - súčasný stav	31
4.2	Vibrácie	33
5.	Žiarenie a iné fyzikálne polia	33
6.	Zápach a iné výstupy	33
7.	Iné faktory pracovného prostredia	33
C.	KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	33
I.	Vymedzenie hraníc dotknutého územia	33
II.	Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia	34
1.	Geomorfologické pomery	34
2.	Horninové prostredie	34
2.1	Geologické pomery	34
2.2	Hydrogeologické pomery	35
2.3	Geodynamické javy	36
2.4	Seizmicita územia	36
2.5	Výskyt radónu a radónové riziko	36
2.6	Ložiska nerastných surovín	36
2.7	Stav znečistenia horninového prostredia	37
3.	Pôdne pomery	37
3.1	Kultúra, pôdny typ a pôdny druh	37
4.	Klimatické pomery	39
5.	Ovzdušie - stav znečistenia ovzdušia	40
6.	Hydrologické pomery	40
6.1	Povrchové vody	40
6.2	Vodné plochy	41
6.3	Podzemné termálne a minerálne vody	41
6.4	Stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd	41
7.	Flóra a fauna	42
7.1	Flóra a vegetácia	42
7.2	Fauna	43
7.3	Významné migračné koridory živočíchov	44
8.	Krajina	44
8.1	Súčasná štruktúra krajiny	44
8.2	Ochrana prírody	45
9.	Chránené územia podľa osobitých predpisov a ich ochranné pásma	46
9.1	Územia európskeho významu	47
9.2	Chránené vodohospodárske oblasti	48
9.3	Chránené stromy	48
9.4	Ochranné pásma	49
10.	Územný systém ekologickej stability	52
11.	Obyvateľstvo	52

11.1	Demografické údaje	52
11.2	Zdravotný stav obyvateľstva	53
11.3	Sídla	54
11.4	Infraštruktúra	55
12.	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	57
13.	Archeologické náleziská	58
14.	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	58
15.	Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia	58
15.1	Ovzdušie	58
15.2	Vody	59
15.3	Horninové prostredie a pôdy	59
15.4	Hluk, vibrácie, žiarenie	60
16.	Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	61
17.	Celková kvalita životného prostredia - syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov(zraniteľnosť)	63
17.1	Zraniteľnosť horninového prostredia	63
17.2	Zraniteľnosť reliéfu	63
17.3	Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd	63
17.4	Zraniteľnosť pôd	64
17.5	Zraniteľnosť ovzdušia	64
17.6	Zraniteľnosť fauny, flóry a ich biotopov	64
17.7	Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka	64
17.8	Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho klasifikácia podľa zraniteľnosti	65
18.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nezrealizovala	66
19.	Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou	66

III.	HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV ČINNOSTI NA ŽP VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI	66
1.	Vplyvy na obyvateľstvo	66
1.1	Počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činností	66
1.2	Zdravotné riziká	67
1.3	Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti	67
1.4	Narušenie pohody a kvality života	67
1.5	Prijateľnosť činnosti pre dotknutú obec	67
2.	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	67
3.	Vplyvy na klimatické pomery	67
4.	Vplyvy na ovzdušie	68
5.	Vplyvy na vodné pomery	68
5.1	Vplyvy na kvalitu povrchových a podzemných vôd	68
6.	Vplyvy na pôdu	68
7.	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	68
7.1	Vplyvy na flóru a biotopy	68

7.2	Vplyvy na faunu	69
8.	Vplyvy na krajinu	69
8.1	Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny	69
8.2	Vplyvná krajinný obraz	69
9.	Vplyvy na chránené územie a ochranné pásma	69
10.	Vplyvy na územný systém ekologickej stability	70
11.	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	70
11.1	Vplyvy na poľnohospodárstvo	70
11.2	Vplyvy na lesné hospodárstvo	70
11.3	Vplyvy na priemysel	71
11.4	Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	71
11.5	Vplyvy na technickú infraštruktúru	71
11.6	Vplyvy na dopravu	71
12.	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	71
13.	Vplyvy na archeologické náleziská	71
14.	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	71
15.	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	72
16.	Iné vplyvy	72
17.	Priestorová syntéza vplyvov činností v území (syntéza pozitívnych a negatívnych vplyvov, antropogénna zaťaž)	73
17.1	Predpokladaná antropogénna záťaž	73
17.2	Syntéza negatívnych vplyvov a antropogénna záťaž	74
17.3	Priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít	74
17.4	Syntéza pozitívnych vplyvov 74	
18.	Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	74
19.	Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie	74
IV.	OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV ČINNOSTI NA ŽP A ZDRAVIE	76
1.	Územnoplánovacie opatrenia	76
2.	Technické opatrenia	76
3.	Kompenzačné opatrenia	76
4.	Iné opatrenia	76
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	77
1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	77
2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre varianty	80
3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	80
VI.	NÁVRH MONITORINGU A PROJEKTOVEJ ANALÝZY	81
1.	Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby,	

počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti 81
2. Návrh kontroly dodržania stanovených podmienok 81

VII. METÓDY POUŽITÉ V PROCESE HODNOTENIA VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽP A SPÔSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽP V ÚZEMÍ, KDE SA MÁ NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ REALIZOVAŤ 81

VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH. KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACOVÁVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ 81

IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ 82

X. VŠEOBECNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 82
1. Navrhovateľ 82
2. Navrhovaná činnosť 82
3. Dôvody pre umiestnenie 82
4. Technické riešenie 82
5. Stručné zhodnotenie vplyvov na životné prostredie 83
5.1 Vplyvy na obyvateľstvo jeho aktivity, využívanie zeme 83
5.2 Vplyvy na krajinu, stabilitu, ochranu 84
5.3 Vplyvy na abiotické a biotické prostredie 85
6. Záver a odporúčania 85

XI. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVÁVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI 86

XII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM NA VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ 86

1. Obrazová dokumentácie 86
2. Literatúra 86
3. Analytické správy a štúdie 87
4. Súvisiace legislatívne normy 87
5. Súvisiace rozhodnutia vydané pre skládku NNO 88
6. Súvisiace technické normy 89
7. Webové stránky 89
8. Slovník použitých pojmová skratiek 90

XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA 91

A. ZÁKLADNE ÚDAJE

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

Skládka odpadov - Dubová, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

35 793 848

3. Sídlo

Hlavná 39
900 90 Dubová
Slovenská republika

4. Oprávnený zástupca navrhovateľa

PhDr. Roman Oškera – konateľ spoločnosti
Hlavná 39, 900 90 Dubová
Tel.: 033 / 640 8637
Mobil: 0903 771 767
Email: skladka@szm.sk

5. Kontaktná osoba, od ktorej možno dostať relevantné informácie

PhDr. Roman Oškera – konateľ spoločnosti
Hlavná 39, 900 90 Dubová
Tel.: 033 / 640 8637
Mobil: 0903 771 767
Email: skladka@szm.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Materiálové a recyklačné centrum Lindava

2. Účel

Účelom projektu je vybudovanie areálu pre nakladanie s odpadom s názvom „Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA“ – areál so sústredením zariadení pre zhromažďovanie a úpravu komunálnych odpadov pred zhodnotením a to v rozsahu:

- Zberného dvora (pre triedený zber KO)
- Kompostárne BRO
- Úpravy KO - zvyškového (zmesového) komunálneho odpadu
- Recyklácie stavebného odpadu Zariadenia pre Zhromažďovanie, úpravu

Riešením je vytvorenie centrálneho areálu odpadového hospodárstva v určenej lokalite pri skládke odpadov a zabezpečenie nakladania s odpadom pre región Modra obec Dubová a okolie – zabezpečenie podmienok pre zhromažďovanie a zhodnotenie vybraných druhov bioodpadu, stavebného odpadu, pre triedený zber, ako aj úpravu zvyškového komunálneho odpadu pre energetické využitie.

V zmysle príl. č. 1 a 2 zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov pôjde o činnosti, ktoré predstavujú zhodnotenie odpadov v hlavnej činnosti nasledovne:

Zberný dvor: R13 - skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 - R12
Kompostáreň BRO: R3 - recyklácia, alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadla ...
Recyklácia stavebného odpadu: R5 - recyklácia, alebo spätné získavanie anorganických materiálov
Úprava ZKO: R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činnosti R1- R11

V niektorých prípadoch u vyseparovaných zložiek odpadov, ktoré po pretriedení v prevádzke nebudú vhodné na zhodnotenie, pravdepodobne pôjdu na zneškodnenie, čiže pôjde o činnosť D15.

V zmysle zákona 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov však posudzovaniu podliehajú len zariadenia:

Zaradenie činnosti **Tab. č. 1**

Činnosť	Kapacita	Limit	Zaradenie podľa príl. č. 8 zákona 24/2006 Z. z
Zberný dvor	30 – 80 t / rok	od 10 t / rok	Kap. 9: Infraštruktúra: pol. č. 9: stavby, zariadenia, objekty a priestory na nakladanie s nebezpečným odpadom pol. č. 10: Zhromažďovanie odpadov zo železných, neželezných kovov alebo starých vozidiel
Úprava ZKO	5000 – 8000 t / rok	od 5000 t / rok	Kap. 9: Infraštruktúra: Pol. č. 6: Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedených v pol. 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov
Kompostáreň BRO	150 – 800 t / rok	od 5000 t / rok	Kap. 9: Infraštruktúra: Pol. č. 6: Zhodnocovanie ostatných odpadov okrem zhodnocovania odpadov uvedených v pol. 5 a 11, zariadenia na úpravu a spracovanie ostatných odpadov
Recyklácia stavebného odpadu	500 – 1 000 t / rok	d 50 000 do 100 000 t/rok	Kap. 9: Infraštruktúra: Pol. č. 11: Zariadenie na zhodnocovanie ostatného stavebného odpadu

Pozn.: Kompostáreň BRO a RSO nespĺňajú limitné hodnoty časť B pre zisťovacie konanie

3. Užívateľ

Skládka odpadov Dubová s.r.o. a prostredníctvom prevádzkovateľa aj právnické a fyzické osoby okresu Pezinok, resp. zvozovej oblasti.

4. Umiestnenie

Navrhovaný areál bude situovaný na voľnej ploche severne od oploteného územia súčasnej skládky odpadov a južne od trasy štátnej cesty Dubová – Častá (príl. B2).

Záujmové územie pre vybudovanie areálu „úpravy KO“ sa nachádza v k. ú. obce Dubová, na parcelách č. 368/2 a 368/17 (príl. B3), ktorá je vo vlastníctve Slovenského pozemkového fondu. Parcely sú evidované ako orná pôda. Celková plocha oploteného areálu bude: 74 588,2 m².

Záujmová lokalita pre vybudovanie areálu je nepravidelného tvaru, s pôdorysným rozmerom cca: 260 x 400 m , s celkovým záberom oploteným areálom cca 74,6 ha.

Areál predstavuje nasledovný záber pozemkov:

Katastrálne územie: obec Dubová

parcela č.	výmera v m^2
368/2	70 800,8 m^2
368/17	3787,4 m^2
SPOLU:	74 588,2 m^2

Záber pozemkov je zakreslený v prílohe č. B3.

Všetky navrhované objekty budú situované v oplotenom areáli.

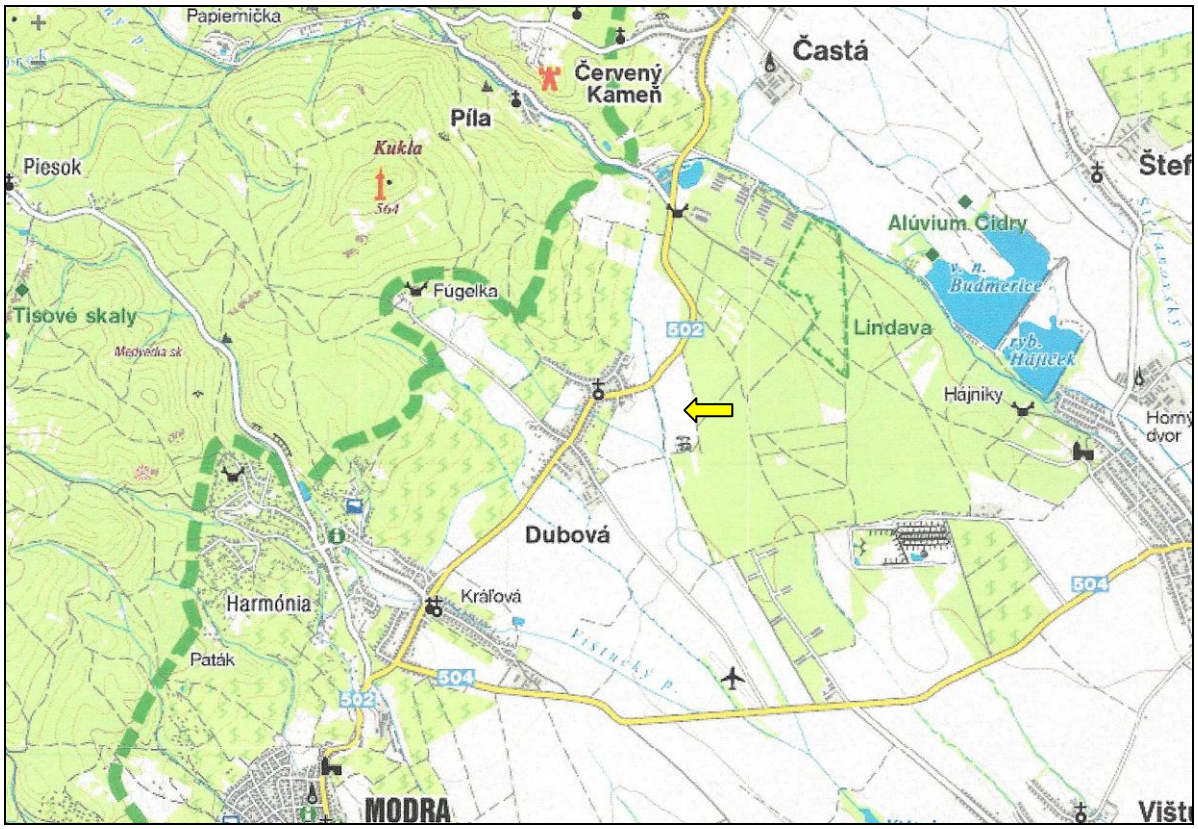
Prístup na lokalitu

Prístup je zabezpečený prístupovou cestou ku skládke odpadov - jestvujúca spevnená komunikácia, ktorá vedie pozdĺž potoka, napája sa na štátnu cestnú sieť (štátna cesta č. II/502), medzi obcou Dubová a obcou Častá.

Pred prístupom od Dubovej je situovaný most, ktorého únosnosť môže limitovať prístup pre dopravu s mimoriadnou hmotnosťou, čo však nie je vzhľadom na charakter a využiteľnosť cesty pravdepodobné.

5. Prehľadná situácia

Miestom realizácie je kataster obce Dubová (obr. č. 1 až 2).



Obr. č. 1 Situačná mapa širšej oblasti

1 : 50 000

⇧ hodnotené územie



Obr. č. 2 Ortofotomapa hodnoteného územia

⇦ hodnotené územie



Obr. č. 3 Pohľad na hodnotené územie
(vľavo od prístupovej cesty ku existujúcej skládke odpadov)

6. Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Podľa POH BSK pre roky 2010-2015 bol komunálny odpad v Bratislavskom kraji v období rokov 2005-2010 skládkovaný od 44,21 do 48,54 %. Spaľovanie komunálnych odpadov sa v rokoch 2005-2006 využívalo od 42,66-45,26 %.

Z údajov RISO o spôsobe nakladania s komunálnymi odpadmi v jednotlivých okresoch možno konštatovať, že zneškodňovanie komunálnych odpadov spaľovaním a energetické využitie komunálnych odpadov využívalo len mesto Bratislava. Ostatné okresy kraja využívali skládkovanie odpadov na dostupných povolených skládkach. Spaľovanie komunálnych odpadov v mestskej spaľovni je v porovnaní s poplatkami za uloženie odpadu na skládku ekonomicky náročnejšie, preto sa v ostatných okresoch Bratislavského kraja – Senec, Malacky, Pezinok, Senica, Skalica pokračuje klasickým systémom zneškodňovania zmesového komunálneho odpadu – jeho uložením na skládku.

Triedený zber komunálnych odpadov (t.j. zber odpadov od občanov) je činnosť, pri ktorej sa oddelia zložky komunálnych odpadov. Zložka komunálnych odpadov je ich časť, ktorú možno mechanicky oddeliť a zaradiť ako samostatný druh odpadu. Zmesový komunálny odpad je nevytriedený komunálny odpad alebo komunálny odpad po vytriedení zložiek komunálneho odpadu. Hlavným cieľom oddeleného zberu je vyzbierať čo najväčšie množstvo zhodnotiteľných odpadov, ktoré nebudú skládkované. ***Triedeným zberom komunálnych odpadov je možné nahradiť primárne surovinové zdroje, šetriť tak životné prostredie a chrániť zdravie obyvateľstva.*** V Slovenskej republike platí od 1.1.2010 povinnosť pre obce zaviesť povinný separovaný zber pre 4 zložky komunálnych odpadov: papier, plasty, sklo a kovy. Podľa novelizovaného zákona o odpadoch s účinnosťou od 01.01.2013 sú obce povinné zaviesť triedený zber biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov, okrem tých, ktorých pôvodcom je prevádzkovateľ kuchyne. Zavedenie a vykonávanie triedeného zberu biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov je v súlade so stratégiou nakladania s biologicky rozložiteľným odpadom, schválenou vládou Slovenskej republiky.

Podľa Programu odpadového hospodárstva Bratislavského kraja (POH) na obdobie rokov 2011 – 2015 boli ***na roky 2005 – 2010 pre komunálne odpady stanovené záväzné limity:***

1. 30 % - materiálovo zhodnocovať – nesplnené (materiálovo sa zhodnocovalo v r. 2005-2010 od 3,07 do 10,19 %)
2. 49,7 % - zneškodňovať spaľovaním – nesplnené (v r. 2006-2010 od 42,66 do 45,26 %)
3. 15,3 % - zneškodňovať skládkovaním – nesplnené (v r. 2005-2010 sa skládkovalo od 44,21 do 48,54 %)
4. 5 % - iné nakladanie – okrem roku 2005 (8,19 %), kedy boli limity splnené ostatné roky 2006-2010 sa iné nakladanie plnilo na 1,85-3,36 %

Vyhodnotenie cieľov smernej časti:

1. Do r. 2005 dosiahnuť materiálové zhodnotenie komunálnych odpadov 35 %

Cieľ – nesplnený (v r. 2005 sa materiálovo zhodnotilo len 3,07 % komunálnych odpadov), aj keď badať postupne stúpajúcu tendenciu v materiálovom zhodnocovaní komunálnych odpadov (r. 2010 cca 10 %)

2. Do r. 2005 dosiahnuť energetické zhodnotenie komunálnych odpadov 15 %

Cieľ – do r. 2005 nesplnený, tento cieľ sa začína plniť až v r. 2007, v období rokov 2007-2010 sa využíva energetické zhodnotenie od 34 do 38 %.

3. Do r. 2005 dosiahnuť skládkovanie komunálnych odpadov 50 %

Cieľ – splnený, v r. 2005 bolo skládkovaných 45,39 % odpadov

V záväznej časti POH Bratislavského kraja ***pre komunálne odpady boli stanovené nasledovné ciele:***

1. Do roku 2015 zvýšiť prípravu na opätovné použitie a recykláciu komunálnych odpadov ako papier, kov, plasty a sklo, najmenej na 35 % hmotnosti vzniknutých odpadov.

Pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady vychádzajúc z POH SR do roku 2015 a požiadaviek smernice Rady 1999/31/ES z 26. apríla 1999 o skládkach odpadov sa stanovujú nasledovné ciele:

2. Do roku 2013 znížiť množstvo skládkovaných BRKO na 50 % z celkového množstva BRKO vzniknutých v roku 1995, teda na množstvo najviac 41 300 t, resp. 82 600 t.
3. Do roku 2015 znížiť množstvo skládkovaných BRKO na 45 % z celkového množstva (hmotnosti) BRKO vzniknutých v roku 1995, teda na množstvo najviac 37 170 t.
4. Do roku 2020 znížiť množstvo skládkovaných BRKO na 35 % z celkového množstva (hmotnosti) BRKO vzniknutých v roku 1995, teda na množstvo najviac 28 910 t.
5. Využiť existujúcu kapacitu spaľovne odpadov Bratislava

Ciele pre biologicky rozložiteľné odpady

V súlade s POH SR do roku 2015 a nadväzne v súlade s rámcovou smernicou o odpadoch pre BRO stanovené nasledovné ciele:

6. Zaviesť separovaný zber BRO s cieľom vykonávať kompostovanie alebo anaeróbne spracovanie odpadu; v prípade odpadov z potravín zabezpečiť zhodnotenie 90 % vzniknutých odpadov a z toho 80 % využiť na výrobu bioplynu a 20 % na výrobu kompostu.
7. Spracovávať BRO spôsobom, ktorý spĺňa vysokú úroveň ochrany životného prostredia.

Pre naplnenie vyššie uvedených cieľov v Smernej časti POH Bratislavského kraja sú pre navrhovateľa Skládka odpadov – Dubová s.r.o. stanovené opatrenia:

- Rozšíriť skládku nie nebezpečných odpadov o 3 kazety na objem 226 476 m^3; skládku inertného odpadu s objemom 40 420 m^3.
- Uzavrieť a zrekultivovať 1. a 2. kazetu skládky odpadov, lokalita pri Háji.
- ***Vybudovať zberný dvor odpadov v lokalite pri Háji v k. ú. Dubová***
- ***Vybudovať recyklačný dvor v lokalite pri Háji v k. ú. Dubová***

Realizáciou zámeru investor napĺňa úlohy cieľov POH zvyšovaním materiálového a energetického využitia odpadov a znižovaním množstva nevyužívaného odpadu.

Vybudovanie centrálneho areálu v susedstve skládky NNO bude predstavovať efektívne sústredenie nakladania s odpadmi na jedno miesto, mimo zastavanú časť obce, so zabezpečenou organizovanou prevádzkou v súlade s požiadavkami na ochranu ŽP.

Rozsah a návrh riešenia areálu zariadenia sú určené charakterom navrhovaných činnosti, súvisiacimi legislatívnymi predpismi, miestnymi podmienkami a požiadavkami (možnosťami) investora na riešenie areálu.

V súčasnosti je zneškodňovanie odpadov skládkovaním rozhodujúcim spôsobom zneškodňovania v regióne, čo v súlade s POH je potrebné zmeniť v prospech recyklácie a zhodnocovania odpadov.

V dosiahnuteľnej blízkosti sa v okolí nenachádzajú vhodné zariadenia, ktoré by poskytovali navrhované možnosti úpravy a zhromaždenia odpadu pre jeho ďalšie zhodnotenie. Jestvujúce skládky v okolí - v prijateľnej vzdialenosti, nemajú v súčasnosti zariadenie na úpravu odpadov pred jeho uložením na skládku.

Potreba výstavby zariadenia vyplýva z platnej legislatívy, potreby a požiadaviek producentov zvozovej oblasti. V súčasnosti je zabezpečené prepojenie so zneškodňovateľom odpadov na skládke, ktorá leží v tesnej blízkosti zariadenia.

<u>Ciele a prínosy projektu – navrhovanej činnosti:</u>

Cieľom je lokálne a regionálne riešenie nakladania s odpadom, v súlade s aktuálnymi legislatívnymi predpismi a stanovenými cieľmi v rámci programu odpadového hospodárstva:

- Zvýšenie podielu recyklovaného množstva odpadov a jeho zhodnotenie voči množstvu nevyužívaných odpadov, prevažne zneškodňovaných na skládke
- Úspora nákladov na výstavbu zariadenia v súvislosti s vybudovaním viacerých činnosti odpadového hospodárstva na jednom mieste s využitím voľného územia a infraštruktúry v areáli jestvujúcej skládky odpadov.
- Zabezpečenie predpísaných podmienok pre triedený zber možnosťou donášky vytriedených odpadov do zberového dvora
- Rozšírenie činnosti investora zavedením progresívnej technológie pre spracovanie odpadov,
- Realizáciou sa dosiahne úprava a nakladanie so zvyškovým komunálnym odpadom pred využitím, respektíve zneškodnením v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 372/2015 Z.z., ktorá predpisuje, že odpad možno zneškodniť skládkovaním iba po úprave.
- Naplnenie environmentálnej politiky spoločnosti,
- Lokálne a regionálne riešenie nakladania s odpadom vybudovaním areálu a zriadením prevádzky pre efektívne a bezpečné vykonávanie uvedenej činnosti
- Úspora nákladov ceny a poplatkov za zneškodnenie odpadov skládkovaním
- Vytvorenie nových pracovných miest

Realizácia navrhovanej stavby predstavuje vhodné využitie predmetného voľného územia v blízkosti prevádzky skládky odpadov.

Z hľadiska rozvoja obce úprava KO pre jeho ďalšie využitie predstavuje vhodnú aktivitu a zvýšenie úrovne nakladania s odpadmi v súlade so zavadzaním nových progresívnych

metód v a uprednostnenie využitia odpadov pred jeho zneškodnením uložením na skládke Realizáciou zámeru sa vytvorí minimálne 10 pracovných miest.

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Orientačné termíny:

- prípravné práce: 2015 – 2016
- výstavba: 2017 – 2020
- zahájenie prevádzky: podľa realizácie

Životnosť navrhovanej činnosti nie je obmedzená, zariadenie bude v prevádzke až do doby jeho nahradenia novým zariadením, respektíve použitím iných moderných technológii, aktuálnych v danom časovom horizonte.

8. Stručný popis technického a technologického riešenia

Koncepcia riešenia zariadenia vychádza z uvedených základných požiadaviek na vybudovanie centrálneho areálu pre nakladanie s odpadom v priľahlom území vybudovanej skládky odpadov Dubová.

V areáli budú sústredené hlavné aktivity odpadového hospodárstva obce Dubová, ktorá poskytuje služby v odpadovom hospodárstve v priľahlom regióne.

Na základe požiadavky a určenia rozsahu požiadaviek na vykonávanú činnosť, riešenie návrhu predmetného zariadenia pre nakladanie s odpadmi je možné riešenie a výstavbu rozdeliť nasledovne:

1. ***Zberný dvor odpadov*** – vytvorenie centrálneho zberného dvora pre sústredenie odpadov pred odvozom na ich úpravu, respektíve ďalšie využitie.
2. ***Recyklácia stavebného odpadu*** – zriadenie pre úpravu stavebného odpadu (zhromažďovanie, úprava a recyklácia).
3. ***Kompostáreň BRO***
4. ***Úprava ZKO*** – zariadenie pre úpravu a spracovanie ZKO (ZKO - Zmesový komunálny odpad - č. odpadu 20 03 01 podľa katalógu odpadov).
5. ***Spoločné prevádzkové objekty*** – objekty infraštruktúry areálu potrebné pre zabezpečenie prevádzky, funkčnosti a efektivity navrhovaných zariadení.

Zámerom je vybudovať centrálne zariadenie na nakladanie s odpadmi, ktoré zabezpečí zvýšenie využitia vyseparovaných druhotných surovín, zhromažďovanie druhotných surovín z komunálnej sféry a úpravu zvyškového odpadu pred jeho zneškodnením.

Logisticky uvedené zariadenia nadväzujú na prevádzkovanú skládku nie nebezpečných odpadov v priľahlom území.

Zabezpečenie zberu, triedenia a dočasné skladovanie vyseparovaných recyklovateľných a nebezpečných zložiek komunálnych odpadov a zariadenie na úpravu odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov predstavujú zhodnotenie odpadov v hlavnej činnosti nasledovne:

Zberný dvor:

R13 - skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 - R12

Kompostáreň BRO:

R3 – recyklácia, alebo spätné získavanie organických látok ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadla ...

Recyklácia stavebného odpadu:
R5 - recyklácia, alebo spätné získavanie anorganických materiálov
Úprava ZKO:
R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činnosti R1 - R11

MRC bude prevádzkovať spoločnosť „Skládka odpadov Dubová s.r.o.“.
Cieľovou skupinou užívateľov sú obyvatelia a podniky okresu Pezinok, obec Dubová, obyvatelia a ostatné subjekty pôsobiace na území zvozového regiónu, zároveň všetky subjekty, ktoré budú mať záujem o poskytované služby.

9. Varianty navrhovanej činnosti

II.9.1 Nulový variant

Vzhľadom na skutočnosti uvedené v kap. II.9. nulový variant vo vzťahu k riešeniu problému odpadového hospodárstva vylučujeme.
Projektová príprava navrhovanej činnosti je v súlade s POH Bratislavského samosprávneho kraja a schváleným uznesením obecného zastupiteľstva obce Dubová č. 5/2014 z 27.2.2014.

II.9.2 Varianty

Varianty navrhovanej činnosti vyplývajú z predpokladaných kapacít jednotlivých spôsobov nakladania s odpadmi v prevádzkových objektoch.

Varianty navrhovanej činnosti **Tab. č. 2**

Nakladanie s odpadom	**Množstvo zhodnocovaných odpadov (t/rok)**	
	Variant V1	**Variant V2**
Recyklácia stavebného odpadu	500	1 000
Kompostáreň BRO	150	800
Úprava zmesového KO (*)	5 000	8 000 / 10 000
Zberný dvor (*)	30	80

Pozn.: V1 do 5 rokov; V2 nad 5 rokov;
(*) činnosť podliehajúca zisťovaciemu konaniu

10. Celkové náklady (orientačné)

Náklady na výstavbu MRC Lindava sa odhadujú na 5 000 000 € a budú spresnené vo vykonávacom projekte.

11. Dotknutá obec

V prípade oboch alternatív **V1 a V2** dotknutou obcou je obec ***Dubová.***

12. Dotknutý samosprávny kraj

Bratislavský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Pezinok, OSZP, štátna ochrana prírody a krajiny, ul. M. R. Štefánika 10, 902 01 Pezinok
Okresný úrad Pezinok, OSZP, štátna správa odpadového hospodárstva, ul. M. R. Štefánika 10, 902 01 Pezinok
Okresný úrad Pezinok, OSZP, štátna vodná správa, ul. M. R. Štefánika 10, 902 01 Pezinok
Okresný úrad Pezinok, OSZP, štátna správa ochrany ovzdušia, ul. M. R. Štefánika 10, 902 01 Pezinok
Okresný úrad Pezinok, PLO, ul. M. R. Štefánika 15, 902 01 Pezinok
Okresný úrad Pezinok, OCDPK, Radničné nám. 9, 902 01 Pezinok
Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Ružinovská 8, 820 09 Bratislava
Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16, 820 05 Bratislava
ŠOP, Správa CHKO Malé Karpaty, Štúrova 115, 900 01 Modra

14. Príslušný orgán

Spoločný stavebný úrad, Mesto Modra, Dukelská 38, 900 01 Modra
Okresný úrad Pezinok, OSZP, štátna správa odpadového hospodárstva

15. Rezortný orgán

Ministerstvo Životného prostredia Slovenskej republiky

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Stavebné povolenie podľa zákona SNR č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov („stavebný zákon“)
- Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 7 ods. 1, písm. $c_)$ zákona NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

V zmysle § 97 zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov je potrebný:
- Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97, ods. 1. písm. $c_)$
- Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov podľa § 97, ods. 1. písm. $d_)$,
- Súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi podľa § 97, ods. 1. písm. $f_)$,

17. Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť nemá negatívny vplyv presahujúci štátne hranice z zmysle § 40 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z.

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

I. Požiadavky na vstupy

Požiadavky na vstupy vyplývajú z objektovej skladby projektu MRC Lindava (Pešek, 2015). Vzhľadom na opakovanie konštrukcie a princípov riešenia niektorých objektov v projekte sa uvádza len popis 1 objektu s uvedením opakovania v inom zariadení areálu. Objektová skladba je nasledovná (príl. č. B4):

I.1. Spoločné prevádzkové objekty

SO - 1.1 Príprava územia

Pred samotným zahájením prác na objekte a výstavbe areálu bude potrebné vyhotoviť *Projekt bilancie skrývky ornice.* Schválené riešenie nakladania s ornicou určí východiskový stav pre realizáciu SO-01 Prípravu územia, ktorého predmetom je riešenie prípravných prác pre samotnú výstavbu areálu prevádzkových objektov a zberného dvora.

