

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
1 NÁZOV	4
2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	4
3 SÍDLO	4
4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA	4
5 KONTAKTNÁ OSOBA	4
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
1 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
2 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A VÝSTUPY	7
2.1 Technické a stavebné riešenie	7
2.2 Požiadavky na vstupy	16
2.3 Údaje o výstupoch	18
3 PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHLADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE	23
4 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	24
5 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	24
6 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ	25
6.1 Geomorfologické pomery	25
6.2 Horninové prostredie	25
6.3 Klimatické pomery	26
6.4 Hydrologické pomery	27
6.5 Pôdne pomery	29
6.6 Fauna a flóra	29
6.7 Chránené územia	31
6.8 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrno-historické hodnoty územia	34
6.9 Súčasný stav kvality životného prostredia	36
6.9.2 ZNEČISTENIE HORNINOVÉHO PROSTREDIA A KONTAMINÁCIA PÔD	38
6.9.3 ZNEČISTENIE VÔD	39
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH	42
1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO	42
2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE	43
2.1 Reliéf a horninové prostredie	43
2.2 Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu	43
2.3 Vplyvy na ovzdušie	44
2.4 Pôda	44
2.5 Fauna a flóra	45
2.6 Vplyvy na krajinu	45
3 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME	45
4 VPLYVY NA KULTÚRU A PAMIATKY	45

5	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA	45
V.	VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE (NETECHNICKÉ ZHRNUTIE)	46
1	NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	46
2	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A JEJ ZMENÁCH	46
3	ÚZEMIE DOTKNUTÉ ZMENAMI ČINNOSTI	47
4	ÚZEMNÉ PODMIENKY	47
5	SUMARIZÁCIA VPLYVOV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	48
5.1	Vplyvy navrhovaných zmien a ich porovnanie s pôvodným riešením	48
5.2	Synergické a kumulatívne vplyvy	49
VI.	PRÍLOHY	50
1	INFORMÁCIA O POSÚDENÍ ČINNOSTI PODĽA ZÁKONA	50
2	MAPOVÁ DOKUMENTÁCIA	50
3	VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ	50
4	DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	50
5	ÚDAJE Z MONITORINGU	50
VII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA OZNÁMENIA	51
VIII.	SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA	51
IX.	PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	51

POUŽITÉ SKRATKY

EIA	- posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
CHVO	- chránená vodohospodárska oblasť
CHVÚ	- chránené vtáčie územie
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
OU - OSŽP	- Okresný úrad odbor starostlivosti o životné prostredie
ÚEV	- územie európskeho významu
ÚSES	- územný systém ekologickej stability

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**1 NÁZOV**

Technické služby mesta Námestovo

2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

30 222 281

3 SÍDLO

Ul. Miestneho priemyslu 560
029 01 Námestovo

4 OPRAVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Mgr. Martin Miklušičák - riaditeľ spoločnosti
Tel.: 043/5523873, 0907 831 157
Fax: 043/5522750
E-mail: techsluno@techsluno.sk

5 KONTAKTNÁ OSOBA

Ing. Katarína Sečová
Technické služby mesta Námestovo
Ul. Miestneho priemyslu 560
029 01 Námestovo
tel: +421 911 461 529
e-mail: katarinasec@gmail.com

Miesto na konzultácie: Technické služby mesta Námestovo, Ul. Miestneho priemyslu 560,
029 01 Námestovo

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Skládka TKO Zubrohlava južná kazeta

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Skládka odpadov TKO Zubrohlava o rozlohe cca 2,5 ha sa nachádza v k.ú. Slanica. Na stavbu skládky bolo vydané Obvodným úradom životného prostredia v Námestove stavebné povolenie č. ŽP 623/91 dňa 2.12.1991 a do užívania bola stavba uvedená kolaudačným rozhodnutím č. 2001/01623/k zo dňa 18.7.2002 vydaným Okresným úradom, odborom životného prostredia v Námestove.

I.etapa severnej kazety skládky, ktorá bola budovaná podľa vtedy platných predpisov na základe projektu Hydroconsultu bola uzavretá 31.12.2008. Vzhľadom na prijatie novej legislatívy (r. 2001) došlo k rekonštrukcii skládky TKO Zubrohlava- severná kazeta podľa projektu spoločnosti REMAS Bratislava 05/2008. V rámci stavby sa urobila rekonštrukcia tesniaceho a drenážneho systému, pozostávajúca z prerobenia tesnenia - izolácie dna podľa platnej legislatívy (zákona 231/2001 Z.z., vyhl. 283/2001Z.z. a STN – skládkovanie odpadov).

II. etapa skládky 1. časť zahájila prevádzku v januári 2010 a II. etapa 2. časť severnej kazety skládky zahájila prevádzku vo februári 2017. Odsúhlasená kapacita severnej kazety je 270 000 m³. V súčasnosti sa odpad zneškodňuje v oboch častiach II. etapy severnej kazety skládky TKO Zubrohlava (skládka nie nebezpečných odpadov).

V súčasnosti investor plánuje pripraviť pre potreby regiónu severnej Oravy (okolie Námestova) rozšírenie existujúcej skládky TKO ZUBrohlava o južnú kazetu o kapacite 34 860 m³. Rozšírenie sa bude realizovať na pozemkoch mesta Námestovo.

1 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Žilinský
Okres: Námestovo
Obec: Námestovo
Kataster: Slanica
Parcely: KN : 56/6, 63

Vybudovanie južnej kazety bude nadväzovať na zrekultivovanú I.etapu skládky a na následne uzatvorenú a zrekultivovanú 1.a 2.časť II. etapy skládky TKO Zubrohlava v súlade s požiadavkami platnej legislatívy. Plánované rozšírenie skládky NNO o južnú etapu bude vzdialené od okrajových domov obce Bobrov cca 450 m, od obce Zubrohlava cca 170 m. Umiestnenie existujúcej skládky a jej rozšírenie je na obr.1.

Obr.1. situácia širšieho územia s vyznačením lokality skládky TKO Zubrohlava

2 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A VÝSTUPY

Technické parametre južnej kazety skládky TKO Zubrohlava:

Plocha : 8 133 m²

Kapacita : 34 860 m³

Skládka je navrhovaná v zmysle požiadaviek Vyhlášky MŽP SR č. 372/2015 ako skládka na odpad, ktorý nie je nebezpečný.

Na prevádzkovanie južnej kazety sa bude využívať infraštruktúra pôvodnej skládky tj. príjazdová komunikácia, časť oplotenia a uzamykateľná brána, váha, prevádzkový objekt s potrebným vybavením, akumulčná nádrž priesakových vôd, monitorovacie vrty.

Zvozová oblasť: Námestovo, Beňadovo, Bobrov, Klin, Krušetnica, Lomná, Mútne, Novot', Oravská Polhora, Oravské Veselé, Rabča, Rabčice, Sihelné, Ťapešovo, Vasiľov, Vavrečka, Zákamenné a Zubrohlava.

2.1 Technické a stavebné riešenie

SO-101 Prípravné zemné práce.

Prípravné zemné práce budú pozostávať:

- z vyčistenia plochy staveniska od náletov stromov a kríkov,
- z odťaženia prebytočnej zeminy prípadne zasypania priehlbín,
- z vybudovania telesa oporného valu s parametrami, dĺžka 297,8m, šírka koruny 1,86m (po dobudovaní 3,0m), sklon návodného a vzdušného svahu 1:2, výška 2,0-3,2m,
- z urovnania plochy na dne a svahoch na polozenie ílového tesnenia.

SO-102 Drenážny a tesniaci systém.

Systém na dne a svahu južnej etapy bude v zložení:

- minerálne ílové tesnenie, ukladané v 2 vrstvách po 250mm, skúškou bude potrebné preukázať dodržanie koeficientu filtrácie $k_f 1,0 \times 10^{-9} \text{m.s}^{-1}$. Výstavbu minerálneho tesneniarobiť v súlade s STN 83 8106 Tesnenie skládok odpadov.
- tesniaca izolačná fólia z HDPE hrúbky 1,5 mm. Geomembrána vo vrchnej časti svahu bude kotvená do kotviacej zemnej ryhy (rozmerov 400x600mm), s plynulým nábehom - pokračovaním na geomembránu položenú na dne. Vzájomné spoje priečne a pozdĺžne sa spájajú extrúznym zvarom s kontrolným kanálikom (nutné osvedčenie). Geomembrána HDPE je vysokokvalitná, veľmi flexibilná polyetylénová fólia. Vďaka výbornej monoaxiálnej a multiaxiálnej priťažnosti je vhodná pre aplikácie s predpokladaným diferenciálnym alebo lokálnym sadaním.
- geotextília 300g/m²,
- na dne drenážna vrstva, štrk frakcie 16/32mm, ktorý neobsahuje vápenité prímеси hrúbky 0,5m, na svah je možno použiť umelú drenážnu vrstvu (drenážny geokompozit) ktorý má rovnaké hydraulické vlastnosti ako štrk frakcie 16/30mm s hrúbkou 0,5m. Drenážny geokompozit slúži na odvod vody. Geokompozit spolu s geomembránou bude vo vrchnej časti svahu kotvený do kotviacej zemnej ryhy, v spodnej časti bude zatiahnutý v dĺžke 1,0m na dne skládky pre lepšie odvádzanie vôd.

- v drenážnej vrstve bude položené drenážne potrubie priemeru 200 mm so štrbinami šírky 2mm a dĺžky 30mm. Drenážne potrubie obalené geotextíliou 300g/m² proti zakolmatovaniu bude zaústené do pôvodných šachiet s potrubím zaústeným do pôvodnej akumuláčnej nádrže o objeme 100 m³, na druhej strane bude vyvedené po svahu až na korunu oporného valu. Tu bude osadená drevená zátka na možné prepláchnutie. Perforácia bude len na potrubí na dne skládky. Na svahu a v priestore od prestupu cez tesniacu izolačnú fóliu po zaustenie do šachty bude plné potrubie. Sklon potrubia bude 2% smerom ku šachtám. Celkove bude 8 vetiev drenážneho potrubia.
- Na zachytenie a odvod skládkového plynu budú slúžiť plynové studne. Tie budú od seba vzdialené cca 50m. Studne konštrukčne budú pozostávať z betónových studničných skruží s vnútri uloženým perforovaným potrubím PEHD priemeru 200mm, v medzipriestore vyplnené štrkom frakcie 16-32mm. Skruže uložené na dne skládky na cestnom paneli sa budú nastavovať podľa výšky odpadu vždy o výšku dvoch skruží. Celkove budú 4 odplynovacie studne.

SO-103 Obvodová priekopa.

Obvodová priekopa bude slúžiť na zachytenie dažďových prívalových vôd z vyššie položeného priľahlého územia na západe.

Je navrhnutá v dĺžke cca 99,00m a bude z betónových tvárnic rozm.500/500/100mm, ktoré budú uložené v štrkopieskovom lôžku hr.100mm pri pozdĺžnom sklone do 4% a v betónovom lôžku hr. 100mm z B10 pri pozdĺžnom sklone nad 4%. Priekopa bude zaústená do jestvujúceho potoka. Svahy priekopy sú v sklone 1:1. Priemerná hĺbka priekopy je 0,50m. Pozdĺžny sklon priekopy kopíruje terén. Pri väčšom pozdĺžnom sklone priekopy je potrebné zmierniť tok vody pomocou kaskád alebo uložením balvanov na dno priekopy.

SO-104 Technologická komunikácia.

Technologická komunikácia bude slúžiť pre prístup do priestoru skládkovej kazety a jej osadenie je navrhnuté tak, aby navádzala na jestvujúcu komunikáciu v areáli skládky.

Je navrhnutá v dĺžke cca 70,00 m a je z betónových cestných panelov rozmeru 3000/200/150mm uloženými v lôžku zo štrkodrvy frakcie 0-8mm hr.40mm. Podklad komunikácie hrúbky 250mm a spevnenie krajníc šírky 250mm sa zrealizuje zo štrkodrvy frakcie 0-63mm. Tento podklad sa uloží na upravenú zhutnenú zemnú pláš. Priečny profil komunikácie bude 2%, pozdĺžny kopíruje terén s naviazaním na korunu oporného valu a dna skládky. Svahy komunikácie sú v sklone 1:1,5.

SO-105 Uzatvorenie a rekultivácia skládky.

Objekt slúži na zamedzenie presakovania dážďovej vody do telesa skládky a začlenenie skládky do okolia. Teleso skládky sa po zaplnení a dosiahnutí predpísaného tvaru uzavrie, opatrí tesniacimi a drenážnymi vrstvami, zatrávni a vysadí zeleňou.

Skladba rekultivačných vrstiev skládky je navrhnutá odspodu nasledovne:

- upravený povrch odpadu,
- drenáž pre odvádzanie skládkového plynu- drenážny geokompozit (plyn),
- tesniaci systém minerálna tesniaca vrstva v hrúbke 0,5 m alebo jej náhrada - geosyntetická rohož, ktorá musí spĺňať rovnaké tesniace vlastnosti
- drenáž pre odvádzanie zrážkovej vody- drenážny geokompozit (voda),
- rekultivačná zemina hrúbky 800mm,
- humusová zemina hrúbky 200mm,

- zatrávenie a výsadba zelene.

Geosyntetická rohož pre tesnenie je materiál sendvičovej konštrukcie, ktorý sa skladá z dvoch geotextilných vrstiev, medzi ktorými je viazaná vrstva zmesi aktivovaného bentonitu a zeolitu. Hydraulická vodivosť je $1 \times 10^{-11} \text{ ms}^{-1}$, plošná hmotnosť rohože $5,10 \text{ kg/m}^2$, z toho hmotnosť bentonitu $4,80 \text{ kg/m}^2$. Geosyntetická rohož pre tesnenie je celoplošne preihlovaná bentonitová rohož.

Geosyntetická rohož sa spája prekrytím jednotlivých dielcov v pozdĺžnom a priečnom smere. Pozdĺžne prekrytie okrajov dielcov je 300mm. Priečne prekrytie koncov dielcov je 150mm. Na zvýšenie tesnosti spojov sa miesto prekrytia posype práškovým bentonitom, resp. podľa aplikačného manuálu na ten ktorý výrobok.

Geosyntetickú rohož ukotviť v kotviacej priekope rozmerov 400x600mm po celom obvode skládky, výkopok použiť na spätné zasypanie. Pôvodnú hydroizoláciu dna a bokov skládky (fóliu), ktorá prečnieva do okolitého terénu, je treba spoločne ukotviť s geosyntetickou rohožou do kotviacej priekopy.

Drenážny geokompozit slúži na odvod plynu alebo vody. Geokompozit na odvod skládkového plynu bude voľne položený na upravenom povrchu odpadu, v mieste plynovej studni bude pevne uchytený o oceľovú pažnicu. Na 1m šírky sú dve minitrubky priemeru 20mm, plošná hmotnosť 750 g/m^2 , CBR test 4,0kN.

Geokompozit na odvod presiaknutej dážďovej vody bude voľne položený na geosyntetickej rohoži, v spodnej časti bude ukončený na hranici humóznej zeminy pre lepšie odvádzanie vôd. Na 1m šírky je jedna minitrubka priemeru 16mm, plošná hmotnosť 750 g/m^2 , CBR test 4,0kN.

Podrobnejšie technické vlastnosti budú špecifikované v ďalšom stupni PD.

Plynové studne.

Súčasťou zakrytia skládky je ukončenie plynových studní, ktorého technické riešenie umožňuje po uzatvorení skládky merať pretlak skládkového plynu a odber vzoriek plynu za účelom monitorovania množstva a kvality plynu pre ďalšie rozhodovanie jeho využitia alebo jeho kontrolovaného zneškodňovania. Stavba ukončenia plynových studní sa bude robiť na už existujúcich plynových studniach ako ich pokračovanie cez tesniaci, drenážny systém a rekultivačnú vrstvu zeminy. Výškové osadenie sleduje kótu upraveného terénu v mieste plynovej studni.

Osadí sa studničná skruž na vyčnievajúcu PEHD rúru spodnej stavby plynovej studne s jednotlivými vrstvami tesniacich a drenážnych materiálov spolu s oceľovou pažnicou. Na pažnicu sa osadí oceľový plynotesný uzáver s uzatvárajúcim ventilom. Následne sa studňa vysype kamenivom frakcie 16-32mm, prikryje betónovým poklopom a osadí výstražná tabuľka.

Plynové studne vyčnievajú minimálne 500mm nad upravený terén pre identifikáciu miesta pri údržbe povrchu skládky.

Rekultivačná zemina.

Ako rekultivačnú zeminu je možné použiť zeminu, ktorá bola zaradená ako odpad podľa Katalógu odpadov, musí spĺňať požiadavky na inertný odpad v hrúbke 800mm. Vrchná vrstva je potencialne úrodná zemina (humózna zemina) v hrúbke 200mm. V rámci biologickej rekultivácie sa navrhuje osiatie telesa skládky trávnyim semenom, ktorý zabezpečuje stabilitu a proti eróznou ochranu svahu a až v druhom kroku sa počíta s výsadbou stromov. Podrobne bude rekultivácia riešená v projekte stavby južnej kazety skládky.

SO-106 Oplotenie

Pre zamedzenie vstupu nepovolaným osobám bude areál skládky ohraničený oplotením umiestneným na hranici parciel. Oplotenie tejto časti bude naväzovať na jestvujúce oplotenie areálu.

Oplotenie bude z oceľových stĺpikov priemeru 51/6mm dĺžky 3300mm zakotvených v betónovej pätke v osovej vzdialenosti 3,0m. Stĺpiky budú nad terén vyčnievať 2500mm a budú obohnané poplastovaným pletivom výšky 2000mm s okami 60x60mm a dvoma radmi ostnatého drôtu.

SO-107 Monitoring skládky.