V rámci objektu bude terén v mieste areálu prevádzkových objektov, vrátane zberného dvora upravený zemnými prácami do navrhovaného tvaru pre realizáciu spevnených plôch a osadenie jednotlivých objektov areálu.

SO -1.2 Prevádzková budova

Prevádzková budova je situovaná v západnej časti areálu pri vstupe do recyklačného centra, pri vjazde do spoločného areálu so zberným dvorom. Účelom objektu je zabezpečenie prevádzkových a administratívnych potrieb prevádzky celého areálu MRC s možnosťou využiť priestory objektu na vzdelávacie, výskumné a propagačné účely. Objekt je v tvare písmena „L“, vonkajšie rozmery budovy budú 21,02 m x 18,07 m.

Prevádzková budova je navrhnutá ako prízemná jednopodlažná budova pozostávajúca z 11 kusov montovaných obytných kontajnerov rozmerov 6,05 x 2,99 x 2,95 m.
Miestnosti: Vrátnica s vážnicou a strážnicou, kancelária - 2 x, doškoľovacia miestnosť, technická miestnosť a 2 x sociálne vybavenie (oddelené pre mužov a pre ženy).

Kontajnery budú vybavené priamo zabudovanými rozvodmi (elektroinštalačným rozvodom, osvetlením; sociálny kontajner bude s osadenými rozvodmi voda, odpad a zariaďovacími predmetmi. Súčasťou dodávky bude aj vonkajšia a vnútorná úprava kontajnerov vrátane povrchových úprav podláh, stien, stropov, zdravo technická biela keramika, ohrievacie el. telesa - podľa návrhu riešenia objektu

Elektrorozvody - vnútorné elektrorozvody objektu budú zabudované priamo v kontajneroch,

Vykurovanie objektu - elektrickými priamo výhrevnými telesami /konvertormi/ so zabudovanými tepelnými poistkami a termostatmi.

TUV bude zabezpečená prostredníctvom el. bojlera, v kuchynke prietokovým ohrievačom.

Žumpa objemu cca 20 m^3 pre zachytávanie splaškových vôd, bude vybudovaná osadením prefabrikovaného certifikovaného výrobku pod úroveň terénu, s napojením kanalizačného potrubia pre odvedenie splaškových vôd z prevádzkového objektu.

Kanalizácia a odpadová voda zo sociálnej časti budovy bude odvedená do žumpy a pravidelne sa bude odvážať na ČOV.

V_{ROK} = 0,66 $m^3.d^{-1}$ x 250 dní = 165 m^3 Pri objeme žumpy cca 20 m^3 - Počet vývozov žumpy - 9 x ročne.

SO-1.3 Váha

Účelom objektu je zabezpečiť váženie vozidiel a nákladu pri príjazde, resp. výjazde z areálu zariadenia. Návrh váhy zohľadňuje vozidla, ktorými bude zabezpečená preprava materiálov (nákladné automobily LW s prívesom) + predpokladanú intenzitu dopravy.

Typ váhy: cestná mostová váha s nájazdmi trojpoľová, dĺžky 18,0 m, šírka mosta 3,0 m, váživosť 50 ton, váha III. obchodnej triedy- s certifikátom.

SO - 1.5 Hospodársky objekt (sklad a garáže)

Jeho účelom je vytvorenie skladových priestorov pre potreby prevádzky zariadenia. Objekt bude pozostávať z prefabrikovaných garáží a Eko skladu - mobilného kontajnera, uložených na spevnenej ploche:

Prefabrikované garáže rozmerov 3,0 x 5,55 m - 6 ks

EKO sklad pre uloženie mazív a olejov, resp. iných látok pre prevádzku - 1 ks

SO - 1.6 Spevnené plochy a vnútroareálové cesty

Účelom objektu je zabezpečenie dopravy a manipulácie s materiálmi. Objekt môžeme rozdeliť na dve časti:

1. ***Hlavné prístupové komunikácie*** a nadväzujúce spevnené plochy medzi jednotlivými zariadeniami areálu MRC Lindava. Hlavné komunikácie slúžiace pre celý areál MRC Lindava majú dve hlavné vetvy a predstavujú:

- vetvu S-J, v severo - južnom smere
- vetvu Z-V, v západo - východnom smere, v mieste križovania oboch vetiev je navrhnutá

kruhová križovatka,

- plochu parkoviska v západnej časti areálu, odstavné plochy a výhybne na trase komunikácií,
- napojenie na areálovú komunikáciu jestvujúcej skládky odpadov
- napojenie na kruh. križovatku plánovanej preložky cesty II/502 (Dubová - Častá).

2. ***Vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy*** v rámci jednotlivých areálov zariadení MRC Lindava

Spevnené plochy vytvoria podmienky pre zabezpečenie pohybu mechanizmov a potrebnej manipulácie, vrátane uloženia veľkoobjemových kontajnerov (VOK). Vnútroareálové cesty a spevnené plochy jednotlivých častí areálu, budú súčasťou samostatných stavebných objektov. Komunikácie a spevnené plochy v rámci objektu SO - 1.6 budú realizované v prevažnom rozsahu s cementobetónovým povrchom, čiastočne so štrkovým povrchom. Cesty sú navrhované so šírkou 3,0 m, resp. 6,0 m (od vjazdu do areálu po kruhovú križovatku), s krajnicami šírky 0,5 m.

SO - 1.7 Vodovodná prípojka, rozvod vody

Pitná voda: Pre potreby zabezpečenia pitnej a úžitkovej vody v areáli bude vybudovaná vodovodná prípojka z existujúceho vodovodu (obecný vodovod) umiestneného pozdĺž prístupovej cesty na skládku odpadov Dubová. Dĺžka prípojky (od napojenia na verejný vodovod, po vodomernú šachtu) - 67,2 m. Dĺžka areálových rozvodov vody je cca: 307,7 m.

Predpokladaná potreba pitnej vody pre sociálne účely (12 osôb) v prevádzkovej budove

Q_P charakteristický prietok pre 1 smenu; (8 hodín - 12 osôb)

Q_P= 12 x 55= 660 $l.sm^{-1}$ = 0,023 $l.s^{-1}$

M_{ax} = 0,025 l.s $^{-1}$
V_{ROK} = (250 prac. dní)
V_{ROK} = 0,66 m^3.d^{-1} x 250 dní =165 m^3

SO - 1.8 Dažďová kanalizácia

Účelom objektu je zabezpečenie odvodnenia spevnených plôch areálu a odvedenie povrchového odtoku z plôch areálu do recipientu - existujúci „Močiarny kanál“ pri ceste II/502.

Povrch spevnených plôch bude upravený do sklonov, čím bude zabezpečené usmernenie povrchového odtoku do dažďovej kanalizácie.

Dažďová kanalizácia bude pozostávať z podzemnej potrubnej siete (potrubia PVC, resp. HDPE DN cca 150 - 400), odvodňovacích žľabov (kryté, otvorené) a objektov na odvodňovacom potrubí - revíznych kanalizačných šácht (Ø 400 – Ø 1000), uličných vpustov s vtokovými košmi, výustného objektu.

Všetky zachytené vody zo spevnených plôch, na ktorých dochádza k manipulácii a ktoré by mohli byť kontaminované ropnými látkami budú pred vyústením prečistené cez lapol.
Dĺžka hlavných vetiev dažďovej kanalizácie cca: 861 m; Počet kanalizačných šácht: 22 ks

SO-1.9 Objekt PHM

Účelom objektu je zabezpečenie možnosti skladovania a čerpania PHM v areáli pre potreby prevádzky - čerpania PHM do automobilov, strojov a mechanizmov v areáli. Objekt bude umiestnený v areáli časti 2 Zberný dvor odpadov a bude k nemu zabezpečený prístup z areálovej komunikácie. Objekt bude pozostávať:

- zo stavebnej časti: zabezpečenej betónovej plochy, vyspádovanej k záchytnému žľabu po obvode plochy na zachytenie úkapov. Žľab bude potrubím zaústený do podzemnej akumulačnej nádrže. Rozmery betónovej plochy budú cca 11,0 x 4,8 m
- z dodávky a osadenia typovej certifikovanej čerpacej stanice - oceľovej nádrže objemu cca 5 m^3 s čerpacím zariadením (napr. Benkalor),

SO -1.10 Požiarna nádrž

Účelom objektu je zabezpečenie stáleho objemu vody na protipožiarne účely v areáli MRC Lindava. Nádrž bude umiestnená v centrálnom bode areálu - v zelenej ploche v strede kruhovej križovatky areálovej cestnej komunikácie.

Požiarna nádrž objemu cca 150 m^3 (minimálne 100 m^3) bude vybudovaná ako otvorená prefabrikovaná železobetónová nádrž s obdĺžnikovým pôdorysom, čiastočne zapustená pod terén - koruna obvodovej steny bude 1100 mm nad terénom, základová škára 1500 mm pod terénom. Vnútorné - svetlé pôdorysné rozmery nádrže budú 13 000 x 7 000 mm a vnútorná svetlá výška steny 2 100 mm. Hrúbka dna a stien nádrže bude 400 mm, Základová doska nádrže bude uložená na podkladovom betóne hrúbky 100 mm. Dno a steny nádrže budú vystužené. Po obvode nádrže bude realizovaný okapový chodník - betónová dlažba z tvárnic TBM 2-50, ukladaných do bet. lôžka hrúbky 100 mm.

Do nádrže bude zaústené prívodné potrubie vody odbočením z vnútroareálového vodovodu, v prípade dostatočnej výdatnosti z vŕtanej studne (SO-1.14)

V nádrži bude osadené sacie potrubie pre požiarny vodovod, ktorý bude ukončený suchými hydrantmi, v areáloch jednotlivých zariadení centra.
Dĺžka požiarneho vodovodu cca: 390,4 m. Počet požiarnych hydrantov cca: 4 ks

SO - 1.11 Umývacia rampa

Navrhovaný objekt predstavuje zariadenie na čistenie dopravných prostriedkov a mechanizmov používaných v navrhovanej prevádzke.

Prevádzka objektu na čistenie mechanizmov je navrhnutá s využitím recirkulácie

oplachovej vody - použitá voda z čistenia vozidiel odteká z umývacej betónovej dosky, po sedimentácii v žľabe, cez odlučovač ropných látok do akumulačnej nádrže, kde je osadené čerpadlo pre recirkuláciu. Z nádrže je následne tlakovým potrubím tlačená do hydrantu s uzáverom, cez ktorý sa voda pod tlakom používa na čistenie vozidiel. Voda v akumulačnej nádrži sa bude podľa potreby pravidelne dopĺňať z vnútro areálového rozvodu vody .
Zariadenie pozostáva z nasledovných častí:

- umývacia doska (ÚD) betónová doska hr. cca 20 cm s rozmermi 5,3 x 12 m so sedimentačným žľabom
- odlučovač ropných látok (ORL)
- akumulačná nádrž (AN) s objemom cca 2,5 m^3, s osadeným čerpadlom prepojovacie potrubia
- tlakové potrubie s hydrantom (H) pre napojenie hadice na ostrekovanie mechanizmov
- elektro rozvody

SO -1.12 Terénne úpravy, zatrávnenie a výsadba

Účelom objektu je konečná úprava terénu a vytvorenie vegetačného krytu voľných plôch, výsadba vzrastlej zelene na voľných plochách.
V rámci objektu sa vykonajú :

1. terénne úpravy a zatrávnenie voľných plôch areálu
2. výsadba vzrastlej zelene

Podobne ako pri spevnených plochách je možné objekt rozdeliť nasledovne :
- úprava a zatrávnenie plôch medzi jednotlivými zariadeniami a po obvode areálu MRC Lindava. Po obvode areálu, z vnútornej strany oplotenia areálu bude realizovaný pás zelene šírky 20,0 m.

- Zatrávnenie plôch medzi spevnenými plochami v rámci jednotlivých areálov zariadení tvoriacich MRC Lindava
- Vybudovanie vnútroareálových komunikácii a spevnených plôch v rámci jednotlivých areálov zariadení tvoriacich MRC Lindava

SO — 1.13 Oplotenie

Oplotenie areálu je navrhnuté z drôteného poplastovaného pletiva šírky 1,80 m, upevneného k príslušným oceľovým poplastovaným stĺpikom.

Stĺpiky oplotenia sú ukotvené do betónových pätiek o rozmeroch 0,30 x 0,30 (Ø 200) x 0,85 m.

Priemerná vzdialenosť stĺpikov je 3,0 m s tým, že každý piaty stĺpik je s dvomi vzperami. Koncové stĺpiky majú jednu vzperu. Stĺpiky rohové a v lomoch - majú dve vzpery. Betónové pätky pod vzperami majú rozmery 0,60 x 0,35 x 0,35 m. Oplotenie bude v celom rozsahu zabezpečené proti podhrabávaniu.

Vstupy do jednotlivých častí areálu budú zabezpečovať vstupné brány, pričom na vstupe do časti 2. Zberný dvor bude osadená samonosná výsuvná brána šírky 6,0 m, v zostave s bránkou pre peších šírky 1,0 m.

Dĺžka oplotenia obvodu areálu:	867,6 m
Dĺžka oplotenia jednotlivých častí areálu:	1 271,9 m
Dĺžka oplotenia celkom:	2 139,5 m

SO-1.14 Vŕtaná studňa a prevádzkový vodovod

Pre zabezpečenie prevádzkovej vody navrhujeme vybudovať v areáli MRC vŕtanú studňu, predpokladané umiestnenie pri požiarnej nádrži.

V rámci prieskumu inžinierske geologických podmienok je potrebné zistiť vlastnosti vody, výdatnosť a základné hydrogeologické podmienky územia, podľa ktorých sa navrhne konečné umiestnenie, vybavenie a parametre studne. Predpokladáme, že vrt bude vykonaný s oceľovou vypažnicou s priemerom 200 mm, hĺbky 15 m. Nad vrtom bude osadená šachta (2 ks betónové skruže Ø 1200 mm), v ktorej bude umiestnená vhodná čerpacia AT stanica. Na AT stanicu budú napojené rozvody prevádzkovej vody.

Prevádzkovú vodu predpokladáme využívať hlavne pre :
potrebu vody pre zariadenie na čistenie kolies automobilov (SO-1.11 Umývacia rampa), pre potrebu zabezpečenia stáleho objemu vody v požiarnej nádrži (SO-1.10) pre úžitkové potreby v areáli (zavlažovanie, atď.)

SO-1.21 Prípojka el. energie

Objekt zabezpečí napojenie areálu na odber elektrickej energie prostredníctvom káblovej prípojky el. energie medzi jestvujúcou trafostanicou a hlavným rozvádzačom R1 pri prevádzkovej budove. Dĺžka prípojky - cca 450 m. Súčasťou objektu sú aj potrebné úpravy trafostanice, vrátane výmeny transformátora.

Pre napojenie na el. energiu Investor predpokladá využiť jestvujúcu trafostanicu pri prístupovej ceste do areálu skládky. Pre zabezpečenie odberu el. energie pre areál MRC LINDAVA bude potrebnú trafostanicu upraviť. V prípade potreby sa vykoná výmena transformátora a úprava rozvodovej skrine so zabudovaním samostatného merania spotreby el. energie pre navrhovaný areál MRC Lindava.

Úprava trafostanice a návrh prípojky sa vykoná na základe posúdenia jestvujúceho stavu a možnosti zabezpečenia požadovaného odberu s návrhom riešenia v DSP, v ďalšom stupni prípravy .

Predpokladaný odber el. energie pre jednotlivé zariadenia :

1. Spoločné prevádzkové objekty +
2. Zberný dvor odpadov

SPOLU : $Pi_{1,2}$ = **70,0 kW**

3. Recyklácia stavebného odpadu (RSO)

Inštalovaný výkon pre prevádzku areálu Pi_3 = cca **20 kW**

Elektrická energia bude slúžiť hlavne pre elektrický pohon dopravníkových pásov. Drviaci mechanizmus predpokladáme s pohonom naftovým motorom.

4. Kompostáreň BRO

Inštalovaný výkon pre prevádzku areálu kompostárne Pi_4 = cca 150kW.

Rozvod NN rieši privedenie káblov NN k jednotlivým objektom. Súčasťou Rozvodov NN je aj zabezpečenie vonkajšieho osvetlenia.

5. Úprava KO

Hala spracovania a úpravy KO **P_{i5} = cca 390k W**

Spolu 1-5: Pi_{1-5} = **630 kW**

6. Rezerva pre zariadenia, ktoré môžu byť vybudované v rámci voľných plôch :

- 2 x Pi_{R1} = 160 kW **320 kW**

Spolu pre MRC LINDAVA : **950 kW**

SO-1.22 Káblové rozvody a Osvetlenie,

Káblové rozvody

V rámci objektu sa vybudujú hlavné káblové rozvody medzi Hlavným rozvádzačom RM1 a rozvádzačmi(R2až R5) v jednotlivých zariadeniach areálu MRC Lindava. El. rozvody vnútri územia jednotlivých zariadení budú riešené ako stavebné objekty objektovej skladby týchto zariadení:

SO-1.22 ZD, Káblové rozvody a Osvetlenie
SO-3.5 RSO, Elektročasť
SO-4.9 Kompostáreň Elektročasť,
SO-5.5 Úprava KO, Elektročasť

Vonkajšie osvetlenie

Osvetlenie je rozdelené na:

1. Osvetlenie hlavných prístupových komunikácii je navrhnuté sadovými stožiarmi (výšky cca 8 m) s LED reflektormi.
2. Osvetlenie jednotlivých areálov - pre osvetlenie sa použije kombinácia stožiarov (výšky 8,0 m) a parkových osvetľovacích stožiaroch výšky 4 m.

SO - 2.2 Prístrešok 2 (Zberný dvor)

(Platí aj pre objekt SO-4.5 prístrešok 4)

Účelom prístreškov je poskytnúť vhodné zastrešené priestory pre uskladnenie odpadov a materiálov. Prístrešky budú s betónovou podlahou, murovanou zadnou a bočnými stenami. Čelná (vstupná) časť prístrešku bude uzavretá pletivom, pričom v každej sekcii budú osadené vstupné vráta z oceľovej konštrukcie s pletivovou výplňou.

Priestor prístrešku bude rozdelený oceľovými stĺpikmi a deliacimi stenami na 7 sekcií tak, aby podľa potreby prevádzkovateľa mohol byť priestor delený podľa druhu ukladaných odpadov a materiálov.

Obvodové steny objektu budú z betónových debniacich tvárnic (DT30), steny objektu budú mať hrúbku 300 mm a ich vnútorná svetlá výška bude premenlivá: 3 200 – 4 000 mm. Steny prístrešku budú založené na betónových základových pásoch, vrchná časť stien bude stužená oceľobetónovým vencom, do ktorého bude kotvená nosná oceľová konštrukcia strechy - oceľové „I“ profily.

Strecha Prístreškov bude z oceľového VSŽ plechu, privareného k zavetrovacím oceľovým profilom na nosných „I“ profiloch zastrešenia.

V areáli 2. Zberný dvor odpadov a 4. Kompostáreň BRO budú realizované prístrešky (po 1 ks) pôdorysných rozmerov 42 x 7,5 m.

SO-2.3 Zásobníky 2 (Zberný dvor)

(Platí aj pre objekty SO-2.3 Zásobníky 2, SO-4.4 Zásobníky 4 a SO-5.3 Zásobníky 5)

Účelom objektu je zabezpečiť otvorený priestor pre voľné uloženie sypaných materiálov na spevnených betónových plochách, zabezpečujúcich podmienky pre manipuláciu - nakladanie s odpadom a úpravu háld.

Objekty zásobníkov navrhujeme s pevnými bočnými a zadnou stenou, bez strechy, s delením na sekcie odnímateľnými priečkami s možnosťou opretia materiálu o zadnú stenu.

Predná časť objektu bude otvorená - prístupná pre vjazd vozidiel z navrhnutej spevnenej plochy pred objektom a vstup nakladača pre manipuláciu s uloženými surovinami.

Deliace odnímateľné steny - sú konštruované zo stĺpikov z oceľ tyči HEB, medzi ktoré bude možné vložiť deliacu stenu z drevených dosiek patričnej hrúbky.

Pevné obvodové steny hrúbky 0,3 m a výšky cca 3,0 m, z murovacích tvárnic zaliatych betónom, s horizontálnou aj vertikálnou výstužou.

Zásobníky sú navrhnuté v rámci areálov:

- SO-2.3 Zásobníky 2 - rozmery 18,0 x 7,5 m, s vnútorným priestorom deleným na 3 polia
- SO-4.4 Zásobníky 4 - 2 ks rozmerov:

18,0 x 7,5 m, s vnútorným priestorom rozdeleným na 3 polia 24,0 x 7,5 m, s vnútorným priestorom rozdeleným na 4 polia

- SO-5.3 Zásobníky 5 - rozmery 29,3 x 14,0 m, s rozdelením vnútorných priestorov na 2 polia.

Skladba konštrukcie podlahy zásobníkov:

- betónová doska, hrúbka 200 mm
- PVC fólia hrúbky 0,8 mm
- zhutnený štrkový podklad - štrk frakcie 4-16 mm, hrúbka vrstvy cca 150 mm
- valcovaná štrkodrva frakcie 16-32 mm (Id = 0,8) hrúbka vrstvy 150 mm
- tkaná geotextília s požadovanou ťahovou pevnosťou (cca 60 kN/m)
- upravené a zhutnené podložie _____ v rámci SO-01

Celková hrúbka 500 mm

I.2 Recyklácia stavebného odpadu (RSO)

Areál pozostáva z plôch upravených pre uloženie stavebného odpadu a zásobníkov na spracované suroviny. Plochy budú spevnené v celom rozsahu štrkodrvou so zhutnením. Je možné ich budovať zo spracovaného stavebného odpadu.

Pre lepšie využitie územia navrhujeme vybudovanie zásobníkov materiálov s použitím vhodných prefabrikátov po obvode zásobníkov.

SO-3.1 Zásobníky

Zásobníky budú tvorené obvodovými stenami z prefabrikátov - oporný múr IZT 19 - 10, výšky 1,0 m, položených po obvode spevnenej štrkovej plochy. Celková dĺžka stien z prefabrikovaných oporných múrov: 450 m.

Takto vybudované zásobníky s uvažovanou výškou háld stavebného odpadu cca 3,0 m budú mať celkovú kapacitu cca 12 000 m^3 odpadu.

Konštrukcia štrkových spevnených plôch:

Podklad zásobníkov bude tvoriť spevnená, prejazdná štrková plocha - celková hrúbka konštrukcie 500 mm.

V centrálnej časti areálu 3. Recyklácia stavebného odpadu bude vybudovaná plocha pre zariadenie na drvenie a triedenie stavebného odpadu. Plocha rozmerov cca 25,0 x 22,5 m bude s betónovým povrchom.

Medzi plochou pre drvičku (triedičku) a zásobníkmi bude realizovaná manipulačná plocha šírky 20,0 m so štrkovým povrchom, s rovnakou skladbou, ako spevnená plocha zásobníkov.

SO-3.3 Prevádzkový objekt RSO

Prevádzkové objekty sú navrhnuté ako prízemná jednopodlažná zostava z 2 kusov montovaných obytných kontajnerov rozmerov 6,05 x 2,99 x 2,95 m. Vonkajšie pôdorysné rozmery objektov budú 6,05 x 6,0 m. Konštrukčný systém objektov je obdobný, ako pri objekte SO-4.5.

I.3 Kompostáreň BRO

SO- 4.2 Kompostovacia plocha

Plochy pre kompostovanie budú betónové, s odvodnením do akumulačnej nádrže a pre zabezpečenie vodohospodárskych požiadaviek v celom rozsahu spevnené. Plocha bude mať v pôdoryse tvar skoseného obdĺžnika s pôdorysnými rozmermi cca 82,8 x 64,5 m.

Predpokladaná konštrukcia plochy pre kompostovanie:

a) Spev. plochy s betón. povrchom - celková hrúbka konštrukcie 500 mm
- betónová doska* 200 mm
podkladový betón C 12/15 100 mm
makadam /zrno max 64mm/, po zavalcovaní celkom 200 mm
- tkaná geotextília 60kN/60kN
upravené zhutnené podložie

**Vodotesný betón STN EN 206-1-C25/30-XF2, XC2(SK) -CIO,4-Dmax 16-S3 - max priesak 50 mm podľa STN EN 12390-8*

Kompostovacie plochy sú vyspádované so sklonom 2 % k najnižšiemu miestu - k zbernému rigolu, ktorý vyúsťuje do usadzovacieho priestoru, kde sa zachytia splaveniny z kompostu vyplavené zrážkovými vodami. Z usadzovacieho priestoru voda odteká do SO-4.3 Akumulačnej nádrže.

Po obvode kompostovacej plochy bude realizovaný betónový múrik šírky 300 mm a premenlivej výšky (cca 0 - 1,2 m). V mieste vjazdov na povrch kompostovacej plochy bude obvodový múrik prerušený.

SO- 4.3 Akumulačná nádrž a postrek

Nádrž je navrhnutá ako zemná, izolovaná, dimenzovaná na zachytenie zrážkových vôd z kompostovacích plôch pre zabránenie nekontrolovaného odtoku kontaminovanej zrážkovej vody z plôch, s možnosťou využitia vôd na postrek zakladok kompostu.
Nádrž bude štvorcového, resp. obdĺžnikového tvaru s rozmermi cca 15 x 15 m, s objemom cca 180 m^3 (pod zaústením prítoku).

Do nádrže bude zaústené potrubie (HDPE DN 200 mm), odvádzajúce zachytené vody z kompostovacích plôch.

Nádrž bude prepojená s čerpacou šachtou pre postrek potrubím dĺžky 7,0 m. V šachte bude inštalované ponorné čerpadlo, zabezpečujúce výtlak pre postrekový systém zakladok.

Postrekovací systém kompostárne pozostáva zo šachty pre postrekovacie čerpadlo, z výtlačného potrubia, 2 ks postrekovač ich hydrantov a z povrchového prenosného rozvodu.

SO-4.7 Hala 4K

Stavebný objekt bude slúžiť pre zabezpečenie zhromaždenia a dočasného skladovania BRO, papiera a iných vyseparovaných druhotných surovín určenej pre energetické zhodnotenie, alebo odvoz spracovateľom, ktorú je potrebné chrániť pred zrážkami a vlhkosťou. Navrhované pôdorysné rozmery haly sú 32,0 m x 12,0 m, vnútorná svetlá výška objektu je cca 10,0 m. Objekt bude vybavený 3 vstupmi s oceľovými bránami šírky 4,5 m.

Navrhnutá je oceľová hala, prekrytá strechou na priehradových väzníkoch, uložených na oceľových stojkách z valcovaných profilov HEB, doplnených priehradovinou na zavetrenie.

Na zastrešenie haly slúžia vlnité plechy VSŽ, pripevnené na nosnej oceľovej konštrukcii.

Odvodnenie strechy haly bude riešené do dažďovej areálovej kanalizácie, resp. môže byť v prípade priaznivých geologických pomerov riešené vsakovaním do podložia.

Úložisko kompostu - upravená voľná plocha

V juhovýchodnej časti územia kompostárne - pozdĺž kompostovacej plochy je vyčlenený pás dĺžky 82 m, šírky 19,0 m s kapacitou cca 3 000 m^3 ako úložisko stabilizovaného (vyzretého) kompostu.

I.4 Úprava KO

SO-5.1 Hala úpravy KO

Objekt rieši zastrešenie a uzatvorenie priestoru pre umiestnenie technologickej linky pre spracovanie zvyškového komunálneho odpadu.

Hala s pôdorysnými rozmermi 26,0 x 70, m, svetlá výška haly 10,0 m.

Navrhovaná konštrukcia haly: nosná konštrukcia bude vytvorená z oceľových prvkov - stĺpov a väzníkov, na ktorých bude ukotvená strešná krytina. Strešný plášť bude podľa potreby doplnený presvetľovacími svetlíkmi.

Stenové panely budú na stĺpy ukotvené U profilmi z oceľového plechu. V obvodovom plášti dlhšej steny budú osadené okná a brány rozmeru 6,0/6,0 m.

Založenie konštrukcie haly: základy haly budú spresnené na základe výsledkov IG prieskumu.

Predbežne uvažujeme s plošnými základmi - na pätkách, v kombinácii so základovými pásmi. Oceľové stĺpy konštrukcie haly budú ukotvené na základové pätky. Vstavky a deliace steny budú založené samostatne, nezávisle od podláh.

Podlahové plochy budú betónové, navrhnuté pre maximálne celkové zaťaženie vozidlami, ktoré budú zabezpečovať manipuláciu s materiálom.

Povrch podlahy - betónová pojazdná podlaha s povrchovou úpravou bude vodotesná, oderu vzdorná, neprašná, odolná voči chloridovým soliam a ropným produktom.

Voľné priestory pre rozšírenie areálu

V severnej časti (V1) a v západnej časti (V2) areálu materiálového a recyklačného centra sú vyčlenené voľné plochy pre rozšírenie areálu o ďalšie potenciálne prevádzky pre nakladanie s NNO (napríklad dotrieďovanie, spracovanie, či zhodnocovanie odpadov), ktoré budú k dispozícii prevádzkovateľovi.

Plocha areálu V1 – 6 571 m^2

Plocha areálu V2 – 3 036 m^2

Úložisko zemín

V juhovýchodnej časti areálu centra - pri jestvujúcom oplotení skládky odpadov je vyčlenený priestor šírky 41,0 m pre Úložisko zemín s kapacitou cca 30 000 m^3. Úložisko zemín bude slúžiť pre uloženie inertných čistých zemín, ktoré bude možné využiť pre rôzne terénne úpravy, rekultivácie a podobne.

I.5 Vstupy odpadov do MRC

Zberný dvor

Pre prevádzku a riešenie zberového dvora sa uvažuje so zberom základných vyseparovaných odpadov:

- 20 01 02 sklo – O
- 20 01 01 papier - O (s rozdeleným zberom pre cca 4 druhy
- 20 01 39 plasty – O (cca 4 druhy (PET, PVC, fólie, ostatné)
- 20 01 03 viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky - O
- 20 01 40 07 zmiešané kovy – O

- 15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok - N
- 20 01 21 žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť – N
- 20 01 33 batérie a akumulátory uvedené v 160601, 160602, alebo 160603 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie - N
- 20 01 36 vyradené elektrické a elektronické zariadenia, iné ako uvedené v 200121, 200123 a 200135 – O

Uvažovaná kapacita zberného dvora vyseparovaných zložiek komunálneho odpadu vychádza z jestvujúcich údajov o separovanom zbere v území za roky 2010 až 2014. V jednotlivých rokoch bolo vyseparovaných priemerne 63,9 t/rok druhotných surovín (2008 - 61,155 t, 2009 - 76,0461, 2010 - 54,517 t).

Predpokladané celkové množstvo odpadu zhromaždeného v zberovom dvore:
- nábehová kapacita v 1. roku prevádzky ..... 30 t/rok
- kapacita po 5-tom roku prevádzky..... 80 t/rok

Recyklácia stavebného odpadu

Vstupným druhom odpadov budú stavebné odpady z demolácií ***skupiny 17, kategórie O, s predpokladanou kapacitou spracovania 1 000 t/r.***

Kompostáreň

Podľa aktuálneho katalógu odpadov budú na predmetnej kompostárni zhodnocované najmä odpady z nasledujúcich skupín:

Skupina: 20 - Komunálne odpady (odpady z domácnosti a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu.

najmä podskupina:	20 02 - Odpady zo záhrad a z parkov vrátane odpadu z cintorínov	
a to druhy odpadu:	20 02 01 biologický rozložiteľný odpad,	O
podskupina:	20 01 – Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu okrem 15 01	
	20 01 38 drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
podskupina:	20 03 - Iné komunálne odpady	
	20 03 02 Odpad z trhovísk	O

Mimo vyššie uvedených druhov odpadov to budú aj komponenty pre výrobu kompostu definované v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Katalóg, č . odpadu -	názov druhu odpadu
02 01 07	odpad z lesného hospodárstva
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad
20 02 01	biologický rozložiteľný odpad zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorínov

Úprava zmesového komunálneho odpadu

Rozhodujúcim druhom odpadu, ktorý bude vstupovať na spracovanie je odpad 20 03 01 - Zmesový komunálny odpad.

V zariadení sa upravia a spracujú ďalšie nižšie uvedené odpady, ktorých stav bráni ich využitiu, resp. dotriedeniu štandardným spôsobom na surovinu požadovanej kvality.