Pôvodná skládka je monitorovaná v zmysle integrovaného povolenia pre prevádzku skládky odpadov Námestovo-Zubrohlava, vydaného Slovenskou inšpekciou životného prostredia, inšpektorátom životného prostredia v Žilina, odborom integrovaného povoľovania, a to rozhodnutím č. 2058/770150103/334-GI zo dňa 9.8.2004 a jeho zmenou č. 2530-6312/2017/Koz/770150103/Z10. V rámci rozšírenia skládky o južnú etapu bude rozšírený aj monitoring skládky o vrt MK14A nad skládkou a vrty MK12A a MK13A pod skládkou o hĺbke cca 12 m. Podrobnosti o situovaní vrtov budú uvedené v geologickej správe, ktorá bude tvoriť súčasť projektu pre stavebné povolenie. Rozsah monitoringu ostáva v rozsahu ako bol určený SIŽP IŽP odbor IPKZ Žilina v integrovanom povolení.

Doprava

Doprava odpadov sa v súčasnosti vykonáva vozidlami Technických služieb Námestovo ako i vozidlami zmluvne dohodnutých firiem. Využívaním južnej kazety sa spôsob dopravy nezmení. Na dovoz odpadov budú využívané tak ako doteraz štátne a miestne cesty. Z titulu vybudovania južnej kazety skládky TKO Zubrohlava nepredpokladáme zvýšenie intenzity dopravy v území.

Napojenie na existujúce inžinierske siete

Teleso skládky navrhovanej južnej kazety a jestvujúcej severnej kazety I. aj II. etapy je napojené na všetky potrebné inžinierske siete:

Elektrická energia – bude dodávaná z existujúceho rozvodu elektrickej energie vybudovanej v 1. etape budovania skládky.

Odvod priesakovej kvapaliny – PK je odvádzaná existujúcim drenážnym perforovaným potrubím DN 250 do jestvujúcich zberných šácht a následne do akumuláčnej nádrže priesakových kvapalín, ktorá je spoločná pre obe etapy a má objem 100 m³.

Inžinierske siete budú slúžiť aj pre potreby ďalšieho využívania skládky TKO – južná kazeta.

Nulový (súčasný) stav

Existujúca skládka TKO Zubrohlava má vydané Slovenskou inšpekciou životného prostredia, IŽP Žilina nasledovné povolenia na stavbu a prevádzku skládky TKO:

Č.j. 2058/770150103/334-GI zo dňa 09.08.2004 a jeho ďalšie zmeny

- 9337-41616/2007/Chy/770150103-ZI-SP1 zo dňa 17.12.2007.
- 10371-42301/2008/Žer/770150103/Z2 zo dňa 17.12.2008,
- 6262-25994/2009/Chy/770150103-Z3-U zo dňa 07.08.2009,
- 6796-32227/2009/Chy/770150103-Z4-SP2 zo dňa 19.10.2009,
- 10106-41355/2009/Chy/770150103-Z5-KRZ1 zo dňa 17.12.2009,

- 10524-42504/2009/Chy/770150103 /Z6 zo dňa 28.12.2009,
- 5286-26433/2014/Koz/770150103/ Z7 zo dňa 19.09.2014,
- 7904-40199/2015/Koz/770150103/ Z8-SP zo dňa 14.01.2016
- 4947-19024/2016/Koz/770150103/Z9 zo dňa 20.06.2016
- 205-5340/2017/Koz/77150103/KR Z8 zo 16.2.2017
- 2530-6312/2017/Koz/770150103/Z10 zo dňa 28.2.2017

Súčasná skládka odpadov TKO Zubrohlava sa nachádza v k.ú. Slanica na parcele č. KN 56/6 vo vlastníctve mesta Námestovo a KN č. 56/7 v k.ú. Slanica vo vlastníctve ZŤS Strojárne Námestovo a.s.

Vydané integrované povolenie bolo menené nasledovne:

č. 9337-41616/2007/Chy/770150103-Z1-SP1 zo dňa 17.12.2007

doplnenie v oblasti odpadov:

- a) udelenie súhlasu na uzavretie časti skládky odpadov „Skládka odpadov TKO Zubrohlava I. etapa“

doplnenie v oblasti ovzdušia:

- b) udelenie súhlasu na vydanie rozhodnutia o povolení zmeny stavby malého zdroja znečisťovania ovzdušia „Uzatvorenie skládky TKO Zubrohlava severná kazeta I. etapa“

- c) vydanie stavebného povolenia na stavbu „Uzatvorenie skládky TKO Zubrohlava severná kazeta - I. etapa“

plocha uzatváratej časti I. etapa: 16 598 m²

kapacita uzatváratej časti I. etapa: 90 396 m³

termín realizácie: do 24 mesiacov od právoplatnosti rozhodnutia

č.j.: 10371-42301/2008/Žer/770150103/Z2 zo dňa 17.12.2008

zmena integrovaného povolenia, ktorým sa povolilo zneškodňovať odpady na skládke odpadov do 15.7.2009 z dôvodu legislatívnych zmien na dosiahnutie splnenia požiadaviek na skládke odpadov nespĺňajúce všetky požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov na termín 15.7.2009.

č. 6262-25994/2009/Chy/770150103-Z3-U zo dňa 07.08.2009

v oblasti odpadov:

- a) súhlas na vydanie zmeny prevádzkového poriadku (PP) zariadenia na zneškodňovanie odpadov – schválenie „Prevádzkového poriadku skládky odpadov Skládka odpadov Zubrohlava“ po vykonanej zmene – zapracovaní podmienok integrovaného povolenia a jeho zmeny do PP

- b) hlavným bodom bola zmena podmienky integrovaného povolenia v časti, že prevádzkovateľ nie je oprávnený vykonávať zneškodňovanie odpadov, t.j. ukladať odpady na skládke odpadov za súčasného technického stavu po 15.7.2009

č. 6796-32227/2009/Chy/770150103-Z4-SP2 zo dňa 19.10.2009

v oblasti ovzdušia doplnenie:

- a) súhlas na vydanie rozhodnutia o povolení stavby „Rekonštrukcia skládky TKO Zubrohlava, severná kazeta II. etapa, 1. časť“ ako súčasti malého zdroja znečisťovania ovzdušia.

v oblasti ochrany vôd:

- b) konanie o udelenie súhlasu na uskutočnenie stavby a na vykonávanie činností, ktoré môžu ovplyvniť stav povrchových a podzemných vôd pre stavbu „Rekonštrukcia skládky TKO Zubrohlava, severná kazeta II. Etapa, 1. časť“
- c) vydanie stavebného povolenia na stavbu „Rekonštrukcia skládky TKO Zubrohlava, severná kazeta II. etapa, 1. časť“ v areáli prevádzky „Skládka odpadov TKO Zubrohlava“
plocha rekonštruovanej časti - II. etapa 1. časť: 8 280 m²
kapacita rekonštruovanej časti – II. etapa: 114 024 m³
kapacita rekonštruovanej časti – II. etapa 1. časť: 49 500 m³
realizácia stavby: 1. časť do 10/2010
celá stavba 12/2015

č. 10106-41355/2009/Chy/770150103-Z5-KRZ1 zo dňa 17.12.2009

vydanie kolaudačného rozhodnutia na stavbu „Uzatvorenie skládky TKO Zubrohlava severná kazeta - I. etapa“

plocha uzatvárajúcej časti I. etapa: 16 598 m²

kapacita uzatvárajúcej časti I. etapa: 90 396 m³

č. 10417-42503/2009/Chy/770150103-Z6- KRZ4 zo dňa 28.12.2009

vydanie kolaudačného rozhodnutia na trvalé užívanie stavby: „Rekonštrukcia skládky TKO Zubrohlava severná kazeta – II.etapa, 1.časť“

č. 10524-42504/2009/Chy/770150103/Z6 zo dňa 28.12.2009

a)

v oblasti ochrany ovzdušia:

súhlas na vydanie rozhodnutia o užívaní stavby malého zdroja znečisťovania ovzdušia po vykonaných zmenách pre zmenu užívania stavby „Rekonštrukcia skládky TKO Zubrohlava severná kazeta – II. etapa, 1. časť“

v oblasti odpadov:

zmena súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov

súhlas na zmenu prevádzkového poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov

Schválenie projektovej dokumentácie (PD) na uzatvorenie skládky odpadov, jej rekultiváciu a monitorovanie skládky po jej uzatvorení „Rekonštrukcia skládky TKO Zubrohlava severná kazeta – II. etapa, 1. časť“

Schválenie „Prevádzkového poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov – Skládka odpadov TKO Zubrohlava“ po vykonanej zmene:

- sprevádzkovanie skládkového telesa „Rekonštrukcia skládky TKO Zubrohlava severná kazeta – II. etapa, 1. časť“, parametre novej kazety
- uzatvorenie I. etapy severnej kazety, parametre uzatvorenej kazety
- ukladanie odpadov v 1. časti II. etapy severnej kazety v rozsahu schválenej PD na uzatvorenie skládky odpadov
- dodržiavanie tvaru telesa pri ukladaní odpadov v jednotlivých profiloch podľa schválenej PD
- odvádzanie účelovej finančnej rezervy v rámci schválenej PD

b)

zmena v prevádzkovaní skládky:

začatie činnosti 1. časti II. etapy severnej kazety a predpoklad ukončenia činnosti začiatok: január 2010

ukončenie: december 2013

Inšpekcia doplnila podmienky integrovaného povolenia o podmienky, ktoré vyplynuli z povolenia na trvalé užívanie stavby 1. časť II. etapy severnej kazety skládky odpadov TKO Zubrohlava.

5286-26433/2014/Koz/770150103/ Z7 zo dňa 19.09.2014,

- určenie dĺžky platnosti súhlasu pre I. časť II. etapy severnej kazety
- udelenie súhlasu na zmenu prevádzkového poriadku skládky
- schválenie dodatku k projektu na uzatvorenie, rekultiváciu a monitrovanie skládky odpadov II. etapa 1. časť

7904-40199/2015/Koz/770150103/ Z8-SP zo dňa 14.01.2016

- vydanie stavebného povolenia na stavbu: Zabezpečenie II. etapy skládky TKO Zubrohlava (jednalo sa o technické riešenie prepojenia starej a novej časti Skládky odpadov TKO Zubrohlava (2. časť II. etapa severnej kazety)). Jedná sa o úpravu svahu zrekonštruovanej skládky I. etapy severnej kazety Skládky odpadov TKO Zubrohlava, ktorá má umožniť, aby voľný priestor medzi zrekonštruovanou I. etapou a 1. časťou II. etapy severnej kazety skládky mohol byť využitý na uloženie odpadu (2. časť II. etapy) v objeme cca 85 000 m³.

4947-19024/2016/Koz/770150103/Z9 zo dňa 20.06.2016

- zmena súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov a zmena súhlasu na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov

205-5340/2017/Koz/77150103/KR Z8 zo 16.2.2017

Kolaudačné rozhodnutie na stavbu: : „Zabezpečenie II. etapy skládky TKO Zubrohlava“

6312/2017/Koz/770150103/Z10 zo dňa 28.2.2017

- zmena súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov a zmena súhlasu na vydanie prevádzkového poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov do termínu 28.2.2022 a schválenie projektu uzavretia a rekultivácie skládky: Zabezpečenie II. etapy skládky TKO Zubrohlava.

Súčasný parametre skládky TKO Zubrohlava:

začatie činnosti prevádzky skládky	2002	
uzatvorenie I.etapy severnej kazety	31.12.2008	
začatie činnosti 1.časti II. etapy severnej kazety	január 2010	
začatie činnosti 2.časti II. etapy severnej kazety	február 2017	
celková kapacita severnej kazety	max. 270 000 m ³	
	kapacita v m³	plocha v m²
uzatvorená 1. etapa severnej kazety	90 396	16 598
II. etapa severnej kazety	153 159	13 553
- 1. časť	80 000	8 280
- 2. časť	73 159	5 273

V súlade s integrovaným povolením je na skládke odpadov TKO Zubrohlava povolené zneškodňovanie odpadov kategórie ostatný odpad preberaný od iných držiteľov a vlastný odpad kategórie ostatný odpad spôsobom – D1 uloženie do zeme alebo na povrchu zeme. Zoznam ostatných odpadov, ktoré je možné na skládke zneškodňovať je uvedený v integrovanom povolení č. 24947-19024/2016/Koz/770150103/Z9 zo dňa 20.06.2016 a v platnom prevádzkovom poriadku. Zoznam odpadov je uvedený v tab. 1.

Tab.1 Zoznam skládkovaných odpadov

Katal. číslo	Názov odpadu podľa vyhl. 365/2015 Z.z.
01 01 02	Odpad z ťažby nerudných nerastov
01 04 08	Odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07
01 04 09	Odpadový piesok a íly
01 04 13	Odpady z rezania a pílenia kameňa iné ako uvedené v 010407
01 05 04	Vrtné kaly a odpady z vodných vrtov
01 05 07	Vrtné kaly a odpady z vrtov s obsahom barytu iné ako uvedené v 01 05 05 a 01 05 06
01 05 08	Vrtné kaly a odpady z vrtov s obsahom chloridov iné ako uvedené v 01 05 05 a 01 05 06
02 01 01	Kaly z prania a čistenia
02 01 02	Odpadové živočíšne tkanivá
02 01 03	Odpadové rastlinné pletivá (len nevhodné na zhodnocovanie)
02 01 04	Odpadové plasty (okrem obalov)
02 01 06	Zvierací trus, moč a hnoj (vrátane znečistenej slamy), kvapalné odpady oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku
02 01 07	Odpady z lesného hospodárstva
02 01 09	Agrochemické odpady iné ako uvedené 02 01 08
02 01 10	Odpadové kovy
02 03 01	Kaly z prania, čistenia, lúpania, odstredovania a separovania
02 03 02	Odpady z konzervačných činidiel
02 03 03	Odpady z extrakcie rozpúšťadlami
02 03 04	Látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie
02 03 05	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku
02 05 01	Látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie
02 05 02	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku
02 06 01	Materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie
02 06 02	Odpady z konzervačných činidiel
02 06 03	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku
03 01 01	Odpadová kôra a korok
03 01 05	Piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04
04 02 09	Odpad z kompozitných materiálov (impregnovaný textil, elastomér, plastomér)
04 02 10	Organické látky prírodného pôvodu (napr. tuky, vosky)
04 02 21	Odpady z nespracovaných textilných vlákien
04 02 22	Odpady zo spracovaných textilných vlákien
10 01 01	Popol škvára a prach z kotlov (okrem prachu z kotlov uvedeného v 10 01 04)
10 01 02	Popolček z uhlia
10 01 03	Popolček z rašeliny a neošetreného dreva
10 01 23	Vodné kaly z čistenia kotlov iné ako uvedené v 10 01 22
10 01 24	Piesky z fluidnej vrstvy
10 12 01	Odpad zo surovínovej zmesi pred tepelným spracovaním
10 12 03	Tuhé znečisťujúce látky a prach
10 12 05	Kaly a filtračné koláče
10 12 06	Vyradené formy
10 12 08	Odpadová keramika, odpadové tehly, odpadové obkladačky a dlaždice a odpadová kamenina (po tepelnom spracovaní)
10 13 14	Odpadový betón a betónový kal
12 01 05	Hobliny a tresky z plastov

Katal. číslo	Názov odpadu podľa vyhl. 365/2015 Z.z.
12 01 17	Odpadový pieskovací materiál iný ako 12 01 16
12 01 21	Použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20
15 01 05	Kompozitné obaly
15 01 06	Zmiešané obaly
15 01 09	Obaly z textilu
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02
16 01 03	Opotrebované pneumatiky – len ako konštrukčný prvok pri budovaní skládky
16 01 12	Brzdové platničky a obloženie iné ako 16 01 11
16 01 19	Plasty (iba nezodnotiteľné po dotriedení odpadu)
16 01 12	Sklo (iba nezodnotiteľné po dotriedení odpadu)
16 01 22	Časti inak nešpecifikované
16 02 16	Časti odstránené z vyradených zariadení iné ako uvedené v 16 02 15
17 01 01	Betón
17 01 02	Tehly
17 01 03	šridle a obkladový materiál a keramika
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06
17 02 01	Drevo
17 02 02	Sklo (iba nezodnotiteľné po dotriedení odpadu)
17 02 03	Plasty (iba nezodnotiteľné po dotriedení odpadu)
17 05 04	Zemina a kamenivo iná ako uvedené v 17 05 03
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05
17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01 17 09 02 a 17 09 03
18 01 04	Odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy napr: obvazy, sadrové otlaky, posteľná bielizeň, jednorázové odevy, plienky
19 08 01	Zhrabky z hrabíc
19 08 02	Odpad z lapačov piesku
19 08 05	Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd
19 12 01	papier a lepenka
19 12 04	Plasty a guma
19 12 05	Sklo
19 12 08	Textílie
19 12 09	Minerálne látky (napr. piesok, kamenivo)
20 01 01	Papier a lepenka
20 01 02	Sklo
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad
20 01 10	Šatstvo
20 01 11	Textílie
20 01 28	Farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice iné ako uvedené v 20 01 27
20 02 02	Zemina a kamenivo
20 02 03	Iné biologicky nerozložiteľné odpady
20 03 01	Zmesový komunálny odpad
20 03 02	Odpad z trhovísk
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc
20 03 04	Kal zo septikov
20 03 06	Odpad z čistenia kanalizácie
20 03 07	Objemný odpad
20 03 08	Drobný stavebný odpad

Ďalšie informácie:

- ✓ Za roky 2010 - 2016 bolo na skládke TKO Zubrohlava zneškodnené množstvo odpadov, ktoré je uvedené v tab.č. 2:

Tab.2 Množstvá uložených odpadov na skládke TKO Zubrohlava v rokoch 2010-2016

rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
množstvo v t	10 959,47	11 035,89	11 300,38	10 157,21	9 564,85	10 363,93	8 500,12
z toho KO v t	7 642,55	8 049,70	8 172,44	8 017,54	7 539,8	8 018,33	7 527,2

- ✓ Prevádzku skládky odpadov TKO Zubrohlava zabezpečujú Technické služby mesta Námestovo, ktoré si plnia svoje základné povinnosti vyplývajúce z platnej legislatívy ako i z podmienok platných integrovaných povolení.
- ✓ V oplotenom priestore skládky TKO Zubrohlava sú umiestnené objekty slúžiacie pre zber a zhodnocovanie vyseparovaných zložiek z komunálneho odpadu (papier, plasty, sklo, elektroodpad, opotrebované pneumatiky) ako i priestor pre uloženie a rozklad „zeleného odpadu“ (tráva, lístie z mestskej zelene).
- ✓ Technické služby Námestovo vykonávajú v meste Námestovo triedený zber komunálneho odpadu, dotriedňovanie vyseparovaných zložiek KO sa vykonáva v priestoroch areálu skládky – objekt pre separovaný zber. Okrem toho je zberný dvor situovaný aj v priestore TS Námestovo.

Tab.3 Množstvá vyseparovaných odpadov z komunálneho odpadu v TS Námestovo v rokoch 2012-2016

rok	2012	2013	2014	2015	2016
množstvo v t	116,72	212,070	236,11	226,64	237,35
množstvo BRO v t	80,4	30,63	18	43,5	78,6

Fotodokumentácia existujúcej skládky TKO Zubrohlava – skládky na nie nebezpečný odpad a priestoru pre plánované rozšírenie kapacity skládky je uvedená na nasledujúcej strane.

2.2 Požiadavky na vstupy

2.2.1 Záber pôdy

V dôsledku rozšírenia existujúcej skládky odpadov o južnú kazetu dôjde k malému záberu poľnohospodárskej pôdy, nakoľko parcela 63 je vedená ako trávnaté porasty. Parcela 56/6, na ktorej je situované celé skládkové teleso je vedená ako ostatné plochy.

Rozšírením skládky odpadov o južnú kazetu dôjde k nárokom na záber vegetácie a stromov (kroviny). Odstránenie zelene bude vykonávané v súlade s ustanoveniami zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

2.2.2 Nároky na zastavané územie

Rozšírenie skládky TKO o južnú kazetu si nevyžiada žiadne asanácie jestvujúcich objektov.

2.2.3 Spotreba vody

Vybudovaním južnej kazety nedôjde k zvýšeniu počtu pracovníkov a teda ani k zvýšeniu spotreby vody. Voda na sociálne účely pre zamestnancov je z existujúceho rozvodu pitnej vody. Jej ročná spotreba sa pohybuje okolo 126 m³. Pitná voda bude potrebná aj počas výstavby južnej kazety pre zamestnancov stavby.

2.2.4 Suroviny a materiály

Základnými vstupnými surovinami pre stavbu južnej kazety skládky TKO Zubrohla va bude íl, štrkový materiál, HDPE tesniaca fólia, geotextílie, geokompozity a zemina na rekultiváciu, ktorých množstvo bude definované v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Počas prevádzky skládky budú vstupnom odpady kategórie „O“ ostatný. Zoznam odpadov, ktoré sa v súčasnosti zneškodňujú na existujúcej skládke TKO Zubrohla va a ktoré sa plánujú zneškodňovať aj v priestore južnej kazety je uvedený v integrovanom povolení č.j. 4947-19024/2016/Koz/770150103/Z9 zo dňa 20.06.2016 a v popise nulového stavu (tab.č.1).

Technické služby mesta Námestovo podľa hlásení za ostatné roky, ukladali v posledných 3 rokoch na existujúcu skládku ročne od 8 500 do 10 400 ton ostatného odpadu. Percentuálne najväčšie množstvo odpadu tvorí odpad 20 03 01 – zmesový komunálny odpad, ktorého tvorba sa v jednotlivých rokoch pohybovala od 7527 do 8 018 ton (cca 77 % z celkového množstva zneškodnených odpadov). Pri rovnakom trende množstva ukladaného odpadu je predpoklad, že kapacita južnej kazety skládky TKO bude slúžiť pre potreby skládkovania na cca 3,5 roka.

2.2.5 Energetické zdroje

Elektrická energia je zabezpečená z existujúcej elektrickej prípojky, ktorá bola vybudovaná v I. etape výstavby skládky. Elektrická energia bude využívaná na umelé osvetlenie areálu skládky, prevádzku lisov na vytriedený odpad – lepenka, kartón, plasty... Ročná spotreba elektrickej energie pre potreby prevádzky na skládke sa pohybuje okolo 14 300 kWh. V prípade výstavby a prevádzky južnej kazety nepredpokladáme potrebu zvýšeného ročného odberu elektrickej energie.

2.2.6 Dopravná a iná infraštruktúra

Doprava odpadov na skládku TKO Zubrohla va sa v súčasnosti vykonáva vozidlami Technických služieb respektíve vozidlami zmluvne dohodnutých firiem. Výstavbou a využívaním južnej kazety skládky sa spôsob dopravy nezmení.

Tab.4 Počty nákladných vozidiel v roku 2013 a 2016 dovážajúcich ostatný odpad na skládku

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
2013	312	223	276	376	280	229	296	315	289	358	261	260
2016	183	182	213	222	208	203	210	208	177	172	155	160

V roku 2013 bola priemerná intenzita dopravy odpadov za mesiac 289,6 NA, čo predstavovalo priemerne 14 NA za deň. Ročne na skládku prišlo 3 475 NA.

V roku 2016 bola priemerná intenzita dopravy odpadov za mesiac 191 NA, čo predstavovalo priemerne 9,5 NA za deň. Ročne na skládku prišlo 2293 NA.

Dovoz odpadov sa bude realizovať štátnymi a miestnymi komunikáciami, tak ako doteraz. Výrazné zvýšenie intenzity dopravy z titulu výstavby a prevádzky južnej kazety skládky TKO Zubrohla va nepredpokladáme.

2.2.7 Nároky na pracovné sily

Výstavbu južnej kazety bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe, preto za súčasného stavu nie je možné odhadnúť počet pracujúcich na stavbe.

Prevádzka južnej kazety skládky TKO si nevyžiada žiadne nové pracovné miesta, nakoľko prevádzku skládky bude vykonávať ten istý počet zamestnancov ako v súčasnosti. Na skládke TKO pracujú v súčasnosti 2 zamestnanci. Prevádzková doba je počas celého roka 5 dní v týždni. Pracovná doba je od 6,00 do 14,00 hod.

2.3 Údaje o výstupoch

2.3.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

V súvislosti s realizáciou plánovaného rozšírenia kapacity skládky odpadov o južnú kazetu (34 860 m³) v súlade s legislatívou nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia, ostáva pôvodný malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Počas **výstavby** budú vplývať na okolité ovzdušie stavebné mechanizmy a motorové dopravné vozidlá jednak výfukovými plynmi zo spaľovania motorovej nafty, emisiami prepravovaných stavebných materiálov (íl, štrkový materiál) a tiež emisiami prachu pohybom vozidiel po komunikáciách.

Tieto vplyvy sa budú eliminovať používaním vozidiel a motorov v dobrom technickom stave a s pravidelnými kontrolami. Počas výstavby bude medzi hlavné opatrenia dodávateľa stavby patriť čistenie komunikácií a ich udržiavanie v bezprašnom stave predovšetkým zametaním a polievaním hlavne v letných mesiacoch.

Nulový stav

Skládka TKO Zubrohlava je v zmysle zákona 137/2010 Z.z. zaradená ako malý zdroj znečistenia ovzdušia. V súlade s integrovaným povolením je na skládke 2x ročne odbornou organizáciou RNDr. Zdeněk Potyš - HGS-hydrogeoservis Žilina monitorovaná tvorba a zloženie skládkového plynu. Tvorba skládkového plynu je monitorovaná každoročne na jar a jeseň v rekultivovanej I. etape severnej kazety v odplyňovacích šachtách DŠP 3,4,5,6,8,9 a vo funkčnej časti II. etapy v 6 zarážaných sondách (NS1-NS6) do hĺbky 1,5 m pod úroveň telesa skládky a v 3 odplyňovacích šachtách (DŠP10,11,12) situovaných rovnomerne po telese skládky. V monitorovacích objektoch sa meral obsah CO₂, CH₄, O₂, H₂S a H₂.

Merania obsahu a zloženia skládkových plynov sa vykonáva od začatia prevádzky skládky a od roku 2004 boli merania vykonávané v súlade s požiadavkami platného integrovaného povolenia. Z výsledkov monitorovacích prác v roku 2016 vyplýva, že:

- V telese zre kultivovanej skládky I.etapa dochádzalo k tvorbe skládkového plynu ale jeho emisia bola na pomerne nízkej úrovni. Z hľadiska priemerného obsahu metánu v skládkovom plyne (vypočítaný z nameraných hodnôt vo všetkých odplyňovacích šachtách), ktorý v júni 2016 dosahoval úroveň 3,07 obj. % a v auguste 2016 úroveň 3,80 obj. %, patrila v roku 2016 rekultivovaná etapa skládky odpadov Námestovo – Zubrohlava do kategórie skládok s veľmi slabou emisiou skládkových plynov resp.metánu. Z pohľadu priemerného obsahu metánu má emisia skládkových plynov z telesa rekultivovanej etapy predmetnej skládky odpadov regresívny trend
- odplyňovacie šachty zre kultivovanej časti skládky, z ktorých by sa dal skládkový plyn ťažiť, zatiaľ neemitujú metán z telesa skládky v potrebnom množstve a zložení, aby ho bolo možné ekonomicky využiť alebo kontinuálne likvidovať spaľovaním
- V prevádzkovej II. etape skládky dochádza k tvorbe skládkového plynu, čo sa prejavilo monitorovaním v zarážaných sondách. Proces tvorby skládkového plynu bol v štádiu metanogenézy. V júni 2016 bol priemerný obsah metánu v zarážaných sondách 25,57

obj.% a v auguste 2016 24,41 obj. %. Trend tvorby metánu mal v rokoch 2010-2014 progresívny trend a v rokoch 2015-2016 oproti roku 2014 regresívny charakter.

- V odplyňovacích šachtách DŠP 10,11,12 bola obdobne zistená tvorba metánu avšak vo výrazne nižšom množstve ako v zarábaných sondách. Obsah metánu bol v júni 0,1-35,9 obj.% a v auguste 0,2-0,5 obj.%. Prevádzkovaná skládka II.etapa je zaradená do kategórie skládok so slabou emisiou skládkových plynov. Z dlhodobého hľadiska 2010-2013 má tvorba metánu regresívny trend. Z pohľadu priemerného obsahu metánu v skládkových plynov má teleso II. etapy mierne regresívny charakter.

Kompletné výsledky monitoringu skládkových plynov sú u prevádzkovateľa skládky - TS mesta Námestovo a čiastočné výsledky za roky 2014-2016 sú uvedené v bode 6.6.1 tohto oznámenia.

Z informácie poskytnutej prevádzkovateľom a mestom Námestovo vyplynulo, že neboli zo strany občanov sťažnosti na zápach a nevhodné prevádzkovanie skládky TKO Zubrohlava.

Južná kazeta skládky TKO

V súvislosti s realizáciou stavby: „Skládka TKO Zubrohlava južná kazeta“ (kapacita 34 860 m³) nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia. Skládka odpadov je podľa zákona NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší považovaná za ostatné technologické celky, ktoré nepatria do kategórie závažných až osobitne závažných zdrojov, t.j. do veľkých a stredných zdrojov, považuje sa za **malý zdroj znečisťovania ovzdušia**. Na skládke v dôsledku prítomnosti odpadov obsahujúcich organické látky rastlinného a niekedy aj živočíšneho pôvodu dochádza k ich mikrobiálnemu procesu degradácie za súčasného uvoľňovania fragmentov v podobe plyných a čiastočne aj zápachajúcich látok. Tieto látky vznikajú v celom objeme telesa skládky, takže celý funkčný a priestorový celok skládky je plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Vzhľadom na očakávané množstvo produkovaných znečisťujúcich látok, t. z. miery vplyvu technologického procesu na ovzdušie je skládka odpadov v zmysle § 3 ods. 2 písm. c) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Vymedzenie plyných znečisťujúcich látok vznikajúcich na skládke odpadov vychádza zo zloženia uložených odpadov, spôsobu ich uloženia a tým aj z povahy prebiehajúcich procesov v telese skládky. Z hľadiska emisií sú relevantné odpady s obsahom organických zložiek, ktoré dlhodobým skládkovaním podliehajú mikrobiálnym procesom v závislosti od podmienok v telese skládky. Skládkový plyn možno považovať za bioplyn, ktorý vzniká zložitými procesmi. V prvej fáze dochádza vplyvom hydrolýzy pôsobiacej na odpady k rozpadu celulózy, hemicelulózy, bielkovín, polysacharidov na vyššie mastné kyseliny, aminokyseliny, jednoduché cukry a peptidy. Tento proces prebieha v anaeróbných podmienkach. Následne prichádza proces rozkladu do acetogenetickej fázy, kedy sú mastné kyseliny, aminokyseliny, jednoduché cukry a peptidy rozkladané acetogenetickými baktériami na alkoholy, mastné kyseliny, kyselinu octovú, vodík a oxid uhličitý. Poslednou fázou je fáza metanogenézy, kde pomocou metánových baktérií vzniká konečný produkt – skládkový plyn, ktorého hlavnou súčasťou je metán a CO₂. Fáza metanogenézy prebieha za striktné anaeróbných podmienok, pretože prítomnosť kyslíka proces spomaľuje až ho zastaví.

Majoritnými zložkami skládkového plynu sú CH₄, CO₂ a N₂. Všetky ostatné zložky sú prítomné len v malých koncentráciách. Typické zloženie skládkového plynu sa pohybuje v týchto rozmedziach: 60 – 75 % obj. CH₄ a 25 – 40 % obj. CO₂. V praktických prípadoch je tento plyn viac alebo menej rozriedený dusíkom do úrovne 3 % obj.

Minoritnými zložkami skládkového plynu sú rôzne ďalšie látky pochádzajúce z malých množstiev odpadov predovšetkým priemyselného charakteru, ktoré sa môžu vyskytovať aj v komunálnom odpade. Tieto látky sú často nositeľmi zápachu. Sú to najčastejšie halogénované uhľovodíky a sírovodík pochádzajúce z narušených plastov. Obsah sírovodíka je

silne premenlivý, koncentrácia je najvyššia v odpadových plynach z mladých, plytkých a nedostatočne zhutňovaných skládok, naproti tomu u skládok hlbokých a intenzívne oživených metanogénnymi baktériami klesá jeho obsah niekedy až na nulu.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že množstvo a zloženie skládkového plynu je značne premenlivé a závisí od viacerých faktorov:

- ✓ rýchlosti ukladania a veku odpadov,
- ✓ druhu odpadov a premenlivosti ich zloženia,
- ✓ vlhkosti, teploty, hodnoty pH v telese skládky
- ✓ prítomnosti toxických látok alebo všeobecne látok inhibujúcich rozvoj metanogénnych mikroorganizmov,
- ✓ stupňa zhutnenia skládky,
- ✓ anaeróbnosťou prostredia,
- ✓ spôsobom ukladania odpadov a ich prevrstvovaním inertným materiálom

Ideálne podmienky pre tvorbu skládkového plynu vzniknú vtedy, keď sa skládka odpadov hermeticky uzavrie. Počas prevádzky skládky odpadov tieto podmienky nebývajú naplnené nakoľko do telesa skládky vniká vzduch, ktorý proces metanogenézy spomaľuje. Proces tvorby bioplynu v telese skládky možno považovať z hľadiska skládkovania odpadov za proces priaznivý, pretože rozklad materiálov sa prejavuje v znižovaní deponovaného odpadu a tým sa zvyšuje využiteľná kapacita skládky. Vznik skládkového plynu má však aj nepriaznivé účinky ktoré sa prejavujú emisiou bioplynu v okolí skládky z jej povrchu ale aj prenikaním bioplynu cez horninové prostredie. Negatívne účinky sa prejavujú podporou skleníkového efektu (hlavne zložky plynu: CH_4 a CO_2) a znehodnocovania senzorických vlastností ovzdušia v okolí skládky. Okrem toho emisie metánu na povrchu skládky ohrozujú požiaru bezpečnosť nakoľko metán so vzdušným kyslíkom tvorí výbušnú zmes. Emisia bioplynu šíriaca sa horninovým prostredím môže negatívne pôsobiť na vegetáciu tým, že metán vytláča kyslík a rastliny v dôsledku absencie kyslíka hynú. Odplynenie južnej kazety skládky TKO bude realizované aktívnym odplyňovacím systémom, ktorý bude tvorený odplyňovacími šachtami.

Všeobecne je možné konštatovať, že imisné zaťaženie okolia skládky pachovými látkami sa môže krátkodobo zvýšiť do vzdialenosti cca 100-200 m od skládky.

Pri monitorovaní skládkového plynu sú analyzované nasledujúce veličiny: CH_4 , CO_2 , O_2 , H_2S a H_2 . Z analyzovaných parametrov a veličín bude spracovaná oprávnenou osobou správa tak, ako sa vykonáva aj doteraz, s aktuálnym zhodnotením analyzovaných parametrov a veličín, ako aj vplyvu skládky na životné prostredie za uplynulé obdobie.

Rovnako aj po uzatvorení skládky odpadov bude pravidelne kontrolovaná účinnosť systému na odvádzanie plynov, pričom monitorovanie zloženia skládkového plynu bude vykonávané 2 x ročne.

Legislatívne predpisy – vyhláška MŽP SR č.372/2015 Z.z. ukladá všeobecnú povinnosť zachytávať skládkový plyn zo všetkých skládok odpadov, na ktoré sa ukladajú biologicky rozložiteľné odpady a povinnosť jeho úpravy a využitia na výrobu energie. V prípade, že sa zachytený skládkový plyn nemôže využiť na výrobu energie musí sa spáliť, ak sa na skládke vytvára v technicky spracovateľnom množstve. V platnej norme STN 83 8108 Skládkovanie odpadov – skládkový plyn je uvedené, že potrebný obsah metánu na energetické využitie alebo na spaľovanie v horáku musí byť > 25 obj. % metánu. Zastúpenie CH_4 v skládkovom plyne podľa meraní v odplyňovacích šachtách rokoch 2015-2016 oproti roku 2014 má mierne degresívny trend a nedosahuje požadované hodnoty.