Predpokladaný zoznam odpadov (podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov), s ktorým sa bude nakladať v technologickom zariadení:

07 02 13 odpadový plast

15 01 01	obaly z papiera a lepenky
15 01 02	obaly z plastov
19 12 01	papier a lepenka
19 12 04	plasty a guma
20 03 01	zmesový komunálny odpad

Na vstupe je možnosť zaradenia aj odpadov 15 01 06 - zmiešané obaly; 15 01 01 - obaly z papiera a lepenky, 15 01 02 - obaly z plastov. Táto možnosť záleží od kvality dodávaného odpadu.

II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Následné posudzovanie navrhovanej činnosti MRC je vykonané ako kumulatívna činnosť spolu s rozširovanou skládkou NNO. Pre takéto posudzovanie rozhodla tá skutočnosť, že MRC svojím zameraním si kladie za cieľ, v súlade s POH SR a POH BSK zvýšiť podiel zhodnotiteľných zložiek KO, resp. DSO pred zneškodňovaním skládkovaním na predmetnej skládke NNO Dubová, tak ako je to uvedené v predchádzajúcej kapitole..

1. Ovzdušie

Navrhovaná činnosť bola posúdená rozptylovou štúdiou, ktorú spracoval Doc. RNDR. Ferdinant Hesek, CSc. a je prílohou č. A1 predkladanej správy.

Rozptylová štúdia je preto rozdelená na 2 časti:

1. Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA
2. DUBOVÁ skládka odpadov, rozšírenie skládky.

V rozptylovej štúdii sa bude posudzovať:

- samostatne 1 časť Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA,
- celý centrálny odpadový areál Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA spolu s rozšírenou skládkou odpadu,

Základné údaje o zdrojoch znečistenia ovzdušia.

Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA

Zberný dvor odpadov pre triedený zber

Zdrojom znečistenia ovzdušia v zbernom dvore sú naftové mechanizmy so spotrebou nafty 20 l/hod. Emisia znečisťujúcich látok je uvedená v tab. č. 3.

Kompostáreň BRO

Do atmosféry z procesu kompostovania unikne 0,00074 $kg.h^{-1}$ amoniaku a 0,00037 $kg.h^{-1}$ sírovodíka.

Zdrojom znečistenia ovzdušia v kompostárni je aj mobilný drvič a kolesový nakladač so spotrebou nafty 20 l/hod.

Emisia znečisťujúcich látok je uvedená v tab. č. 3.

Recyklácia stavebného odpadu

Emisný faktor pre odprášenú technológiu je 4,02 $gTZL.t^{-1}$, čo pre 1 000 ton stavebného odpadu dáva ročnú emisiu TZL 4,02 kg, čo je 0,00046 $kg.h^{-1}$.

Zdrojom znečistenia ovzdušia v zbernom dvore sú aj naftové mechanizmy so spotrebou nafty 30 l/hod.

Úprava ZKO

Zariadenie pre úpravu a spracovanie ZKO spracuje po 5. roku prevádzky za rok maximálne 8000 ton odpadu. Pri manipulácii s odpadom v dôsledku fermentačného procesu vzniká bioplyn, ktorý v danom prípade uniká do ovzdušia. Zapáchajúcimi zložkami bioplynu je amoniak a sírovodík. Predpokladá sa, že bioplyn okrem iných látok obsahuje maximálne 0,1 % (1 000 ppm) amoniaku a 0,05 % (500 ppm sírovodíku. Za jednu hodinu sa pri procese fermentácie bioodpadu vytvorí 5,935 m^3 bioplynu s hustotou 1,24 $kg.m^3$, t.j. 7,359 kg bioplynu. Do atmosféry unikne 0,0074 $kg.h^{-1}$ amoniaku a 0,0037 $kg.h^{-1}$ sírovodíka.

Činnosť sa vykonáva v uzatvorenej hale. Znečisťujúce látky sú vypúšťané nad strechu haly.

Dubová skládka odpadov

Rozšírená skládka odpadov

Kapacita rozšírenia skládky podľa navrhovaného riešenia je cca 226 476 m^3 (271 771 t).

Pre skládku odpadov sa uvažuje, že sa z 1 tony odpadu za rok uvoľní 5 - 8 m^3 skládkového plynu. V danej rozptylovej štúdii sa uvažovala priemerná produkcia 6,5 m^3 skládkového plynu na 1 tonu odpadu. Za rok sa zo skládky uvoľní 1 766 512 m^3 skládkového plynu. Zapáchajúcimi zložkami bioplynu je amoniak a sírovodík. Predpokladá sa, že bioplyn okrem iných látok obsahuje maximálne 0,1 % (1 000 ppm) amoniaku a 0,05 % (500 ppm sírovodíku. Za jednu hodinu sa pri procese fermentácie bioodpadu vytvorí 201,657 m^3 bioplynu s hustotou 1,24 $kg.m^3$, t.j. 250,0 kg bioplynu. Do atmosféry unikne 0,250 $kg.h^{-1}$ amoniaku a 0,125 $kg.h^{-1}$ sírovodíka.

Skládka zatiaľ nemá vybudovaný systém na zachytávanie skládkových plynov. Objektom bude zabezpečené odvádzanie skládkového plynu z telesa skládky a pozorovanie množstva a zloženia skládkových plynov ako produktu rozkladu organického podielu z odpadu. Súčasťou je zabezpečenie monitorovania skládkového plynu .

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 Z.z. prílohy č. 4 je nutné vykonávať pozorovanie tvorby plynov v skládkovom telese Na základe získaných výsledkov sa navrhne spôsob likvidácie skládkového plynu, resp. sa zabezpečí odvetranie skládky tak, aby sa zabránilo nekontrolovateľnej migrácii plynu podzemnými cestami do okolia skládky a zaťaženiu životného prostredia nadmerným množstvom plynu. Emisia znečisťujúcich látok je uvedená v tab. č. 3.

Doprava

Významným zdrojom znečisťujúcich látok bude automobilová doprava. Doprava je vedená hlavne cestou II/502, ktorá je spojnicou malokarpatských sídiel s Bratislavou, Pezinkom a Modrou a ďalej v pokračovaní cez Dubovú do Častej a Píly.

V obci Dubová sa zo štátnej cesty č. II/502 odpája smerom na juh účelová cestná komunikácia, ktorá prepája obe cesty II/502 a II/504.

Prístupové trasy – Jestvujúci prístup k lokalite skládky je po prístupovej ceste mimo územia intravilánu obce - betónová účelová komunikácia, napojená mimo obce priamo na cestu II/502 Dubová - Častá, v smere na obec Častá za obcou Dubová. Denne odpad privíža odpad do MRC a SNNO spolu 22-25 nákladných vozidiel.

Počet parkovacích miest pre osobné auta je 5. Denne na skládku prichádza maximálne 5 osobných aut.

Najväčší vplyv na kvalitu ovzdušia sledovanej lokality v súčasnej dobe má príjazdová cesta II/502 Modra – Častá Intenzita dopravy na tejto ulici a na príjazdovej ceste k objektu v súčasnej dobe a po uvedení objektu do prevádzky je uvedená v tab. 3.

Intenzita dopravy na priľahlých uliciach **Tab. č. 3**

Cesta	Intenzita dopravy [auto/24h]			
	r. 2015		Príspevok objektu	
	Osobné	Nákladné	Osobné	Nákladné
II/502	4 157	908	5	25
Vjazd a výjazd z objektu	-	-	10	50

Emisné pomery

V tab. č. 4 sú uvedené emisie znečisťujúcich látok z Materiálovo recyklačného centra a zo rozšírenia skládky Dubová.

Emisia znečisťujúcich látok zo skládky **Tab. č. 4**

Stavba	Zdroj	Znečisťujúca látka	Emisia [kg.h^{-1}]
Materiálovo recyklačné centrum	Kompostáreň BRO	H_2S NH_3	0,00037 0,00074
	Úprava KO	H_2S NH_3	0,0037 0,0074
	Recyklácia stavebného odpadu	PM_{10}	0,00046
	Naftové mechanizmy	CO NO_x SO_2 PM_{10}	0,0463 0,28720 0,0571 0,0822
Skládka odpadov Dubová, rozšírenie skládky	Rozšírená skládka	H_2S NH_3	0,1250 0,2500

Meteorologické podmienky

Veterná ružica je uvedená v tab. č. 5. Početnosť bezvetria je rovnomerne prepočítaná do všetkých smerov.

Veterná ružica(met. stanica Modra - Piesok) **Tab. č. 5**

Priemerná rýchlosť [m.s^{-1}]	Početnosť smerov vetra [%]							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
1,7	13,4	8,0	11,1	13,5	10,5	9,3	13,3	20,9

Metóda výpočtu.

Pri vypracovaní rozptylovej štúdie sa vychádzalo z legislatívnych noriem:

- vyhláška MŽP SR č. 372/2015 Z. z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti,
- zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší,
- vyhláška č. 410/2012 Z. z.,
- vyhláška č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia,

Pri spracovaní štúdie bola využitá celoštátna metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov a z automobilovej dopravy. Hlavným cieľom štúdie je vyhodnotenie znečistenia ovzdušia okolia objektu. K vyhodnoteniu vplyvu objektu na znečistenie ovzdušia jeho blízkeho okolia postačuje výpočtová oblasť 1 000 m x 1 000 m s krokom 20 m v oboch smeroch. Hodnotí sa vplyv základných znečisťujúcich látok nachádzajúcich sa v skládkovom plyne, ktorý vzniká fermentáciou biologického odpadu a nachádzajúcich sa vo výfukových plynoch aut:

- H_2S - sírovodík,

- NH_3 - amoniak,
- TZL - tuhé znečisťujúce látky ako PM_{10}
- CO - oxid uhoľnatý,
- NO_x - suma oxidov dusíka ako NO_2, oxid dusičitý,
- SO_2 - oxid siričitý.

Znečisťujúce látky NO_x a CO sú z automobilovej dopravy. Najvyššia možná krátkodobá koncentrácia znečisťujúcich látok sa počíta pre najnepriaznivejšie meteorologické rozptylové podmienky, pri ktorých je dopad daného zdroja na znečistenia ovzdušia najvyšší. V danom prípade je to mestský(zastavaný) rozptylový režim, 6. najstabilnejšia kategória stability (inverzia teploty), najnižšia rýchlosť vetra 1,0 $m.s^{-1}$. Materiálovo recyklačné centrum a skládka priemyselného odpadu je uvažovaný ako plošný zdroj, cesty ako líniový zdroj znečistenia ovzdušia.

Výsledok hodnotenia

Materiálovo recyklačné centrum má na znečistenie ovzdušia obytnej zástavby obce Dubová malý vplyv, v okolitých obciach prakticky žiadny vplyv. Minimálny vplyv na znečistenie obytnej zástavby obce Dubová má aj doprava odpadov na skládku.

Hranica zápašnosti u sírovodíka 7 $\mu g.m^{-3}$ aj limitná hodnota 10 $\mu g.m^{-3}$ je prekročená len v blízkom okolí haly úprav ZKO. U amoniaku hranica zápašnosti 211 $\mu g.m^{-3}$, ani limitná hodnota 200 $\mu g.m^{-3}$ nebudú na výpočtovej ploche prekročené.

V mieste obytnej zástavby obce Dubová hranica zápašnosti sírovodíka a amoniaku nebude prekročená.

Ak hodnotíme kumulatívny vplyv Materiálové a recyklačné centrum a Skládka Dubová zvýši sa koncentrácia zapáchajúcich látok H_2S a NH_3 na fasáde obytnej zástavby, ale hranice zápašnosti a imisné limity nebudú prekročené

Predmet posudzovania: Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA ***s p Í ň a*** požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Na základe predchádzajúceho hodnotenia odporúčam, aby na stavbu Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA bolo vydané územné rozhodnutie.

2. Odpadové vody

Projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie (Pešek, M., 2015) nešpecifikuje produkciu množstva vôd z povrchového odtoku a spôsob nakladania s týmito vodami. Je však uvedené, že v miestach, kde sa predpokladajú sústredené okapy ropných látok z používaných mechanizmov (odstavné plochy, parkoviská, umývacia rampa), tieto vody budú čistené na odlučovači ropných látok, resp. že tieto vody budú odvádzané do Močiarneho kanála. Tieto skutočnosti budú podrobne riešené v projekte pre stavebné povolenie.

Množstvo splaškových odpadových vôd vyplýva z ročnej spotreby vody, ktorá bola stanovená na Q_{rok} = 165 m^3/rok. Tieto vody budú zachytávané v žumpe o objeme 20 m^3 a cca 9 x ročne vyvážané na najbližšiu ČOV.

3. Odpady

Odpadové hospodárstvo pri výstavbe: odpad, ktorý vznikne pri realizácii navrhovanej činnosti, musí dodávateľ zneškodniť v súlade s platnou legislatívou podľa charakteru odpadu. Na základe návrhu riešenia stavby a navrhovaných materiálov nie je predpoklad a ani dôvod pre vznik väčšieho množstva odpadu, resp. iného odpadu ako sú inertné stavebné odpady. Prípadný inertný odpad vzniknutý počas realizácie - zvyšky materiálov, sa budú sústreďovať v rámci plochy zariadenia staveniska podľa charakteru v kontajneroch, resp.

pri inertných odpadoch na kope a následne sa uloží na riadne prevádzkovanú skládku odpadov príslušného určenia - pre inertný odpad, resp. pre nie nebezpečný odpad.

Zaradenie odpadov z výstavby podľa katalógu odpadov:

-	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, iné	17 09 04	O
-	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	17 05 06	O

Predpokladané množstvo – 20 t.
Odporúčaná skládka odpadov: Dubová s.r.o.

Odpady z úpravy zmesového KO

- Nevhodné látky (možnosť výskytu sa v zmesovom KO) ako súčasť zmesového KO, budú vyseparovane na vstupe, a podľa svojho charakteru budú zneškodnené alebo zhodnotené u oprávnených spracovateľov (napr. nebezpečné zložky, elektroodpad, batérie a akumulátory ako aj odpady kategórie „O“ ako sú veľkorozmerové obaly, kusy alebo časti nábytku a iných podobných predmetov z domácnosti).
- Odpad 19 12 02 - Železné kovy - budú vyseparovane zo zmesového KO magnetickým separátorom.
- Ťažká frakcia (nadsitná frakcia), vyseparovane na triediči - bude zneškodnená na skládke odpadov pre nie nebezpečný odpad.

Jedná sa tu časť zmesového KO, ktorá svojím charakterom (veľkosť, zloženie) nie je vhodná na ďalšie zhodnocovanie či úpravu (časti keramiky, skla, drobných stavebných odpadov, minerálne látky - kamenivo a pod.), ktoré možno zaradiť podľa Katalógu odpadov pod č. 19 12 09, 19 12 12.

- Ľahká frakcia (ľahké energeticky bohaté zložky odpadov) je tvorená predovšetkým znečisteným plastmi a papierom, odpady nie je možné materiálovo zhodnotiť, ale úpravou je možné získať certifikované alternatívne palivo (pelety, brikety) s vyššou kalorickou hodnotou ako mal pôvodný odpad.

4. Hluk a vibrácie

4.1 Hluková situácia - súčasný stav

Navrhovaná činnosť bola posúdená akustickou projektovou štúdiou, ktorú spracoval Ing. Milan Halecký a je prílohou č. A2 predkladanej správy.

V rámci stacionárnych vonkajších technológií sa uvažujú zdroje hluku, v smere dotknutého vonkajšieho obytného prostredia, ako bodové, vnútroareálová doprava ako líniové a prestup hluku stenou haly ako zdroj hluku plošný.

Pre nešpecifikované osadenie technológiou boli uvažované hladiny akustického tlaku hluku jednotlivých postov na základe údajov z projektu a z predpokladaného štatistického využitia v priebehu pracovnej zmeny sa vypočítala teoretická hodnota ekvivalentnej hladiny akustického tlaku na pracoviskách bez obstavania na najhoršom mieste v dotknutom vonkajšom obytnom prostredí pri súbehu najdominantnejších zdrojov hluku, zvýšená o korekciu na charakter hluku a rozšírenú neistotu.

Z rozdielu tejto výslednej hodnoty a NPH ekv. hladiny podľa vyhl. 549/2007 Z.z. sa určí potrebný útlm a Rw stavebných konštrukcií projektovanej haly. Zdroje hluku TZB nie sú taktiež špecifikované v tomto stupni PD a preto zohľadnia pri výpočte hlukovej záťaže dotknutého obytného prostredia maximálne možne hlukové parametre určené výpočtom.

U vnútorného pracovného prostredia sa výpočtom určí normalizovaná hladina hlukovej expozície na pracovnú zmenu špecifikovaných profesií. Z hľadiska pôsobenia hluku na

vonkajšie obytné prostredie, sa určí ekvivalentná hladina akustického tlaku hluku na hranici pozemku RD. Z meraní v jestvujúcej hluku dopravy sa vypočíta prírastok, ktorý vyplýva z predpokladaného nárastu dennej dopravy.

Pre výpočty v tejto hlukovej štúdií bolo uvažované s hladinami hluku jednotlivých technológií. Takto boli posúdené:

1) Drvička stavebného odpadu
2) Kompostáreň BRO
3) Hala úpravy KO
4) Umývacia rampa
5) Pôsobenie vonkajších TZB
6) Hluk statickej dopravy – zásobovacie automobily
7) Hluk statickej dopravy – prevádzkové manipulačné mechanizmy

Výsledné spoločné pôsobenie všetkých zdrojov hluku:

LAeq.celk = 10.log ($10^{4,39}$ + $10^{2,02}$ + $10^{3,39}$ + $10^{3,77}$ + $10^{2,2}$ + $10^{2,2}$ + $10^{4,44}$) = 47,8 dB

prekročenie **NPH pre deň 50 dB** nebude prekročená s dostatočnou rezervou.

Taktiež boli posudzované hodnoty hladín akustického tlaku hluku dopravy vo vzdialenosti 10 m - namerané na ceste II/50 meranie: M1 - vo vzdialenosti 10 m od osi cesty za obcou v mieste odbočenia na súčasnú skládku odpadov. Následne bol posúdený prírastok z plánovanej dopravy vedúcej ku skládke a navrhovanému MRC.

Výsledné prírastok hladiny hluku dopravy vplyvom nárastu dopravy na projektovanej skládke:

LAeq.celk = 10 . log ($10^{4,25}$ + $10^{6,72}$) = 67,22 dB

Z výpočtu vyplýva nárast hladiny hluku o 0,02 dB čo je menší prírastok ako o 1 dB a teda je vplyv prírastku na hluk od dopravy na RD v obci Dubová **zanedbateľný.**

Vyhodnotenie:

- Zriadenie prevádzky skládky podľa projektu s vnútorným a vonkajším technologickým vybavením podľa vyššie uvedeného zoznamu, s uvažovanými hlukovými parametrami a konštrukčných materiáloch haly, ***nespôsobí narušenie životného prostredia vo vonkajšom obytnom prostredí dotknutých rodinných domov.***

VZT technológie, resp. iné stacionárne zdroje hluku situovať na odvrátenej strane haly (resp. areálu) vo vzťahu k vonkajšiemu obytnému prostrediu.

- U žiadnej profesie ***nie je predpoklad prekročenia hornej akčnej hodnoty*** týždenného priemeru normalizovanej hlukovej expozície 85 dB a ***pracoviská predbežne nebudú zaradené do vyššej skupiny rizika***.

Je predpoklad, že ***dolná akčná hodnota normalizovanej hlukovej expozície bude prekročená*** vo vyznačených zónach u postov 1-8.

Hluková expozícia je počítaná pre prípadnú 12 hodinovú pracovnú zmenu.

Pracoviská musia byť vybavené zátkovými chráničmi sluchu, ktoré budú k dispozícii pracovníkom.

Záver:

Projekt z hľadiska pôsobenia vnútorného a vonkajšieho hluku, pri zohľadnení všetkých znevýhodňujúcich okolností, je navrhovaný ako

v y h o v u j ú c i

podmienkam NV č: 115/2006 Z. z. a vyhl. 549/2006 Z. z.

4.2 Vibrácie

Meranie vibrácií sa v hodnotenom území nevykonalo, ale na základe údajov získaných na iných lokalitách s obdobnou činnosťou (www.enviroportal.sk) je možné očakávať, že v dotknutom území budú vykazované ekvivalentné a maximálne hodnoty rýchlosti kmitania v smere „z“ rádovo menšie ako medzné hodnoty pre triedu odolnosti stavebných objektov B v zmysle STN 73 0036 Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií - 09/1997 a triedy významnosti objektov U v zmysle STN 73 0031 Spoľahlivosť stavebných konštrukcií a základových pôd - 01/1993.

Vibrácie nebudú nepriaznivo ovplyvňovať zástupcov živočíšnej ríše.

5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť neprodukuje žiarenie ani iné fyzikálne polia.

6. Zápach a iné výstupy

Na základe rozptylovej štúdie (Hesek, F., 2016) navrhovaná činnosť v zastavanom území obce Dubová ani v susedných obciach nebude negatívne vplývať na obyvateľstvo.

7. Iné faktory pracovného prostredia

Biologické faktory - vzhľadom na rôznorodý druh dovážaného odpadu, napriek tomu, že sa jedná o vybrané zložky komunálneho odpadu a vyseparovaných komodít (papier, plasty, kov a viacvrstvové obaly) nemožno predvídať a kvalitatívne a kvantitatívne určiť biologické riziko. Z toho dôvodu je potrebné na uvedených pracoviskách realizovať odporúčania pre biologické faktory, uvedené v bode č. 8, tejto zdravotne - hygienickej charakteristiky.

Podľa Vzorového zoznamu prác s biologickými faktormi, ktorý je prílohou č. l. k NV SR č. 338/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci je práca v závodoch na likvidáciu odpadu zaradená do indikatívneho zoznamu prác s biologickými faktormi. Posúdením rizika so zohľadnením charakteru a spôsobu vykonávaných pracovných činností bude práca zamestnancov posúdená zmluvnou zdravotnou pracovnou službou.

Záťaž teplom a chladom — nakoľko prevádzková hala - sklad komodít nie je vykurovaná, bude pri pracovných činnostiach zamestnanca potrebné posúdiť toto riziko. Na základe posúdenia rizika a informácií o charaktere vykonávanej pracovnej činnosti bude riziko posúdené zmluvnou zdravotnou pracovnou službou a navrhnuté opatrenia.

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

I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Navrhovaný areál bude situovaný na voľnej ploche severne od oploteného územia súčasnej skládky odpadov a južne od trasy štátnej cesty Dubová - Častá.

Záujmové územie pre vybudovanie areálu „úpravy KO“ sa nachádza v k. ú. obce Dubová, na parcelách č. **368/2** a **368/17** (podľa registra C), ktorá je vo vlastníctve Slovenského pozemkového fondu. Parcely sú evidované ako orná pôda. Celková plocha oploteného areálu bude : 74 588,2 m²

Záujmová lokalita pre vybudovanie areálu je nepravidelného tvaru, s pôdorysným rozmerom cca: 260 x 400 m , s celkovým záberom oploteným areálom cca 74,6 ha.

Areál predstavuje nasledovný záber pozemkov :
Katastrálne územie : obec Dubová

parcela č	výmera v m^2
368/2	70 800,8
368/17	3787,4
Spolu :	**74 588,2 m^2**

II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

1. Geomorfologické pomery

Hodnotené územie, z pohľadu členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., Atlas krajiny SR, 2002), je súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská pahorkatina.

Areál, kde je navrhovaná stavba situovaná je vo vzdialenosti cca 300 m západne od obce Dubová.

Navrhovaný areál bude situovaný na voľnej ploche severne od oploteného územia súčasnej skládky odpadov a južne od trasy štátnej cesty Dubová - Častá. Umiestnenie zohľadňuje aktuálne navrhovanú trasu obchvatu obce.

Na východnej strane je územie ohraničené trasou prístupovej cesty ku skládke a súbežne vedúcim korytom bezmenného potoka. Na západnej strane je situovaný les. Z južnej strany je územie ohraničené areálom skládky odpadov. Severnú hranicu tvorí ochranné pásmo navrhovaného cestného obchvatu obce s križovatkou kruhovým objazdom.

2. Horninové prostredie

2.1 Geologické pomery

Z geologického hľadiska je hodnotené územie budované sedimentmi neogénu a kvartéru (Danko, J., 2005).

Kvartérne sedimenty sú predstavované náplavami mohutného náplavového kužeľa zasahujúceho do záujmového územia až od Častanskej doliny. Tieto pozostávajú zo slabo vytriedených kamenito-hlinitých náplavov, v ktorých sa často vyskytujú aj vyerodované korytá vyplnené lepšie vytriedenými štrkopiesčitými sedimentmi.

Podložie kvartérnych sedimentov je tvorené neogénnymi ílmi. V miestach, kde boli náplavové sedimenty povrchovým tokom oderodované, vystupujú ílovité sedimenty až ku povrchu.

Ílovité zeminy sú si vzhľadom a farbou veľmi podobné a len na základe laboratórnych výsledkov je možné ich rozdeliť na íly s vysokou plasticitou F8 CH, íly s veľmi vysokou plasticitou F8 CV, hliny s vysokou plasticitou F7 MH, hliny s veľmi vysokou plasticitou F7 MV a hliny s extrémne vysokou plasticitou F7 ME. Ich vlastnosti sú veľmi podobné a ich priepustnosť je veľmi nízka. Rozdiely v priepustnosti týchto zemín sú dané predovšetkým nerovnomerným podielom vápnitej prímesi a vápnitých konkrécií.

Priepustnosť zemín sa na základe výsledkov laboratórnych skúšok u neporušených vzoriek a u porušených vzoriek výpočtom z krivky zrnitosti metódou CARMAN-KOZENY pohybuje v rozmedzí $k_f = 6{,}30.10^{-8}$ - $9{,}89.10^{-10}$ $m.s^{-1}$.

V prípade tried F6 CI íly so strednou plasticitou, F7 MH hliny s vysokou, F7 MV veľmi vysokou a F7 ME extrémne vysokou plasticitou a F8 CH íly s vysokou a F8 CV veľmi vysokou plasticitou sú takmer nepriepustné zeminy.

2.2 Hydrogeologické pomery

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu N 049 - Neogén Trnavskej pahorkatiny.

Hydrogeologické vlastnosti prevažnej časti územia sú málo priaznivé. Ojedinelé štrkové a piesčité polohy v neogénnych sedimentoch môžu slúžiť maximálne pre lokálne zásobovanie. Studne vŕtané do hĺbky 70 až 130 m zachytia 1 až 3 vodonosné horizonty budované pieskami až piesčitými ílmi.

Z kvartérnych sedimentov sú zvodnené len náplavy potokov. Výdatnosti sú veľmi nízke vzhľadom na silné zahlinenie týchto štrkopieskov. Väčšie výdatnosti možno miestami dosiahnuť v oblastiach, kde prestupujú vody zo susedného mezozoika. Výdatnosť studní sa pohybuje v rozmedzí 0,1 až 1,0 $l.s^{-1}$, zriedkavejšie do 2,0 $l.s^{-1}$.

Hladina podzemnej vody je viazaná predovšetkým na lepšie vytriedené štrkopiesčité sedimenty, ktoré vyplňujú vyerodované korytá v íloch.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery a hydraulické vlastnosti zemín úzko súvisia s hodnotením geologických a inžinierskogeologických pomerov. Na základe režimových pozorovaní je možné skonštatovať, že v hodnotenom území nie je trvalá hladina podzemnej vody a jej výskyt je závislý od klimatických pomerov.

Podzemná voda je viazaná na kvartérne štrkopiesčité sedimenty náplavového kužeľa a vplyvom nerovného povrchu ich styku s ílmi voda sezónne preteká zníženinami v nich.

Pri ich okraji v severnej časti územia sa vyskytuje vykliňujúca prechodná vrstva piesčito-ílovitých sedimentov, ktoré majú nižšiu priepustnosť ako štrkovito-piesčité sedimenty, ale lokálne sa môže v nich vyskytnúť slabšie zvodnenie.

V takýchto zvodnených polohách sa nachádzajú predovšetkým statické zásoby vôd, ktoré po otvorení jamy pomerne rýchlo odtečú a ďalšie výtoky sú len minimálne.

Hladina podzemnej vody je viazaná predovšetkým na lepšie vytriedené štrkopiesčité sedimenty, ktoré vyplňujú vyerodované korytá v íloch.

Smer prúdenia podzemnej vody v hodnotenom území je z JV na SZ k Močiarnemu kanálu.

V rámci geologickej úlohy Environmentálne a zdravotné indikátory (Rapant, S. a kol., 2010) pre podzemné vody v katastri obce Dubová boli stanovené nasledovné pozaďové hodnoty jednotlivých ukazovateľov (tab. č. 6).

Tab. č. 6

Ukazovateľ	**pH***	**Cmin**	**$CHSK_{Mn}$**	**Mn**	**Fe**	**NH_4**	**Cl**	**SO_4**	**NO_2**	**NO_3**
Stanovená hodnota (mg/l)	7,27	451,05	2,65	0,008	0,038	0,051	18,95	68,8	0,065	30,66
Ukazovateľ	**Hg**	**Cr**	**Cu**	**Zn**	**As**	**Cd**	**Pb**	**Sb**	**Rn***	
Stanovená hodnota (mg/l)	0,0013	0,0009	0,00184	0,20316	0,00105	0,00027	0,00076	0,00017	22,26	

Pozn. pH bez rozmerná jednotka; Rn (Bq/l)

Pre účely monitorovania vplyvu prevádzkovanej skládky na podzemné vody sú po jej obvode vybudované monitorovacie vrty. Tieto boli počas budovania jednotlivých etáp skládky odpadov umiestnené a vybudované v rámci:

- geologického prieskumu v roku 1991: NS-2, NS-3 a NS-4
- dobudovanie referenčného vrtu NS-13
- v rámci II. etapy rozšírenia skládky dobudovanie vrtov MS-1, MS-2 a MS-3



Obr. č. 4 **Situácia monitorovacích vrtov po dobudovaní II. etapy skládky**
(Žitňan, M., 2015)

hlavný smer prúdenia podzemných vôd
podružný smer prúdenia podzemnej vody

Podľa údajov poskytnutých navrhovateľom v rokoch 2010, 2014 a 2015 boli medzi referenčnými a indikačnými vrtmi zaznamenané nárasty ukazovateľov RL, SO_4 a čiastočne Cl^-. Realizátor monitoringu AQUA-GEO, s.r.o. (Žitňan, 2010, 2014 a 2015) konštatuje, že kvalita podzemných vôd je sekundárne ovplyvnená. Pôvod znečistenia je vraj pravdepodobne mimo terajšiu regulovanú skládku, čo vraj podporuje aj relatívne nízky ročný priemerný obsah síranov v priesakových kvapalinách starej časti skládky (rok 2014, 46,6 $mg.l^{-1}$). Tejto skutočnosti môžu nasvedčovať aj hodnoty pH, ktoré sa u indikačných a referenčných vrtov pohybujú v rozmedzí 6,61 až 7,83 (skôr v neutrálnej oblasti až mierne zásaditej), pričom hodnoty pH u priesakových kvapalín sú v rozmedzí 7,72 – 9,75 (skôr v zásaditej oblasti).

2.3 Geodynamické javy

V posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt významných geodynamických javov charakteru svahových pohybov. V menšej miere sa uplatňuje aj veterná erózia.

2.4 Seizmicita územia

V zmysle STN 73 0036 príloha A2 „Seizmotektonická mapa Slovenska“ sa hodnotené územie nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 7^o makroseizmickej aktivity MSK-64. Poloha najbližšieho epicentra podľa STN 73 0036 príloha A1 „Mapa epicentier zemetrasení“ sa nachádza v okolí Perneku, kedy bola zaznamenaná intenzita otrasov v epicentre $I_o=7^o$.

2.5 Výskyt radónu a radónové riziko

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky, 2002 územie južne od obce Častá patrí do oblastí s nízkym až stredným radónovým rizikom. Možno predpokladať, že hodnotené územie

taktiež patrí do oblastí s nízkym až stredným radónovým rizikom.

V dotknutom území sa nenavrhujú funkcie s trvalým bývaním.

2.6 Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných, nerudných surovín, ropy a plynu. V oblasti okolo Modry sa nachádzajú vyťažené ložiská tehliarskej hliny, tehliarskych surovín. V širšom okolí (Modra, Pezinok) boli ložiská stavebného kameňa, antimónových rúd a arzenopyritu.

Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedeného zámeru.