Pre skládku odpadov, ktorá je kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia sa neuplatňujú emisné limity a nepreukazuje sa dodržiavanie emisných hodnôt a množstva vypúšťaných znečisťujúcich látok, rovnako nie sú určené ani všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Vzhľadom na plošný charakter predmetného zdroja znečisťovania ovzdušia bude rozptyl emisií zabezpečovaný voľným prúdením a primeranou vzdialenosťou zariadenia od obytnej zástavby. Na skládke odpadov nie sú a ani nebudú inštalované žiadne stacionárne zdroje na spaľovanie fosílnych palív a palív z nich vyrobených. V sociálno-prevádzkovej budove na skládke je vykurovanie aj príprava TUV na báze elektrickej energie.

Počas budovania južnej kazety skládky budú vykonávané terénne a výkopové práce, čím bude priestor určitú dobu vystavený veternej erózii, a tým bude môcť dochádzať k úletom jemných častíc do ovzdušia. Tento plošný zdroj znečisťovania ovzdušia je časovo obmedzený od zahájenia stavebných prác do uloženia tesniacej vrstvy a následne ďalších vrstiev telesa skládky. Pôsobenie prašnosti počas výstavby rozšírenia kapacity skládky predstavuje málo významný vplyv na ovzdušie.

Počas výstavby, prevádzky a prác na rekultivácii skládky bude zdrojom znečisťovania ovzdušia aj prevádzka mechanizmov v areáli skládky – výfukové plyny týchto mechanizmov, pričom rovnako aj tento vplyv na kvalitu ovzdušia je vzhľadom k počtu mechanizmov a umiestneniu skládky nevýznamný.

Prevádzka skládky – ukladanie odpadu na skládke je sprevádzané nežiadúcimi úletmi ľahkých častí odpadu. Najvhodnejšie opatrenia, ktoré sa používajú na elimináciu týchto nepriaznivých úletov sú oplotenie, dôsledné hutnenie odpadu a pravidelné prekrývanie odpadu inertným materiálom. Prevádzkovateľ zabezpečuje pravidelné zbieranie úletov ľahkých častíc (obvykle 2x týždenne a tiež aj podľa potreby).

MOBILNÉ ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

Mobilnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia je preprava odpadov predovšetkým do areálu skládky. Intenzita dopravy (nákladné automobily) sa počas prevádzky realizácie navrhovanej činnosti oproti súčasnej preprave nezvýši vzhľadom na to, že Technické služby mesta Námestovo neuvažujú s rozšírením zvozového regiónu. Úmerné zvýšenie intenzity dopravy môže byť vo vzťahu k zvýšeniu tvorby množstva odpadov zo strany obyvateľstva.

2.3.2. Odpadové vody

V dôsledku realizácie stavby južnej kazety skládky TKO Zubrohlava nevznikne zvýšené množstvo splaškových odpadových vôd, pretože počet zamestnancov ostáva nezmenený. Splašky od zamestnancov sú a budú čistené na vlastnej ČOV.

Iné druhy odpadových vôd nebudú vznikať. Je potrebné uviesť, že do odpadových vôd nepočítame priesakové kvapaliny zo skládky, nakoľko na tieto sa vzťahuje zákon o odpadoch a sú zaradené podľa vyhl. č.365/2015 Z.z. ako ostatný odpad pod kat. číslom 19 07 03 – priesaková kvapalina zo skládky odpadov iná ako uvedená v 19 07 02.

2.3.2 Odpady

Skládka TKO Zubrohlava je vo všeobecnosti zariadenie na zneškodňovanie odpadov činnosťou D1. Preto pri hodnotení odpadov musíme brať do úvahy množstvo odpadov, ktoré vznikne priamo prevádzkou skládky (zamestnanci, technologické zariadenia, priesakové

kvapaliny) a odpady, ktoré sú na skládke zneškodňované. Zoznam zneškodňovaných odpadov na skládke TKO Zubrohlaava je uvedený v časti 2.1. tohto oznámenia o zmene v tab.1.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, prevádzkou južnej kazety skládky budú vznikať také isté druhy odpadov ako pri súčasne povolenej skládke TKO. Najväčšie množstvo odpadov tvorí priesaková kvapalina, ktorá sa aplikuje počas suchého obdobia späť do telesa skládky. V prípade nadbytku sa priesaková kvapalina odváža na ČOV Námestovo. V roku 2016 bolo odvezených na ČOV okolo 24 m³ priesakovej kvapaliny.

Tab.5 Druhy odpadov vznikajúce pri prevádzke južnej kazety skládky TKO

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Miesto vzniku
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, ochranné odevy, handry na čistenie kontaminované NL „N“	Likvidácia havárie
19 07 03	Priesaková kvapalina zo skládky odpadov iná ako uvedená v 190702 „O“	Skládka NNO
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	zamestnanci

Novo vybudovaná južná kazeta skládky TKO vytvorí zabezpečený priestor pre zneškodňovanie odpadov o objeme cca 34 860 m³.

Teleso skládky je vystavené pôsobeniu zrážkových vôd, ktoré gravitačne prechádzajú vrstvou odpadu, pričom dochádza k ich znečisteniu a kontaminácii. Tieto vody sú označované ako priesakové kvapaliny a budú zo skládky TKO zachytávané a odvádzané drenážnou vrstvou a drenážnym potrubím do existujúcej akumulácie nádrže PK o objeme 100 m³.

Zloženie priesakových kvapalín je premenlivé a závisí predovšetkým od zloženia ukladaných odpadov, s ktorými zrážkové vody prišli do kontaktu a od rozpustnosti uloženého odpadu. Množstvo priesakových kvapalín závisí predovšetkým od množstva spadnutých zrážok a schopnosti odpadu viazať a absorbovať zrážkovú vodu. Zo skúsenosti z prevádzky existujúcej skládky TKO možno uviesť, že množstvo PK je najväčšie na začiatku skládkovania. Zvyšovaním vrstvy uloženého odpadu sa znižuje množstvo priesakovej kvapaliny.

Z existujúcej akumulácie nádrže PK sa bude PK aj po realizácii južnej kazety skládky aplikovať polievaním späť do telesa skládky. V prílohe č. 5 uvádzame hodnoty znečistenia priesakovej kvapaliny z akumulácie nádrže PK za roky 2014 – 2016.

V procese výstavby rozšírenia skládky TKO Zubrohlaava o južnú etapu nepredpokladáme významný vznik nových druhov odpadov, pretože stavba bude pozostávať z odstránenia vegetácie (kríky, stromy) a z výkopových prác, ktoré budú potrebné pre tvarovanie a prípravu dna telesa skládky ako i z umiestnenia potrebných vrstiev skládky v zmysle 372/2015 Z.z. Počas výstavby môžu vzniknúť aj niektoré ďalšie druhy odpadov, uvedené sú v tab. 6.

Tab.6 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich pri výstavbe

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
15 01 02	Obaly z plastov (obalový materiál)	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 10	Obaly znečistené NL	N
15 02 02	Absorbenty, handry, olejové filte inak nešpecifikované s obsahom NL (havária stavebného mechanizmu)	N

Pri nakladaní s odpadmi v zariadení na zneškodňovanie odpadov činnosťou D1 sa prevádzkovateľ musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva, ktorá jasne definuje požiadavky na takéto zariadenie. Nakoľko Technické služby mesta

Námestovo od roku 2002 prevádzkujú zariadenie na zneškodňovanie ostatných odpadov, nie je potrebné v štádiu oznámenia o zmene špeciálne definovať povinnosti vyplývajúce z platných právnych predpisov. Všetky požiadavky na prevádzku skládky TKO Zubrohlava sú formulované v platnom integrovanom povolení a v jeho zmenách ako i v schválenom prevádzkovom poriadku.

2.3.3 Zdroje hluku a vibrácií

Pri prevádzke južnej kazety skládky TKO bude zdrojom hluku, tak ako doteraz, strojná technika zabezpečujúca rozhrňanie odpadu a technika dovážajúca odpad. Vzhľadom k vzdialenosti k najbližšiemu obytnému objektu od 170 m do 450 m, tento hluk nespôsobí zvýšenie hladiny hluku nad prípustnú hodnotu, t.j. obytné objekty ním nebudú zasiahnuté aj vzhľadom na fakt, že hutniace práce budú vykonávané počas dňa max. do 14,00 hod. a len počas pracovných dní.

Uvedením do prevádzky južnej kazety skládky TKO Zubrohlava nepredpokladáme zvýšenie intenzity dopravy a teda ani zvýšenie hladiny hluku v obci Zubrohlava v dôsledku prepravy a zneškodňovania odpadov oproti súčasnosti.

Prevádzka skládky NNO nebude zdrojom vibrácií, ktoré by sa prenášali do okolia skládky nakoľko mechanizmus upravujúci povrch telesa jednotlivých kaziet rozhrňa odpad bez vibrácie.

2.3.4 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Skládka odpadov vzhľadom na skládkovanie prevažne komunálnych odpadov, ktoré obsahujú aj organické rozložiteľné látky, je zdrojom zápachu, ktorý sa môže prejaviť vo vzdialenosti cca 100-200 m od telesa skládky. Správnym prevádzkovaním skládky odpadov (hutnenie odpadu, prevrstvovanie odpadu inertným materiálom), znižovaním ukladania biologicky rozložiteľného odpadu na skládku, je možné tvorbu skládkového plynu minimalizovať a tým znižovať aj prípadné šírenie zápachu.

2.3.5 Vyvolané investície

Nie sú známe.

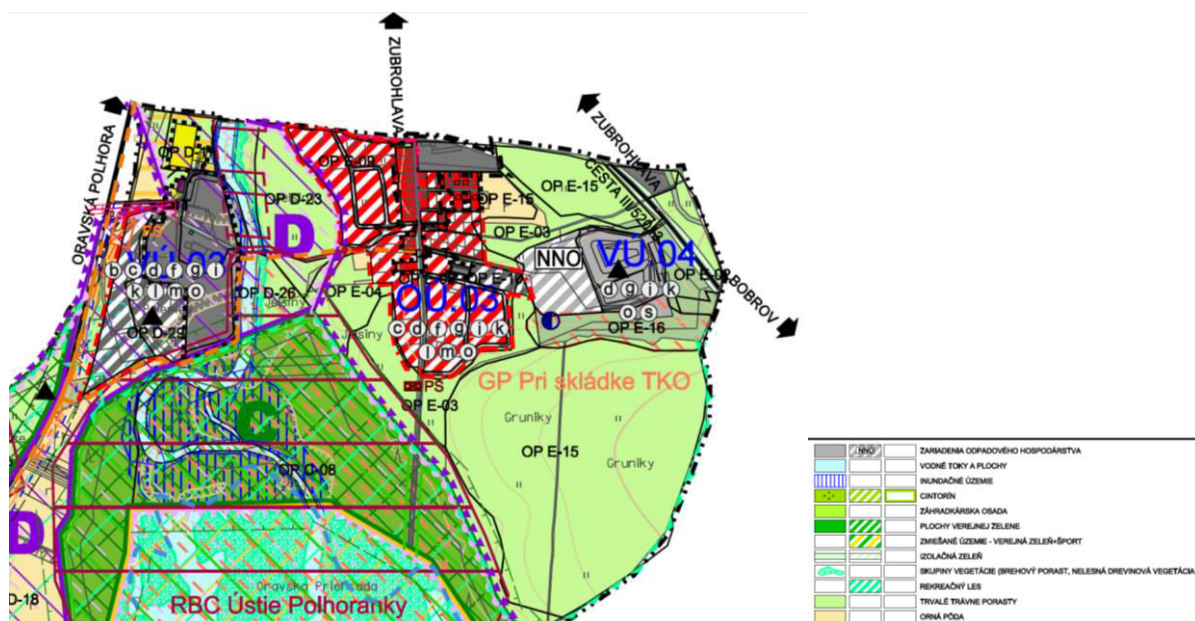
3 PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE

Ostatné plánované činnosti v území a kumulatívne vplyvy

Priestor, kde sa má realizovať vystavba južnej kazety skládky TKO Zubrohlava je v súčasnosti voľný, nezastavaný, je majetkom mesta Námestovo. V území nie sú plánované žiadne iné aktivity, ktoré by prišli do styku s priestorom južnej kazety skládky odpadov.

Určité riziko predstavuje potenciálna havária stavebných a dopravných mechanizmov s únikom znečisťujúcich látok a to počas prípravy územia pre budovanie južnej kazety ako aj jej prevádzky. Toto riziko bude čiastočne eliminované odbornosťou vodičov zabezpečujúcich dovoz odpadu, odbornou prevádzkou skládky TKO, prítomnosťou havarijných prostriedkov na skládke, ako i poučením a školením zamestnancov a pracovníkov na skládke vo veci prevencie a riešenia havarijných situácií.

Obr. 2 Výšek územného plánu mesta Námestovo



VEREJNOPROSPEŠNÉ STAVBY

- PRIE DOPRAVU**
- a - CESTA I/78 NÁMESTOVO - PRIETAH
 - b - REKONŠTRUKCIA CESTY I/78, II/520, III/5209
 - c - REKONŠTRUKCIA EXISTUJÚCICH MIESTNYCH KOMUNIKÁCIÍ, PEŠÍCH TRÁS A PLOCH
 - d - REALIZÁCIA NAVRHOVANÝCH MIESTNYCH KOMUNIKÁCIÍ, PEŠÍCH TRÁS A PLOCH
 - e - REALIZÁCIA PARKOVISK A HROMADNÝCH GARÁŽÍ
 - f - REALIZÁCIA CYKLOTURISTICKÝCH TRÁS
- PRIE TECHNICKÚ VYBAVENOSŤ**
- g - ROZŠÍRENIE A REKONŠTRUKCIA VODY A REALIZÁCIA OČISŤOČÍCH STÁNCÍ
 - h - ROZŠÍRENIE A REALIZÁCIA VODOJEMOV
 - i - ROZŠÍRENIE A REKONŠTRUKCIA ROZVODOV KANALIZÁCIE A REALIZÁCIA PREČERPÁVACÍCH STÁNCÍ
 - j - ROZŠÍRENIE ČOV
 - k - ROZŠÍRENIE A ZOKRUHOVANIE ELEKTRICKÝCH ROZVODOV VN A NN
 - l - REALIZÁCIA NAVRHOVANÝCH TRANSFORMÁTOROVÝCH STÁNCÍ (TS)
 - m - ROZŠÍRENIE A REKONŠTRUKCIA ROZVODOV PLYNU
 - n - ROZŠÍRENIE A REKONŠTRUKCIA TEPLÔVODOV
 - o - ROZŠÍRENIE A REKONŠTRUKCIA TELEKOMUNIKAČNEJ SIETE
 - p - PREKLÁDKY INŽINIERSKÝCH SIETÍ V ZMYSLE NÁVRHU
- PRIE VEREJNÚ ZELEN**
- r - REALIZÁCIA NOVEHO CINTORÍNA
- PRIE ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO**
- s - ROZŠÍRENIE SKLÁDKY TKO ZUBROHLAVA

Zdroj: webová stránka mesta Námestovo

4 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Na rozšírenie skládky odpadov o južnú kazetu bude potrebné územné povolenie v zmysle zákona 50/76 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení jeho noviel a následne stavebné povolenie v zmysle zákona 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania a zákona 50/76 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku.

5 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Predkladaná zmena rozšírenia skládky odpadov o južnú kazetu s kapacitou 34 860 m³ nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice, nakoľko vzdialenosť areálu od hraníc s Poľskom je cca 5,1 km.

6 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ

6.1 Geomorfologické pomery

Územie posudzovaného územia patrí podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, 1986) do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie vonkajšie Západné Karpaty. Samostatná oddelená severná časť riešeného územia v oblasti Námestovské Pílsko patrí potom v podrobnejšom členení do oblasti Stredné Beskydy, celku Oravské Beskydy a podcelku Pílsko. Vlastný kataster Námestova svojou severnou časťou zasahuje takisto do Stredné Beskydy a celku Podbeskydská vrchovina. Južná časť potom patrí hlavne do oblasti Podhôrno-magurskej a celku Oravská kotlina. Menšími plochami zasahuje na juhozápade riešené územie v rámci Oravskej kotliny do Hruštínskeho podolia a v časti Slanice v priestore Starej hory do celku Oravská Magura a podcelku Budín.

6.2 Horninové prostredie

Podstatná časť územia katastra Zubrohlava je z hľadiska geologickej stavby tvorená paleogénom oravsko-magurskej jednotky. Vrchný eocén tvoria vrstvy v odkryvoch prevažne pieskovcové s flyšovým vývojom. Takéto pásma sa striedajú s pásmami beloveťského typu (s prevahou ílovcov). Juhovýchodná časť územia katastra neďaleko od Oravskej priehrady je tvorená neogénom Oravskej panvy. Spodnú časť neogénu tvoria prevažne íly. Smerom do nadložia prechádzajú tieto vrstvy do pieskovcov a štrkov.

Na geologickej stavbe záujmového územia sa zúčastňujú horninové komplexy magurského paleogénu a sedimentárne fácie neogénu a kvartéru.

Paleogén je v danej oblasti reprezentovaný súvrstvím flyšového charakteru, v ktorom sú približne rovnakým podielom zastúpené pieskovcové a ílovcové vrstvy. Pieskovce sú lavicovité a vyskytujú sa v mocnostiach od niekoľko cm až do 2-3m. Vo vrchných častiach sú zvyčajne silne zvetrané, miestami rozpadavé na stredno až hrubozrnný piesok. Ílovce sú v polohách od 10cm do niekoľkých metrov (5m). Vo vrchných polohách zvetrávajú na íly.

Najpodstatnejšiu časť neogénneho komplexu tvoria íly, vo vrchných častiach sú prevažne vysoko plastické, pevnej konzistencie, málo mocné (do 10cm) sa nachádzajú ílovité piesky a piesky.

V priestore skládky sú kvartérne litofácie tvorené deluviálnymi a eluviálnymi hlinami, sedimentmi štrkových terás a humusovitými hlinami, ich mocnosť sa pohybuje od 1 do 4m.

Nižšia štrková terasa sa nachádza v západnej časti bývalého úložiska tehliarskych surovín v nadmorskej výške 605-617m n.m.