2.7 Stav znečistenia horninového prostredia

Informačný systém geologickej úlohy Environmentálne a zdravotné indikátory Slovenskej republiky poskytuje pre Slovenskú republiku a jej jednotlivé katastrálne územia detailné informácie o obsahoch chemických prvkov (stave znečistenia) v geologickom prostredí (environmentálne indikátory) a o ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva (Rapant, S. a kol., 2010).

Environmentálne indikátory znečistenia horninového prostredia v k. ú. Dubová **Tab. č. 7**

	Sledované ukazovatele (mg.kg^{-1}), resp. kBq.m^{-3}											
Ukazovateľ	As	Cd	Cr	Co	Cu	Hg	Mn	Ni	Pb	Sb	Zn	Rn
Hodnota	8,06	0,14	60,39	6,93	25,17	0,115	0,073	16,90	37,04	1,46	81,90	20,52

3. Pôdne pomery

3.1 Kultúra, pôdny typ a pôdny druh

Obec je známa predovšetkým pestovaním viniča a ovocných stromov. Je súčasťou ***Malokarpatskej vinohradníckej oblasti*** a ***Modranského rajónu***. V katastri obce tvoria vinice súvislé územie na juhovýchodných svahoch Malých Karpát, smerom k intravilánu. Vinice a vinohrady sú prírodným, kultúrnym a historickým dedičstvom. V súčasnosti sú však vinohrady v tomto území sčasti zanedbané a zastarané. Orná pôda sa využíva predovšetkým na pestovanie obilnín a krmovín. Veľké plochy zaberajú trvalé trávne porasty.

Poľnohospodársky pôdny fond (PPF) v katastrálnom území obce Dubová tvorí 29 % z

celkovej plochy, t.j.	401,4152 ha	
z toho: orná pôda	116,7230 ha	(8,5 %)
záhrady a sady	22,1152 ha	(1,6 %)
trvalé trávnaté porasty	182,4760 ha	(13,2 %)
vinice	80,1010 ha	(5,8 %)

Na základe podrobných poznatkov o priestorovej štruktúre produkčného potenciálu pôd vrátane početných výsledkov analýz vzťahov medzi vlastnosťami pôdno-ekologických jednotiek a produkciou hlavných plodín, sú všetky poľnohospodárske pôdy Slovenska začlenené do 4 typov (O, OT, T a N) a 14 subtypov ich racionálneho využívania.

Poľnohospodárske pôdy katastrálneho územia obce Dubová sú zaradené do typologicko-produkčných kategórií poľnohospodárskych pôd nasledovne:

O2 – vysoko produkčné orné pôdy (východná časť k. ú., lokality „Pod humnami“ a „Pod panským“),

O4 – produkčné orné pôdy (malé plochy v južnej časti k. ú. pri športovom letisku a v severnej časti k. ú. pri Kamennom potoku),
O5 – stredne produkčné orné pôdy (južná časť k. ú.),
O6 – menej produkčné pôdy (centrálna časť k. ú., pri intraviláne, lokalita „Noviny“),
OT2 – menej produkčné polia a produkčné trávne porasty (malá plocha v juhozápadnej časti k. ú.)
T1 – produkčné trvalé trávne porasty (južne od intravilánu obce),
T2 – menej produkčné trvalé trávne porasty (celé podhorské pásmo Malých Karpát – vinice).

Poľnohospodárska pôda je vo vlastníctve súkromníkov, obce a iných organizácií.

Na území obce Dubová sa nachádza areál bývalého JRD, ktorý prešiel do vlastníctva spoločnosti Agroplit, s.r.o., ktorá ho prevádzkovala ako poľnohospodárske družstvo (PD) pre rastlinnú aj živočíšnu výrobu do konca roka 2004. V súčasnosti je prevádzka zrušená a hľadá sa nový prevádzkovateľ, alebo majiteľ, resp. nová podnikateľská aktivita. Ochranné pásmo poľnohospodárskeho dvora pri prevádzke bolo 100 m od obvodu areálu.

Poľnohospodársky dvor je potenciálnym areálom pre oživenie podnikateľskej aktivity. PD po rekonštrukcii a reštrukturácii môže byť opäť funkčný, napr. v záujme rozvoja agroturistiky v obci. Návrh ÚPN obce odporúča tiež chov koní pre navrhovaný „Ranč Dubová“, v podmáčanej lokalite „Pod hoštákmi“, v priamej nadväznosti na poľnohospodársky dvor, kde by mohli vzniknúť nové pracovné príležitosti. Zaujímavé by bolo uvažovať o vybudovaní dostihového areálu.

Rozvojové zámery obce dotýkajúce sa PPF sú konfrontované s nedávno vypracovanou dokumentáciou ROEP (Register obnovenej evidencie pozemkov) pre obec Dubová.

Pre rozvojové zámery (hlavne plochy bývania s objektmi rodinných domov) obce podľa návrhu ÚPN ide o zábery poľnohospodárskej pôdy aj v nezastavanej časti obce. Ide však prevažne o pôdy skupiny kvality 5. , 6. , 8. a 9. a čiastočne BPEJ 0111002 v rozptyle - ***3. skupina kvality*** pre rozvojový zámer športového letiska. Pri vyňatí schválených rozvojových plôch z PPF sa musí postupovať v zmysle platnej legislatívy.

Pôdne typy na území obce

Tab. č. 8

Pôdny typ	Pôdna jednotka
čiernice	čiernice kultizemné, sprievodné čiernice glejové, lokálne modálne; prevažne z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
hnedozeme	hnedozeme pseudoglejové a pseudogleje; zo sprašových a polygenetických hlín
kambizeme	kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín
kambizeme	kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín
podzoly	podzoly modálne, sprievodné litozeme a rankre; zo zvetralín kremencov a z terciérnych sedimentov s výrazným zastúpením kremenného skeletu

Zdroj: Enviroportál

Index poľnohospodárskeho potenciálu

Tab. č. 9

Trieda pôdy	**% zastúpenie v katastri obce**
1.trieda – najnižší potenciál	**99,79**
2.trieda – stredný potenciál	**0,00**
3.trieda – najvyšší potenciál	**0,21**

Zdroj: Enviroportál

Kontaminácia pôdy

Tab. č. 10

Trieda pôdy	**% zastúpenie v katastri obce**
1.trieda - relatívne čisté pôdy	**0,00**
2.trieda - nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované	**100,00**
3.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B	**0,00**
4.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B a C	**0,00**

Zdroj: Enviroportál

4. Klimatické pomery

Hodnotené územie patrí do teplej klimatickej oblasti. Teplá oblasť (počet letných dní s teplotou 25 °C a viac, je viac ako 50: obvod A5 (teplý, mierne vlhký s miernou zimou) - s indexom zvlaženia Iz 0 - 60.

Priemerná ročná teplota v obvode A5 je 9 – 10 °C, s najvyššími teplotami v júli 19 – 20 °C a najnižšími teplotami v januári -2 až -3 °C. Priemerná ročná teplota je 9,6 °C.

Priemerný ročný úhrn zrážok je v mierne teplej oblasti viac ako 900 mm s najnižším priemerom v januári (viac ako 60 mm), najvyšším v júli (80 - 90 mm), v teplej oblasti je priemerný ročný úhrn zrážok 700 - 800 mm s najnižším priemerom v januári a februári (45 - 50 mm), najvyšším v júli (70 - 80 mm).

Obdobie s teplotou pod 0 °C trvá v priemerne od 14.12. do 17.2. Širšie vegetačné obdobie (teplota 5 °C a viac) trvá od 19.3. do 14.11., užšie vegetačné obdobie (teplota od 10 °C a viac) od 15.4. do 15.10. a letné obdobie (15 °C a viac) trvá od 15.5. do 21.9.

Dotknuté územie je ovplyvňované cirkuláciou vzduchu s prevládajúcimi smermi pozdĺž osi sever - juh a severozápad - juhovýchod. Pohorie Malých Karpát tvorí súvislú orografickú prekážku, ležiacu kolmo na prevládajúce smery vetra. Početnosť severných vetrov je 21 % s priemernou rýchlosťou 3,0 $m.s^{-1}$, početnosť severozápadných je 19 % s priemernou rýchlosťou 4,2 $m.s^{-1}$ a početnosť severovýchodných vetrov je 8 % s priemernou rýchlosťou 2,0 $m.s^{-1}$.

Priemerná rýchlosť vetra za rok 2004 ($m.s^{-1}$) **Tab. č. 11**

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2004	2,4	3,1	2,9	2,4	2,7	2,2	2,5	1,7	2,3	2,0	3,4	1,7

Zdroj: Ročenka poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2005, SHMU, Bratislava

Teplota vzduchu

Tab. č. 12

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2000	- 1,3	3,4	6,0	14,0	17,4	20,4	18,9	21,7	15,2	12,5	7,9	2,3
2001	-1,0	2,3	6,0	9,9	17,2	17,5	20,9	21,9	13,9	13,1	3,7	-3,7
2002	0,2	4,5	6,9	10,6	18,1	20,5	22,0	20,8	15,0	9,3	7,6	-0,4
2003	-0,5	-1,5	6,0	10,3	17,9	22,4	21,8	23,9	16,0	8,1	7,1	1,2
2004	-2,5	2,8	4,8	11,9	14,3	18,3	20,3	20,4	15,6	11,7	5,7	1,3

Priemerný úhrn zrážok v mm **Tab. č. 13**

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII
2000	64,5	60,6	109,3	14,0	27,4	12,1	65,0	47,5	66,7	46,6	56,6	58,0
2001	41,4	39,0	43,4	29,5	14,6	27,9	82,8	33,5	85,9	14,4	45,0	35,9
2002	19,1	40,2	31,3	22,0	29,5	56,4	53,8	161,7	40,9	87,8	70,3	74,6
2003	30,9	2,3	0,2	11,0	36,6	25,8	40,6	16,2	13,9	66,0	37,6	26,0
2004	51,2	52,9	32,8	36,2	41,6	78,2	12,9	29,0	47,8	52,5	51,7	24,3

5. Ovzdušie - stav znečistenia ovzdušia

Podľa Environmentálnej regionalizácie SR (SAŽP, 2008) sa dotknuté územie nachádza v širšom okolí Bratislavskej zaťaženej oblasti. Priaznivé geomorfologické a klimatické podmienky zabezpečujú dobrý rozptyl znečisťujúcich látok. V obci Dubová sa nenachádzajú významné zdroje znečistenia ovzdušia. Obec Dubová je plynofikovaná.

Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia v obci je:

- prevádzka dopravy na ceste II/502,
- lokálne vykurovanie,
- miestna skládka odpadov,
- poľnohospodárska výroba.

Zdroj znečistenia predstavujú aj prenosy znečisťujúcich látok v ovzduší.

Emisie znečisťujúcich látok v okrese Pezinok za rok 2010 – 2014 **Tab. č. 14**

Rok	Tuhé znečisťujúce látky (t)	Oxidy síry ako $S0_2$ (t)	Oxidy dusíka ako $N0_2$ (t)	Oxid uhoľnatý CO (t)	Organické látky - celk. organický uhlík - COÚ (t)
2010	9,610	10,878	25,081	37,352	11,906
2011	10,393	11,433	26,171	41,640	13,035
2012	10,336	11,647	22,746	42,144	12,014
2013	8,399	11,110	16,242	41,952	11,809
2014	5,255	7,373	16,538	39,067	11,028

Zdroj: www.air.sk

6. Hydrologické pomery

6.1 Povrchové vody

Vodné toky katastrálneho územia obce sú administratívne rozdelené na dve časti. Južná časť katastra je v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p. OZ Bratislava a severná (malokarpatská) časť katastra je v správe OZ Piešťany.

Riečnu sieť územia obce tvorí predovšetkým ***Dubovský potok***, tečúci z Malých Karpát, po svahoch stredom katastrálneho územia, cez intravilán obce, kde križuje Hlavnú ulicu. Pri východnom okraji k. ú., v lokalite „Pod humnami“ ústi do ***Močiarneho kanála***.

Dubovský potok je v časti prechodu cez zastavané územie prekrytý (vedený v potrubí) a po prechode obcou je regulovaný. Ďalej je to ***Poľný kanál***, resp. ***Berinský potok***, tečúci po západnom okraji k. ú., na ktorého strednom toku je vybudovaná ***malá vodná nádrž*** a ktorý sa pri južnom okraji obce vlieva do Vištuckého potoka. Vodná nádrž na Berínskom potoku je v havarijnom stave, je potrebná jej rekonštrukcia. V malokarpatskej časti katastra pramení ***Zajačí potok*** a vteká do ***Kamenného potoka***, ktorý tvorí severnú hranicu katastra a následne vteká do rieky ***Gidra***, ktorá preteká popri hranici katastrov Dubová a Píla.

Toky boli v minulosti v značnej miere zregulované (už pri zakladaní viníc) a upravované. Celková plocha vodných tokov a vodných plôch je 7,2101 ha (t.j. 0,5 % z celkovej výmery k. ú.).

Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($m.s^{-3}$) **Tab. č. 15**

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Stanica : Píla	**Tok : Gidra**		**Staničenie : 33,30**				**Plocha : 32,95**						
Q_m	0,168	0,122	0,633	0,242	0,120	0,069	0,077	0,131	0,142	0,117	0,180	0,343	0,196
Q_{max} 2005	2,895	Deň/Mes./hod. : 19/00/04					Q_{min} 2005	0,044	Deň/Mes.: 26/06				
Q_{max}1961-2004	8,694	07/07/17 -1997					Q_{mim}1931-2004	0,020	12/08-1962				

Zdroj : SHMÚ Hydrologická ročenka 2005

Hydromeliorácie

Okrem vodných tokov sú územím obce vedené odvodňovacie kanály v správe Hydromeliorácií, š.p. vybudovaných prevažne v južnej časti katastra, na orných pôdach, južne od intravilánu obce, v celkovom počte 8:

- kanál Močiarny ev. č. 5201051001 1,124 km
- kanál Dubová ev. č. 5201075001 0,900 km
- kanál Pri sklade ev. č. 5201148001 0,308 km
- kanál Pekársky ev. č. 5201148002 0,680 km
- kanál ev. č. 5201148003 0,120 km
- kanál Berinský ev. č. 5201250002 2,517 km
- kanál Berinský II ev. č. 5201251001 1,237 km
- kanál Koligramy ev. č. 5201301002 0,265 km krytý

V katastrálnom území nie sú vybudované závlahy. Je vybudované detailné odvodnenie poľnohospodárskych pozemkov drenážnym systémom na výmere cca 136 ha.

Vodárenské toky

Zoznam vodárenských tokov ustanovuje vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov. V hodnotenom území sa nenachádzajú vodárenské toky.

6.2 Vodné plochy

V hodnotenom území, ani v širšom okolí sa nevyskytujú voľne prístupné vodné plochy charakteru jazier, či vodných nádrží. Najbližšími vodnými plochami sú vodná nádrž Biela Skala, Zabité – Doľany, Hájiček Budmerice a Vištuk.

6.3. Podzemné termálne a minerálne vody

V bezprostrednom okolí posudzovanej lokality sa zdroje minerálnych a termálnych vôd nenachádzajú.

6.4 Stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd

Kvalita vody v tokoch pretekajúcich obcou je ovplyvňovaná anaeróbnymi hnilobnými procesmi v koryte potokov, vypúšťanými odpadovými vodami (trativody a malé ČOV). Na znečisťovaní sa čiastočné podieľa aj poľnohospodárstvo. Kvalita vôd sa zhoršuje v smere toku. Pravidelné sledovanie kvality povrchových vôd sa v dotknutom ani širšom území nevykonáva.

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky, 2002 dotknuté územie patrí medzi oblasti s nízkou (0,1 – 1,0) až strednou (1,1 – 3,0) úrovňou znečistenia podzemných vôd. Hodnotenie kvality podzemných vôd je v zmysle Vyhlášky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú

požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Riešené územie sa nachádza v predkvartérnom útvare: SK2001000P Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh. V útvare podzemnej vody SK2001000P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Vo vrtoch základného aj prevádzkového monitorovania boli prekročené limitné hodnoty ukazovateľov Fe, Fe^{2+} a Mn, ktoré patria k najčastejšie prekračovaným ukazovateľom. Znečistenie podzemných vôd pochádza z infiltrácie povrchových vôd do riečnych sedimentov, z priemyselných hnojív, znečistených zrážkových vôd, skládok odpadov, priemyselných a odpadových vôd sídelných aglomerácií a poľnohospodárstva.

Informačný systém geologickej úlohy Environmentálne a zdravotné indikátory Slovenskej republiky poskytuje pre Slovenskú republiku a jej jednotlivé katastrálne územia detailné informácie o obsahoch chemických prvkov (stave znečistenia) v geologickom prostredí (environmentálne indikátory), vrátane podzemných vôd (Rapant, S. a kol., 2010).

Environmentálne indikátory znečistenia podzemnej vody v k. ú. Dubová **Tab. č. 16**

Sledované ukazovatele													
Ukazovateľ	pH	Cm	$CHSK_{Mn}$	NH_4	Cl^-	SO_4	NO_2	NO_3	Hg	Cr	As	Cd	Pb
Hodnota	7,27	451,05	2,65	0,051	18,95	68,88	0,065	30,66	0,13	0,90	1,05	0,27	0,76

Pozn.: hodnoty chemických ukazovateľov udané v $mg.l^{-1}$, resp. ťažké kovy v $\mu g.l^{-1}$; pH bezrozmerné

7. Fauna a flóra

7.1 Flóra a vegetácia

Z hľadiska fytogeografického členenia Slovenska dotknuté patrí do Eurosibírskej podoblasti, stredoeurópskej provincie, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, Trnavskej pahorkatiny, Trnavskej tabule (Atlas krajiny SR, 2002). Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) patrí dotknuté územie do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (Eupannonicum), okresu Podunajská nížina.

Základnú predstavu o vegetačnom kryte širšieho územia poskytuje Geobotanická mapa SSR (Michalko a kol., 1986), ktorá znázorňuje potenciálnu vegetáciu. Potencionálna 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, až na stanovištia na holých skalách a otvorených vodných hladinách, by sa vyvinuli lesné rastlinné spoločenstvá ako stabilný autoregulačný systém. Pôvodne, až na malé výnimky, celé územie hodnoteného územia pokrývali listnaté lesy. Zastavaná časť územia má v súčasnosti podstatne zmenené ekologické podmienky.

Do riešeného územia z pohľadu lokalizácie potenciálnych vegetačných jednotiek zasahujú: - dubovo-hrabové lesy karpatské (Carici pilosae - Carpinenion betuli)

Dubovo-hrabové lesy karpatské (Carici pilosae - Carpinenion betuli)

Vyhovujú im rôzne podložia, napr. vyvreté hlbinné horniny, vulkanické horniny, vápence, dolomity, pieskovce, flyše, spraše, sprašové hliny, náplavy, a pod. Pôdy sú typu prevažne kambizemí, v menšej miere rendziny, ilimerizované pôdy, hnedozeme a černice.

V stromovom poschodí prevládajú dub zimný (Quercus petrea), hrab obyčajný (Carpinus betulus), javor poľný (Acer campestre), lipa malolistá (Tilia cordata), lipa veľkolistá (T. platyphyllos), čerešňa vtáčia (Cerasus avium). Vtrúsený je aj dub žltkastý (Quercus dalechampii), ktorý na kyslejších podložiach aj prevláda. Krovinné poschodie tvoria

najmä zemolez obyčajný (Lonicera xylosteum), svíb krvavý (Swida sanguinea), lieska obyčajná (Corylus avellana), vtáčí zob (Ligustrum vulgare), hloh jednosemenný (Crataegus monogyna) a hloh obyčajný (C. laevigata).

Dotknuté územie má charakter oploteného areálu s prevahou zastavaných, spevnených, bez hodnotnej zelene. V širšom území sa nachádzajú nasledujúce prvky krajinnej štruktúry:

- orná pôda
- zatrávnené plochy
- krajinná zeleň
- areál poľnohospodárskeho družstva
- zaburinené plochy
- asfaltová komunikácia a poľné cesty

V dotknutom aj širšom území je pôvodná vegetácia výrazne ovplyvnená antropickou činnosťou. Súčasné druhové a priestorové zloženie drevín je výsledkom dlhodobých procesov a je odrazom vplyvu človeka na prírodné prostredie a premenu pôvodných spoločenstiev.

Analýza flóry a vegetácie predmetného územia (Katrenčík, 2011) preukázala, že v zmysle a podľa zoznamu chránených rastlín, prioritných druhov rastlín a ich spoločenskej hodnoty podľa zákona č. 543/2002 Z. z. a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. príloha č. 5 a zoznamu druhov európskeho významu, druhov národného významu, druhov vtákov a prioritných druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. príloha č. 4, časť A, sa v hodnotenom území nevyskytuje žiadny chránený rastlinný taxón, resp. druh.

Na základe kategórii ohrozenosti a vzácnosti IUCN druhov sa sledovanom území tiež nevyskytuje žiadny taxón.

V hodnotenom území sa taktiež v priamom kontakte so súčasnou skládkou ani v plánovanom zábere nevyskytuje žiadne významné, resp. vzácne rastlinné spoločenstvo vyžadujúce ochranu, ani žiadne významné a vzácne, ohrozené ruderálne rastlinné spoločenstvo.

Hodnotené územie sa nachádza v tesnej blízkosti (cca 50 m) územia európskeho významu SKUEV0174 Lindava, navrhnutého z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (91I0), Panónsko-balkánske cerové lesy (91M0), Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0) a druhov európskeho významu: Rhysodes sulcatus, kováčik fialový (Limoniscus violaceus) a roháč obyčajný (Lucanus cervus). CHVÚ spolu s územím európskeho významu je zaradené do siete európsky významných chránených území NATURA 2000.

7.2 Fauna

Zo hľadiska zoogeografického členenia patrí širšie územie do Eurosibírskej podoblasti, rozprestiera sa na území provincie stepí (Atlas krajiny SR, 2002).

V širšom okolí sa nachádza prírodná rezervácia Lindava (Lindavský les) v súčasnosti navrhnutého na lokalitu európskeho významu, predstavuje najväčší lesný komplex na Trnavskej pahorkatine s porastmi duba letného, duba cerového a duba zimného. Uvedený lesný komplex je cennou ornitologickou lokalitou, vzhľadom na výskyt viacerých druhov ďatľov, hniezdiskom myšiaka hôrneho (*Buteo buteo*), včelára lesného (*Pernix apivorus*) a veľkého počtu druhov spevavcov, ktorým hlavne okrajová nika poskytuje dostatok hniezdných biotopov, ale slúži aj ako potravinová báza. V súčasnosti fungujúca skládka je i miestom potravy pre jedince čajok smejivých (*Larus ridibundus*). Lindavský les je aj významným poľovným revírom. Dostatok stojatých vôd v okolí má zásluhu na hojnom výskyte viacerých druhov obojživelníkov, najmä skokana ostropyského (*Rana arvalis*). Z

radu chrobákov (Coleoptera) je zaujímavý výskyt druhu *Rhysodes sulcatus*, zisteného iba na niekoľkých lokalitách z územia Slovenska (Puchala, in verb.) Z ulitníkov (Gastropoda) bol zistená iba páskovaná forma slimáka meňavého (*Cepea hortensis).* Z parazitologického hľadiska významný je výskyt kliešťa obyčajného *(Ixodes ricinus*) vzhľadom na jeho význam ako vektora viacerých ochorení, obzvlášť významných pre túto oblasť (kliešťová encefalitída, lymska borelióza, tularemia, arbovírusy).

Vzhľadom na uvedený stavebný zámer, záujmová plocha predstavuje antropogénne negatívne silne narušenú lokalitu s viacerými nepôvodnými ruderálnymi i neofytnými rastlinnými druhmi. Vzhľadom na charakter lokality neočakávame výskyt chránených, alebo ohrozených druhov živočíchov.

Hodnotené územie sa nachádza v tesnej blízkosti chráneného vtáčieho územia (CHVÚ) Malé Karpaty, ktoré bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 216/2005 Z. z., na účely zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov.

Realizácia navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej zo súčasných už vyhlásených lokalít ochrany prírody.

Ani jedno z týchto chránených území nebude realizáciou navrhovanej činnosti ovplyvnené.

Priamo dotknuté územie, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať patrí z hľadiska zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny z hľadiska územnej ochrany do 1. (najnižšieho) stupňa ochrany.

7.3 Významné migračné koridory živočíchov

Na posilnenie ekologickej stability katastrálneho územia obce Dubová boli v rámci ÚPN obce - návrh navrhnuté miestne biokoridory, interakčné prvky a návrhy ekostabilizačných opatrení.

Miestne biokoridory a biocentrá

- mBK Dubovský potok – miestny biokoridor, tvorí ho vodný tok Dubovského potoka a Močiarneho kanála s brehovými porastmi. Prepája rBK Hajdúky - Linadava s rBC Lindava.
- mBK Poľný kanál – miestny biokoridor tvorený Poľným kanálom s brehovými porastmi. Prepája prvky MÚSES mimo k. ú. obce s rBC Lindava.
- mBK Gidra – miestny biokoridor vodný tok Gidra prepája nBC Hajdúky s rBK a mBC Červený Kameň. Je súčasťou CHKO Malé Karpaty a časť prechádza zvernicou Biela skala. Tvorí ho vodný tok so sprievodnou vegetáciou. Iba malá časť zasahuje do katastra obce.
- mBC Červený Kameň – miestne biocentrum nachádzajúce sa mimo k. ú. Dubová, ale v jej tesnom susedstve nad obcou Píla v okolí hradu Červený Kameň.

8. Krajina

8.1 Súčasná štruktúra a scenéria krajiny

Obec Dubová leží na rozhraní Malých Karpát (Pezinských Karpát) a Trnavskej pahorkatiny (Podmalokarpatská pahorkatina).

Územie obce sa zaraďuje do osídlenej krajiny vidieckeho typu, s potenciálom lesnej a poľnohospodárskej krajiny, s dominantnou funkciou obytno-rekreačnou, rovnako ako ostatné vidiecke sídla v reťazci severovýchodného podmalokarpatského pásma. Jej katastrálne územie ma pretiahnutý tvar v smere severozápad – juhovýchod. Zastavaná plocha – intravilán obce rozdeľuje celkovú plochu katastrálneho územia na dve charakteristické časti:

severozápadnú časť k. ú. (t.j. extravilán nad obcou) a juhovýchodnú časť k. ú. (t.j. extravilán pod obcou). Severozápadná časť extravilánu k. ú. je tvorená súvislým lesným porastom (listnaté a zmiešané lesy) s menšími plochami trvalých trávnych porastov a tiež plochami rekreácie a voľného času (Chata Fúgelka + chatky, Chata Kukla, Hotel Hydrostav, Chata Rilla). Lesy sú popretkávané pomerne krátkymi vodnými tokmi – potokmi, ktoré pramenia v Malých Karpatoch. Celá oblasť je súčasťou CHKO a CHVÚ Malé Karpaty. Podhorská časť extravilánu k. ú., na južných svahoch Malých Karpát, smerom k intravilánu je tvorená poľnohospodárskymi plochami, predovšetkým vinicami, ale tiež trvalými trávnymi porastmi, ovocnými sadmi, záhradami a ornou pôdou. V centrálnej časti k. ú. sa nachádza intravilán obce s rodinnými domami, súkromnými záhradami a sadmi a plochami verejnej zelene. Okolo kostola sa nachádza parková zeleň doplnená vzrastlými drevinami - lipami. Výrazná orientačná a esteticky pôsobiaca zeleň sa nachádza aj v zastavanom území obce v stredovej línii hlavného komunikačného ťahu. Možno konštatovať, že urbanistická štruktúra zástavby je pomerné kompaktná a tvorí stabilizovanú vidiecku štruktúru. Vo východnej časti k. ú. sa nachádzajú plochy ornej pôdy a plocha „Skládky odpadov Dubová“ a v juhovýchodnom cípe k. ú. sú to trvalé trávne porasty a orná pôda. Významnými esteticko-krajinnými prvkami v odlesnenej poľnohospodárskej krajine sú plochy nelesnej drevinovej vegetácie, ďalej líniová NDV, ktorá lemuje vodné toky a cestné komunikácie a tiež výsadby pôdoochrannej líniovej zelene. Súčasnú krajinnú štruktúru dopĺňajú vodné toky a vodná plocha a tiež antropogénne línie, predovšetkým cestné komunikácie (cesta č. II/502, účelová cestná komunikácia a cesta č. II/504) a tiež nadzemné elektrické vedenia.

Celková výmera katastrálneho územia obce Dubová je 1 379,9413 ha
z toho tvoria:

zastavané plochy	3,3 %	(46,2138 ha),
lesy	66,1 %	(911,6375 ha),
poľnohospodárske plochy	29,1 %	(401,4152 ha),
vodné toky a vodné plochy	0,5 %	(7,2101 ha),
ostatné plochy	1,0 %	(13,4287 ha).

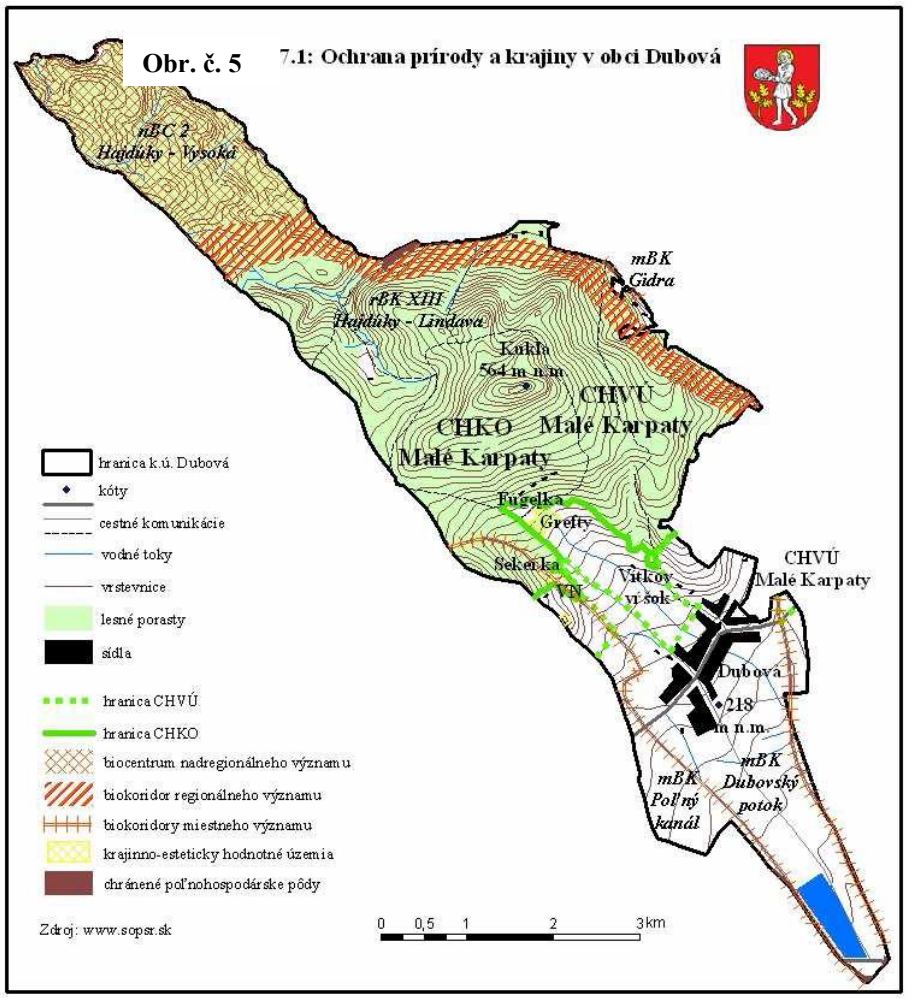
8.2 Ochrana prírody

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa v dotknutom území nenachádzajú žiadne chránené územia prírody ani chránené stromy, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ohrozené biotopy. Dotknuté územie, na ktorom má byť realizovaný Zámer je zaradené do 1. stupňa ochrany v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V dotknutom území neboli pozorované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov.

Do severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Dubová zasahuje ***Chránená krajinná oblasť (CHKO) Malé Karpaty***. Vzhľadom na situovanie k. ú. obce v podmalokarpatskom pásme vyplýva, že až 65 % výmery obce leží v území CHKO Malé Karpaty. Pre toto územie platí ***2. stupeň ochrany*** v rozsahu podmienok § 13 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z.. CHKO Malé Karpaty bola vyhlásená Vyhláškou Ministerstva kultúry SSR č. 64/1976 Zb. a doplnená vyhláškou MŽP SR č. 138/2001 o Chránenej krajinnej oblasti Malé Karpaty. V roku 2001 boli prehodnotené a upravené jej hranice. V súčasnosti má CHKO výmeru 64 610 ha. CHKO nemá stanovené ochranné pásmo.