Vyššie položená štrková terasa sa vyskytuje vo východnej časti územia, kde dosahuje mocnosť 5m a reprezentuje v tejto časti pomerne mocný pokryv ložiska ílovitých zemín.

Geodynamické javy

V posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov nakoľko územie sa vyznačuje rovinným reliéfom s miernym spádom. V širšom okolí sa uplatňuje na plochách ornej pôdy veterná erózia.

Ložiská nerastných surovín

V záujmovom území ani v širšom okolí sa nenachádzajú žiadne ložiskové územia, ktoré by boli v strete s realizáciou zámeru.

6.3 Klimatické pomery

Na klímu Oravy zásadne vplýva orografické usporiadanie a reliéf oblasti v širšom rámci tejto časti Západných Karpát a jej poloha k vetrom prinášajúcim zvýšené množstvo zrážok, najmä v lete. S tým súvisí značné zastúpenie oblačnosti, zmenšenie dĺžky trvania slnečného svitu a zníženie teplôt v letnom období.

Kataster územia Zubrohlavy zasahuje do dvoch klimatických oblastí. Stredná a južná časť územia zasahuje do mierne teplej oblasti. Vyznačuje sa počtom letných dní v roku pod 50 (s maximálnou teplotou vzduchu 25°C). V rámci tejto oblasti územie patrí do vlhkej až veľmi vlhkej podoblasti. Severná časť územia patrí do chladnej oblasti. Vyznačuje sa priemernou teplotou vzduchu v júli pod 16°C.

Okolie Oravskej priehrady zaraďujeme k silne inverzným až priemerne inverzným polohám.

Inverzný charakter počasia v zime klesá s rastúcou nadmorskou výškou. Z hľadiska výskytu hmiel zaraďujeme okolie Námestova medzi kotliny vysokého stupňa, s priemerným ročným počtom dní s hmlou 40-50.

Veterné pomery silne ovplyvňuje geomorfológia Hornej Oravy – postavenie horských chrbtov Oravských Beskýd, Oravskej Magury, Skorušinského pohoria a Oravskej kotliny. Najčastejším smerom vetra je JZ vietor, kým vo voľnej atmosfére prevláda SZ prúdenie. Zimný polrok je oveľa veternejší ako letný. Na Orave je pomerne veľké percento bezvetria, hlavne v lete a na jeseň.

Najveternejšie mesiace sú január a február, najmenej vetra sa vyskytuje v júli a v auguste.

Tab.7 Priemerné teploty vzduchu v °C

mes.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
tepl.	-4,2	-3,1	0,3	5,6	10,7	14,2	15,7	15,2	11,7	7,2	2,5	-1,7	6,18

Z hľadiska zrážkových pomerov sa v danej oblasti vyskytujú nízke úhrny zrážok zvyčajne od decembra do apríla, zvýšené sú od mája do augusta, znižujú v septembri. Snehové zrážky sa vyskytujú spravidla od októbra do mája, počet dní so snehovou prikrývkou je 80-100.

Údaje o zrážkach a snehovej prikrývke sú uvedené z údajov zrážkomernej stanice Námestovo (1901-2000) ostatné z meteorologických staníc (Liesek, Rabča, Ústie nad Priehradou 1951-2000).

Tab.8 Priemerné úhrny zrážok v mm

mes.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
mm	51	45	46	52	82	102	96	94	64	53	55	58	798

Tab.9 Maximálne úhrny zrážok v mm

mes.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
mm	208	149	165	109	184	190	302	206	160	131	143	150	2097

Tab.10 Priemerný počet dní so zrážkami >1mm

mes.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
dni	9,8	9,6	9,5	9,9	10,8	12,2	11	10,8	8,4	8,6	9,7	10	120,3

Tab.11 Priemerný počet dní so snehovou prikrývkou >1cm

mes.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
dni	25,2	22,4	16	3,5	0,1	0	0	0	0	0,5	7,8	17,7	93,2

6.4 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska územím katastra preteká rieka Polhoranka, ktorá je ľavostranným prítokom rieky Oravy, pričom Polhoranka sa nevlieva priamo do Oravy, ale do Oravskej priehrady. Svojou plochou povodia 158,67 km² predstavuje 8 % z celkovej plochy povodia Oravy (1 992 km²). Tvar povodia Polhoranky možno označiť ako vejárovitý. V tesnej blízkosti areálu skládky, z jeho severnej strany preteká bezmenný potok. Od funkčnej II. etapy je potok vzdialený 150 m severne, od južnej kazety bude vzdialený cca 25 m.

V povodí rieky Oravy sa vyskytuje 17 vodomerných staníc. Jedna z týchto vodomerných staníc sa nachádza aj v Zubrohlave na riečnom kilometri 1,60 km. Zaznamenáva sa tu vodný stav, prietok vody a teplota vody. Priemerné dlhodobé ročné úhrny zrážok dosahujú 1388 mm a odtok z povodia dosahuje v priemere 670 mm. Priemerný ročný prietok rieky Polhoranky je 3,370 m³ s⁻¹. Je tu výrazne zvýšená jarná vodnosť sústredená do 2 mesiacov (marec - apríl), v ktorých v dlhodobom priemere odtečie 29 % ročného objemu odtoku. Najvodnejším mesiacom je mesiac apríl. Obdobie malej vodnosti je sústredené do jesenných a zimných mesiacov (september - február). Polhoranka má teda snehovo-dažďový typ režimu odtoku stredohorskej oblasti s mierne výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy.

Zdrojom vodnosti povrchových tokov sú zrážky a sneh. Najviac vody nimi preteká na jar ako dôsledok topenia snehu. Najmenej vody majú koncom leta a na jeseň v dôsledku nízkych úhrnov zrážok, ako aj v zime, zrážky vo forme snehu sa na odtoku podieľajú najmä v jarných mesiacoch.

V širšom okolí záujmového územia je v rámci monitorovacej siete SHMÚ pre povrchové toky niekoľko staníc. Na toku rieky Biela Orava je to stanica Lokca a na toku rieky Polhoranka stanica Zubrohlava.

Tab.12 Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m³.s⁻¹)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	priem.
Tok: Biela Orava Stanica: Lokca /5800 Staničenie 4,20													
Qm	9,563	7,965	15,46	8,362	3,426	1,521	8,3	2,544	2,188	2,756	2,82	7,207	5,998
Qmax 2008	125,6						Qmin 2008 0,402						
Qmax 1951-2007	762,0 (1958)						Qmin 1951-2007 0,260 (1962)						

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	priem.
Tok: Polhoranka Stanica: Zubrohlava /5820 Staničenie 1,60													
Qm	3,538	3,663	5,461	3,021	1,851	1,006	3,999	1,507	1,94	1,965	1,566	2,776	2,694
Qmax 2008	31,38						Qmin 2008 0,555						
Qmax 1951-2007	425,0 (1958)						Qmin 1951-2007 0,1 (1954)						

Charakter územia významne ovplyvnilo aj vybudovanie vodnej nádrže Orava a vyrovnávacej nádrže pri Tvrdošíne. Vodná nádrž Orava, s rozlohou 35 km², zaberá značnú časť Oravskej kotliny. Vznikla na území bývalých obcí Ľavkov, Osada, Slanica, Hámre, Ústie nad Oravou a časť Námestova. Jej hlavný význam je v regulácii prietoku na Orave a Váhu a v zmierňovaní nebezpečenstva povodní. Zároveň slúži aj na výrobu elektrickej energie.



Foto 5 Prístupová komunikácia k skládke, vľavo koryto a vegetácia bezmenného potoka

Podzemné vody

Pri charakteristike podzemnej vody na území katastra treba brať do úvahy, že prevažná časť leží na flyšovom podklade, v ktorom sú veľmi zlé podmienky pre vytváranie zásob podzemnej vody. V tejto oblasti je podzemná voda dopĺňaná iba zo zrážok z pohorí a prípadné pramene majú iba malú výdatnosť ($0,1-1 \text{ l.s}^{-1}$). O niečo lepšia je situácia v južnej časti katastra, kde zasahuje podklad tvorený neogénnymi sedimentmi, v ktorých sa tvoria väčšie zásoby podzemných vôd, pričom sú dopĺňané striedavo podzemnými vodami zo susedných pohorí, zrážkami a z vodných tokov.

Využiteľné množstvo podzemných vôd v hydrogeologickom rajóne je $0,20-0,49 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$. Určujúcim typom priepustnosti je puklinová priepustnosť.

Priemerný ročný špecifický odtok sa v danej oblasti pohybuje na úrovni $15-20 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$. Minimálny špecifický odtok 364-denný je $1,0-2,0 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$, maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov je $2,8-3,4 \text{ m}^3.\text{s}^{-1}.\text{km}^{-2}$ (Atlas krajiny SR, 2002).

Z hydrogeologického hľadiska zaraďujeme územie do hydrogeologického regiónu:

PN 025 - paleogén povodia Bielej Oravy a neogén Oravskej kotliny, čiastkový rajón VH 20.

Minerálne a termálne vody

Na minerálne vody je tento región pomerne chudobný. Najvýznamnejšie sú jódové a brómové minerálne pramene Slaná voda v katastrálnom území obce Oravská Polhora.

Vodohospodársky chránené územia

Posudzovaná lokalita sa nenachádza vo vodohospodársky chránenej oblasti, ani nie súčasťou žiadneho ochranného pásma vodárenských zdrojov.

6.5 Pôdne pomery

Vplyvom pôdotvorných činiteľov vznikla pestrá paleta pôdných typov. Podľa veľkosti pôdných častíc a zrnitostného zloženia rozlišujeme pôdne druhy, z ktorých dominantné postavenie majú piesočnato-hlinité a ílovito-hlinité pôdy. Prevládajúcimi pôdnymi typmi sú hnedé pôdy oglejené až glejové na flyšových sedimentoch. V časti Oravskej kotliny sú to najmä ilimerizované oglejené až oglejené pôdy na sprašových hlinách a zvetralinách neogénnych sedimentov.

Najkvalitnejšie pôdy sa vyskytujú v nivách a nízkych terasách riek, na nespevnených kvartérnych sedimentoch. Jedná sa o nivné pôdy karbonátové, miestami pseudoglejové. Tieto pôdy sú stredne ťažké bez skeletu. Tieto pôdy sú však plošne málo zastúpené. Prevládajúcou bonitou poľnohospodárskych pôd je 6 - 9 bonita.

6.6 Fauna a flóra

Flóra a vegetácia

Geobotanické členenie územia bolo prevedené podľa Geobotanickej mapy Slovenska (Michalko a kol., 1986) spracovanej v mierke 1 : 200 000.

Lužné lesy podhorské a horské

Sú viazané na alúviá potokov, podmáčané prúdiacou podzemnou vodou alebo často ovplyvňované záplavami. V stromovom poschodí prevláda jelša sivá (*Alnus incana*) a vrbá krehká (*Salix fragilis*), primiešané sú javor horský (*Acer pseudoplatanus*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). V krovinnom poschodí sa okrem týchto druhov vyskytujú najmä vrbá purpurová (*Salix purpurea*) a niektoré ďalšie druhy vrb (*Salix caprea*, *S. aurita*), menej bývajú zastúpené druhy ako ostružina malinová (*Rubus ideaus*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) a jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*). V bylinnom poschodí prevládajú hygrolilné a nitrofilné druhy.

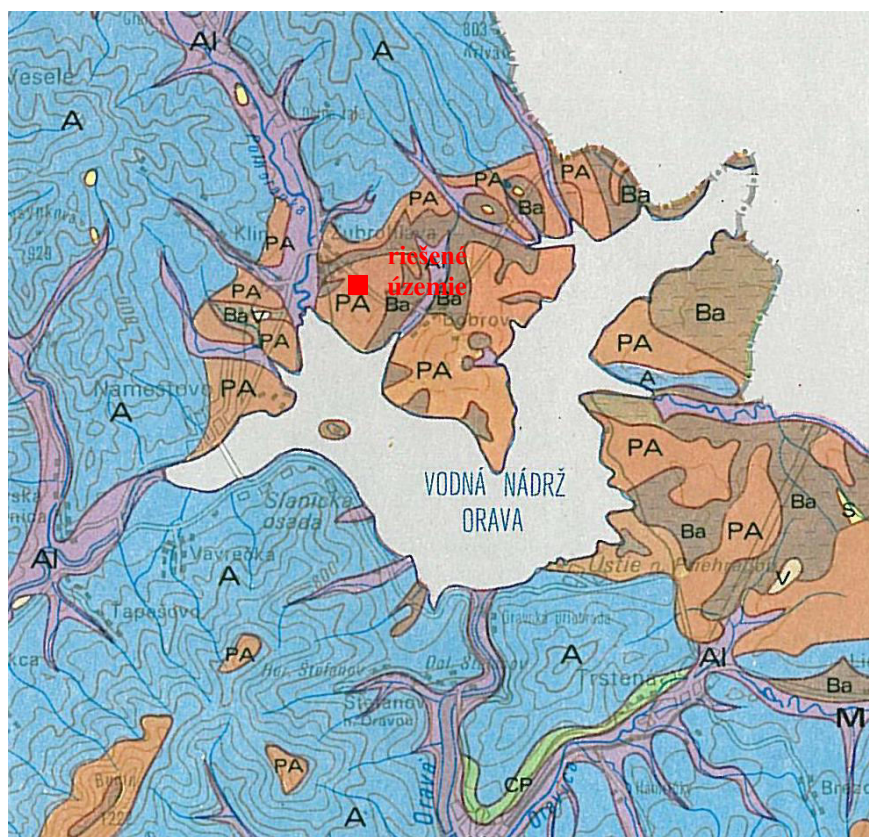
Smrekové lesy zamokrené

Ako naznačuje meno jednotky ide o ihličnaté v prevažnej miere smrekové lesy, prípadne s účasťou jedle, na kyslom podloží vo vlhkých a chladných horských oblastiach, na nepatrne sklonenom povrchu a na rozdiel od ostatných jedľových alebo jedľovo-smrekových lesov sú pôdy výrazne oglejené. Pre jedľu sú takéto podmienky menej priaznivé, takže zostáva len primiešanou drevinou. Drevinové zloženie porastov tejto jednotky sa menilo len málo, ústupom jedle sa z nich stávali smrekové porasty s pridruženými drevinami dobre znášajúcimi vlhké pôdy. Okrem dominujúceho smreka (*Picea abies*) v nich bývajú prítomné topoľ osika (*Populus tremula*), jelša sivá (*Alnus incana*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), breza plstnatá (*Betula pubescens*), vrbá sliezka (*Salix silesiaca*), vrbá rakyta (*Salix ceprea*).

Geobotanická mapa predstavuje mapové zobrazenie rekonštruovanej vegetácie – rozmiestnenie klimaxových rastlinných spoločenstiev, na ktoré sa viažu aj príslušné zoocenózy a mikrobiocenózy. Je teda vyjadrením prvotnej štruktúry krajiny a zachytáva všetky pôvodné jednotky ekosystémovej biodiverzity (diverzity na úrovni ekosystémov).

V riešenom území boli podľa geobotanickej mapy vyčlenené nasledovné jednotky:

- Al Lužné lesy podhorské a horské
- Ba Smrekové lesy zamokrené
- A Jedľové lesy kvetnaté
- PA Jedľové a jedľovo-smrekové lesy

Obr. 3 Výsek geobotanickej mapy Slovenska M 1:200 000.

Jedľové lesy kvetnaté

Výskyt kvetnatých jedľových lesov sa územne zhruba zhoduje s výskytom kvetnatých bučín podhorských. Právě jedľové lesy kvetnaté sú rozšírené v oblastiach s prevažne baltickým klimatickým vplyvom v polohách s rovnomerne rozdelenými zrážkami, kde nie sú také vysoké teploty, aby mohli zapríčiniť presychanie pôd v najteplejších letných mesiacoch. Pôvodne boli jedľové kvetnaté lesy zastúpené viac ako dnes. Klímou, reliéfom a pôdami boli plochy priaznivé a ich značná časť bola odlesnená a premenená na nelesné kultúry. Ich prirodzenými náhradnými spoločenstvami sú vysokobylinné dvojkosné lúky a v menšej miere pasienky.

Jedľové a jedľovo-smrekové lesy

Lesné spoločenstvá sa vyskytujú na nenasýtených až podzolovaných kamenistých hnedozemiach, najčastejšie na kyslých horninách. Táto jednotka sa vyskytuje v bezbukovom geografickom variante. V pôvodnom zložení mala prevahu jedľa biela, primiešaný bol smrek obyčajný, vtrúsený smrekovec opadavý a borovica sosna, z listnáčov jarabina vtáčia, javor horský, jelša sivá a výnimočne buk lesný. Vo fytocenózach sú významné *Clematis alpina*, *Valeriana tripteris*, *Cirsium erisithales*. *Poa stiriaca*, *Carex alba*. Sú to najčastejšie produkčné lesy s funkciou pôdoochrannou. Porasty sú viacmenej jednovrstvové. Prirodzená obnova nebýva najlepšia.

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola odstránená napr. výstavbou areálu, budov a komunikácií a nahradená sekundárnymi spoločenstvami - mestská zeleň, resp. ruderalnými a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami.

Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali v refúgiách mimo riešeného územia a v súčasnosti plnia významné krajinné-ekologické a stabilizačné funkcie v krajine.

Fauna

V riešenom území sa uplatňujú zoocenózy:

- hydrických biotopov tečúcich vôd (ekosystémy Polhoranky, miestnych prítokov a priľahlých recipientov),
- hydrických biotopov stojatých vôd (umelé vodné plochy, periodické vody, mláky, prirodzené i umelé depresie rôzneho charakteru a typu),
- lúčnych biotopov a poľnohospodárskej pôdy (poloprirodzené lúky, pasienky, kosené lúky, ruderalne spoločenstvá, orná pôda - poľnohospodárske mono-kultúry),
- nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie (brehové porasty, remízky, medze a kroviny, líniová vegetácia rôzneho typu, záhrady),
- lesných ekosystémov (lesy, menšie lesíky),
- ľudských sídiel (budovy, parky, záhrady, ruderalne spoločenstvá v okolí skládky odpadov).

Faunu riešeného územia ovplyvňuje relatívna blízkosť Oravskej priehrady, ktorá je súčasťou európskej sústavy chránených území Natura 2000 a významnou lokalitou výskytu rozmanitej avifauny. Napriek tomu, že hlavným dôvodom ochrany Oravskej priehrady je predovšetkým vodné vtáctvo, z trofického a faunistického hľadiska zasluhuje pozornosť aj prítomnosť viacerých zástupcov bezstavovcov, obojživelníkov a cicavcov. Bolo tu zistených 58 druhov mäkkýšov (Molusca), 6 taxónov pakomárov (Chironomidae), z kôrovcov (Crustacea) rak riečny a rak bahenný a 33 druhov z 9-tich čeladií rýb (Ichtynoea). Z obojživelníkov (Amphibia) je najrozšírenejší skokan krátkonohý, ropucha obyčajná a ropucha zelená. Na tomto území bolo spozorovaných spolu 88 druhov vtákov, topicky i troficky viazaných na vodné prostredie, z ktorých druhovo a kvalitatívne sú najpočetnejšie husotvaré (Anseriformes), kulíkotvaré (Charadriiformes) a čajkotvaré (Lariformes). Nidifikanty a pravdepodobne hniezdiče vodných vtákov reprezentuje 32 druhov, čo tvorí 35 % sledovanej ornitocenózy. Z cicavcov (Mammalia) viazaných na vodné prostredie sa v navrhovanom chránenom území vyskytuje vydra riečna (*Lutra lutra*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethica*), hraboš poľný, myška drobná, dulovnica väčšia.

6.7 Chránené územia**Územná ochrana prírody**

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

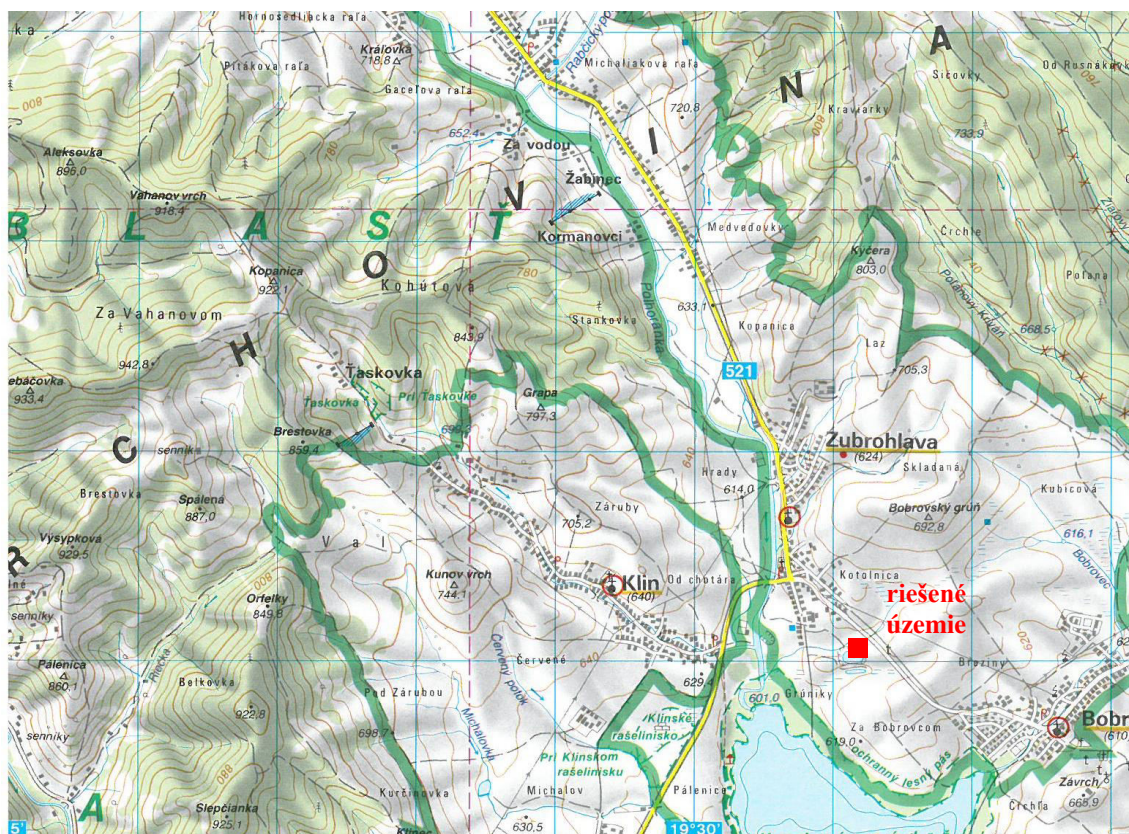
Do riešeného územia nezasahuje ani okrajovo do žiadneho chráneného územia ani jeho ochranného pásma. V riešenom území platí 1. st. ochrany.

Chránená krajinná oblasť Horná Orava bola zriadená vyhláškou MK SSR č. 110/1979 Zb. zo dňa 12. júla 1979 v znení Zákona NR SR č. 287/1994Z.z. novelizovaná bola vyhláškou č. 420/2003 Z. z. zo dňa 29. septembra 2003. Rozloha územia je 58 738 ha. Na území CHKO boli určené zóny A, B, C a D, v ktorých platí 2.-5. st. ochrany. Hranica CHKO Horná Orava prechádza vo vzdialenosti cca 500 m západne od riešeného územia.

NATURA 2000

Z lokalít tvoriacich sústavu chránených území Natura 2000 sa k hodnotenému územiu najbližšie nachádzajú nasledovné územia:

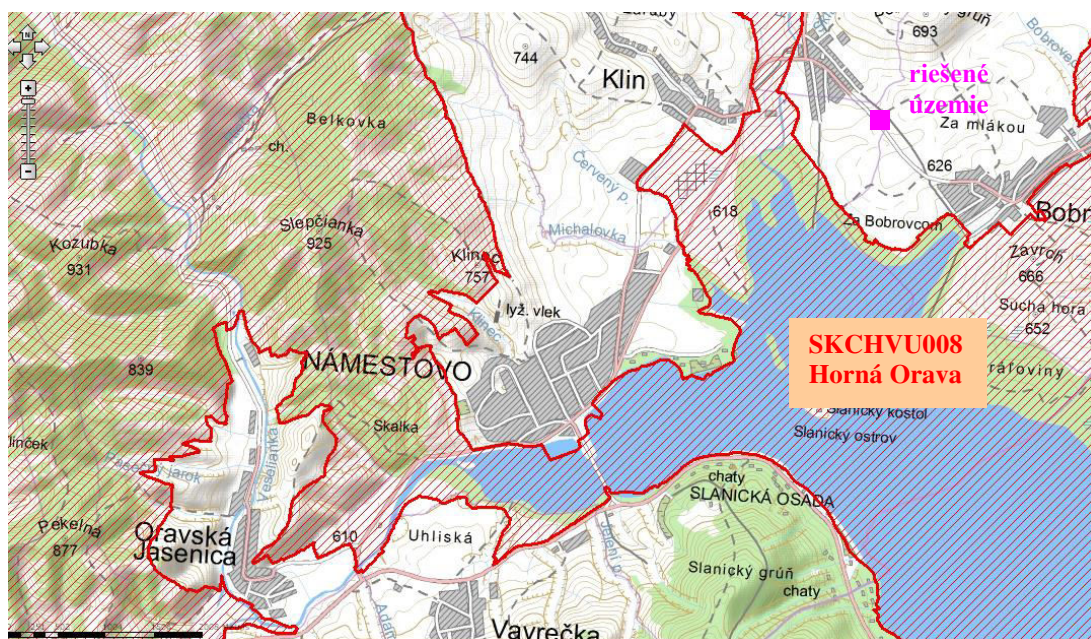
V širšom riešenom území sa nachádza vyhlásené **Chránené vtáčie územie Horná Orava** (vyhláška č. 173/2005 Z.z.). Navrhovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti cca 500 m východne od CHVÚ.

Obr. 4 Výrez turistickej mapy, M 1:50000, VKÚ, a.s. Harmanec, 2003.

Vysvetlivky:

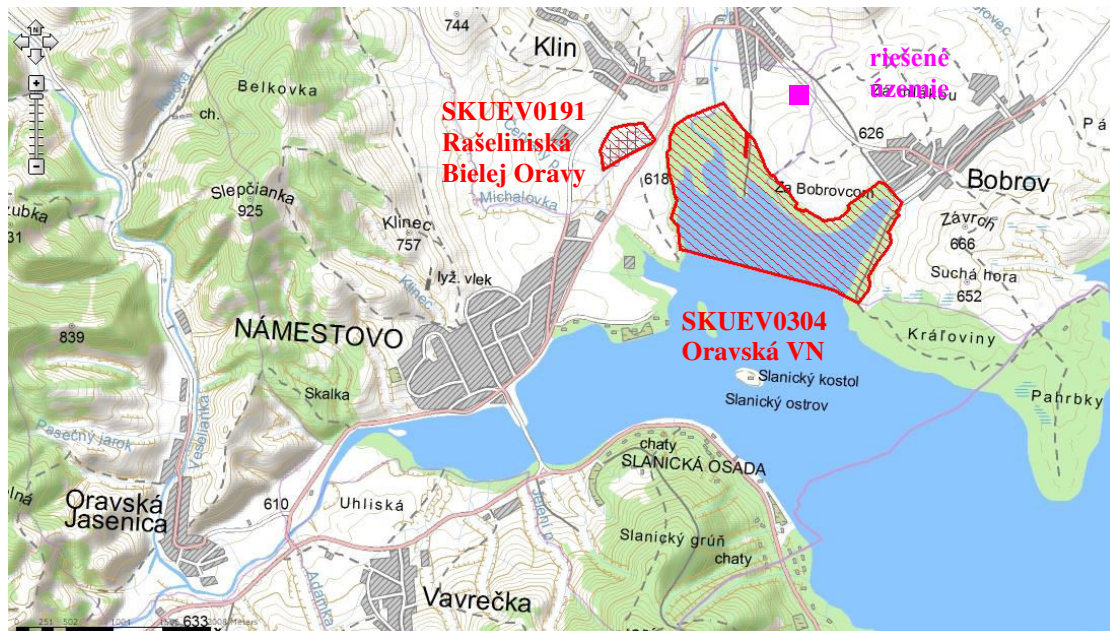


hranica CHKO Horná Orava

Obr. 5 Výrez mapy SKCHVU008 Horná Orava.Zdroj: <http://geo.enviroportal.sk/vu/>

V širšom riešenom území sa nachádzajú navrhované územia európskeho významu **SKUEV0191 Rašeliniská Bielej Oravy**, vo vzdialenosti cca 1300 m od navrhovanej činnosti a **SKUEV0304 Oravská vodná nádrž** vo vzdialenosti cca 500 m od navrhovanej činnosti.

Obr. 6 Výrez mapy SKUEV0191 Rašeliniská Bielej Oravy a SKUEV0304 Oravská VN.



Zdroj: <http://globus.sazp.sk/uev/>

Druhá ochrana prírody

V záujmovom území nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Priamo v riešenom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej, habitatovej, krajinej diverzity a heterogenity, teda takých, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené taxóny, biotopy ohrozených a vzácných druhov nižších rastlín, stanovišťa vzácných a ohrozených rastlinných spoločenstiev, lokality s výskytom druhov a spoločenstiev na hranici alebo mimo územia svojho súvislejšieho areálu a lokality s výskytom ekologicky alebo inak (vývojovo, taxonomicky) významných druhov a spoločenstiev organizmov. Hodnotenie výskytu chránených druhov je vzhľadom na charakter využitia územia irelevantný.

Mokrade

Vodná plocha Oravskej priehrady je zaradená medzi **Medzinárodne významné mokrade** (tzv. zapísané ramsarské lokality) o výmere 1 585 ha. Navrhovaná činnosť sa nachádza vo vzdialenosti cca 1340 m severne od brehov vodnej plochy Oravskej priehrady.

V národnej ekologickej sieti NECONET je Oravská priehrada začlenená do jadrového územia národného významu.

Chránené stromy

V posudzovanom území sa nenachádza žiadny chránený strom.

Územný systém ekologickej stability

V zmysle § 2 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa za územný systém ekologickej stability považuje 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.

V zmysle R-USES sa severnou časťou k. ú. Námestovo tiahne terestrický nadregionálny biokoridor Podbeskydská vrchovina. V tomto nadregionálnom biokoridore je viacero regionálnych biocentier, pričom v riešenom katastri sú to tieto regionálne biocentrá: Belkovka, Grebáčovka, Vysypkovka, Vahanov vrch a Brestovka. V južnej časti k. ú. Námestovo sa ešte nachádza regionálne biocentrum Slanický grúň a regionálny biokoridor spájajúci toto biocentrum s regionálnym biocentrom Volarčická dolina. V juhozápadnej časti katastra sa nachádza regionálny ešte regionálny biokoridor Ústie Bielej Oravy.

6.8 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrno-historické hodnoty územia

Realizáciou zámeru bude dotknuté katastrálne územie mesta Námestovo ako i obec Zubrohlava, ktorá je už v súčasnosti ovplyvnená dopravou odpadu a skládkovaním. Obe dotknuté sídla administratívne prináležia do okresu Námestovo, Žilinský kraj. V roku 2014 v nich žilo spolu 10 151 obyvateľov.

Najvýznamnejší nárast celkového počtu obyvateľov v Námestove bol zaznamenaný do roku 1990. Po tomto období niekoľko rokov pokračuje ešte mierny nárast, ale ten sa postupne spomaľuje a v posledných rokoch bol zaznamenaný už aj mierny pokles. U obce Zubrohlava zatiaľ pretrvávajú priaznivá populačná klíma a je stále zaznamenávaný mierny prírastok celkového počtu obyvateľov. V roku 2014 bol zaznamenaný v Námestove úbytok obyvateľov (-27) a v Zubrohlave prírastok obyvateľov (+31).

Na základe vývoja počtu obyvateľov v posledných rokoch sa aj pre najbližšie roky predpokladá iba mierne zvyšovanie počtu obyvateľov, prípadne jeho stagnácia a prevažovať bude imigrácia za prácou, službami i v rámci okresu, kraja i SR i v zahraničí.

Tab.13 Vývoj počtu obyvateľov

Územie	Počet obyvateľov v roku			
	1991	2001	2012	2014
Námestovo	7003	8 136	7983	7 888
Zubrohlava	1693	1968	2229	2 263

Zdroj: www.statistics.sk,

Tab. 14 Štruktúra obyvateľstva v dotknutých sídlach podľa charakteristických vekových skupín v roku 2014

Sídlo	0-14 roční (predproduktívni)		15-59 (54 ženy) (produktívni)		60+ (55+ ženy)		Index vitality
	A	%	A	%	A	%	
Námestovo	1 364	17,29	5 815	73,72	709	8,99	192,38
Zubrohlava	490	21,65	1 576	69,64	197	8,71	248,73

Zdroj: www.statistics.sk

Podľa vekovej štruktúry ukazovatele naznačujú, že v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi badať u dotknutých sídiel zhoršenie stavu, čo sa prejavuje miernym úbytkom obyvateľstva v predproduktívnej vekovej skupine a nárastom obyvateľstva v produktívnej vekovej skupine. Podľa indexu vitality je situácia v sídlach z populačného aspektu zatiaľ priaznivá, čo dáva predpoklad k populačnému rozvoju dotknutých sídiel z vlastných zdrojov. Priemerný vek v Námestove je 36,17 a v Zubrohlave 34,03 rokov, čo je menej ako priemer za kraj i SR.

Podľa SODB 2011 prevláda v dotknutých sídlach obyvateľstvo slovenskej národnosti (Námestovo 94,35 %, Zubrohlava 98,25 %), podľa vierovyznania prevláda v území obyvateľstvo rímskokatolíckeho vierovyznania (Námestovo 86,68 %, Zubrohlava 95,54 %). Domový fond ku dňu sčítania tvorilo v Námestove 992 domov, z toho obývaných bolo 916. Na rodinné domy pripadalo 785 objektov a 115 tvorili bytové domy. Bytový fond tvorilo 2 180 bytov. V Zubrohľave ku dňu sčítania domový fond tvorilo 541 domov, z toho bolo 486 RD a 2 bytové domy. Obývaných bolo 449 domov. Bytový fond tvorilo 514 bytov.

Zamestnanosť

Podmienky zamestnanosti obyvateľov v území vytvára najmä okresné mesto, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavujú väzby na hospodársku základňu ďalších miest a obcí ako napr. Tvrdošín, Dolný Kubín, Trstená, Liptovský Mikuláš, Ružomberok a ďalšie. Obyvatelia sú zamestnaní predovšetkým v priemysle, službách a poľnohospodárstve.

V okrese Námestovo bolo k 31.12.2014 registrovaných 7 414 fyzických osôb - podnikateľov a 1 218 právnických osôb. Z uvedeného počtu právnických osôb bolo 813 (66,75%) podnikov zameraných na tvorbu zisku a 405 (33,25%) neziskových inštitúcií. Najpočetnejšiu skupinu z podnikov tvoria spoločnosti s ručením obmedzeným (85,61% podiel).

Podľa zaradenia podnikov podľa štatistickej klasifikácie ekonomických činností SK NACE rev.2 v okrese Námestovo prevažujú podniky v kategórii veľkoobchod, maloobchod, oprava motorových vozidiel a motocyklov (30% podnikov), stavebníctvo (20% podnikov) a priemyselná výroba (14 % podnikov).

Z registrovaných 7 414 fyzických osôb - podnikateľov (3% nárast oproti roku 2013) v okrese Námestovo tvorili 96% podiel živnostníci. Zvyšný podiel tvorili fyzické osoby –podnikatelia podnikajúci v slobodných povolaniach 2% a samostatne hospodáriaci roľníci 2%.

V roku 2014 živnostníci podnikali prevažne v oblasti stavebníctva až 52%, druhou oblasťou bola priemyselná výroba 24% a tretou najpočetnejšou oblasťou bol veľkoobchod, maloobchod, oprava motorových vozidiel a motocyklov 9%.