V katastrálnom území obce sa nenachádza žiadne maloplošné chránené územie s vyšším stupňom ochrany. Územie obce mimo CHKO Malé Karpaty sa nachádza v ***1. stupni ochrany*** v rozsahu podmienok § 12, ktorý platí pre celé územie SR, ktorému sa neposkytuje územná ochrana podľa § 17 až § 31.

Najbližšími územiami s vyšším stupňom ochrany mimo k. ú. obce sú: Prírodná rezervácia (PR) Lindava a PR Alúvia Gidry v k. ú. Budmerice a Národná prírodná rezervácia (NPR) Hajdúky v k. ú. Častá.



Zdroj: PHSR obce Dubová na roky 2008-2013

9. Chránené územia podľa osobitých predpisov a ich ochranné pásma

Ochranou prírody a krajiny sa rozumie obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny a znížiť jej ekologickú stabilitu, ako i odstraňovanie takýchto zásahov. Ochranou prírody sa rozumie aj starostlivosť o ekosystémy.

Súčasná ochrana prírody podľa zákona 543/2002 Z. z. má rozlišuje 5 stupňov územnej ochrany:

1. stupeň - územie SR nezaradené do vyššieho stupňa ochrany („voľná krajina“)
2. stupeň - chránená krajinná oblasť (CHKO)
3. stupeň - národný park (NP)
4. stupeň - chránený areál (CHA)
5. stupeň - národná prírodná rezervácia (NPR), prírodná rezervácia (PR), národná prírodná pamiatka (NPP), prírodná pamiatka (PP).

Vyhlásené ochranné pásmo má zníženú ochranu o jeden stupeň, ak nie je vyhlásené, je ním územie do vzdialenosti 100 m von od hranice (NPR, PR), resp. 30 m (NPP, PP) a platí v ňom tretí stupeň ochrany.

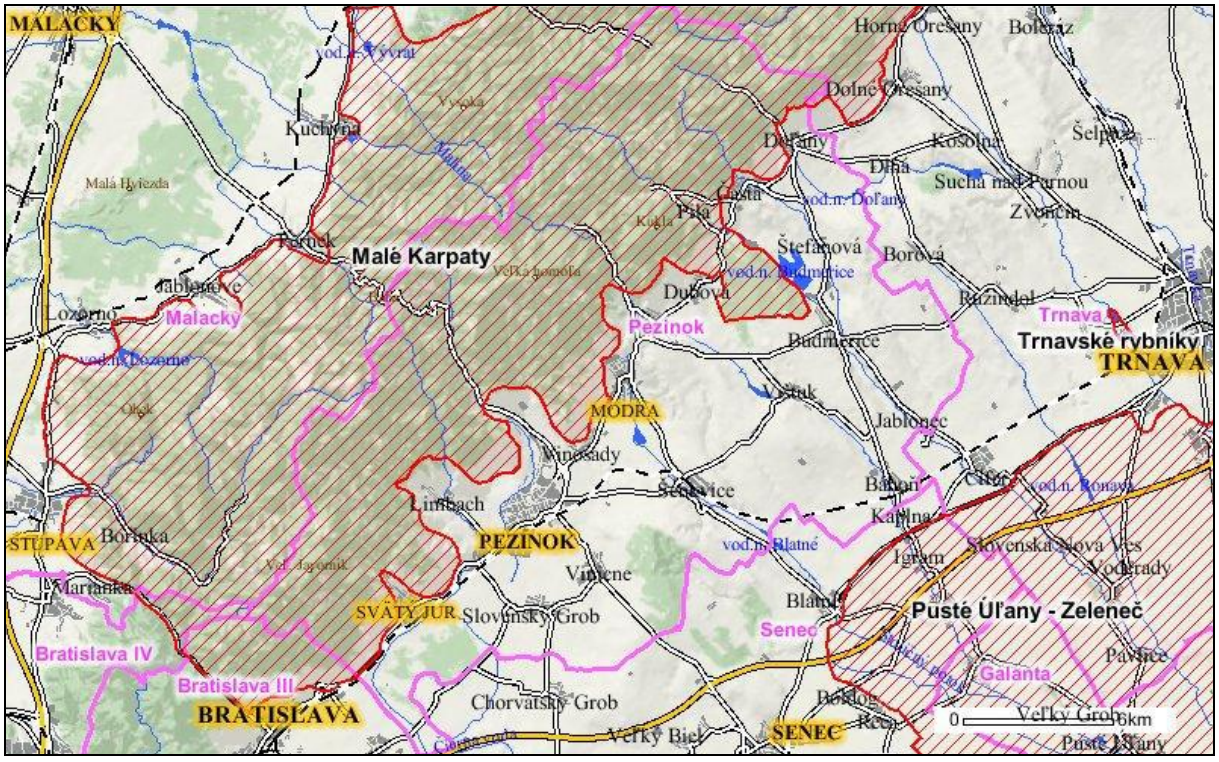
Lokalita zámeru nezasahuje do žiadneho vyhláseného chráneného územia. Celé hodnotené územie je zaradené do 1. stupňa ochrany prírody.

9.1 Územia európskeho významu

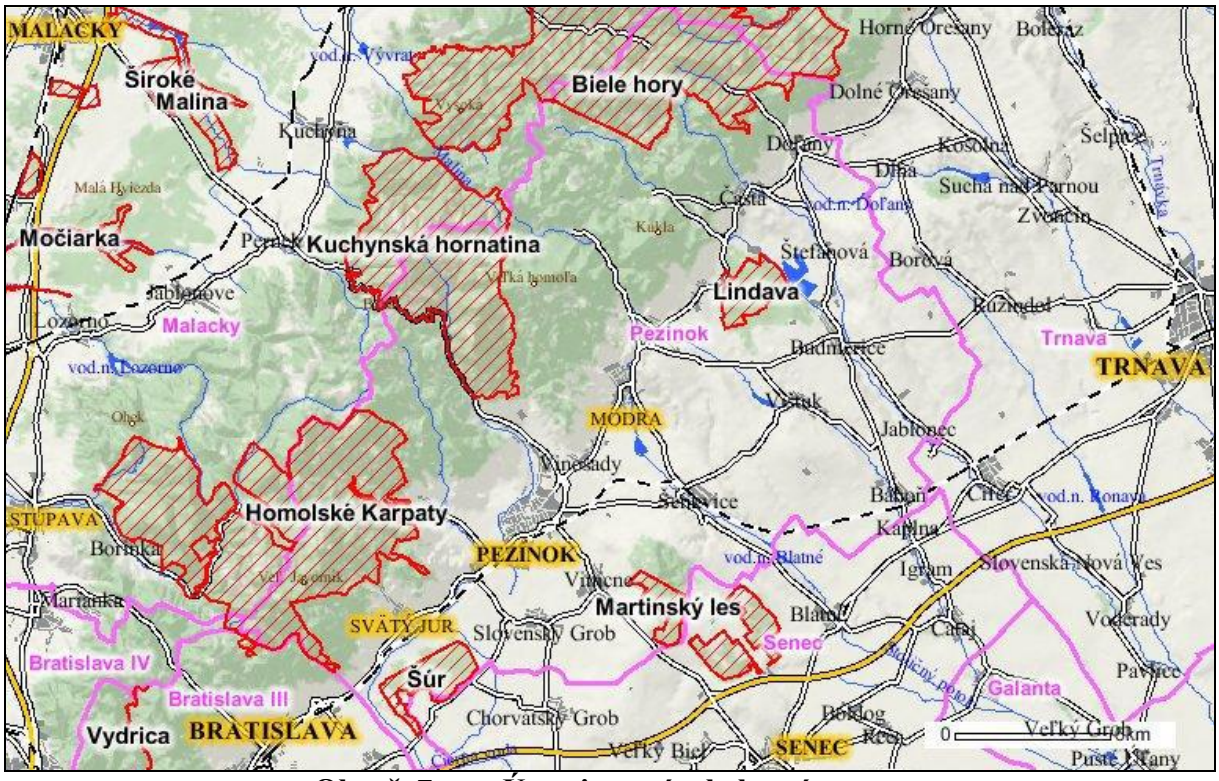
Medzi chránené územia patria tiež lokality NATURA 2000. Ide o názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území: Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu.

Značná časť územia obce Dubová (viac než 70 %, okrem centrálnej časti, v ktorej sa nachádza intravilán a juhovýchodnej časti katastra) je súčasťou ***Chráneného vtáčieho územia (CHVÚ) Malé Karpaty***. Súčasťou tohto územia v rámci katastra obce je aj Chránená krajinná oblasť (CHKO) Malé Karpaty. CHVÚ Malé Karpaty bolo schválené Vládou SR dňa 9. júla 2003 v rámci Národného zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území európskeho významu, a bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 216/2005 Z. z., ktorá nadobudla účinnosť k 1.6.2005.

Hodnotené územie sa nachádza v tesnej blízkosti (cca 50 m) územia európskeho významu SKUEV 0174 Lindava, navrhnutého z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (91I0), Panónsko-balkánske cerové lesy (91M0), Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0) a druhov európskeho významu: Rhysodes sulcatus, kováčik fialový (Limoniscus violaceus) a roháč obyčajný (Lucanus cervus). CHVÚ spolu s územím európskeho významu je zaradené do siete európsky významných chránených území NATURA 2000.



Obr. č. 6 Chránené vtáčie územia Malé Karpaty
(zdroj: www.sopsr.sk)



Obr. č. 7 Územia európskeho významu
(zdroj: www.sopsr.sk)

9.2 Chránené vodohospodárske oblasti

Vodárenské toky

Dotknutým územím zámeru ***nepreteká žiaden vodárenský tok*** (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. - Príloha č. 2).

Vodohospodársky významné toky

Dotknutým územím zámeru ***nepreteká žiaden vodohospodársky významný tok*** (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. - Príloha č. 1).

Chránené vodohospodárske oblasti

Chránená vodohospodárska oblasť je územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd. Podmienky ochrany vôd v CHVO sú upravené zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách, § 31.

Z hľadiska ochrany vodných zdrojov, ako aj ich zberných oblastí, do dotknutého územia zámeru ***plošne nezasahujú žiadne chránené vodohospodárske oblasti.***

9.3 Chránené stromy

Priamo v dotknutom území sa chránené stromy nenachádzajú, v okrese Pezinok sú evidované tri lokality s výskytom chránených stromov.

Chránené stromy v okrese Pezinok najbližšie k dotknutému územiu **Tab. č. 17**

ev. č.	názov	vedecký názov	k. ú.	počet stromov
S 486	Modranské oskoruše	Sorbus domestica	Modra	3
S 456	Gaštan jedlý v Častej	Castanea sativa	Častá	1
S 468	Sekvojovec v parku v Cíferi	Sequoiadendron giganteum	Cífer	1
S 432	Lipy pri Kalvárii	Tilia platyphyllos	Trnava	2

9.4 Ochranné pásma

Ochranné pásma infraštruktúry a komunikácií budú pri realizácii stavby rešpektované v zmysle platných predpisov a požiadaviek dotknutých organizácii a orgánov štátnej správy.

Vo všetkých prípadoch je nutné dodržať požiadavky STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technickej infraštruktúry.

Ochranné pásma elektrických vedení

Ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča. Vzdialenosť obidvoch rovín od krajných vodičov je pri napätí,

a) od 1 kV do 35 kV vrátane
1. pre vodiče bez izolácie 10 m; v súvislých lesných priesekoch 7 m,
2. pre vodiče so základnou izoláciou 4 m; v súvislých lesných priesekoch 2 m,
3. pre zavesené káblové vedenie 1 m,
b) od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m,
c) od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m,
d) od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m,
e) nad 400 kV 35 m.

Ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 35 kV do 110 kV vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

V ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je zakázané

a) zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky,
b) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m,
c) vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti do 2 m od krajného vodiča vzdušného vedenia s jednoduchou izoláciou,
d) uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky,
e) vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku,
f) vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy.

Vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia možno len vtedy, ak je zabezpečené, že tieto porasty pri páde nemôžu poškodiť vodiče vzdušného vedenia.

Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla. Táto vzdialenosť je
a) 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky,
b) 3 m pri napätí nad 110 kV.

V ochrannom pásme vonkajšieho podzemného elektrického vedenia a nad týmto vedením je zakázané
a) zriaďovať stavby, konštrukcie, skládky, vysádzať trvalé porasty a používať osobitne ťažké mechanizmy,
b) vykonávať bez predchádzajúceho súhlasu prevádzkovateľa elektrického vedenia zemné práce a iné činnosti, ktoré by mohli ohroziť elektrické vedenie, spoľahlivosť a bezpečnosť prevádzky, prípadne sťažiť prístup k elektrickému vedeniu.

Ochranné pásmo elektrickej stanice vonkajšieho vyhotovenia
a) s napätím 110 kV a viac je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 30 m kolmo na oplotenie alebo na hranicu objektu elektrickej stanice,
b) s napätím do 110 kV je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 10 m kolmo na oplotenie alebo na hranicu objektu elektrickej stanice,
c) s vnútorným vyhotovením je vymedzené oplotením alebo obostavanou hranicou objektu elektrickej stanice, pričom musí byť zabezpečený prístup do elektrickej stanice na výmenu technologických zariadení.

Ochranné pásmo plynovodov

Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti priameho plynovodu alebo plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia meraný kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia je:
a) 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm,
b) 8 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 201 mm do 500 mm,
c) 12 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 501 mm do 700 mm,
d) 50 m pre plynovod s menovitou svetlosťou nad 700 mm,
e) 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0, 4 MPa,
f) 8 m pre technologické objekty.

Technologické objekty sú regulačné stanice, stanice pre úpravu plynu, filtračné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikoróznej ochrany a telekomunikačné zariadenia. Vlastníci pozemkov, ktoré sa nachádzajú v lesných priesekoch, cez ktoré sú vedené plynárenské zariadenia prevádzkované s tlakom nad 0, 4 MPa, sú povinní umožniť prevádzkovateľovi siete zachovať voľné pásy v šírke 2 m na obe strany od osi plynovodu distribučnej siete, a ťažobnej siete a v šírke 5 m na obe strany od osi plynovodu prepravnej siete a plynovodu, ktorý je súčasťou zásobníka.

Rozhodnutie o povolení stavby v ochrannom pásme plynárenského zariadenia stavebný úrad vydá iba s predchádzajúcim súhlasom prevádzkovateľa siete.

Vykonávať činnosti v ochrannom pásme plynárenského zariadenia môžu fyzické osoby alebo právnické osoby iba so súhlasom prevádzkovateľa siete a pod dohľadom povereného pracovníka prevádzkovateľa siete.

Poškodenie plynárenského zariadenia, zariadení, ktoré slúžia na jeho ochranu, je zakázané. Fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá poškodí plynárenské zariadenie alebo zariadenie, ktoré slúži na jeho ochranu, je povinná okrem spôsobenej škody na plynárenskom zariadení alebo zariadení, ktoré slúži na jeho ochranu, uhradiť aj škodu za uniknutý plyn, ktorý unikol v dôsledku poškodenia plynárenského zariadenia alebo zariadenia, ktoré slúži na jeho ochranu.

Bezpečnostné pásmo plynovodov

Bezpečnostné pásmo je určené na zabránenie porúch alebo havárií na plynárenských zariadeniach alebo na zmiernenie ich dopadov a na ochranu života, zdravia a majetku osôb.

Bezpečnostným pásmom sa rozumie priestor vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meraný kolmo na os alebo na pôdorys. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia je:

a) 10 m pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0, 4 MPa prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území,
b) 20 m pri plynovodoch s tlakom od 0, 4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou do 350 mm,
c) 50 m pri plynovodoch s tlakom od 0, 4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou nad 350 mm,
d) 50 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 150 mm,
e) 100 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 300 mm,
f) 150 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 500 mm,
g) 300 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou nad 500 mm,
h) 50 m pri regulačných staniciach, filtračných staniciach, armatúrnych uzloch.

Pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0, 4 MPa, ak sa nimi rozvádza plyn v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľ distribučnej siete.

Rozhodnutie o povolení stavby v bezpečnostnom pásme stavebný úrad vydá na základe vyjadrenia prevádzkovateľa siete.

Ochranné pásmo potrubia ropovodu, alebo produktovodu

Ochranné pásmo potrubia je priestor v blízkosti potrubia, ktorý je určený na zabezpečenie plynulej prevádzky potrubia a na zabezpečenie bezpečnosti osôb a majetku. Vlastníci a užívatelia nehnuteľností v ochrannom pásme sú povinní zdržať sa všetkého, čo by mohlo poškodiť potrubie a ohroziť plynulosť a bezpečnosť prevádzky.

Ochranné pásmo potrubia je vymedzené zvislými plochami vedenými vo vodorovnej vzdialenosti 300 m po oboch stranách od osi potrubia.

Obmedzenia v ochrannom pásme potrubia

(1) V ochrannom pásme potrubia je zakázané zriaďovať objekty osobitnej dôležitosti, ťažné jamy prieskumných a ťažobných podnikov a odvaly.

(2) V ochrannom pásme potrubia je zakázané do vzdialenosti
a) 200 m od osi potrubia stavať na vodnom toku mosty a vodné diela,
b) 150 m od osi potrubia pozdĺž potrubia súvisle zastavovať pozemky, stavať ďalšie dôležité objekty a budovať železničné trate,
c) 100 m od osi potrubia stavať akékoľvek stavby,
d) 50 m od osi potrubia stavať kanalizačnú sieť,
e) 20 m od osi potrubia stavať potrubie na prepravu iných látok s výnimkou horľavých látok I. a II. triedy,
f) 10 m od osi potrubia vykonávať činnosti, najmä výkopy, sondy, odpratávanie a navršovanie zeminy a vysádzanie stromov, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť potrubia a plynulosť prevádzky.

10. Územný systém ekologickej stability

Ekologická stabilita je schopnosť ekologických systémov (ekosystémov) vyrovnávať vonkajšie rušivé vplyvy vlastnými funkčnými mechanizmami bez vkladov dodatkovej energie (t.j. bez ľudskej práce cestou „biologickej automatizácie“). Miera ohrozenia ekologickej stability vyplýva z vlastností krajiny (stavových veličín jej prvkov a dynamiky v nej prebiehajúcich procesov) a súčasného stavu jej narušenia človekom – jeho aktivitami.

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny je potrebné rešpektovať prvky územného systému ekologickej stability. Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Biocentrá sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a ich spoločenstiev. Biokoridory umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií v priestore, obvykle spájajú biocentrá. Interakčné prvky zabezpečujú priaznivé pôsobenie biocentier a biokoridorov, pozmenenej alebo narušenej človekom.

Podľa ÚPN obce Dubová - návrh na zabezpečenie ekologickej stability územia je potrebné chrániť ***biocentrá a biokoridory regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES)*** schválené i v rámci ÚPN VÚC Bratislavský kraj:

- nBc Hajdúky – Vysoká (Roštún) – nadregionálne biocentrum s jadrom NPR Hajdúky súčasť CHKO Malé Karpaty, severozápadný cíp k. ú. obce,
- rBK XIII (Roštún – Voderady) Hajdúky – Lindava – regionálny biokoridor, prepája nBC Hajdúky s rBC Lindava prechádza severnou časťou k. ú. obce,
- rBC Lindava – regionálne biocentrum, jadro tvorí PR Lindava, súčasťou je aj PR Alúvia Gidry priamo susedí z východnou hranicou k. ú. obce.

Na posilnenie ekologickej stability katastrálneho územia obce Dubová boli v rámci ÚPN obce - návrh navrhnuté miestne biokoridory, interakčné prvky a návrhy ekostabilizačných opatrení.

Miestne biokoridory a biocentrá

- mBK Dubovský potok – miestny biokoridor, tvorí ho vodný tok Dubovského potoka a Močiarneho kanála s brehovými porastmi. Prepája rBK Hajdúky - Linadava s rBC Lindava.
- mBK Poľný kanál – miestny biokoridor tvorený Poľným kanálom s brehovými porastmi. Prepája prvky MÚSES mimo k. ú. obce s rBC Lindava.
- mBK Gidra – miestny biokoridor vodný tok Gidra prepája nBC Hajdúky s rBK a mBC Červený Kameň. Je súčasťou CHKO Malé Karpaty a časť prechádza zvernicou Biela skala. Tvorí ho vodný tok so sprievodnou vegetáciou. Iba malá časť zasahuje do katastra obce.
- mBC Červený Kameň – miestne biocentrum nachádzajúce sa mimo k. ú. Dubová, ale v jej tesnom susedstve nad obcou Píla v okolí hradu Červený Kameň.

11. Obyvateľstvo

11.1 Demografické údaje

Pre demografický vývoj na Slovensku je charakteristickým javom starnutie populácie, ktoré sa prejavuje nárastom starších vekových skupín obyvateľstva. Demografické starnutie je odrazom procesov formujúcich vekovú štruktúru obyvateľstva. Ide predovšetkým o pôrodnosť a úmrtnosť.

Výsledkom je súčasný regresívny typ vekovej štruktúry ako dôsledok poklesu pôrodnosti v poslednom desaťročí a len veľmi pozvoľného znižovania úmrtnosti.

Vývoj úmrtnosti v populácii je v poslednom desaťročí ovplyvnený zmenami v dynamike úmrtnosti a to tak pozitívne, ako aj negatívne. Ide predovšetkým o úmrtnosť na prioritné skupiny ochorení, a to choroby obehovej sústavy a nádory, najmä v populácii produktívneho veku.

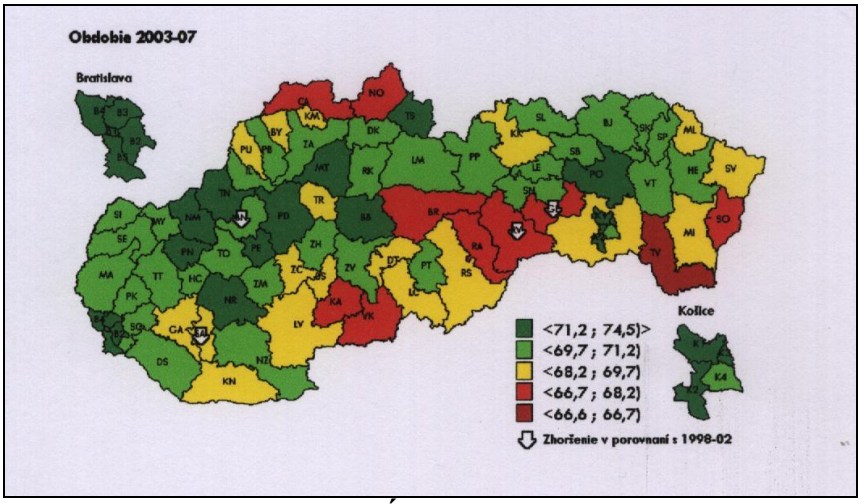
11.2 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

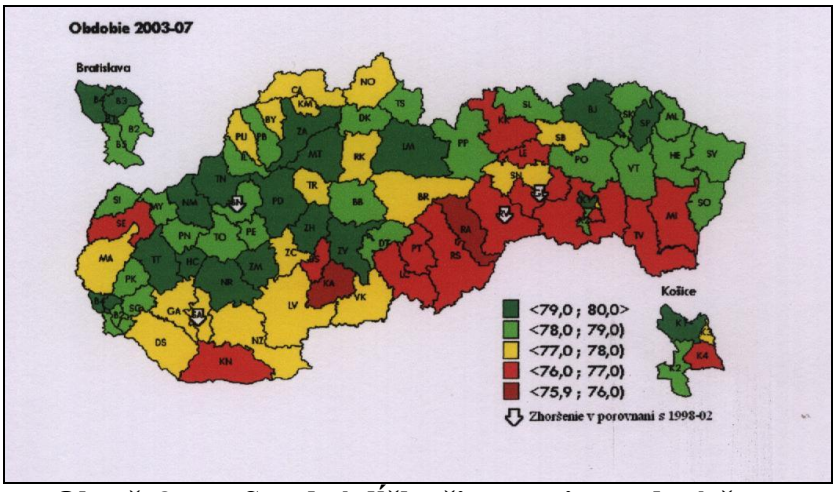
- stredná dĺžka života pri narodení
- celková úmrtnosť (mortalita)
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami
- štruktúra príčin smrti
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení
- stav hygienickej situácie
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity
- choroby z povolania a profesionálne otravy

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období.

Aj napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa od roku 1970 do roku 2001 zvýšila u mužov zo 66,7 na 69,54 a u žien zo 72,9 na 77,60 rokov, je to pod hranicou európskeho priemeru a vysoko zaostáva za naj vyspelej s inými krajinami.



Obr. č. 8 Stredná dĺžka života pri narodení, muži
(zdroj: Inštitút informatiky a štatistiky)



Obr. č. 9 Stredná dĺžka života pri narodení, ženy

(zdroj: Inštitút informatiky a štatistiky)

11.3 Sídla

Realizáciou zámeru je dotknutá obec Dubová a okres Pezinok.

Obec Dubová má rozlohu 13,8 km² a k 31. decembru 2014 tu žilo 965 obyvateľov (tab. č. 18). Z hľadiska územného členenia patrí obec Dubová do okresu Pezinok. Od krajského, a zároveň hlavného mesta Bratislavy je Dubová vzdialená len 32 km. Územie obce sa nachádza na západe Slovenska na rozhraní Podunajskej pahorkatiny a Malých Karpát. Takmer dve tretiny katastra tvoria lesy, významná časť z nich patrí zároveň do CHKO a CHVÚ Malé Karpaty.

Prvá hodnoverná písomná zmienka o Dubovej je z roku 1287. Život v obci ovplyvňovala v jej histórii najmä poloha medzi kráľovským mestom Modra a hradom Červený Kameň na významnej obchodnej ceste. Obec bola od začiatku známa svojimi vinicami a vínami. Najvyšší počet obyvateľov v histórii mala obec v roku 1961 v počte 1178.

Počet obyvateľov k 31.12.2014 **Tab. č. 18**

Kód okresu	Kód obce	Obec	Spolu	Muži	Ženy
107	507 806	Báhoň	1 748	861	887
107	507 849	Budmerice	2 356	1 164	1 192
107	507 857	Častá	2 212	1 073	1 139
107	507 873	Doľany	1 082	536	546
107	507 881	Dubová	965	479	486
107	507 946	Jablonec	964	469	495
107	507 989	Svätý Jur	5 500	2 632	2 868
107	508 047	Limbach	1 908	912	996
107	508 101	Modra	8 817	4 273	4 544
107	508 179	Pezinok	22 129	10 570	11 559
107	508 187	Píla	323	161	162
107	508 225	Slovenský Grob	2 616	1 261	1 355
107	508 250	Šenkvice	4 645	2 285	2 360
107	508 268	Štefanová	348	176	172
107	508 306	Viničné	2 249	1 117	1 132
107	508 314	Vinosady	1 276	623	653
107	508 322	Vištuk	1 307	646	661
Spolu okres Pezinok			60 445	29 810	30 915

Zdroj: ŠÚ SR Bratislava, 2015. www. Statistics.sk

11.4 Infraštruktúra

Zásobovanie vodou a odkanalizovanie

Obec Dubová má vybudovaný verejný vodovod pitnej vody, na ktorý sú pripojený všetci obyvatelia obce. Prívodné potrubie i rozvodná sieť vodovodu vrátene vodojemu, boli vybudované a uvedené do prevádzky v roku 1963. Verejný vodovod je *súčasťou Podhorského skupinového vodovodu.*

Vodovod je zásobovaný z vodných zdrojov - prameňov *Maruša a Vyvieračka*, ktoré sa nachádzajú severnej časti k. ú. obce, v Malých Karpatoch (vodný zdroj Maruša na hranici s k.ú. Píla). Výdatnosť prameňa Maruša je Q = 60 l/s, prameň Vyvieračka má o málo nižšiu. Obidva vodné zdroje zásobujú pitnou vodou okrem Dubovej aj obce Častá, Doľany, Štefanová, Borová a Dlhá.

V obci Dubová *nie je vybudovaná splašková kanalizácia a čistička odpadových vôd* (ČOV) pre odvádzanie a čistenie splaškových vôd. Rekreačné zariadenia – Fúgelka, Kukla, Hydrostav majú vybudované vlastné malé čističky odpadových vôd.

Pozdĺž štátnej cesty II/502, (v obci ako Hlavná ulica) je vybudovaná ***dažďová kanalizácia*** z betónových rúr, profilov DN300-DN500. Kanalizácia odvádza zrážkové dažďové vody z cestnej komunikácie cez uličné vpusty. Potrubia sú vyústené do cestných priekop, resp. do krytého Dubovského potoka.

Elektrická energia

Predaj a distribúciu elektrickej energie do obce Dubová poskytuje Západoslovenská energetika, a.s.

Obec a jej katastrálne územie sú zásobované elektrickou energiou dvomi vonkajšími vzdušnými vedeniami VN 22 kV č. 217 a č. 124. Trasa VN vedenia č. 217 prechádza katastrálnym územím obce v smere severovýchod nad zastavaným územím a trasa vedenia č. 124 obchádza obec v smere severovýchod a láme sa po východnej hranici katastra. Z týchto vedení sú pripojené distribučné transformačné stanice (7 prevažne stožiarových TS s celkovým výkonom 1 413 kVA), z ktorých sú elektrickou energiou zásobované elektrické siete a odbery NN 1 kV.

Zásobovanie teplom

Rozvoj energetických systémov kladie rozhodujúci dôraz na využívanie zemného plynu. Energetické systémy na báze zemného plynu poskytujú pri priaznivej nákladovosti vyšší komfort pri výrobe technologického a vykurovacieho tepla a výrazne znižujú emisné zaťaženie životného prostredia. Z uvedených zásad bolo v podmienkach energetického zásobovania obce Dubová uvažované so zásobovaním zemným plynom.

V súčasnosti viac ako 75 % všetkých domácností a objektov občianskej vybavenosti v obci používa ako zdroj tepla potrebný pre účely kúrenia, varenia a prípravy teplej úžitkovej vody zemný plyn.

Ostatní obyvatelia využívajú na vykurovanie tuhé palivo.

Plyn

V roku 2006 bola realizovaná stavba *„Energetické zabezpečenie obce Dubová zemným plynom“*.

Jestvujúca VTL prípojka zabezpečuje v plnom rozsahu prepojenie zásobovacieho VTL plynovodu a regulačnej stanice obce Dubová vo všetkých výkonových režimoch. Neuvažuje sa s jej rekonštrukciou, resp. zväčšením.

Súčasné rozvody STL plynu v obci Dubová s tlakovým štandardom 300 kPa boli uvedené do prevádzky v roku 1997. Sú vybudované na báze PE materiálov dimenzie D63 a

D90 (bez vlastných prípojok). Vykrytie obce Dubová hlavnými zásobovacími STL rozvodmi je vyhovujúce, ich dimenzie a rozmiestnenie umožňuje plynulé predlžovanie jednotlivých potrubných úsekov do zón nového rozvoja obce.

Telekomunikácie

Územie obce je začlenené z hľadiska verejnej telekomunikačnej siete do atrakčného obvodu ATU Dubová – Zámocká ul., v ktorej je vybudovaná vysunutá digitálna ústredňa – RSU v technológii S 12 firmy Alcatel. V obci je vybudovaná verejná telekomunikačná sieť typizovanými zemnými aj závesnými káblami. Z hľadiska kapacity ATU je v RSU vybudovaná dostatočná kapacita v digitálnej technológii, ktorá v prípade potreby bude pružne rozšírená.

V roku 2002 bol v obci vybudovaný oblastný optický kábel – OOK, vedený vedľa hlavnej komunikácie v smere na Modru a obec Častá.

Cez obec prechádzajú taktiež 2 diaľkové metalické káble č. 43 a 45, vedené v smere Modra – Dubová – Častá. Po vybudovaní OOK sú káble využívané v minimálnej miere. V katastrálnom území obce sú v súčasnosti vedené podzemné a vzdušné telekomunikačné vedenia v správe spoločnosti T-Com.

V roku 2006 bolo v obci 198 telefónnych staníc, z toho 181 bytových (MOŠ/MIS). Územie obce je tiež pokryté mobilnou sieťou operátorov Orange, T-Mobile a O2. Pokrytie obce mobilnou sieťou operátorov T-Mobile a Orange je veľmi dobré, nakoľko sú v obci situované 2 vysielače. Vysielač operátora siete Orange je situovaný na objekte ZŠ a vysielač operátora siete T-Mobile je situovaný na objekte bytovky na Družstevnej ul.