Ku dňu sčítania v r. 2011 tvoril podiel EAO k trvalé bývajúcemu obyvateľstvu v Námestove 50,0 % a v Zubrohľave 47,0 %. Z 3 888 EAO v Námestove evidovali 463 nezamestnaných a v Zubrohľave z 1023 EAO evidovali 163 nezamestnaných. K 31.12.2014 evidovali v obci 63 uchádzačov o zamestnanie.

Vývoj nezamestnanosti v okrese Námestovo má v posledných rokoch klesajúci charakter. Miera evidovanej nezamestnanosti v júni 2014 za okres Námestovo predstavovala 13,68 %, k 31.12.2015 dosiahla hodnotu 9,34% a v marci 2017 to bolo 6,03 %, čo je výrazné zlepšenie stavu. Hospodárstvo v okrese je výrazne previazané na výrobu v automobilovom priemysle a vývoj v tomto odvetví bude výrazne ovplyvňovať aj vývoj zamestnanosti v Námestove. Ostatné odvetvia sú dlhodobo etablované na trhu práce a nie sú neočakávame výrazné zmeny.

V riešenom území je výrazná migrácia obyvateľstva mimo obce, okresu i regiónu. Pohybom za prácou mimo miesto trvalého bydliska je vyrovnávaná bilancia zdrojov a potrieb pracovných síl.

Priemysel

V priemyselnej oblasti má v okrese Námestovo zastúpenie strojársky, textilný, elektrotechnický, stavebný a drevospracujúci priemysel. Väčšina výrobných a skladových plôch je vhodne umiestnená na severovýchodnom okraji mesta v priemyselnej zóne. Výrobná základňa priemyslu je založená zväčša na báze dovážaných surovín, okrem

drevospracujúceho priemyslu. Z kľúčových priemyselných podnikov, ktoré poskytujú zamestnanie pre väčšinu obyvateľov mesta i okolia treba spomenúť firmy Johnson Controls, Visteon Electronics Slovakia, s.r.o. Makyta, ZTS Strojárne. Na stavebnej výrobe sa hlavne podieľa Stavebný podnik s. r. o. Námestovo, a AKORD a. s. Námestovo. Zo súčasných drevospracujúcich podnikov prevládajú firmy zamerané na prvotné spracovanie drevnej hmoty (piliarska výroba) a len malá časť podnikov je zameraná na vyšší stupeň spracovania dreva.

Výroba v podmienkach obce Zubrohlava má zastúpenie v podobe drobných remeselných činností, remeselných služieb. V severnej časti obce je drevovýroba a na južnom okraji obce vyvíja činnosť firma APIAGRA Zubrohlava, zameraná na výrobu vzduchotechniky.

Poľnohospodárstvo

Z hľadiska poľnohospodárskej produkcie patrí širšie riešené územie do horskej výrobnéj oblasti s celkovou veľmi nepriaznivou produkčnou schopnosťou poľnohospodárskych pôd. Základ rastlinnej produkcie tvoria krmoviny pre živočíšnu výrobu, ďalej sú to zemiaky, jačmeň, ovos. Najúrodnejšie pôdy širšieho riešeného územia sa nachádzajú v SV časti širšieho územia mesta Námestovo. Pôda je tu využívaná prevažne ako orná, časť na pasienky a lúky. Prvky sádov spolu s maloplošnými prvkami ornej pôdy sa vyskytujú v priamej nadväznosti na intravilán.

Poľnohospodársku činnosť v území vyvíjajú právnické, fyzické osoby, PD a SHR.

6.9 Súčasný stav kvality životného prostredia

6.9.1 Znečisťovanie ovzdušia

Vzhľadom na málo rozvinutý priemysel sa na celkovom znečistení ovzdušia obce Zubrohlava najviac podieľa automobilová doprava - najmä medzinárodná kamiónová a diaľkový prenos emisií zo silne znečistených oblastí. Technologické objekty nachádzajúce sa v samotnej obci produkujú znečisťujúce látky v emisných limitoch.

Hraničná poloha okresu voči Poľsku má svoj odraz vo zvýšenom dopade diaľkových emisií z priemyselného Sliezska. Z miestnych zdrojov je potrebné spomenúť ZŤS Námestovo, ktorý patrí k jedným z najväčších znečisťovateľov v Žilinskom kraji, najmä v produkcii SO₂, ale aj tuhých látok a oxidu uhličitého. Na celkovom znečistení sa podieľajú aj lokálne kúreniská, pričom situácia je o to horšia, že do obce Zubrohlava nesiahajú prípojka plynovodu. Najvýznamnejšie zdroje znečisťovania:

- ZŤS, a.s. Námestovo
- Mestský bytový podnik Námestovo
- Visteon s.r.o. Námestovo
- Yangfeng Slovakia Automotive Interior Systems s.r.o. Námestovo

Okres Námestovo nespadá pod vymedzenú oblasť riadenia kvality ovzdušia. Z tohto dôvodu nie je doposiaľ v okrese zriadená monitorovacia a meracia sieť na meranie imisných koncentrácií.

Vývoj emisií vybraných základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Námestovo za roky 2010 - 2015 v tonách je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 15 Údaje o vybraných ZL v okrese Námestovo za roky 2010-2015 v tonách

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TZL	30,889	31,153	28,441	24,226	20,96	25,395
SO₂	32,287	29,872	27,021	25,747	17,175	15,961
NO₂	28,244	25,325	24,914	22,871	20,584	21,663
CO	98,273	78,962	77,281	75,595	72,302	70,104
TOC	86,971	79,021	84,792	82,759	62,337	24,719
NH₃	98,988	102,03	101,040	98,773	96,534	95,89

/Zdroj : NEIS/

Z údajov uvedených v tabuľke vyplýva, že počas obdobia rokov 2010 - 2015 došlo k poklesu vo všetkých sledovaných znečisťujúcich látkach (pri NH₃ k miernemu kolísaniu).

Na skládke odpadov TKO Zubrohlava je vykonávaný monitoring skládkových plynov v súlade s podmienkami integrovaného povolenia to jednak v odplyňovacích šachtách vybudovaných v rekultivovanej I. etape a prevádzkovej II. etape skládky, ale súčasne v zmysle STN 83 8108 (Skládkový plyn) aj prostredníctvom zarážaných sond do telesa prevádzkovej II. etapy predmetnej skládky odpadov, nakoľko odplyňovacie šachty v období prevádzky skládky nemusia v plnej miere odzrkadľovať proces tvorby a zloženie skládkového plynu v jej telese.

Monitorovanie skládkových plynov a vyhodnocovanie nameraných údajov v rekultivovanej I. etape skládky a prevádzkovej II. etape severnej kazety skládky odpadov TKO Zubrohlava vykonáva na základe zmluvy dlhodobu firma RNDr. Zdeněk Potyš – HGS - hydrogeoservis, Žilina.

Výsledky meraní zloženia skládkových plynov v zarážaných sondách NS-1 až NS-6 a v odplyňovacích šachtách DŠP-10 až DŠP-12 vybudovaných v telese II. etapy skládky odpadov a v odplyňovacích šachtách DŠP 3,4,5,6, 8,9 v rokoch 2011 - 2016 poukazujú, že v jej telese dochádza k tvorbe skládkového plynu, prejavom produkcie bol výskyt metánu a oxidu uhličitého – hlavných skládkových plynov vo všetkých zarážaných sondách.

V nižšie uvedených tabuľkách uvádzame údaje o tvorbe skládkového plynu na skládke v roku 2016.

Tab. 16 Výsledky merania v odplyňovacích šachtách na zre kultivovanej časti skládky - meranie 01.06.2016

Objekt	CH ₄ (obj.%)	CO ₂ (obj.%)	O ₂ (obj.%)	H ₂ S (ppm)	H ₂ (ppm)	CH ₄ miera výbušnosti (%)	Barometrický tlak mbar
DŠP -3	0,1	0,1	10,2	0	0	2	896,42
DŠP-4	0,8	0,4	19,7	0	0	16	938,46
DŠP-5	0,2	0,1	20,3	0	0	4	941,00
DŠP-6	15,1	8,6	4,0	0	5	>100	908,67
DŠP-8	0,2	0,1	20,4	0	1	4	941,09
DŠP-9	2,0	0,4	19,3	0	0	40	928,56

Tab. 17 Výsledky merania v ručne zarážaných sondách II.etapa - meranie 01.06.2016

Objekt	CH ₄ (obj.%)	CO ₂ (obj.%)	O ₂ (obj.%)	H ₂ S (ppm)	H ₂ (ppm)	CH ₄ miera výbušnosti (%)	Barometrický tlak mbar
NS-1	16,9	9,2	15,1	38	69	>100	939,45
NS-2	27,1	14,8	10,1	52	112	>100	924,98
NS-3	22,9	11,8	14,2	61	98	>100	927,29
NS-4	41,8	29,0	1,2	37	126	>100	936,21
NS-5	24,8	14,9	8,3	77	92	>100	917,54
NS-6	19,9	11,2	9,3	40	63	>100	940,82

Tab. 18 Výsledky merania v odplyňovacích šachtách II.etapa - meranie 01.06.2016

Objekt	CH ₄ (obj.%)	CO ₂ (obj.%)	O ₂ (obj.%)	H ₂ S (ppm)	H ₂ (ppm)	CH ₄ miera výbušnosti (%)	Barometrický tlak mbar
DŠP-10	1,4	2,2	19,6	1	0	28	941,10
DŠP-11	0,1	0,3	20,2	1	6	2	941,19
DŠP-12	35,9	27,1	4,5	1	4	>100	894,46

Tab. 19 Výsledky merania v odplyňovacích šachtách na zrekultivovanej šasti skládky - meranie 31.8.2016

Objekt	CH ₄ (obj.%)	CO ₂ (obj.%)	O ₂ (obj.%)	H ₂ S (ppm)	H ₂ (ppm)	CH ₄ miera výbušnosti (%)	Barometrický tlak mbar
DŠP -3	0,1	0,2	20,1	1	0	2	904,73
DŠP-4	2,1	0,6	18,7	1	0	42	952,19
DŠP-5	0,1	0,1	19,9	1	0	2	922,98
DŠP-6	19,0	9,8	5,0	1	0	>100	952,12
DŠP-8	0,2	0,3	5,8	1	5	4	919,32
DŠP-9	1,3	0,3	19,8	1	0	26	903,38

Tab. 20 Výsledky merania v ručne zarážaných sondách II.etapa - meranie 31.8.2016

Objekt	CH ₄ (obj.%)	CO ₂ (obj.%)	O ₂ (obj.%)	H ₂ S (ppm)	H ₂ (ppm)	CH ₄ miera výbušnosti (%)	Barometrický tlak mbar
NS-1	14,8	8,7	15,9	29	21	>100	946,82
NS-2	22,6	16,1	8,8	46	31	>100	959,17
NS-3	29,4	17,8	9,9	52	38	>100	948,56
NS-4	36,7	24,5	5,1	64	41	>100	938,49
NS-5	20,7	11,8	12,6	19	29	>100	968,11
NS-6	22,4	14,3	7,7	10	18	>100	928,17

Tab. 21 Výsledky merania v odplyňovacích šachtáchUU. Etapa - meranie 31.8.2016

Objekt	CH ₄ (obj.%)	CO ₂ (obj.%)	O ₂ (obj.%)	H ₂ S (ppm)	H ₂ (ppm)	CH ₄ miera výbušnosti (%)	Barometrický tlak mbar
DŠP-10	0,2	0,3	20,6	1	0	4	952,03
DŠP-11	0,2	0,2	20,6	2	0	4	907,54
DŠP-12	0,5	0,4	20,4	2	0	10	920,79

6.9.2 Znečistenie horninového prostredia a kontaminácia pôd

Znečistenie horninového prostredia je závislé od prítomnosti lokálnych a regionálnych zdrojov znečistenia. Medzi zdroje znečistenia pôd a horninového prostredia, aj keď už nie v takej miere ako v minulosti, sa zaraďuje plošná aplikácia hnojív, ktorá znečisťuje pôdy najmä dusičnanmi. V dotknutom území je aplikácia hnojív značne obmedzená, pôdy a horninové prostredie nie sú kontaminované.

Pôdne pomery v danom území sú rôzne, v závislosti od polohy a nadmorskej výšky územia. Vývoj pôd bol ovplyvnený geologickou stavbou, klimatickými podmienkami ako aj reliéfom, vplyv trvalého zamokrenia vodou ako dôsledok málo priepustného podložia (flyšové horniny) vedie k procesom oglejenia. Prevládajúcim typom pôd v tejto oblasti sú pseudogleje - pseudogleje modálne kyslé až pseudogleje stagnoglejové, sprievodné pseudogleje organozemné a gleje; zo svahovín a prolúviálnych sedimentov (Atlas krajiny SR, 2002). Vlhkostný režim pôd môžeme v danej oblasti charakterizovať ako vlhký. Retenčná schopnosť

a priepustnosť pôd je stredná. Prevažujú piesčito hlinité pôdy. Obsah humusu v pôde (v hĺbke do 25 cm) je stredný až nízky (Atlas krajiny SR, 2002). Bonita pôd je stredná až nízka. V blízkosti skládky TKO sa skládali kaly z neutralizačnej stanice ZŤS Námestovo. Boli skládkované v ílovitom priestore max. do roku 2000. Kalové pole je vedené ako potvrdená environmentálna záťaž SK/EZ/NO/541.



Foto 6 Odkalisko ZŤS Námestovo vedené ako stará environmentálna záťaž

6.9.3 Znečistenie vôd

Znečistenie povrchových vôd

Námestovo leží na brehu vodnej nádrže Orava a väčšie toky na jeho územie zasahujú len okrajovo pri ústí do priehrady. Najväčším tokom v oblasti je Biela Orava, ktorá sa v ústí rozvetvuje do niekoľkých kratších ramien. Pri Zubrohlave zasahuje do chotára Námestova Polhoranka. Intravilánom mesta preteká potok Klinec a severovýchodne od mesta tečie Michalovka. Celé územie patrí do hlavného povodia Váhu, čiastkové povodie Oravy.

Územím katastra Zubrohlava preteká rieka Polhoranka, ktorá je ľavostranným prítokom rieky Oravy, Polhoranka sa vlieva Oravskej priehrady. Jedna z vodomerných staníc sa nachádza v Zubrohlave na riečnom kilometri 1,60 km. Zaznamenáva sa tu vodný stav, prietok vody a teplota vody.

Na skládke odpadov je vykonávaný monitoring vplyvu skládky na podzemné a povrchové vody v súlade s podmienkami integrovaného povolenia. Monitorovanie a vyhodnocovanie nameraných údajov v prevádzkovej II. etape severnej kazety skládky odpadov TKO Zubrohlava dlhodobo vykonáva na základe zmluvy firma RNDr. Zdeněk Potyš – HGS - hydrogeoservis, Žilina.

Merania vplyvu skládky na povrchové vody boli vykonávané z drénu pretekajúceho popod teleso skládky a to v profile DR-1 v smere toku drénu nad telesom skládky a v profile DR-2 pod telesom skládky a z potoka pretekajúceho severnou stranou vedľa telesa skládky a to v profile P-1 v smere toku potoka nad telesom skládky a v profile P-2 pod telesom skládky. Vzdialenosť bezmenného potoka od okraja plánovanej južnej kazety skládky je 25 m .

Výsledky monitoringu kvality povrchových vôd z bezmenného potoka a vôd z drénu za obdobie rokov 2011- 2016 sú uvedené v prílohe č.5 oznámenia.

Z výsledkov možno uviesť, že kvalita vody v dréne spĺňa požiadavky NV SR č. 269/2010 Z.z. okrem občasne zvýšených hodnôt CHSK_Cr a Hg a zriedkavo BSK_5 a NEL.

Kvalita vody v bezmennom potoku pretekajúcom v blízkosti skládky TKO spĺňa požiadavky NV 269/2010 Z.z. prílohy 1. Veľmi zriedkavo bola mierne zvýšená hodnota NEL (2 x za 6 ročné sledované obdobie -2011 a 2015) a hodnota Hg bola $< 0,0002 \text{ mg/l}$ a limit je $0,0001 \text{ mg/l}$.

Znečistenie podzemných vôd

Pri charakteristike podzemnej vody na území katastra treba brať do úvahy, že prevažná časť leží na flyšovom podklade, v ktorom sú veľmi zlé podmienky pre vytváranie zásob podzemnej vody. V tejto oblasti je podzemná voda dopĺňaná iba zo zrážok z pohorí a prípadné pramene majú iba malú výdatnosť ($0,1-1 \text{ l.s}^{-1}$). O niečo lepšia je situácia v južnej časti katastra, kde zasahuje podklad tvorený neogénnymi sedimentmi, v ktorých sa tvoria väčšie zásoby podzemných vôd, pričom sú dopĺňané striedavo podzemnými vodami zo susedných pohorí, zrážkami a z vodných tokov.

Z hydrogeologického hľadiska zaraďujeme kataster do hydrogeologického regiónu:

PN 025 - paleogén povodia Bielej Oravy a neogén Oravskej kotliny, čiastkový rajón VH 20. Využiteľné množstvo podzemných vôd v hydrogeologickom rajóne je $0,20 - 0,49 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$. Určujúcim typom priepustnosti je puklinová priepustnosť.

Na skládke odpadov je vykonávaný monitoring vplyvu skládky na podzemné vody v súlade s podmienkami integrovaného povolenia. Merania vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd boli vykonávané v zmysle integrovaného povolenia a prevádzkového poriadku zo štyroch monitorovacích vrtov MK-10A, MN-10B, MK-11A a MN-11B. Z nich vrty MK-10A, MN-10B sa nachádzajú vzhľadom na smer prúdenia podzemných vôd nad telesom skládky a vrty MK-11A a MN-11B pod telesom skládky. Z hydrogeologického hľadiska sú vrtmi MK-10A a MK-11A monitorované podzemné vody kvartérnych sedimentov a vrtmi MN-10B a MN-11B podzemné vody neogénnych horninových komplexov.