Rozhlasovým aj televíznym signálom je pokryté cca 85 % územia.

Digitálna ústredňa umožňuje poskytovanie najnovších telekomunikačných služieb vrátane vysokorýchlostného prístupu na internet – služby DSL.

Poskytovateľom komunikačných, distribučných a platobných služieb na celom území SR je spoločnosť Slovenská pošta, a.s.

V obci sa nachádza Pošta v objekte Obecného úradu. V objekte OÚ je tiež miestny rozhlas.

Nakladanie s odpadmi

Nakladanie s odpadmi sa riadi zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Dlhodobejšiu stratégiu odpadov v obci rieši schválený Program odpadového hospodárstva obce Dubová.

Na vývoz komunálneho odpadu má obec uzatvorenú zmluvu s firmou Petmas - Ekos s.r.o., Hasičská 2, 902 01 Pezinok. Podľa zmluvy sa odpad vyváža zo smetných nádob v pondelok v intervaloch buď 1 x za 14 dní, alebo 1 x za 30 dní v závislosti od počtu obyvateľov a množstva odpadu v domácnosti.

V obci Dubová je v prevádzke riadená skládka odpadov. Skládku prevádzkuje spoločnosť Skládka odpadov Dubová s.r.o., v ktorej má obec Dubová 65 % vlastnícky podiel.

Na území obce Dubová aj v širšom území sú evidované viaceré divoké skládky.

Na zber ***papiera a lepenky*** (20 01 01) a ***obalov z papiera a lepenky*** (15 01 01), a tiež ***plastov*** (20 01 39) a ***obaly z plastov*** (15 01 02) 92 slúžia v obci na tento účel určené nádoby alebo vrecia, pričom papier aj plasty sa zbierajú spoločne. Prázdne vrece dostane na výmenu domácnosť, ktorá vyloží v deň odvozu plné vrece. V prípade potreby je možné získať vrece aj na OcÚ Dubová.

Nádoby a vrecia s vyseparovaným odpadov sa odvážajú raz mesačne. Bolo by vhodné pouvažovať nad častejšou frekvenciou vývozu (napr. 2 x mesačne). Vytriedený papier môžu občania priniesť i do Základnej školy v Dubovej, kde prebieha stály zber papiera. Ďalšie

informácie o separovanom zbere sú podávané prostredníctvom Obecného rozhlasu a Obecných novín.

Sklo (20 01 02) a ***obaly zo skla*** (15 01 07) občania obce separujú do stálych kontajnerov v obci (zelené kontajnery) umiestnených vo verejných priestranstvách (napr. pri Pohostinstve Dubovský park), ktoré vyváža rovnako firma Petmas – Ekos s.r.o. Pezinok.
Vhodné by bolo pouvažovať nad zavedením rovnakého systému, ako v prípade papiera a plastov.

Zber a vývoz ***nadrozmerného komunálneho odpadu*** pre občanov (drobné stavebné odpady) rieši obec vývoznými dňami na jar a na jeseň do pristavených veľkoobjemných kontajnerov (2 ks v priestore za pohostinstvom, 2 ks na priestranstve pri sv. Jánovi).

V obci je prevádzkovaný mobilný ekosklad separovaného zberu v spolupráci so Skládkou odpadov Dubová s.r.o. do pripravovaných kontajnerov, umiestňovaných v priestranstve pri sv. Jánovi. Obyvatelia s trvalým pobytom v obci tu môžu bezplatne uložiť ***separovane zbierané nebezpečné a problémové zložky komunálnych odpadov***. Použité jedlé oleje a tuky sa rovnako zbierajú aj v Základnej škole v Dubovej.

Odpady ako papier, plasty, sklo, železo a iné kovy, biela technika, akumulátorové autobatérie a iné batérie a monočlánky, biologický odpad, pneumatiky, nebezpečné odpady – chemikálie, farby, postreky a stavebný odpad možno tiež odovzdať v ***dočasnom separačnom zbernom dvore*** na Skládke odpadov Dubová. Vhodné by bolo zriadiť stály ***zberný dvor***.

Obec doposiaľ nemá vybudovanú ***kompostáreň***. Vybudovanie kompostárne pre širšie okolie obce (aj z iniciatívy mesta Modra) je navrhované v areáli Skládky odpadov Dubová medzi strážnou búdkou a plotom. Financovaná by mala byť z 95 % z dotácií a z 5 % obcou Dubová.

12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V zastavanom území obce sa nenachádzajú žiadne objekty, ktoré by boli evidované ako architektonické a kultúrne pamiatky zapísané do Ústredného zoznamu pamiatkového fondu, ktoré sa z tohto titulu musia zachovať a chrániť v zmysle pamiatkového zákona NR SR č. 49/2002 Z.z.

V obci sa však nachádzajú niektoré stavby a architektonické solitéry, ktoré majú nesporne určitú architektonickú, historickú a kultúrnu hodnotu. Je to predovšetkým *Kostol Sv. Jána Krstiteľa* – rímskokatolícky, vybudovaný v rokoch 1906-1907, s prístavbou z roku 1971-1972.

Za historické objekty v obci možno považovať i *objekty malej architektúry* ktoré boli postupne budované v exteriéri obce, na rôznych, pre život obce kľúčových miestach:
- Kríž, z r. 1984 (na rozhraní katastrov Dubová – Modra - Kráľová),
- Socha Sv. Urbana (ochranca viníc) z r. 1952
- Kaplnka Sv. Vendelína (ochranca dobytka),
- Socha Sv. Jána Nepomuckého
- Kríž
- Socha Sv. Floriána, na nároží Hlavnej cesty a cesty na Fúgelku,
- Kríž v parku pred Pohostinstvom Dubovský park.

V blízkosti hraníc k. ú. obce (v k. ú. Častá) sa nachádza Národná kultúrna pamiatka (NKP) *hrad Červený Kameň.*

Pri realizácií rozvojových aktivít v obci je potrebné vzhľadom na historický charakter zástavby obce zohľadňovať nasledujúce požiadavky:
- v intraviláne obce zachovať charakter vidieckej zástavby,
- v ťažiskovej línii obce zachovať charakter historického pôdorysu,

- pri novej zástavbe zohľadniť mieru pôvodnej hmotnej štruktúry zástavby tvoriace charakteristický obraz sídla,
- formovať siluetu zástavby s ohľadom na hodnotné diaľkové pohľady na obec,
- chrániť všetky objekty, ktoré majú pre obec historickú a kultúrnu hodnotu a v budúcnosti sa môžu stať predmetmi pamiatkovej ochrany v zmysle legislatívy.

V katastri obce Dubová môže rozsiahlejšou stavebnou činnosťou dôjsť k porušeniu doteraz evidovaných archeologických lokalít a bude nutné vykonať záchranný archeologický výskum v zmysle zákona NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Cestovný ruch

Obec Dubová vytvára podmienky pre rozvoj cestovného ruchu zameraného najmä na cykloturistiku, pešiu turistiku, a perspektívne gastronómiu a ochutnávku vín.

Obec Dubová je vhodným východiskovým miestom predovšetkým pre cykloturistiku a turistiku do Malých Karpát, predovšetkým na hrad Červený Kameň a do rekreačných oblastí Harmónia a Piesok. Nad obcou Dubová na vrchu Kukla a v Modre - Piesku na Veľkej Homolí sa nachádza turistická rozhľadňa.

V blízkosti obce sa nachádza hrad Červený Kameň (1 km), Modra (9 km), Piesok - Zochova Chata (15 km), Pezinok (16 km), Pezinská Baba (lyžiarsky areál 29 km), Trnava (22 km), jaskyňa Driny (Smolenice 17 km), Bratislava (38 km), Viedeň (88 km).

Blízka vodná nádrž Budmerice vytvára dobré podmienky pre športový rybolov.

13. Archeologické náleziská

V dotknutom území sa archeologické náleziská nenachádzajú.

14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa paleontologické náleziská a významné geologické lokality nenachádzajú.

15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia

Zdroje znečistenia zložiek životného prostredia a ich charakteristika boli podrobne popísané v predchádzajúcich kapitolách. V tejto kapitole sú preto uvedené iba základné údaje o jednotlivých zdrojoch.

15.1 Ovzdušie

Podľa Environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP, 2008) sa dotknuté územie nachádza v širšom okolí Bratislavskej zaťaženej oblasti. Priaznivé geomorfologické a klimatické podmienky zabezpečujú dobrý rozptyl znečisťujúcich látok. V obci Dubová sa nenachádzajú významné zdroje znečistenia ovzdušia. Obec Dubová je plynofikovaná.

Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia v obci je:
- prevádzka dopravy na ceste II/502,
- lokálne vykurovanie,
- miestna skládka odpadov,
- poľnohospodárska výroba.

Zdroj znečistenia predstavujú aj prenosy znečisťujúcich látok v ovzduší.

Emisie znečisťujúcich látok v okrese Pezinok za rok 2010 – 2014 **Tab. č. 19**

Rok	Tuhé znečisťujúce látky (t)	Oxidy síry ako $S0_2$ (t)	Oxidy dusíka ako $N0_2$ (t)	Oxid uhoľnatý CO (t)	Organické látky - celk. organický uhlík - COÚ (t)
2010	9,610	10,878	25,081	37,352	11,906
2011	10,393	11,433	26,171	41,640	13,035
2012	10,336	11,647	22,746	42,144	12,014
2013	8,399	11,110	16,242	41,952	11,809
2014	5,255	7,373	16,538	39,067	11,028

Zdroj: www.air.sk

15.2 Vody

Kvalita vody v tokoch pretekajúcich obcou je ovplyvňovaná anaeróbnymi hnilobnými procesmi v koryte potokov, vypúšťanými odpadovými vodami (trativody a malé ČOV). Na znečisťovaní sa čiastočné podieľa aj poľnohospodárstvo. Kvalita vôd sa zhoršuje v smere toku. Pravidelné sledovanie kvality povrchových vôd sa v dotknutom ani širšom území nevykonáva.

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky, 2002 dotknuté územie patrí medzi oblasti s nízkou (0,1 – 1,0) až strednou (1,1 – 3,0) úrovňou znečistenia podzemných vôd. Hodnotenie kvality podzemných vôd je v zmysle Vyhlášky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Riešené územie sa nachádza v predkvartérnom útvare: SK2001000P Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh. V útvare podzemnej vody SK2001000P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Vo vrtoch základného aj prevádzkového monitorovania boli prekročené limitné hodnoty ukazovateľov Fe, Fe^{2+} a Mn, ktoré patria k najčastejšie prekračovaným ukazovateľom. Znečistenie podzemných vôd pochádza z infiltrácie povrchových vôd do riečnych sedimentov, z priemyselných hnojív, znečistených zrážkových vôd, skládok odpadov, priemyselných a odpadových vôd sídelných aglomerácií a poľnohospodárstva.

Informačný systém geologickej úlohy Environmentálne a zdravotné indikátory SR poskytuje pre SR a jej jednotlivé katastrálne územia detailné informácie o obsahoch chemických prvkov (stave znečistenia) v geologickom prostredí (environmentálne indikátory), vrátane podzemných vôd (Rapant, S. a kol., 2010).

Environmentálne indikátory znečistenia podzemnej vody v k. ú. Dubová **Tab. č. 20**

Sledované ukazovatele													
Ukazovateľ	pH	Cm	$CHSK_{Mn}$	NH_4	Cl^-	SO_4	NO_2	NO_3	Hg	Cr	As	Cd	Pb
Hodnota	7,27	451,05	2,65	0,051	18,95	68,88	0,065	30,66	0,13	0,90	1,05	0,27	0,76

Pozn.: hodnoty chemických ukazovateľov udané v $mg.l^{-1}$, resp. ťažké kovy v $\mu g.l^{-1}$; pH bezrozmerné

15.3 Horninové prostredie a pôdy

Informačný systém geologickej úlohy Environmentálne a zdravotné indikátory Slovenskej republiky poskytuje pre Slovenskú republiku a jej jednotlivé katastrálne územia detailné informácie o obsahoch chemických prvkov (stave znečistenia) v geologickom prostredí (environmentálne indikátory) a o ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva (Rapant, S. a kol., 2010).

Environmentálne indikátory znečistenia horninového prostredia v k. ú. Dubová **Tab. č. 21**

	Sledované ukazovatele (mg.kg^{-1}), resp. kBq.m^{-3}											
Ukazovateľ	As	Cd	Cr	Co	Cu	Hg	Mn	Ni	Pb	Sb	Zn	Rn
Hodnota	8,06	0,14	60,39	6,93	25,17	0,115	0,073	16,90	37,04	1,46	81,90	20,52

Poľnohospodársky pôdny fond (PPF) v katastrálnom území obce Dubová tvorí 29 % z celkovej plochy, t.j. 401,4152 ha

z toho: orná pôda	116,7230 ha	(8,5 %)
záhrady a sady	22,1152 ha	(1,6 %)
trvalé trávnaté porasty	182,4760 ha	(13,2 %)
vinice	80,1010 ha	(5,8 %)

V rámci katastrálneho územia obce chránené poľnohospodárske pôdy zaberajú iba nepatrnú časť plochy. Ide o nasledujúce pôdy:

3. skupina kvality

0111002 - fluvizeme glejové, stredne ťažké (lokálne ľahké)
využívané ako orná pôda, trvalý trávny porast a nelesná drevinová vegetácia
malé plochy v južnej časti k. ú. obce,

4. skupina kvality

0211012 - fluvizeme glejové, stredne ťažké (lokálne ľahké)
0271212 - kambizeme pseudoglejové na svahových hlinách stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
využívané ako trvalé trávne porasty a plochy rekreácie a voľného času s objektmi,
malé plochy v severnej časti k. ú. obce pri Kamennom potoku.
Zdroj: Pôdny portál, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava
Podľa zákona č. 283/2007, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 182/2005 o vinohradníctve a vinárstve sa v k. ú. Dubová nenachádzajú hony určené ako ***chránené vinohrady***.

15.4 Hluk, vibrácie, žiarenie

Hluk

V rámci obce Dubová ide predovšetkým o hluk z automobilovej dopravy na cestnej komunikácií II/502, ktorá je vedená zastavaným územím obce. Vzhľadom na to, že Dubová je tranzitná obec a cestná komunikácia prechádza jej stredom, jedná sa o stredný zdroj negatívnych vplyvov na životné prostredie v obci.

Základná hladina hluku nad nepohltivým povrchom asfaltovej vozovky vo vzdialenosti 7,5 m od osi komunikácie je 65,2 dB(A) cez deň. Izofóna hluku na požadovaných 50 dB(A) nad pohltivým terénom zástavby ulice je do 125 m, nezasahuje za objekty domov (len predné fasády).

Hlukovú situáciu ovplyvní aj situovanie športového letiska na južnom okraji k. ú. obce, ktoré podľa investorského zámeru má hladinu hluku 30 až 50 dB.

V rámci navrhovanej činnosti boli posudzované hodnoty hladín akustického tlaku hluku dopravy vo vzdialenosti 10 m - namerané na ceste II/50 meranie: M1 - vo vzdialenosti 10 m od osi cesty za obcou v mieste odbočenia na súčasnú skládku odpadov. Odpočet dopravy v čase merania bol nasledovný: osobné autá 371 ks; dodávkové autá do 3,5 t 55 ks; nákladné autá nad 3,5 t 50 ks. Následne bol posúdený prírastok aj z plánovanej dopravy vedúcej ku skládke a navrhovanému MRC.

Výsledné prírastok hladiny hluku dopravy vplyvom nárastu dopravy na projektovanom MRC a skládke:

$LAeq.celk = 10.log (10^{4,25} + 10^{6,72}) = 67,22$ dB

Z výpočtu vyplýva nárast hladiny hluku o 0,02 dB čo je menší prírastok ako o 1 dB a teda je vplyv prírastku na hluk od dopravy na RD v obci Dubová **zanedbateľný.**

Vibrácie

Meranie vibrácií sa v hodnotenom území nevykonalo, ale na základe údajov získaných na iných lokalitách s obdobnou činnosťou (www.enviroportal.sk) je možné očakávať, že v dotknutom území budú vykazované ekvivalentné a maximálne hodnoty rýchlosti kmitania v smere „z“ **rádovo menšie ako medzné hodnoty pre triedu odolnosti stavebných objektov B** v zmysle STN 73 0036 Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií - 09/1997 a triedy významnosti objektov U v zmysle STN 73 0031 Spoľahlivosť stavebných konštrukcií a základových pôd - 01/1993.

Vibrácie nebudú nepriaznivo ovplyvňovať zástupcov živočíšnej ríše (vtáky, netopiere a ostatné cicavce, bezstavovce a pôdny edafón). Vplyv vibrácii je značne nižší ako vplyv na bezprostredné okolie u cestnej kamiónovej alebo železničnej dopravy.

Zdroje ***elektromagnetického žiarenia*** v hodnotenom území nie sú známe.

16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Obec Dubová má vybudovaný verejný vodovod pitnej vody, na ktorý sú pripojený všetci obyvatelia obce. Verejný vodovod je súčasťou Podhorského skupinového vodovodu. Vodovod je zásobovaný z vodných zdrojov - prameňov Maruša a Vyvieračka, ktoré sa nachádzajú severnej časti k. ú. obce v Malých Karpatoch a majú vytýčené ochranné hygienické pásma. V obci nie je vybudovaná kanalizácia a čističku odpadových vôd (ČOV) pre odvádzanie a čistenie splaškových vôd. Obec a jej katastrálne územie sú zásobované elektrickou energiou dvomi vonkajšími vzdušnými vedeniami VN 22 kV. Z týchto vedení sú pripojené distribučné transformačné stanice, z ktorých sú elektrickou energiou zásobované elektrické siete a odbery NN 1 kV. Zásobovanie obce plynom je vykonávané prostredníctvom VTL prípojky plynu a rozvodov STL plynu s tlakovým štandardom 300 kPa. V obci sa nachádza regulačná stanica. Viac ako 75 % všetkých domácností a objektov občianskej vybavenosti v obci používa ako zdroj tepla potrebný pre účely kúrenia, varenia a prípravy teplej úžitkovej vody zemný plyn. Ostatní obyvatelia využívajú na vykurovanie tuhé palivo. V obci je vybudovaná verejná telekomunikačná sieť zemnými aj závesnými káblami a tiež vysunutá digitálna účastnícka jednotka – RSU. V katastrálnom území obce sú vedené podzemné a vzdušné telekomunikačné vedenia v správe spoločnosti T-Com. Územie obce je tiež pokryté mobilnou sieťou operátorov Orange, T-Mobile a O2. Rozhlasovým aj televíznym signálom je pokryté cca 85 % územia. V obci sa nachádza pošta.

Dubová má vypracovaný Program odpadového hospodárstva. Miestne poplatky za komunálne odpady a drobné stavebné odpady obec stanovila vo Všeobecne záväznom nariadení (VZN) č. 45/2015 o odpadoch. V katastrálnom území obce sa od roku 2000 nachádza regionálna skládka odpadov - “Skládka odpadov Dubová” pre zvozovú oblasť – okres Pezinok, ktorú prevádzkuje spoločnosť Skládka odpadov Dubová s.r.o. Skládka zneškodňuje odpady, ktoré nie sú nebezpečné (N), jedná sa o tzv. ostatný odpad (O).

Do severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Dubová zasahuje Chránená krajinná oblasť (CHKO) Malé Karpaty, pričom až 65 % výmery obce spadá do jej územia. Značná časť územia obce (viac než 70 %, okrem centrálnej časti, v ktorej sa nachádza intravilán a juhovýchodnej časti katastra) je taktiež súčasťou Chráneného vtáčieho územia (CHVÚ) Malé Karpaty.

Súčasnú krajinnú štruktúru katastrálneho územia obce Dubová (celková výmera: 1 379,9413 ha), tvoria s takmer 66 % lesy, nasledujú poľnohospodárske plochy – orná pôda, vinice, trvalé trávne porasty (29 %) a 3,5 % tvorí zastavané územie. Dubová má celkovo atraktívnu krajinu tvorenú malokarpatskými lesmi. Obec je známa svojimi vinicami a ovocnými sadmi. Je súčasťou „Malokarpatskej vínnej cesty“. V blízkosti hraníc k. ú. obce (v k. ú. Častá) sa nachádza Národná kultúrna pamiatka (NKP) hrad Červený Kameň. V intraviláne obce sa nachádzajú plochy verejnej a parkovej zelene a súkromné záhrady pri rodinných domoch.

Na zabezpečenie ekologickej stability územia slúžia biocentrá a biokoridory regionálneho územného systému ekologickej stability. Na posilnenie ekologickej stability katastrálneho územia obce boli navrhnuté miestne biokoridory, interakčné prvky a návrhy ekostabilizačných opatrení.

Riečnu sieť územia obce tvorí predovšetkým Dubovský potok, ktorý ústi do Močiarneho kanála. Ďalej je to Berinský potok, resp. Poľný kanál, tečúci po západnom okraji k. ú., na ktorého strednom toku je vybudovaná malá vodná nádrž a ktorý sa vlieva do Vištuckého potoka. V malokarpatskej časti katastra pramení Zajačí potok a vteká do Kamenného potoka, ktorý tvorí severnú hranicu katastra a následne vteká do rieky Gidra. Okrem vodných tokov sú územím obce vedené odvodňovacie kanály vybudovaných prevažne v južnej časti katastra, na orných pôdach. V malokarpatskej časti katastra sa nachádzajú dve ochranné pásma vodných zdrojov – prameňov Maruša a Vyvieračka.

Obec je známa predovšetkým pestovaním viniča a ovocných stromov. V katastri obce tvoria vinice súvislé územie na južných svahoch Malých Karpát. Orná pôda sa využíva predovšetkým na pestovanie obilnín a krmovín v južnej časti k. ú. Veľké plochy zaberajú trvalé trávne porasty. Na území obce Dubová sa nachádza areál bývalého JRD, ktorý prešiel do vlastníctva Agrolipt, s. r. o., ktorá ho prevádzkovala ako poľnohospodárske družstvo pre rastlinnú aj živočíšnu výrobu do konca roka 2004. V súčasnosti je prevádzka zrušená.

Lesný pôdny fond v katastrálnom území obce Dubová sa nachádza na výmere 908,7479 ha, čo predstavuje takmer 66 % územia obce. Lesy na území obce sú súčasťou CHKO aj CHVÚ Malé Karpaty. Prevažná časť lesov patrí do Lesného hospodárskeho celku Píla.

Stav kvality jednotlivých zložiek životného prostredia (ovzdušie, podzemné a povrchové vody) je vyhovujúci. Obec Dubová je plynofikovaná. Väčším zdrojom exhalátov, hluku a vibrácií je automobilová doprava na cestnej komunikácii II/502. V obci sa nachádza riadená Skládka odpadov Dubová vo východnej časti k. ú. (lokalita „Pod hájom“), ktorá má okresnú spádovosť.

Na základe údajov uvedených v predchádzajúcich kapitolách v katastri obce Dubová môžeme na základe environmentálnej kvality vymedziť územia tab. č. 22.

Tab. č. 22

Environmentálna kvalita územia	% zastúpenie v katastri obce
vysokej kvality	48,02
vyhovujúce	33,18
mierne narušené	18,78
narušené	0,00
silne narušené	0,00

Zdroj: Enviroportál

Na základe údajov a informácii uvedených v predchádzajúcich kapitolách možno environmentálne problémy dotknutého územia a jeho širšieho okolia zhrnúť nasledovne:

- kontaminácia povrchových tokov vplyvom vypúšťania splaškových odpadových vôd,
- znečistenie podzemných vôd vplyvom aplikácie hnojív z poľnohospodárskej činnosti
- znečistenie ovzdušia stacionárnymi a mobilnými zdrojmi (cestná doprava), zvýšená prašnosť spôsobená poľnohospodárskou činnosťou v širšom okolí,
- zvýšená hluková záťaž najmä v okolí cesty II/502
- umiestňovanie nepovolených skládok odpadov, zemín a hnojovice z poľnohospodárskej činnosti,

17. Celková kvalita životného prostredia - syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov (zraniteľnosť)

17.1 Zraniteľnosť horninového prostredia

Na základe mapy vhodnosti územia pre skládky odpadov v mierke 1 : 50 000 pre okres Bratislava - Vidiek bola pre hodnotené územie stanovená podmienečná vhodnosť pre budovanie skládok odpadov.

Realizáciou podrobného inžiniersko geologického prieskumu boli stanovené podmienky pre technické opatrenia rozšírenia skládky (Danko, J., 2005).

Z hľadiska budovania MRC pri dodržaní technických a legislatívnych podmienok je ***zraniteľnosť horninového prostredia nízka.***

17.2 Zraniteľnosť reliéfu

S ohľadom na morfológiu územia a scenériu prostredia, v ktorom sa navrhuje budovanie MRC spolu s rozšírením skládky odpadov, bude vizuálny dopad MRC s ohľadom na súčasný stav na scenériu z hľadiska krajinnej ekológie asi málo významným negatívnym prvkom zasahujúcim do prostredia.

V rámci výstavby MRC a rozšírenia skládky sa navrhuje zo severnej strany od štátnej cesty vysadiť stromoradie, ktoré bude tvoriť vizuálnu bariéru. Podobný účel bude mať aj val z inertného materiálu, ktorý bude tvoriť čiastočnú clonu medzi intravilánom obce a prevádzkou skládky. Po ukončení navrhovaného celkového rozšírenia skládky a následnej rekultivácii súčasných skládkovacích plôch dôjde k zlepšeniu stavu.

Minimalizácia vplyvu počas prevádzky bude dosiahnutá aj etapovitosťou výstavby, uzatvárania a rekultivácie a sadovými úpravami okolo skládky.

Skládka svojim umiestnením po uzavretí a následnej rekultivácii bude predstavovať terénnu vlnu so sklonom svahov (1:2,5) s prevýšením cca 20,0 m nad terénom, s povrchom trávnatého a lúčneho porastu s občasným porastom kríkov, ktoré sú charakteristické pre svahy Malých Karpát.

17.3 Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd

Konštrukcia podláh prevádzkových objektov MRC, tesnenia dna kompostoviska zaručuje nepriepustnú bariéru, ktorej bezpečnosť je zvýšená odvádzaním priesakových vôd z priestoru kompostoviska, do nádrže priesakových kvapalín, čím sa zabraňuje vzniku tlakových gradientov na priesak cez izoláciu.

Kontrola možnej kontaminácie podzemných vôd v prípade poškodenia tesnenia je zabezpečená pozorovacími sondami umiestnenými nad a pod MRC a skládkou v smere prúdenia podzemných vôd.

Vzhľadom na rovinatý charakter hodnotenej lokality s minimálnym povrchovým odtokom, absenciu významnejšieho potoka a navrhnuté riešenie MRC (vniknutiu povrchových vôd do MRC, ale aj opačne úniku kontaminantu do okolia prevádzkových objektov) bránia aj obvodové hrádze, resp. havarijné nádrže.

Pri dodržaní všetkých predpísaných a navrhnutých opatrení pre bezpečnú a organizovanú skládku odpadov (v zmysle aktuálnych predpisov a legislatívy) a opatrení na zmiernenie vplyvu zámeru činnosti na životné prostredie a pri ich dôslednej realizácii hodnotíme tieto faktory ŽP nasledovne :

Zraniteľnosť povrchových vôd – veľmi nízka
Zraniteľnosť podzemných vôd - nízka.

17.4 Zraniteľnosť pôd

Pôdnou jednotkou na lokalite a v jej okolí sú regozeme a černozeme. Pôdy sú z hľadiska produkčne - ekostabilizačného zraniteľné veternou eróziou, najmä v čase pred osiatím. Rozsiahla a nesprávne vykonávaná poľnohospodárska činnosť predstavuje preto zdroj zraniteľnosti pôdy.

MRC sa bude budovať v priamom kontakte jestvujúcich skládkovacích plôch, na okraji intenzívne poľnohospodársky obrábaných plôch, na území využívanom na uvedený účel aj pred zmenou navrhovanej činnosti .

Z hľadiska realizácie MRC je možné hodnotiť zraniteľnosť pôdy ako nízku.

17.5 Zraniteľnosť ovzdušia

Vzhľadom k existencii skládky odpadov na lokalite je už v súčasnosti ovzdušie v najbližšom okolí zaťažené produkciou skládkového plynu, zvýšenou prašnosťou spôsobenou vozidlami privážajúcimi odpad a úletmi. Prašnosti a úletom ako negatívnym vplyvom sa zabráni dodržiavaním prevádzkového poriadku skládky – kropením povrchu, prekrývaním uloženého odpadu a záchytnými sieťami po obvode skládky. Skládkový plyn zaťažuje iba najbližšie okolie prevádzky, ktorá je v dostatočnej vzdialenosti od sídiel, takže obyvateľov nezaťažuje. Skládky komunálnych odpadov a zberné dvory hodnotíme ako malé zdroje znečistenia ovzdušia a pri dodržiavaní uvedených opatrení a existujúci stav v hodnotenom území ***je zraniteľnosť ovzdušia hodnotená ako nízka.***

Na základe rozptylovej štúdie (Hesek, F., 2016) spracovanej pre navrhovanú činnosť môžeme konštatovať, že MRC LINDAVA ***s p Ĺ ň a*** požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Na základe predchádzajúceho hodnotenia odporúčam, aby na stavbu Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA bolo vydané územné rozhodnutie.

17.6 Zraniteľnosť fauny, flóry a ich biotopov

Antropogénnou činnosťou v území boli ovplyvnené všetky biotopy, a tým bolo extrémne ochudobnené druhové spektrum rastlín aj živočíchov. Vegetácia a živočíšstvo sú dlhodobo poškodzované, a tým aj ***relatívne silne zraniteľné***. Zaradenie k ohrozeným druhom, resp. do niektorej jeho kategórie, svedčí o zraniteľnosti druhu.

17.7 Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka

Vzhľadom na existenciu jestvujúcej skládky a jej prevádzky v území záujmovej oblasti navrhovaná zmena činnosti - rozšírenia skládky významnejšie neovplyvní faktor

pohody a kvality života – ani z hľadiska zraniteľnosti prírodného prostredia, ani z hľadiska zraniteľnosti kultúrneho prostredia či iných záujmov.

Celkovo je však možno povedať, že už umiestnenie MRC do územia skládky všeobecne z hľadiska pohody človeka a vplyvu na územie pôsobia degresívne, preto ale aj vzhľadom k súčasnej nevyhnutnosti takýchto zariadení hodnotíme tento faktor vplyvu ako stredne vysoký.

17.8 Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho klasifikácia podľa zraniteľnosti

Realizácia navrhovanej činnosti nepredstavuje nový prvok v krajinnej štruktúre. MRC bude umiestnené k existujúcej skládke odpadov. MRC teda nie je novým negatívnym prvkom z hľadiska životného prostredia a budú pokračovať už pôsobiace vplyvy.

Zraniteľnosť každého prvku životného prostredia je klasifikovaná v nasledovnej stupnici:

1. Veľmi nízka
2. Nízka
3. Stredne vysoká
4. Vysoká
5. Veľmi vysoká

Jednotlivé zložky životného prostredia sú rôzne zraniteľné.

Tab. č. 23

Prvok živ. prostredia	Únosnosť (body)	Zraniteľnosť (verb. vyj.)
ovzdušie	2	nízka
horninové prostredie	2	nízka
reliéf	1	veľmi nízka
povrchové vody	1	veľmi nízka
podzemné vody	1	veľmi nízka
pôdy	2	nízka
biotopy	1	veľmi nízka
pohoda	1	veľmi nízka
c e l k o m (priemer)	1	veľmi nízka

Na základe hodnotenia vplyvu zamýšľaného rozšírenia predmetnej skládky odpadov a vybudovania MRC na jednotlivé faktory ŽP hodnotíme záujmové územie a jeho okolie ako:

veľmi n í z k o z r a n i t e ľ n é

Vzhľadom na charakter uvažovanej stavby – MRC - môžeme konštatovať, že realizáciou zámeru činnosti nedôjde k významnejším vplyvom pre možný degresívny vývoj zraniteľnosti územia.

12. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nezrealizovala

Cieľom odpadového hospodárstva Bratislavského kraja je minimalizácia negatívnych účinkov vzniku a nakladania s odpadmi na zdravie ľudí a životné prostredie, ako aj obmedzovanie využívania zdrojov a uprednostňovať praktické uplatňovanie hierarchie odpadového hospodárstva, ktorá je definovaná v článku 4 novej rámcovej smernice o odpade:

a) predchádzanie vzniku,

b) príprava na opätovné použitie,

c) recyklácia,
d) iné zhodnocovanie, napr. energetické zhodnocovanie,
e) zneškodňovanie.

V tomto prípade musíme hovoriť o činnosti priamo súvisiacej so zneškodňovaním odpadov na existujúcej skládke nie nebezpečných odpadov. V poslednom období vzhľadom aj na legislatívne požiadavky dochádza k zmene priorít v oblasti nakladania s odpadmi, ktoré si vyžadujú zmenené prístupy k nakladaniu s odpadmi a posúdenie tejto činnosti v súlade so zákonom NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v znení neskorších predpisov.

Riešením navrhovanej činnosti je vytvorenie centrálneho areálu odpadového hospodárstva v určenej lokalite pri skládke odpadov a zabezpečenie nakladania s odpadom pre región Modra obec Dubová a okolie – zabezpečenie podmienok pre zhromažďovanie a zhodnotenie vybraných druhov bioodpadu, stavebného odpadu, pre triedený zber, ako aj úpravu zvyškového komunálneho odpadu pre energetické využitie.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, nevytvorili by sa predpoklady pre napĺňanie cieľov POH BSK a pravdepodobne by v hodnotenom území pretrvávalo zneškodňovanie odpadov skládkovaním, pred inými ekologickejšími metódami zhodnocovania odpadov.

Prijateľnosť variantu č. 1, resp. variantu č. 2 je z vyššie uvedených dôvodov nespochybniteľná.

19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Projektová príprava navrhovanej činnosti je v súlade s POH Bratislavského samosprávneho kraja, POH obce Dubová a schváleným uznesením obecného zastupiteľstva obce Dubová č. 5/2014 z 27.2.2014.

V zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie, schválenej obecným zastupiteľstvom uznesením 41/2010 zo dňa 14.11.2010 a všeobecne záväzným nariadením č. 41, ktorým sa vyhlasujú záväzné časti územného plánu obce (www.dubova.sk) v zmysle dodatkov č. 1 a č. 2 sa predmetné pozemky nachádzajú v rozvojovej lokalite Pod hájom – územie určené na výstavbu – PA2 – funkčná plocha – určujúce aktivity – separácia, recyklácia, nakladanie s bioodpadom a stavebným odpadom. V zmysle textovej záväznej časti územného plánu sú zariadenia na nakladanie s odpadom, separácia a recyklácia súčasťou obecnej a nadradenej infraštruktúry a je považovaná orgánom územného plánovania za verejnoprospešnú stavbu.

I. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI

1. Vplyvy na obyvateľstvo

1.1 Počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti

Počet obyvateľov dotknutých účinkami navrhovanej činnosti (pozitívnych i negatívnych) je možné odvodiť od počtu obyvateľov dotknutej obce Dubová, v ktorej katastrálnom území sa bude činnosť realizovať. Ide o 965 obyvateľov. Skládka vrátane navrhovaného MRC sa od obce nachádza vo vzdialenosti cca 300 m.

1.2 Zdravotné riziká

Negatívne dopady na zdravotný stav obyvateľstva sa vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od zastavaného územia a samotný charakter navrhovanej činnosti nepredpokladajú. Trvalo obývané plochy sa nachádzajú mimo pôsobenia hluku. Akustická štúdia potvrdila skutočnosť, že k nadlimitnému ovplyvneniu imisiami hluku môžu byť vystavené iba niektoré pracovné profesie priamo v prevádzke (používanie ochranných pracovných prostriedkov). Z tejto štúdie nepriamo vyplýva a na obecnom úrade nie sú zaznamenané podnety, že obyvateľstvo ***je vystavené imisiám hluku z uvedenej činnosti***. Rovnako navrhovaná činnosť na základe rozptylovej štúdie nepredstavuje imisnú záťaž územia z hľadiska ovzdušia.

1.3. Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Realizácia navrhovanej činnosti priamo v hodnotenom území, resp. blízkom okolí nepredstavuje podstatnú zmenu z hľadiska sociálnych a ekonomických dôsledkov. Zachovajú sa poplatky do miestneho rozpočtu formou miestnych daní. Nepriamo navrhovaná činnosť umožní miestnym podnikateľom a súkromným osobám znížiť náklady za zneškodňovanie odpadov.

1.4. Narušenie pohody a kvality života

Navrhovaná činnosť (triedenie, drvenie, lisovanie, kompostovanie odpadov) bude vykonávaná v existujúcom areáli skládky nie nebezpečných odpadov, pričom táto činnosť obyvateľstvom nie je negatívne vnímaná.

Iná situácia môže byť vo vzťahu k vedeniu dopravy cez zastavané územie obce Dubová. Doprava spôsobuje ***narušenie pohody, ale nie zdravia*** obyvateľstva hlukom a prašnosťou, čo nepriamo potvrdili aj rozptylová, resp. akustická štúdia.

1.5 Prijateľnosť činnosti pre dotknutú obec

Z rozsahu hodnotenia k navrhovanej činnosti nevyplynula požiadavka vykonať prieskum verejnej mienky. Na obecnom úrade Dubová v čase spracovania správy neboli zaznamenané podnety z hľadiska prevádzky skládky odpadov.

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

Za jediný priamy „negatívny“ vplyv navrhovanej činnosti môžeme považovať zásah do horninového prostredia, nakoľko pri zakladaní objektov MRC dôjde k odstraňovaniu pôdneho krytu.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na geomorfologické pomery širšieho okolia dotknutého územia. Charakter reliéfu zostane zachovaný.

3. Vplyvy na klimatické pomery

Navrhovaná činnosť nemá priame vplyvy na zmenu miestnych klimatických pomerov.

4. Vplyvy na ovzdušie

Materiálovo recyklačné centrum má na znečistenie ovzdušia obytnej zástavby obce Dubová malý vplyv, v okolitých obciach prakticky žiadny vplyv. Minimálny vplyv na znečistenie obytnej zástavby obce Dubová má aj doprava odpadov na skládku.

Hranica zápašnosti u sírovodíka 7 $\mu g.m^{-3}$ aj limitná hodnota 10 $\mu g.m^{-3}$ je prekročená len v blízkom okolí haly úprav ZKO. U amoniaku hranica zápašnosti 211 $\mu g.m^{-3}$, ani limitná hodnota 200 $\mu g.m^{-3}$ nebudú na výpočtovej ploche prekročené.

V mieste obytnej zástavby obce Dubová hranica zápašnosti sírovodíka a amoniaku nebude prekročená.

Ak hodnotíme kumulatívny vplyv Materiálové a recyklačné centrum a Skládka Dubová zvýši sa koncentrácia zapáchajúcich látok H_2S a NH_3 na fasáde obytnej zástavby, ale hranice zápašnosti a imisné limity nebudú prekročené

Predmet posudzovania: Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA ***s p Í ň a*** požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Na základe predchádzajúceho hodnotenia odporúčam, aby na stavbu Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA bolo vydané územné rozhodnutie.

5. Vplyvy na vodné pomery

5.1 Vplyvy na kvantitu a kvalitu povrchových a podzemných vôd

Kvantita a kvalita povrchových vôd vzhľadom na ich absenciu v dosahu MRC nemôže byť realizáciou zámeru ovplyvnená.

Kvantita a kvalita podzemných vôd realizáciou navrhovanej činnosti nebude ovplyvnená.

Vzhľadom na používanie a zaobchádzanie s nebezpečnými látkami môže dôjsť k ohrozeniu prostredia s vodou spojeného týmito látkami.

Navrhovateľ preto vypracuje „havarijný plán“ podľa zákona o vodách a „prevádzkový poriadok pre zaobchádzanie s nebezpečnými látkami“ a zabezpečí pravidelné oboznamovanie pracovníkov spoločnosti.

6. Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť bude realizovaná vedľa existujúcej skládky odpadov a predstavuje záber na parcele 368/2 70 800,8 m^2 a parcele 368/17 3 787,4 m^2, teda celkom 74 588,2 m^2.

Kontaminácia pôd je možná iba pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok z vozidiel prepravujúcich odpad). Keďže odpady prepravujú prevažne iné právnické, resp. fyzické osoby tieto za havarijný únik zodpovedajú samostatne.

Takáto prevádzková nehoda je málo pravdepodobná, je zistiteľná a ľahko likvidovateľná zemnými sanačnými prácami.

7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

7.1 Vplyvy na flóru a biotopy

Na ploche navrhovanej činnosti bude vegetačný kryt s pôdou odstránený pred začatím stavebnej činnosti. Navrhovaná činnosť nezasahuje do biotopov. Navrhovaná činnosť na flóru a jej biotopy nemá vplyv.

7.2 Vplyvy na faunu

Navrhovaná činnosť na flóru a jej biotopy nemá vplyv.

8. Vplyvy na krajinu

8.1 Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny

Navrhovanou činnosťou nedôjde k zmene štruktúry a scenérie krajiny.

8.2 Vplyv na krajinný obraz

Tento vplyv patrí spolu s vplyvom na pohodu obyvateľstva medzi dva najvýznamnejšie vplyvy hodnotenej činnosti na životné prostredie. Na rozdiel od ostatných vplyvov, ktoré sú minimálne, sa vplyv na krajinu vzťahuje k subjektívnemu vnímaniu krajiny človekom (hlavne teleso skládky odpadu). Po ukončení skládkovania a zrekultivovaní skládky odpadov tento vplyv bude minimálny.

Na základe uvedených faktov možno považovať navrhovanú činnosť z pohľadu ochrany krajinného rázu za prijateľný a s prihliadnutím na výsledky posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie (EIA) s ním možno vysloviť súhlas.

9. Vplyvy na chránené územie a ochranné pásma

Lokalita - existujúca skládka a navrhované MRC nezasahuje do žiadneho vyhláseného chráneného územia. Celé hodnotené územie je zaradené do 1. stupňa ochrany prírody, charakterom navrhovanej činnosti nebude negatívne vplývať na nižšie uvedené chránené územia.

Hodnotené územie sa nachádza v tesnej blízkosti (cca 50 m) územia európskeho významu SKUEV 0174 Lindava, navrhnutého z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (91I0), Panónsko-balkánske cerové lesy (91M0), Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0) a druhov európskeho významu: Rhysodes sulcatus, kováčik fialový (Limoniscus violaceus) a roháč obyčajný (Lucanus cervus). Územie európskeho významu spolu s CHVÚ Malé Karpaty (b tesnej blízkosti) je zaradené do siete európsky významných chránených území NATURA 2000.

V navrhovanou činnosťou nedochádza k zásahu do chráneného vtáčieho územie.

Dotknutým územím zámeru ***nepreteká žiaden vodárenský tok*** (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. - Príloha č. 2).

Dotknutým územím zámeru ***nepreteká žiaden vodohospodársky významný tok*** (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. - Príloha č. 1).

Chránená vodohospodárska oblasť je územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd. Podmienky ochrany vôd v CHVO sú upravené zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách, § 31. Takéto územie sa tu nenachádza.

Z hľadiska ochrany vodných zdrojov, ako aj ich zberných oblastí, do dotknutého územia zámeru ***plošne nezasahujú žiadne chránené vodohospodárske oblasti.***

V dotknutom území sa nevyskytujú ani chránené stromy.

10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Podľa ÚPN obce Dubová - návrh na zabezpečenie ekologickej stability územia je potrebné chrániť ***biocentrá a biokoridory regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES)*** schválené i v rámci ÚPN VÚC Bratislavský kraj:

- nBc Hajdúky – Vysoká (Roštún) – nadregionálne biocentrum s jadrom NPR Hajdúky súčasť CHKO Malé Karpaty, severozápadný cíp k. ú. obce,
- rBK XIII (Roštún – Voderady) Hajdúky – Lindava – regionálny biokoridor, prepája nBC Hajdúky s rBC Lindava prechádza severnou časťou k. ú. obce,
- rBC Lindava – regionálne biocentrum, jadro tvorí PR Lindava, súčasťou je aj PR Alúvia Gidry priamo susedí z východnou hranicou k. ú. obce.

Na posilnenie ekologickej stability katastrálneho územia obce Dubová boli v rámci ÚPN obce - návrh navrhnuté miestne biokoridory, interakčné prvky a návrhy ekostabilizačných opatrení.

Miestne biokoridory a biocentrá

- mBK Dubovský potok – miestny biokoridor, tvorí ho vodný tok Dubovského potoka a Močiarneho kanála s brehovými porastmi. Prepája rBK Hajdúky - Linadava s rBC Lindava.
- mBK Poľný kanál – miestny biokoridor tvorený Poľným kanálom s brehovými porastmi. Prepája prvky MÚSES mimo k. ú. obce s rBC Lindava.
- mBK Gidra – miestny biokoridor vodný tok Gidra prepája nBC Hajdúky s rBK a mBC Červený Kameň. Je súčasťou CHKO Malé Karpaty a časť prechádza zvernicou Biela skala. Tvorí ho vodný tok so sprievodnou vegetáciou. Iba malá časť zasahuje do katastra obce.
- mBC Červený Kameň – miestne biocentrum nachádzajúce sa mimo k. ú. Dubová, ale v jej tesnom susedstve nad obcou Píla v okolí hradu Červený Kameň.

Vzhľadom na skutočnosť, že v ÚPN obce Dubová vo vzťahu k lokalite s existujúcou skládkou odpadov neboli navrhnuté žiadne ekostabilizačné opatrenia ***navrhovanú činnosť môžeme považovať za prijateľnú.***

11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Realizáciou navrhovanej činnosti nebudú ovplyvnené žiadne kultúrne ani historické pamiatky, paleontologické ani archeologické náleziská, ani kultúrne hodnoty nehmotnej povahy. Dotknuté územie je v dostatočnej vzdialenosti od zastavaného územia a nebude mať vplyv na zmenu ich štruktúry a architektúry. Taktiež nebude negatívne ovplyvnená priemyselná ani poľnohospodárska výroba, infraštruktúra, služby, rekreácia a cestovný ruch.

Ochranné pásma cestných a iných tratí nebudú dotknuté, z čoho vyplýva, že budú dodržané legislatívne normy. Žiadne iné vplyvy nie sú známe.

11.1 Vplyvy na poľnohospodárstvo

Navrhovaná činnosť nemá žiadny vplyv na poľnohospodárstvo. Vyžaduje záber PPF v rozsahu na parcele 368/2 70 800,8 m^2 a parcele 368/17 3 787,4 m^2, celkom 74 588,2 m^2.

11.2 Vplyvy na lesné hospodárstvo

Navrhovaná činnosť nemá žiadny vplyv na lesné hospodárstvo, nekladie nároky na záber LPF.

11.3 Vplyvy na priemysel

Navrhovaná činnosť bude zdrojom recyklovaného drveného kameniva využiteľného obcami pri terénnych úpravách, resp. inými subjektmi pôsobiacimi v stavebníctve.

11.4 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Rekreačný potenciál dotknutého územia je vzhľadom na charakter využívania širšieho okolia dotknutého územia pomerne veľký. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na rekreáciu a cestovný ruch.

11.5 Vplyvy na technickú infraštruktúru

Hodnotená lokalita má vybudovanú potrebnú infraštruktúru pre prevádzku MRC.

11.6 Vplyvy na dopravu

Prevádzka MRC nekladie zvýšené požiadavky na dopravnú infraštruktúru. V rámci dynamickej dopravy predpokladáme prejazd cca 22 – 25 nákladných automobilov pre variant V-2 za deň vrátane prevádzky existujúcej skládky odpadov a 5 osobných automobilov. V rámci statickej dopravy predpokladáme parkovanie 5 osobných automobilov.

Intenzita dopravy na priľahlých uliciach **Tab. č. 24**

Cesta	Intenzita dopravy (auto/24h)			
	r. 2015		Príspevok objektu	
	Osobné	Nákladné	Osobné	Nákladné
II/502	4 157	908	5	25
Vjazd a výjazd z objektu	-	-	10	50

12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Prevádzka kameňolomu, resp. zvýšenie ročnej ťažby nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky v dotknutom území jeho širšom okolí.

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní štruktúru obce Stožok ani jej architektúru. V dotknutom území sa nenachádzajú hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia alebo návštevníkov regiónu.

13. Vplyvy na archeologické náleziská

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne archeologické náleziská, preto ich realizácia navrhovanej činnosti nemôže ovplyvniť.

14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne paleontologické náleziská a významné geologické lokality, preto taktiež aj v tomto prípade ich realizácia navrhovanej činnosti nemôže ovplyvniť.

15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Ako bolo prehlásené a uvedené v predošlých kapitolách realizáciou navrhovanej činnosti v dotknutom území nebudú ovplyvnené žiadne kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

16. Iné vplyvy

V zmysle zákona NR SR č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia, v znení zákona č. 262/2015 Z. z. a v zmysle „Usmernenia Európskej komisie k východiskovým správam podľa článku 22 ods. 2 smernice 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách bolo vykonané posúdenie či je potrebné vypracovať východiskovú správu (ďalej VS) pre skládku odpadov Dubová (Bachňák, 2016).

Na základe tohto posúdenia bolo konštatované, že nakladanie s nebezpečnými látkami (v zmysle predkladaného posúdenia) má spoločnosť zdokumentované vo svojich miestnych prevádzkových predpisoch. Hlavným dokumentom riešiacim aj riziká spojené s možným havarijným únikom znečisťujúcich látok do povrchových, podzemných vôd a pôdy je „Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku“. Za účelom predchádzania vzniku havarijných situácií a správneho postupu pri možnom vzniku havarijného stavu sú školení všetci zamestnanci, ktorí môžu spôsobiť uvedený stav, resp. môžu spozorovať únik znečisťujúcej látky v prevádzkových priestoroch spoločnosti v termíne 1x ročne, resp. podľa dôležitosti 1 x za dva roky. Druhy a množstvá nebezpečných látok (v zmysle prekladaného posúdenia) používané v spoločnosti nepredstavujú riziká, ktoré by mohli spôsobiť veľké priemyselné havárie s významným dopadom na životné prostredie. Jedná sa iba o menšie množstvá a druhy, ktoré môžu pri porušení predpisov, resp. živelných pohromách spôsobiť len okolité znečistenie pôdy, resp. vody v rámci svojich uzatvorených systémov, ktoré svojím charakterom a v zmysle pokynov v Havarijnom pláne dokážu zabrániť úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd, povrchových vôd a pôdy.

Z posúdenia jednotlivých fáz 1 až 6 vyplýva, že v spoločnosti Skládka Dubová, s.r.o. sú používané nebezpečné látky, resp. manipuluje sa s nimi v takom množstve, že ***pri prijatých pasívnych opatreniach*** (prevádzkové poriadky, havarijné plány, merania, evidencia, školenia, kontroly, monitorovací systém podzemných vôd...) ***a aktívnych opatreniach*** ochrany (nádrže priesakových kvapalín,) ***tieto nebezpečné látky nepredstavujú významné riziko znečistenia pôdy, podzemných a povrchových vôd, významné ohrozenie biotopov a zdravia obyvateľstva.***

Na základe vyššie uvedených skutočností zastávame názor, že východiskovú správu v plnom rozsahu nie je nutné spracovať.

<u>Odporúčanie</u>

Na základe doterajších výsledkov monitoringu skládky, technického stavu skládky (rozmiestnenie objektov), návrhu optimalizácie monitoringu skládky (Žitňan, 2014) a príl. č. 4 k vyhláške MŽP SR č. 372/2015 Z. z. navrhujem nasledovný monitoring skládky odpadov:

I. Meteorologické údaje

V zmysle tab. č. 1, prílohy č. 4 vyhlášky č. 372/2015 Z. z.

II. Emisné údaje a III. Ochrana podzemných vôd

V zmysle tab. č. 1, prílohy č. 4 vyhlášky č. 372/2015 Z. z.

Systém monitorovacích objektov emisných údajov:

2 x priesakové kvapaliny: odber z nádrže priesakových kvapalín starej časti skládky („priesak“) a novej časti skládky (priesak nový“)

Frekvencia odberu vzoriek vôd je štvrťročná.

Rozsah sledovaných ukazovateľov – sprostredkúva informácie o sezónnych zmenách v distribúcií sledovaných ukazovateľov, so zameraním sa najmä na indikačné ukazovatele:

- ***priesaková kvapalina:*** pH, teplota vody, vodivosť, rozpustený O_2, zákal (senzoricky), farba (senzoricky), zápach (senzoricky), $CHSK_{Mn}$, NH_4^+, NO_3, Cl, SO_4, RL_{105}, B

- ***Merania skládkových plynov*** je potrebné realizovať v doterajšom rozsahu: CH_4, CO_2, O_2, H_2 H_2S (2 krát ročne).

III. Ochrana podzemných vôd

Systém monitorovacích objektov:

6 x podzemná voda:

o referenčné vrty MS-1, NS-3

o indikačné vrty MS-2, MS-3, NS-2, NS-4 (pokiaľ bude existovať)

Frekvencia odberu vzoriek vôd je štvrťročná.

Rozsah sledovaných ukazovateľov – sprostredkúva informácie o sezónnych zmenách v distribúcií sledovaných ukazovateľov, so zameraním sa najmä na indikačné ukazovatele:

- ***podzemná voda*** (referenčný a indikačné objekty): pH, teplota vody, vodivosť, rozpustený O_2, zákal (senzoricky), farba (senzoricky), zápach (senzoricky), $CHSK_{Mn}$, NH_4^+, NO_3, Cl, SO_4, RL_{105}, B, úroveň hladiny podzemnej vody

Z monitorovania odporúčame vypustiť: AOX, PO_4, As, Cr_{celk}, Cd, Pb, Hg, Cr^+_6, PAU, BTX, CN_{celk}.

IV. Topografia skládky odpadov

Jedenkrát ročne počas prevádzky skládky odpadov sa sledujú štruktúra a zloženie telesa skládky odpadov a to: plocha pokrytá odpadom, objem a zloženie odpadu , metódy ukladania odpadu, voľná kapacita skládky odpadov,

Jedenkrát ročne počas prevádzky skládky odpadov a po jej uzavretí (kazety č. 1. a 2) sadanie úrovne telesa skládky odpadov.

V súčasnosti sa posudzovanie kvality podzemných vôd má vykonávať v zmysle smernice MŽP SR č. 1/2015-7 z 28.1.2015 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia.

17. Priestorová syntéza vplyvov činností v území (syntéza pozitívnych a negatívnych vplyvov, antropogénna zaťaž)

17.1 Predpokladaná antropogénna záťaž

Antropogénna záťaž, ktorá bude súvisieť s navrhovanou činnosťou bude predstavovať predovšetkým hlučnosť a prašnosť v bezprostrednom okolí MRC ako pracovného prostredia. Vykonané, odborné štúdie poukazujú na skutočnosť, že antropogénna záťaž spôsobená

prevádzkou MRC bude svojimi účinkami limitovaná len na bezprostredné okolie prevádzky, bez významného vplyvu na obyvateľstvo, pohodu a kvalitu jeho života. Samotná doprava odpadov nie je negatívne vnímaná.

17.2 Syntéza negatívnych vplyvov a antropogénna záťaž

Antropogénna zaťaž spôsobená vplyvom prevádzky MRC sa bude prejavovať najsilnejšie priamo v dotknutom území v tesnej blízkosti skládky odpadov a MRC. Doprava odpadov vytvára antropogénnu záťaž pre svoje okolie, hlavne v zastavanom území obce Dubová.

Medzi negatívne vplyvy vyvolané prevádzkou patria:

- vplyv na scenériu a krajinný obraz - ide o dlhodobý vplyv
- vplyv na ovzdušie - znečistenie ovzdušia v dôsledku dopravy
- hluk - bude sa prejavovať vo zvýšenej miere v obci Dubová (prejazd nákladných áut), vo väčšej vzdialenosti je hluk zanedbateľný,

17.3 Priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít

Ako preťaženú lokalitu je možné označiť takú lokalitu, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky antropogénnych aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva alebo zložky životného prostredia. V súčasnosti sa preťažené lokality nachádzajú v intravilánoch okolitých obcí a v okolí v mesta Modra. Ide o dopravné koridory a bezprostredné okolie priemyselných závodov.

17.4 Syntéza pozitívnych vplyvov

- technické a technologické riešenie navrhovanej činnosti prostredníctvom mobilnej linky môžeme zaradiť medzi BAT technológie v ťažobnom priemysle kameňa
- využitie priestoru s existujúcou skládkou odpadu, vrátane jej infraštruktúry dáva predpoklad pre racionálne zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov
- vplyv na miestnu ekonomiku - nepriamy cez finančné nástroje, prenájmy, priame platby do obecnej pokladnice, dostupnosť stavebného recyklovaného materiálu
- vplyv na udržanie zamestnanosti

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

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná v dvoch variantoch. Na posúdenie významnosti vplyvov bola použitá klasifikačná stupnica významnosti vplyvov uvedená v tab. č. 18. Časový priebeh pôsobenia vplyvov bol klasifikovaný nasledovne:

- krátkodobý vplyv,
- dlhodobý vplyv,
- trvalý vplyv.

19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Pri realizácii výstavby je potrebné dodržiavať podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj požiadavky a predpisy na správnu obsluhu technických zariadení a manipuláciu v blízkosti týchto zariadení. Výstavba sa musí realizovať v súlade s platnými predpismi, normami a vyhláškami. Zoznam základných legislatívnych predpisov pre zabezpečenie BOZP:

Číslo	*Názov predpisu*
124/2006 Z. z.	Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
147/2013 Z. z.	Vyhláška o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci pri stavebných prácach
470/2011 Z. z.	Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
508/2009 Z. z.	Podrobnosti bezpečnosti pri práci s tlakovými a elektrickými zariadeniami
542/2007 Z. z.	Vyhláška MZ SR o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri prací
541/2007 Z. z.	Vyhláška o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci
396/2006 Z. z.	Nariadenie o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
395/2006 Z. z.	Nariadenie o poskytovaní a používaní ochranných pracovných prostriedkov
393/2006 Z. z.	Nariadenie o bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí
392/2006 Z. z.	Nariadenie o požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
391/2006 Z. z.	Nariadenie o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
281/2006 Z. z.	Nariadenie o požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
115/2006 Z. z.	Nariadenie o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
699/2004 Z. z.	Vyhláška o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov

Pred začatím výstavby musia byť všetci pracovníci a zainteresované osoby oboznámení s bezpečnostnými a hygienickými predpismi aktuálnymi pre výstavbu. Pri realizácii stavby je nutné dodržať uvedené základné predpisy BOZP, ako aj ostatné platné doplňujúce predpisy.

Pri realizácii prác v ochranných pásmach podzemných a nadzemných vedení je potrebné dodržiavať všetky predpisy a podmienky súvisiace s prácami v ochrannom pásme.

O všetkých podzemných a nadzemných sieťach, ako aj obmedzujúcich podmienkach výstavby je investor povinný informovať dodávateľa, resp. iné subjekty, vykonávajúce činnosť v areáli stavby, pred začatím prác.

Dôraz pri bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci treba klásť na prácu s mechanizmami, na prácu vo výkopoch (hlavne v daždivom období) a na prácu pod elektrickým vedením.

Zhotoviteľ, resp. investor je povinný z bezpečnostných dôvodov zabezpečiť, aby nebol voľný prístup k výkopom, ktoré je potrebné patrične označiť, zabezpečiť, ohradiť a čo najskôr zasypať.

Montážne práce spojené s kompletizáciou strojno-stavebnej a elektrostavebnej časti môžu vykonávať len osoby oprávnené a spôsobilé pre tieto práce za podmienky dodržania platných bezpečnostných predpisov so zohľadnením špecifických podmienok stavby.

Počas výstavby je potrebné uzavrieť pracovisko a samostatne hlavne rizikové miesta - výkopy, elektrické rozvádzače, šachty a pod. pred prístupom cudzích osôb. Ďalej je potrebné dodržiavať podmienky pre včasnú inštaláciu poklopov a zábradlí a skontrolovať ich funkčnosť.

Pre prevádzku zariadenia budú platiť pravidlá ochrany zdravia pri práci. Všeobecné, ako aj špecifické podmienky pre vykonávanie jednotlivých činností súvisiacich s prevádzkou budú zohľadnené v prevádzkovom poriadku zariadenia.

Vzhľadom na charakter vykonávaných prác súvisiacich s prevádzkou je potrebné upozorniť hlavne na nasledovné:

- pri prevádzke zariadenia môže dôjsť k manipulácii s neznámymi materiálmi s možnými nebezpečnými vlastnosťami pre obsluhu. Preto je potrebné dodržiavať základné hygienické pravidlá a predpísanú manipuláciu s týmito látkami. Toto ustanovenie platí aj pre manipuláciu so znečistenou zrážkovou vodou.
- pri pohybe a manipulácii v blízkosti automobilov, nakladačov a technologických zariadení je potrebné dodržiavať pravidlá bezpečnosti práce určené pre tieto mechanizmy a prácu v ich blízkosti.
- súčasťou stavby je aj elektrotechnická výbava a strojné zariadenia s určenými pravidlami obsluhy a prevádzky, ktoré je potrebné dodržiavať.

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

V súvislosti s očakávanými vplyvmi a ďalšími možnými rizikami prevádzky navrhovanej činnosti je potrebné prijať opatrenia na minimalizáciu negatívnych vplyvov a ich následkov. Tieto opatrenia je možné rozdeliť na:

1. Územnoplánovacie opatrenia

Vybudovanie zemného izolačného valu pri severnom okraji MRC tak, aby spolu s izolačnou zeleňou vytvoril vizuálne krytie danej prevádzky z pohľadu od obce Dubová. Odporúča sa tieto prvky vybudovať v rámci rozširovania skládky NNO o kazety III. až V.

2. Technické opatrenia

- vykonávať pravidelný servis a technické kontroly zariadení prostredníctvom odbornej servisnej firmy,
- v havarijnom pláne popísať a pri prevádzke zabezpečiť opatrenia pre likvidáciu možných havarijných únikov ropných látok a iných nebezpečných látok počas prevádzky,
- počas prevádzky v prípade potreby zabezpečiť kropenie a čistenie vozovky,
- po ukončení činnosti realizovať projekt rekultivácie

3. Kompenzačné opatrenia

Kompenzačné opatrenia nie sú špecifikované.

4. Iné opatrenia

- dodržiavanie bezpečnostných, technických, technologických a organizačných predpisov týkajúcich sa navrhovanej činnosti,
- obzvlášť dodržiavanie protipožiarnych opatrení počas prevádzky a opatrení pri potenciálnom havarijnom úniku ropných a iných nebezpečných látok v rámci havarijného plánu,
- nakladanie s odpadmi riešiť v zmysle platných právnych predpisov a v zmysle zákona o odpadoch,

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

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

Pre určenie súboru kritérií na výber optimálneho variantu boli zvolené nasledujúce kritériá:

Environmentálne - hodnotenie je založené na metóde porovnávania environmentálnych indikátorov navrhovaných variantov činnosti so stavom, ktorý by nastal, ak by sa daná činnosť v území nerealizovala (nulový variant).

Technické a technologické - hodnotenie je založené na zhodnotení stupňa a úrovne technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti.

Socio-ekonomické - hodnotenie je založené na metóde porovnávania relevantných socio-ekonomických indikátorov navrhovaných variantov činnosti so stavom, ktorý by nastal, ak by sa daná činnosť v území nerealizovala (nulový variant).

Uvedené kritériá zabezpečujú komplexnosť hodnotenia a znižujú mieru subjektivity získaných výsledkov. Ich dôležitosť je vyjadrená počtom jednotlivých indikátorov vo zvolených kritériách.

Environmentálne kritérium:

1. Vplyv na geológiu a geomorfológiu územia
2. Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu
3. Vplyv na ovzdušie
4. Vplyv na pôdu
5. Vplyv na flóru
6. Vplyv na faunu
7. Vplyv na CHÚ a biotopy
8. Vplyv na scenériu a krajinný obraz
9. Vplyv na ekologickú stabilitu územia
10. Vplyv na racionálne využívanie a zhodnocovanie odpadov

Technické a technologické kritérium:

11. Úroveň technického a technologického riešenia
12. Hluk a vibrácie

Socio-ekonomické kritérium:

13. Vplyv na zamestnanosť
14. Vplyv na cestovný ruch
15. Vplyv na miestnu ekonomiku (benefity, prenájmy, priame platby)
16. Vplyv na poľnohospodárstvo a priemysel

Pre vyhodnotenie vplyvov jednotlivých indikátorov bola použitá 7 stupňová klasifikácia významnosti vplyvov.

Vplyvy a ich významnosť **Tab. č. 25**

Názov vplyvu	Významnosť	Hodnota		Opis vplyvu	Právny predpis	Porovnanie s predpismi
		V-1	V-2			
Environmentálne kritéria						
1) Vplyv na geológiu a geomorfológiu územia	nevýznamný vplyv	-1	-1	Ide o dlhodobý vplyv v dôsledku zásahu do horninového prostredia s dopadom na zmenu geomorfológie	zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon)	bude dodržaný
2) Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu	nevýznamný vplyv	-1	-1	K vypúšťaniu splaškových odpadových vôd nebude dochádzať.	zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách nariadenie vlády č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti	bude dodržaný Činnosť nezasahuje do citlivých a zraniteľných oblastí.
3) Vplyv na ovzdušie	nevýznamný vplyv	-1	-1	K vypúšťaniu tuhých znečisťujúcich látok počas prevádzky do ovzdušia dochádza (vplyv na blízke okolie prevádzky)	zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších zmien.	Činnosť je v súlade s legislatívou ochrany ovzdušia.
4) Vplyv na pôdu	nevýznamný vplyv	-1	-1	Navrhovaná činnosť vyžaduje vyňatie PPF	zákon NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy	Dôjde k záber pôdy.
5) Vplyv na flóru	bez vplyvu	0	0		zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny	Činnosť je v súlade s legislatívou ochrany prírody a krajiny.
6) Vplyv na faunu	nevýznamný vplyv	-1	-1	Navrhovaná činnosť môže hlukom spôsobovať vyrušovanie vtákov a zveri.		
7) Vplyv na CHÚ a biotopy	bez vplyvu	0	0	K zásahu do cenných biotopov nedôjde		
8) Vplyv na scenériu a krajinný obraz	nevýznamný vplyv	-1	-1	Ide o dlhodobý vplyv menšieho rozsahu. Rušivo pôsobí teleso skládky odpadov.		
9) Vplyv na ekologickú stabilitu územia	nevýznamný vplyv	-1	-1	Ide o dlhodobý vplyv menšieho rozsahu.		
10) Vplyv na racionálne využívanie a zhodnocovanie odpadov	veľmi významný vplyv	+3	+4	Ide o priamy dlhodobý vplyv, ktorý súvisí s racionálnym využívaním a zhodnocovaním jednotlivých zložiek odpadov.	zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov	bude dodržaný
Technické a technologické kritéria						
11) Úroveň technického a technologického riešenia	významný vplyv	+4	+4	Ide o priamy dlhodobý vplyv, ktorý súvisí s racionálnym využívaním a zhodnocovaním jednotlivých zložiek odpadov.	zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov	bude dodržaný
12) Hluk a vibrácie	nevýznamný vplyv	-1	-1	Ide o vplyv navrhovanej činnosti, ktorá je od obce Dubová vzdialená cca 300 m	nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z. z. o ochrane pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií	Limitné hodnoty budú dodržané

Sociálno-ekonomické kritéria						
13)Vplyv na zamestnanosť	málo významný	+2	+2	Udržanie zamestnanosti v regióne	-	-
14) Vplyv na cestovný ruch	bez vplyvu	0	0	-	-	-
15) Vplyv na miestnu ekonomiku (benefity, prenájmy, priame platby)	málo významný	+2	+2	Nepriamy cez finančné nástroje, prenájmy, platby do obecnej pokladnice.		
16) Vplyv na poľnohospodárstvo	nevýznamný vplyv	-1	-1	Navrhovaná činnosť vyžaduje vyňatie z PPF	zákon NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy	Dôjde k záber pôdy.

Klasifikačná stupnica významnosti vplyvov **Tab. č. 26**

Charakter vplyvu	Významnosť vplyvu	Hodnotenie
Pozitívny	veľmi významný vplyv	+4
	významný vplyv	+3
	málo významný vplyv	+2
	nevýznamný vplyv	+1
	bez vplyvu	0
Negatívny	nevýznamný vplyv	-1
	málo významný vplyv	-2
	významný vplyv	-3
	veľmi významný vplyv	-4

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

Na základe vyššie popísaných indikátorov a kritérií boli vyhodnotené všetky variantné riešenia zámeru.

Multikriteriálne hodnotenie vplyvov zámerov **Tab. č. 27**

č.	Kritériá / indikátory	variant 1	variant 2	variant 0
	Environmentálne	**-4**	**-3**	**-8**
1.	Vplyv na geológiu územia	-1	-1	0
2.	Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu	-1	-1	-1
3.	Vplyv na ovzdušie	-1	-1	-1
4.	Vplyv na pôdu	-1	-1	0
5.	Vplyv na flóru	0	0	0
6.	Vplyv na faunu	-1	-1	0
7.	Vplyv na CHÚ a biotopy	0	0	0
8.	Vplyv na scenériu a krajinný obraz	-1	-1	0
9.	Vplyv na ekologickú stabilitu územia	-1	-1	-2
10.	Vplyv na racionálne využívanie a zhodnocovanie odpadov	+3	+4	-4
	Technické a technologické	**+3**	**+3**	**0**
11.	Úroveň technického a technologického riešenia	+4	+4	0
12.	Hluk a vibrácie	-1	-1	0
	Socio-ekonomické	**+3**	**+3**	**-2**
13.	Vplyv na zamestnanosť	+2	+2	0
14.	Vplyv na cestovný ruch	0	0	-1
15.	Vplyv na miestnu ekonomiku (benefity, prenájmy, priame platby)	+2	+2	0
16.	Vplyv na poľnohospodárstvo	-1	-1	-1
	CELKOVO:	**+2**	**+3**	**-10**

Z vyhodnotenia vyplýva, že optimálnejší je variant 2. Poradie vhodnosti posudzovaných variantov je:

1. variant 2
2. variant 1
3. variant 0

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že:

- menej významný negatívny vplyv na životné prostredie - environmentálne kritérium - má variant 2 – zabezpečuje racionálne využívanie a zhodnocovanie odpadov, s najväčším očakávaným pozitívnym vplyvom na životné prostredie hlavne z dlhodobého hľadiska
- z hľadiska technickej a technologických indikátorov variant č. 1 a č. 2 sú rovnocenné
- aj z hľadiska socio-ekonomických vplyvov variant č. 1 a č. 2 sú rovnocenné

Z celkového pohľadu predstavuje variant č. 2 environmentálne, technicky i socio - ekonomicky optimálnejší variant. Môže sa však akceptovať aj variant č. 1 s postupným prechodom k variantu č. 2.

VI. Návrh monitoringu a projektovej analýzy

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

Z procesu hodnotenia zatiaľ nevyplynuli požiadavky, resp. návrhy na rozšírenie monitoringu činnosti.

Hodnotená lokalita má vybudovaný monitorovací systém podzemných vôd, ktorý sa vykonáva v zmysle zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach.

Kontrolu vykonávanej činnosti zabezpečujú kontrolné orgány a inštitúcie v zmysle svojich legislatívnych kompetencií.

2. Návrh kontroly dodržania stanovených podmienok

V priestore realizácie navrhovanej činnosti bude umožnená kontrola všetkým povereným orgánom v zmysle platných legislatívnych predpisov a v záujme ochrany životného prostredia. Týka sa to predovšetkým odboru životného prostredia na stavebnom úrade a Inšpekcie životného prostredia, resp. podľa požiadaviek iných orgánov v odbore svojho pôsobenia.

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

Počas spracovania správy o hodnotení boli použité nasledovné metódy:

- terénna obhliadka územia,
- terénny prieskum fauny a flóry a biotopov,
- meranie hluku vo vonkajšom prostredí – akustická štúdia
- rozptylová štúdia

VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACOVÁVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ

Pri vypracovaní správy o hodnotení sa nevyskytli nedostatky a neurčitosti, ktoré by bránili v komplexom zhodnotení vplyvov navrhovanej činnosti. Vykonané štúdie a posudky predstavujú svojím charakterom dostatočné dáta pre stanovenie optimálneho variantu činností.

IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ

- Kópie došlých stanovísk k zámeru „Materiálové a recyklačné centrum Lindava“.
- Rozsah hodnotenia – vyhodnotenie
- Rozptylová štúdia
- Akustická projektová štúdia

X. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

1. Navrhovateľ

Navrhovateľom činnosti je spoločnosť: Skládka Dubová s.r.o., Hlavná 39, 900 90 Dubová

2. Navrhovaná činnosť

Materiálové a recyklačné centrum Lindava

3. Dôvody pre umiestnenie

Navrhovaný areál bude situovaný na voľnej ploche severne od oploteného územia súčasnej skládky odpadov a južne od trasy štátnej cesty Dubová – Častá.

Záujmové územie pre vybudovanie areálu „úpravy KO“ sa nachádza v k. ú. obce Dubová, na parcelách č. 368/2 a 368/17, ktorá je vo vlastníctve Slovenského pozemkového fondu. Parcely sú evidované ako orná pôda. Celková plocha oploteného areálu bude: 74 588,2 m².

Účelom projektu je vybudovanie areálu pre nakladanie s odpadom s názvom „Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA“ – areál so sústredením zariadení pre zhromažďovanie a úpravu komunálnych odpadov pred zhodnotením a to v rozsahu:

- Zberného dvora (pre triedený zber KO)
- Kompostárne BRO
- Úpravy KO - zvyškového (zmesového) komunálneho odpadu
- Recyklácie stavebného odpadu Zariadenia pre Zhromažďovanie, úpravu

Riešením je vytvorenie centrálneho areálu odpadového hospodárstva v určenej lokalite pri skládke odpadov a zabezpečenie nakladania s odpadom pre región Modra obec Dubová a okolie – zabezpečenie podmienok pre zhromažďovanie a zhodnotenie vybraných druhov bioodpadu, stavebného odpadu, pre triedený zber, ako aj úpravu zvyškového komunálneho odpadu pre energetické využitie.

Navrhovanou činnosťou sa vytvorí ucelený súbor technických a technologických podmienok a postupov pre racionálne a ekologické zhodnocovanie odpadov produkovaných v hodnotenej oblasti, v súlade s legislatívnymi požiadavkami.

4. Technické riešenie

Koncepcia riešenia zariadenia vychádza z uvedených základných požiadaviek na vybudovanie centrálneho areálu pre nakladanie s odpadom v priľahlom území vybudovanej skládky odpadov Dubová.

V areáli budú sústredené hlavné aktivity odpadového hospodárstva obce Dubová, ktorá poskytuje služby v odpadovom hospodárstve v priľahlom regióne.

Na základe požiadavky a určenia rozsahu požiadaviek na vykonávanú činnosť, riešenie návrhu predmetného zariadenia pre nakladanie s odpadmi je možné riešenie a výstavbu rozdeliť nasledovne:

1. ***Zberný dvor odpadov*** – vytvorenie centrálneho zberného dvora pre sústredenie odpadov pred odvozom na ich úpravu, respektíve ďalšie využitie.
2. ***Recyklácia stavebného odpadu*** – zriadenie pre úpravu stavebného odpadu (zhromažďovanie, úprava a recyklácia).
3. ***Kompostáreň BRO***
4. ***Úprava ZKO*** – zariadenie pre úpravu a spracovanie ZKO (ZKO - Zmesový komunálny odpad - č. odpadu 20 03 01 podľa katalógu odpadov).
5. ***Spoločné prevádzkové objekty*** – objekty infraštruktúry areálu potrebné pre zabezpečenie prevádzky, funkčnosti a efektivity navrhovaných zariadení.

Zámerom je vybudovať centrálne zariadenie na nakladanie s odpadmi, ktoré zabezpečí zvýšenie využitia vyseparovaných druhotných surovín, zhromažďovanie druhotných surovín z komunálnej sféry a úpravu zvyškového odpadu pred jeho zneškodnením.

Logisticky uvedené zariadenia nadväzujú na prevádzkovanú skládku nie nebezpečných odpadov v priľahlom území.

Zabezpečenie zberu, triedenia a dočasné skladovanie vyseparovaných recyklovateľných a nebezpečných zložiek komunálnych odpadov a zariadenie na úpravu odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v hlavnej činnosti nasledovne:

Zberný dvor:

R13 - skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 - R12

Kompostáreň BRO:

R3 – recyklácia, alebo spätné získavanie organických látok ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadla ...

Recyklácia stavebného odpadu:

R5 - recyklácia, alebo spätné získavanie anorganických materiálov

Úprava ZKO:

R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činnosti R1 - R11

MRC bude prevádzkovať spoločnosť „Skládka odpadov Dubová s.r.o.“.

Cieľovou skupinou užívateľov sú obyvatelia a podniky okresu Pezinok, obec Dubová, obyvatelia a ostatné subjekty pôsobiace na území zvozového regiónu, zároveň všetky subjekty, ktoré budú mať záujem o poskytované služby.

5. Stručné zhodnotenie vplyvov na životné prostredie

5.1 Vplyvy na obyvateľstvo jeho aktivity, využívanie zeme

Navrhovaná činnosť – recyklácia a zhodnocovanie odpadov sa bude vykonávať v existujúcom, resp. rozširovanom zariadení - skládka nie nebezpečného odpadu Dubová, pre ktoré má navrhovateľ SIŽP Inšpektorátom životného prostredia Bratislava vydané povolenie prevádzku. Najbližšie sa obytná zóna nachádza v obci Dubová (cca 300 m). Počas spracovania správy boli spracované:

1) ***Rozptylová štúdia***, ktorej autor (Hesek, F., 2016) konštatuje, že:

Materiálovo recyklačné centrum má na znečistenie ovzdušia obytnej zástavby obce Dubová malý vplyv, v okolitých obciach prakticky žiadny vplyv. Minimálny vplyv na znečistenie obytnej zástavby obce Dubová má aj doprava odpadov na skládku.

Hranica zápašnosti u sírovodíka 7 $\mu g.m^{-3}$ aj limitná hodnota 10 $\mu g.m^{-3}$ je prekročená len v blízkom okolí haly úprav ZKO. U amoniaku hranica zápašnosti 211 $\mu g.m^{-3}$, ani limitná hodnota 200 $\mu g.m^{-3}$ nebudú na výpočtovej ploche prekročené.

V mieste obytnej zástavby obce Dubová hranica zápašnosti sírovodíka a amoniaku nebude prekročená.

Ak hodnotíme kumulatívny vplyv Materiálové a recyklačné centrum a Skládka Dubová zvýši sa koncentrácia zapáchajúcich látok H_2S a NH_3 na fasáde obytnej zástavby, ale hranice zápašnosti a imisné limity nebudú prekročené

Predmet posudzovania: Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA ***s p Ĺ ň a*** požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Na základe predchádzajúceho hodnotenia odporúčam, aby na stavbu Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA bolo vydané územné rozhodnutie.

2) ***Akustická projektová štúdia,*** ktorej autor (Halecký, M., 2016) konštatuje, že:
Projekt z hľadiska pôsobenia vnútorného a vonkajšieho hluku, pri zohľadnení všetkých znevýhodňujúcich okolností, je navrhovaný ako ***v y h o v u j ú c i*** podmienkam NV č: 115/2006 Z. z. a vyhl. 549/2006 Z. z.

3) ***Posúdenie záznamu k východiskovej správe pre Skládku odpadov Dubová***, (Bachňák, M., 2016), z ktorého vyplynulo, že v spoločnosti Skládka Dubová, s.r.o., na skládke NNO sú používané nebezpečné látky, resp. manipuluje sa s nimi v takom množstve, že ***pri prijatých pasívnych opatreniach*** (prevádzkové poriadky, havarijné plány, merania, evidencia, školenia, kontroly, monitorovací systém podzemných vôd...) ***a aktívnych opatreniach*** ochrany (nádrže priesakových kvapalín,) ***tieto nebezpečné látky nepredstavujú významné riziko znečistenia pôdy, podzemných a povrchových vôd, významné ohrozenie biotopov a zdravia obyvateľstva.***

Na základe vyššie uvedených skutočností zastávame názor, že východiskovú správu v plnom rozsahu nie je nutné spracovať.

Prevádzka MRC nebude mať nepriaznivý vplyv na aktivity obyvateľstva.

5.2 Vplyvy na krajinu, stabilitu, ochranu

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadneho vyhláseného chráneného územia. Celé územie navrhovanej činnosti je zaradené do 1. stupňa ochrany prírody, charakterom navrhovanej činnosti nebude negatívne vplývať na nižšie uvedené chránené územia.

Hodnotené územie sa nachádza v tesnej blízkosti (cca 50 m) územia európskeho významu SKUEV 0174 Lindava, navrhnutého z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (91I0), Panónsko-balkánske cerové lesy (91M0), Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0) a druhov európskeho významu: Rhysodes sulcatus, kováčik fialový (Limoniscus violaceus) a roháč obyčajný (Lucanus cervus). Územie európskeho významu spolu s CHVÚ Malé Karpaty (b tesnej blízkosti) je zaradené do siete európsky významných chránených území NATURA 2000.

Dotknutým územím zámeru ***nepreteká žiaden vodárenský tok*** (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. - Príloha č. 2).

Dotknutým územím zámeru ***nepreteká žiaden vodohospodársky významný tok*** (v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. - Príloha č. 1).

Z hľadiska ochrany vodárenských zdrojov, ako aj ich zberných oblastí, do dotknutého územia zámeru ***plošne nezasahujú žiadne chránené vodohospodárske oblasti***.

5.3 Vplyvy na abiotické a biotické prostredie

Vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie a geomorfológiu môžeme považovať za najvýznamnejší a negatívny vplyv, ale technické a technologické zázemie už existujúcich objektov toto negatívum vyvažuje.

Priamy vplyv na pôdu bude minimálny, navrhovaná činnosť vyžaduje záber PPF v rozsahu 74,6 ha.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych vodných tokov. Režim podzemných vôd navrhovanou činnosťou nebude ovplyvnený. Určitý negatívny kvalitatívny dopad malého rozsahu na povrchové, resp. podzemné vody môže mať vznik havarijného úniku nebezpečných látok ropného charakteru. Pre tento účel je spracovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán).

Prevádzka MRC na znečistenie ovzdušia obytnej zóny obce Dubová bude mať malý vplyv, v okolitých obciach prakticky žiadny vplyv. Obslužné komunikácie budú skrápaná vodou, aby sa minimalizovala prašnosť.

Činnosť nezasahuje do biotopov národného ani európskeho významu.

Z posúdenia Skládky NNO Dubová v zmysle zákona NR SR č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia, v znení zákona č. 262/2015 Z. z. a v zmysle „Usmernenia Európskej komisie k východiskovým správam podľa článku 22 ods. 2 smernice 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách na určenie či je potrebné vypracovať východiskovú správu vyplýva (Bachňák, 2016), že v spoločnosti Skládka Dubová, s.r.o. sú používané nebezpečné látky, resp. manipuluje sa s nimi v takom množstve, že ***pri prijatých pasívnych opatreniach*** (prevádzkové poriadky, havarijné plány, merania, evidencia, školenia, kontroly, monitorovací systém podzemných vôd...) ***a aktívnych opatreniach ochrany*** (nádrže priesakových kvapalín,) ***tieto nebezpečné látky nepredstavujú významné riziko znečistenia pôdy, podzemných a povrchových vôd, významné ohrozenie biotopov a zdravia obyvateľstva.***

6. Záver a odporúčania

V predloženej správe boli komplexne posúdené vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie v dvoch variantoch, vrátane vyhodnotenia nulového variantu. Z predložených variantov je najvhodnejším variant č. 2, ktorý spĺňa podmienky racionálneho využívania a zhodnocovania odpadov, s rešpektovaním zásad trvalo udržateľného rozvoja. Dodržané sú všetky odstupové vzdialenosti od prvkov technickej infraštruktúry ako i chránených území, vykonané štúdie preukazujú, že realizácia variantu č. 2 nebude nepriaznivo ovplyvňovať faunu a flóru a nebude mať nepriaznivý dopad na zdravotný stav obyvateľstva.

Na základe uvedených skutočností realizáciu činnosti ***odporúčame vo variante 2.***
Môže sa však akceptovať aj variant č. 1 s postupným prechodom k variantu č. 2.

XI. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVÁVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI

Spracovateľ správy o hodnotení: Ing. Marián Bachňák – ENVEX
Edelényska 20
048 01 Rožňava

Autor: Ing. Marián Bachňák

XII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM NA VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ

1. Obrazová dokumentácia (v texte správy)

Obr. č. 1	Situačná mapa širšej oblasti	1 : 50 000
Obr. č. 2	Ortofotomapa hodnoteného územia	bez mierky
Obr. č. 3	Pohľad na hodnotené územie	fotosnímok
Obr. č. 4	Situácia monitorovacích vrtov pre II. etapu skládky	ortofotomapa
Obr. č. 5	Ochrana prírody a krajiny v obci Dubová	grafická
Obr. č. 6	CHVÚ Malé Karpaty	grafická
Obr. č. 7	Územia európskeho významu	grafická
Obr. č. 8	Stredná dĺžka života pri narodení; muži	bez mierky
Obr. č. 9	Stredná dĺžka života pri narodení; ženy	bez mierky

2. Literatúra

1. Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002, vyd. MŽP SR Bratislava.
2. Bachňák, M., (2016): Posúdenie záznamu k východiskovej správe. Prevádzka „Skládka odpadov Dubová. V zmysle zákona NR SR č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia,
3. Bachňák, M., (2016): Prevádzkový poriadok zariadenia na zneškodňovanie odpadov Skládkovaním
4. Bachňák, M., (2016): Plán havarijných opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku pre Skládku nie nebezpečných odpadov Dubová
5. Berdna, Z. 2002: Odolnosť pôd proti kompakcii a inoxikácií, Atlas krajiny SR, 2002 s. 281
6. Čepelák, J., 1980: Živočíšne regióny. Atlas Slovenskej republiky. SAV, Slovenský úrad geodézie a kartografie. 93 s.
7. Čurlík, J.: 2002: Náchylnosť pôd na acidifikáciu, Atlas krajiny SR, 2002
8. Danko, H., Š., Darolová, A., Krištín, A. (eds.) 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. VEDA, Vydavateľstvo SAV, 686 s.
9. Danko, J., (2002): Dubová – skládka. IG prieskum pre 2. Kazetu. TERRATEST s.r.o. Bratislava
10. Danko, J., (2005): Dubová – rozšírenie skládky. IG prieskum. TERRATEST s.r.o.

Bratislava
11. Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie Slovenska. In Atlas SSR, SAV Bratislava
12. Hrašna, Klukanová, 2002: Mapa inžiniersko-geologickej rajonizácie, M 1: 500 000, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s 83.
13. Hraško a kol,1993: pôdne mapy, VÚPOP, Bratislava, aktualizácia z 31.8.2006.
14. Jedlička, L., Kalivodová, E., 2002: Zoogeografické členenie, terestrický cyklus. Atlas krajiny Slovenskej republiky. SAV, 118 s.
15. Kaliská, D. a kol.: (2010): Územný plán obce Dubová
16. Katrenčík, B.: (2011): Dubová – skládka odpadov. Rozšírenie skládky. Zámer činnosti. DEPONIA SYSTEM s.r.o., Bratislava
17. Kolektív, 1991: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác SHMÚ č. 33, Alfa
18. Kolektív, 2001: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, Štatistický úrad SR, Bratislava.
19. Kolektív, 2002: Správa o stave životného prostredia Prešovského kraja k roku 2002, SAŽP Banská Bystrica, Centrum revitalizácie zaťažených oblastí,
20. Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Geomorfologické jednotky 1 : 500 000. In: Mazúr, E. (ed.): Atlas SSR (mapová časť). Bratislava, Veda: s. 54 - 55.
21. Michalko, J., Magic, D., Berta, J., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, textová časť. Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 160 s.
22. Pešek, M., (2015): Materiálové a recyklačné centrum LINDAVA. PS. DEPONIA SYSTEM s.r.o., Bratislava
23. Rapant, S. a kol., (2010): Environmentálne a zdravotné indikátory, ŠGÚDŠ Bratislava
24. Žitňan, M., (2011): Skládka Dubová – monitorovanie vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd, monitorovanie skládkových plynov za rok 2010
25. Žitňan, M., (2014): Skládka Dubová – návrh optimalizácie monitoringu skládky
26. Žitňan, M., (2015): Skládka Dubová – monitorovanie vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd, monitorovanie skládkových plynov za rok 2014
27. Žitňan, M., (2016): Skládka Dubová – monitorovanie vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd, monitorovanie skládkových plynov za rok 2015

3. Analytické správy a štúdie

Samostatné textové prílohy:

Príloha č. A1	Rozptylová štúdia
Príloha č. A2	Akustická projektová štúdia
Príloha č. A3	Rozsah hodnotenia - vyhodnotenie
Príloha č. A4	Vyhodnotenie ostatných pripomienok k zámeru

Samostatné grafické prílohy (prevzaté z PD)

Príloha č. B1	Prehľadná situácia
Príloha č. B2	Situácia širších vzťahov
Príloha č. B3	Situácia záberu pozemkov
Príloha č. B4	Situácia stavby

4 Súvisiace legislatívne normy

- zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon)
- zákon NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy
- zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon NR SR č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov
- zákon č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších zmien
- vyhláška MŽP SR č. 371/2001 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- vyhláška MŽP SR č. 372/2001 Z. z., o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti
- vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- nariadenie vlády č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- vyhláška MŽP SR č. 221/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zisťovaní výskytu a hodnotení stavu povrchových vôd a podzemných vôd, o ich monitorovaní, vedení evidencie o vodách a o vodnej bilancii
- vyhláška MŽP SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
- nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z. z. o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií
- smernica MŽP SR č. 1/2015-7 z 28.1.2015 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia
-

5. Súvisiace rozhodnutia vydané pre skládku NNO

- Termín začatia prevádzky je 10. 08. 2000; Stavebné povolenie č. Výst./403/1991 zo dňa 20.11.1991 vydané Obvodným úradom životného prostredia v Modre; Rozhodnutie OÚ Pezinok – odbor ŽP, č. ŽP-99-E-59-304-Ma/93 z 29.3.1993.
- Integrované povolenie, ktorým sa povoľuje vykonávanie činnosti v prevádzke „Skládka odpadov - Dubová, s.r.o.; Rozhodnutie 783/OIPK/04-Ko/720070103; z 14.5.2004. Išlo o budovanie skládky odpadu 1. a 2. kazeta a súvisiacich objektov.
- Zmena integrovaného povolenia č. 5191-23712/37/2008/Zál/720070103/Z1 z 11.7.2008; Rozšírenie kazety č. 2, vybudovanie čerpacej stanice č. 2; vybudovanie odplynenia kazety č. 2 a rekultivácia kazety č. 2, vydanie prevádzkového poriadku
- Zmena integrovaného povolenia č. 8229-40904/37/2008/Zál/720070103/Z2 z 8.12.2008; vydanie dodatku č. 1 k prevádzkovému poriadku a zvýšenie kapacity na 35 000 t/rok pre rok 2008
- Zmena integrovaného povolenia č. 8271-33397/37/2008/Zál/720070103/Z3 z 8.12.2008; vydanie prevádzkovému poriadku a zvýšenie kapacity na 35 000 t/rok pre rok 2009, vybudovanie rampy na čistenie kolies SO 17

- Zmena integrovaného povolenia č. 3088-9468/37/2011/Zál/720070103/Z4 z 29.03.2011; zvýšenie kapacity kazety č. 1 a č. 2, vydanie prevádzkového poriadku
- Zmena integrovaného povolenia č. 7790-2438/37/2012/Zál/720070103/Z5 z 25.01.2012; udelenie súhlasu na vydanie rozhodnutia o povolení malého zdroja znečisťovania ovzdušia, povolenie vypúšťať odpadové vody a osobitné vody v rámci stavebného objektu SO-03 Odvedenie priesakových kvapalín Obvodový rigol
- Zmena integrovaného povolenia č. 9087-36946/37/2012/Zál/720070103/Z6 z 16.01.2013; udelenie súhlasu na vydanie rozhodnutia o užívaní stavby malého zdroja znečisťovania ovzdušia, udelenie súhlasu na vykonávanie činností, ktoré môžu ovplyvniť stav povrchových a podzemných vôd, udelenie súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov – kazeta č. 3, vydanie prevádzkového poriadku, dobudovanie monitorovacích vrtov MS-1 až MS-3
- Zmena integrovaného povolenia č. 5903-28797/37/2013/Zál/720070103/Z7 z 25.10.2013; povolenie stavby pred dokončením „Dubová - skládka odpadov, Kazeta č. 1 a č. 2, SO-20 Rekultivácia skládky“ (Doplnok č. 1 Riešenie rekultivácie podľa skutočného stavu)
- Zmena integrovaného povolenia č. 6109-29770/37/2014/Zál/720070103/Z8KR z 16.10.2014; povolenie trvalého užívania stavby „Dubová - skládka odpadov, Kazeta č. 1 a č. 2, SO-20 Rekultivácia skládky“ (Doplnok č. 1 Riešenie rekultivácie podľa skutočného stavu)
- Zmena integrovaného povolenia č. 6954-35811/37/2015/Zál/720070103/Z9 z 01.12.2015; požiadavka na predloženie žiadosti o schválenie prevádzkového poriadku so zapracovanými zmenami vyplývajúcimi z rekultivácie 1. a 2. kazety, predložiť žiadosť na schválenie východiskovej správy alebo o posúdenie záznamu z preukázania, že prevádzkovateľ nemusí východiskovú správu vypracovať.

6. Súvisiace technické normy

- STN 75 0111:2000 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie hydrogeológie
- STN 75 0130:1990 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie ochrany vôd a procesov zmien kvality vôd
- STN 75 0170: 1986 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie kvality vôd
- STN 75 1500: 2000 Hydrológia Hydrologické údaje podzemných vôd. Základné ustanovenia
- STN 75 1510: 2000 Hydrológia. Hydrologické údaje podzemných vôd. Kvantifikácia hydrologického režimu hladín podzemných vôd

7. Webové stránky

- http://atlas.sazp.sk/chu/
- http:/www. shmu.sk/
- http:/www. sopsr.sk/
- http:/www. ssc.sk/
- http://www.vupu.sk/

8. Slovník použitých pojmov a skratiek

BSK	-	biologická spotreba kyslíka
BPEJ	-	bonitované pôdno-ekologické jednotky
Cm	–	celková mineralizácia
CHA	-	chránený areál
CHKO	-	chránená krajinná oblasť
$CHSK_{Mn}$	–	chemická spotreba manganistanom
CHÚ	-	chránené územie
CHVÚ	-	chránené vtáčie územie
IG	–	inžiniersko geologický
MRC	-	materiálovo recyklačné centrum
NÁTURA 2000	-	európska sústava chránených území, ktorú tvoria Územia európskeho významu a Chránené vtáčie územia
NL	–	nebezpečné látky
NO	–	nebezpečný odpad
NNO	-	nie nebezpečný odpad
NV SR	–	Nariadenie vlády SR
OV	–	odpadové vody
OŽP	-	odbor životného prostredia
pH	–	vodíkový exponent, určujúci kyslosť, zásaditosť a neutrálnosť
PHM	–	pohonné hmoty
PP	-	prírodná pamiatka
PR	-	prírodná rezervácia
PPF	-	poľnohospodársky pôdny fond
resp.	–	respektíve
RL	–	rozpustené látky
SAŽP	–	Slovenská agentúra životného prostredia
SHMÚ	-	Slovenský hydrometeorologický ústav
SIŽP IOV	–	Slovenská inšpekcia životného prostredia inšpektorát ochrany vôd
STN	–	slovenská technická norma
ŠGÚDŠ	–	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠÚ SR	-	Štatistický úrad SR
TTP	-	trvalé trávne porasty
TZL	-	tuhé znečisťujúce látky
ÚEV	-	územie európskeho významu
ÚSES	-	územný systém ekologickej stability (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)
VS	–	východisková správa
VÚPOP	-	Výskumný ústav pôd a ochrany pôdy
VÚC	-	veľký územný celok
Zb.	–	zbierka zákonov
Z. z.	–	zbierka zákonov

XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA

Potvrdzujeme správnosť údajov uvedených správe o hodnotení:

Ing. Marián Bachňák
zostavovateľ správy

PhDr. Roman Oškera
oprávnený zástupca navrhovateľa Skládka odpadov Dubová s.r.o.

Dátum: 20. 08.2016