Údaje z výsledkov meraní kvality vody v monitorovacích vrtoch nad skládkou a pod skládkou za roky 2011-2016 sú uvedené v prílohe č.5 oznámenia. Z výsledkov monitoringu vyplýva:

Podzemné vody kvartérnych sedimentov sú charakterizované vrtmi MK-10A a MK-11A, uvedené podzemné vody sú dopĺňané predovšetkým atmosférickými zrážkami, z hľadiska možnosti znečistenia možno tieto vody považovať za obzvlášť citlivé, nakoľko kvartérne sedimenty tvoria bezprostredné podložie predmetnej skládky odpadov a eventuálne úniky priesakových kvapalín do podložia skládky by sa preto v prvom rade mali prejavovať zhoršením kvality týchto podzemných vôd.

Výsledky terénnych meraní a laboratórnych stanovení jednotlivých sledovaných parametrov v podzemných vodách monitorovacích vrtov MK-10A a MK-11A poukázali že v rokoch 2011 a 2016 neboli kvartérne sedimenty negatívne ovplyvňované priesakovými kvapalinami predmetnej skládky odpadov. Jedine v roku 2016 boli zistené vyššie hodnoty NH_4 . Ďalšie výsledky laboratórnych rozborov ostatných sledovaných parametrov neprekračovali v podzemných vodách oboch monitorovaných vrtov v rokoch 2011 a 2016 limitné hodnoty platných noriem.

Podzemné vody neogénu sú charakterizované vrtmi MN-10B a MN-11B, tieto podzemné vody sa vyznačujú hlbším obehom, ktorý je oproti podzemným vodám kvartéru iba v minimálnej miere ovplyvňovaný atmosférickými zrážkami a z hľadiska možnosti znečistenia nie sú ani také citlivé, pretože neogénne súvrstvia netvoria bezprostredné podložie predmetnej skládky odpadov.

Výsledky terénnych meraní a laboratórnych stanovení jednotlivých sledovaných znečisťujúcich látok v podzemných vodách monitorovacích vrtov MN-10B a MN-11B preukázali neprekročenie stanovených limitov.

Odpadové vody

Odpadové vody zo sociálnych priestorov slúžiacich pre zamestnancov skládky sú čistené na ČOV a vypúšťané na základe povolenia do bezmenného potoka. Z výsledkov dostupných analýz odpadovej vody (BSK₅ 0,31 mg/l, 0,77 mg/l, 1,05 mg/l) bolo preukázané, že bol dodržiavaný stanovený limit (hodnota BSK₅ max 35 mg/l) určený prevádzkovateľovi skládky integrovaným povolením na prevádzkovanie skládky odpadov TKO Zubrohlava.

6.9.4 Odpadové hospodárstvo

Triedený zber plastov (raz mesačne podľa obecného harmonogramu), skla (v obci sú umiestnené kontajnery) a ošatenia (raz ročne podľa obecného harmonogramu) zabezpečuje v obci Zubrohlava Združenie miest a obcí Biela Orava (ZMOBO). Separáciu nebezpečného odpadu, elektrických a elektronických zariadení zabezpečuje dvakrát ročne EKORAY Peter Bolek Námestovo. V meste Námestovo zber vytriedených zložiek z KO zabezpečujú Technické služby Námestovo, ktoré prevádzkujú 2 zberné dvory. Jeden je na skládke TKO Zubrohlava a druhý v priestoroch TS mesta Námestovo. V meste sa oddelene zbierajú: papier, lepenka, plasty, sklo, prebieha zber elektroodpadu.

V katastrálnom území Slanica (mesto Námestovo) sa nachádza zariadenie na zneškodňovanie odpadov skládkovaním spĺňajúce všetky technické podmienky prevádzkovania (skládky TKO) v zmysle platných predpisov a do zvozovej oblasti patrili v roku 2016 obce: Námestovo, Beňadovo, Bobrov, Klin, Krušetnica, Lomná, Mútne, Novoť, Oravská Polhora, Oravské Veselé, Rabča, Rabčice, Sihelné, Ťapešovo, Vasiľov, Vavrečka, Zákamenné a Zubrohlava.

Zneškodňovanie komunálneho odpadu skládkovaním sa zabezpečuje na skládke odpadov TKO Zubrohlava vo vlastníctve mesta Námestovo, ktorej prevádzkovateľom sú Technické služby mesta Námestovo. Prevádzkovanie skládky bolo povolené integrovaným povolením č. 2058/770150103/334-GI zo dňa 9.8.2004 a následnými zmenami integrovaného povolenia. . Od roku 2009 je uzatvorená I. etapa severnej kazety skládky, v súčasnosti je v prevádzke 1. a 2. časť II. etapy severnej kazety.

Na skládke sa tiež realizuje ručné dotriedňovanie zložiek KO a kompostovanie biologicky rozložiteľných odpadov (hlavne lístie a tráva).

Skládka odpadov TKO Zubrohlava má v platných integrovaných povoleniach uvedené nasledovné parametre:

Tab. 22 Technicko-prevádzkové parametre existujúcej skládky odpadov

začatie činnosti prevádzky skládky	2002	
uzatvorenie I.etapy severnej kazety	31.12.2008	
začatie činnosti 1.časti II. etapy severnej kazety	január 2010	
začatie činnosti 2.časti II. etapy severnej kazety	február 2017	
celková kapacita severnej kazety	max. 270 000 m ³	
	kapacita v m³	plocha v m²
uzatvorená 1. etapa severnej kazety	90 396	16 598
II. etapa severnej kazety	153 159	13 553
- 1. časť	80 000	8 280
- 2. časť	73 159	5 273

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

V rámci hodnotenia vplyvov samostatne vyhodnocujeme vplyvy počas obdobia budovania južnej kazety skládky TKO a vplyvy počas prevádzky skládky TKO a to tak negatívne, ako aj pozitívne.

Vplyvy počas výstavby

Vplyvy počas budovania južnej kazety skládky TKO Zubrohlaava považujeme za mierne významné, nakoľko sa jedná o časovo nie veľmi náročnú stavbu, u ktorej predpokladáme dobu realizácie 5 - 6 mesiacov. V počiatočných fázach výstavby bude stavba spojená so zvýšenou tvorbou hluku, emisií z výfukových plynov a zvýšenou prašnosťou a to až do času polozenia izolačnej fólie resp. geokompozitných materiálov. Keďže bude stavba realizovaná na ploche, ktorá je vzdialená od obytných objektov obce Zubrohlaava od 170 a od obytných objektov obce Bobrov do 450 m, môžu byť obyvatelia počas výstavby hlavne v suchom období ovplyvnení prachom. Počas výstavby bude vplyv na obyvateľstvo obce Zubrohlaava spojený aj s dopravou materiálu, potrebného k výstavbe skládky (fólie, geotextílie, štrkový materiál, il, geokompozitné materiály a pod.), ktorý bude dodávateľ stavby dovážať miestnymi komunikáciami.

Vplyvy počas prevádzky

Samotná prevádzka skládky odpadov je spojená s dovozom odpadov zo zvozovej oblasti, s čím je neoddeliteľne spojená zvýšená emisná záťaž z výfukových plynov, hluk a prašnosť jednak vozidiel dovážajúcich odpad a jednak mechanizmu (buldozér) prítomného na skládke. Ďalším aspektom prevádzky skládky je hluk. Tento bude generovaný jednak prevádzkou mechanizmov na telese skládky a jednak vozidlami prepravujúcimi odpad na skládku. Najvýraznejším zdrojom hluku na skládke je a aj bude hutniaci mechanizmus upravujúci povrch skládky. Vzhľadom na fakt, že hutniaci stroj bude hutniť odpad hlavne počas dňa, môžeme vylúčiť negatívny vplyv mechanizmu na hlukovú situáciu v obytnej zóne oboch obcí. K uvedenému tvrdeniu nás o.i. vedie skutočnosť, že hluk nebol dôvodom pre sťažnosti obyvateľstva.

Čo sa týka hluku z dopravy odpadov predpokladáme, že sa táto oproti súčasnemu stavu nezmení vzhľadom nato, že mesto Námestovo nemá momentálne záujem o zväčšovanie zvozového okruhu. Hlukom z dopravy budú najviac zaťaženi obyvatelia južnej časti obce Zubrohlaavy, kadiaľ prechádza komunikácia na skládku a ďalej pokračuje do obce Bobrov.

V roku 2016 predstavovala doprava priemernú mesačnú frekvenciu cca 191 nákladných vozidiel, čo je priemerne 9,5 vozidla denne, ktorá by sa nemala výrazne meniť. Ročne prišlo na skládku 2 293 NA. Hluk z dopravy odpadu vzhľadom na prevádzkové hodiny skládky (6,00-14,00 hod) pôsobí len počas vymedzenej doby počas dňa. Večerná a nočná hladina hluku, ktorá je obyvateľstvom obzvlášť citlivo vnímaná, nebude prevádzkou skládky ovplyvnená.

Počas súčasnej prevádzky skládky TKO Zubrohlaava dochádza k produkcii bioplynu (podrobnejšie kapitola IV 1.2.1). Pri postupnom vylučovaní biologicky rozložiteľného odpadu na skládku (tlak novej legislatívy v OH), dôsledným prekrývaním a hutnením odpadu sa prípadná tvorba zápachu na skládke znižuje. Vplyvy na zdravie obyvateľstva dotknutých obcí pri dodržiavaní prevádzkového poriadku skládky nepredpokladáme.

Určité rizikom možnosti prenosu infekčných a iných ochorení na človeka je prenos infekcií živočíchmi prichádzajúcimi do kontaktu s odpadom (vtáky, hlodavce, hmyz). Na minimalizovanie týchto potenciálnych negatív je potrebné dodržiavať opatrenia (prevádzkový poriadok skládky), ako napr. pravidelná kontrola jednotlivých technických zariadení, pravidelné opakovanie deratizácie a dezinfekcie, oplotenie areálu skládky, prekryvanie odpadu inertným materiálom, hutnenie a pod. Zamestnanci musia bezpodmienečne dodržiavať zásady hygieny práce (počas práce nejest, nepiť, po ukončení práce vykonať hygienickú očistu).

Riaditeľ Technických služieb mesta Námestovo oboznámil starostov obce Bobrov a Zubrohlava, ktoré sú najbližšie situované ku skládke odpadov, s plánovanou aktivitou.

Pri zodpovednej prevádzke skládky odpadov, pri dodržiavaní všetkých opatrení prevádzkového poriadku skládky, smeru prevládajúceho prúdenia vetrov (severozápadné vetry) je možné eliminovať vplyvy samotnej skládky na okolité prostredie.

2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

2.1 Reliéf a horninové prostredie

Realizáciou a následnou prevádzkou južnej kazety skládky TKO Zubrohlava predpokladáme vplyv na reliéf a horninové prostredie v dôsledku potrebných výkopových a stavebných prác. Pri uzatváraní a rekultivácii južnej kazety skládky TKO vznikne zatravnený kopec, ktorý bude súčasťou zrekultivovanej severnej kazety.

2.2 Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Čo sa týka vplyvov južnej kazety skládky TKO (skládky na nie nebezpečný odpad) na povrchové a podzemné vody možno konštatovať, že v území je prevádzkovaná I. etapa skládky od roku 2002, po roku 2009 je funkčná 1. časť II. etapy skládky a v súčasnosti aj 2. časť II. etapy a počas tohto obdobia nedošlo k havarijnému stavu alebo zisteniu zvýšeného znečistenia vôd v monitorovacích vrtoch ani v kontrolných miestach na povrchových vodách (drén a bezmenný potok). Výsledky monitoringu podzemných vôd v monitorovacích vrtoch neprekračovali hodnoty „B“ Pokynu Ministerstva pre správu a privatizáciu národného majetku a MŽP SR č.1617/-min. z 15.12.1997 na postup pri vyhodnocovaní záväzkov podniku z hľadiska ochrany ŽP. V roku 2016 boli prvýkrát za sledované obdobie zvýšené hodnoty NH_4 vo vrte MK11A (pod skládkou). Výsledky monitoringu vody v dréne a bezmennom potoku nevykazujú známky znečistenia vplyvom prevádzky skládky, v toku boli zaznamenané mierne vyššie hodnoty CHSK_{Cr} ako stanovuje NV SR č.269/2010 Z.z.. (výsledky monitoringu povrchových a podzemných vôd za roky 2011- 2016 sú v prílohovej časti 5 oznámenia).

Plánovaná južná kazeta je navrhnutá v súlade s požiadavkami vyhl. 372/2015 Z.z. (izolačné vrstvy, drenážne vrstvy), nepredpokladáme za normálnych prevádzkových stavov, že by mohlo dôjsť k znečisteniu podzemných ani povrchových vôd.

V záujmovom území telesa skládky NNO, kde sa plánuje budovať južná kazeta skládky, nie je situovaný vodný zdroj určený pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných a povrchových vôd v období výstavby pripadajú do úvahy úniky látok zo stavebných mechanizmov, vrátane potenciálnych havarijných únikov. Pre tieto prípady musí byť skládka vybavená havarijnými pomôckami a musia byť vyškolení dodávateľ stavby ako i pracovníci prevádzky. Tu treba uviesť, že bezmenný potok je vo vzdialenosti 25 m od miesta, kde sa budú vykonávať stavebné práce.

Nepredpokladáme ani ovplyvnenie vôd z dôvodu preplnenia akumuláčnej nádrže PK, nakoľko nádrž je týždenne kontrolovaná a v priestore skládky odpadov sú permanentne pracovníci prevádzky skládky. Pravidelnou kontrolou naplnenosti nádrže a dôslednou prevádzkou je možné riziko znížiť na minimum. Na základe 15 - ročnej skúsenosti z prevádzky existujúcej skládky TKO doteraz nedošlo k preplneniu akumuláčnej nádrže PK. Priesaková kvapalina je podľa potreby aplikovaná polievaním na teleso skládky a podľa potreby je vyvážaná na ČOV Námestovo. V roku 2016 bolo odvezených na ČOV Námestovo 24 m³ priesakovej kvapaliny.

2.3 Vplyvy na ovzdušie

Vplyvy počas výstavby

Sú časovo obmedzené a sú spojené predovšetkým so zvýšeným pohybom nákladných automobilov a stavebných mechanizmov počas výstavby. Sprievodným javom stavebnej činnosti je zvýšená prašnosť a tvorba emisií. Táto sa bude prejavovať v samotnom mieste výstavby južnej kazety ako aj na prístupovej komunikácii.

Tieto vplyvy je možné minimalizovať používaním vozidiel v dobrom technickom stave a obmedzením prepravy sypkých zmesí. Emisie z pohybu dopravných prostriedkov sa budú obmedzovať pravidelným čistením kolies vozidiel od nánosov blata (zariadenie na čistenie kolies na skládke) a čistením prístupovej komunikácie. V prípade potreby bude potrebné zabezpečiť aj čistenie komunikácie v obci Zubrohlava, ktorá bude využívaná na dopravu stavebných materiálov na skládku.

Vplyvy počas prevádzky

Najvýznamnejší vplyv počas prevádzky južnej kazety skládky TKO o objeme cca 34 860 m³ je skládkový plyn, ktorý je prirodzenou súčasťou procesu skládkovania, do ktorého vstupujú aj odpady organického pôvodu. Na skládke v dôsledku prítomnosti odpadov obsahujúcich organické látky rastlinného a niekedy aj živočíšneho pôvodu dochádza k ich mikrobiálnemu procesu degradácie za súčasného uvoľňovania fragmentov v podobe plyných a čiastočne aj zápachajúcich látok. Tieto látky vznikajú v celom objeme telesa skládky, takže celý funkčný a priestorový celok skládky je plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Vzhľadom na očakávané množstvo produkovaných znečisťujúcich látok, t. z. miery vplyvu technologického procesu na ovzdušie je skládka odpadov v zmysle § 3 ods. 2 písm. c) zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Skládkový plyn možno považovať za bioplyn, ktorý vzniká zložitými procesmi. Popis tvorby skládkového plynu a jeho zloženie, výsledky monitorovania skládkového plynu je uvedené v časti 2.4.1. a 2.6.1. tohto oznámenia.

V prípade zodpovednej prevádzky skládky, jej dôsledného zhutňovania a prevrstvovania odpadu inertným materiálom, dôslednou separáciou biologicky rozložiteľného odpadu je možné negatívny vplyv skládkového plynu na okolie a okolobývajúcich minimalizovať.

2.4 Pôda

Výstavbou južnej kazety TKO Zubrohlava dôjde k malému záberu poľnohospodárskej pôdy, nakoľko parcela 63 je vedená ako trvalý trávnatý porast (obvodová priekopa, prístupová cesta). Parcela 56/6, na ktorej bude situované celé skládkové teleso južnej kazety, je evidovaná ako ostatná plocha.

2.5 Fauna a flóra

Vybudovanie nového skládkového priestoru – južnej kazety podľa platných predpisov bude čiastočne na ploche, ktorá je vedená v KN ako ostatná a čiastočne na ploche vedenej ako trvalý trávny porast, nepredpokladáme významný vplyv na faunu a flóru. Vzhľadom na nutné výkopové a stavebné práce bude odstránená náletová zeleň.

V upravenom priestore v zmysle predpisov v odpadovom hospodárstve sa bude vykonávať činnosť D1 – skládkovanie, čo sa nebude líšiť od činnosti vykonávanej v danom území už viac ako 20 rokov.

2.6 Vplyvy na krajinu

Vybudovanie južnej kazety neznamená výraznú zmenu využívania krajiny, nakoľko v území skládka odpadov existuje už od roku 2002.

Posudzovaný areál skládky TKO Zubrohlava nezasahuje priamo do žiadneho prvku ÚSES, tieto sú vzdialené od skládky cca 500 m. V blízkej vzdialenosti, okrajom oploteného areálu skládky zo SV strany, od strany I. etapy preteká za oplotením bezmenný potok, ktorý je monitorovaný a od začatia prevádzkovania nejaví výrazné zmeny v kvalite vôd. Potok je od okraja plánovanej južnej kazety vzdialený okolo 25 m.

3 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Prvky urbánneho komplexu (priemysel, poľnohospodárstvo, rekreácia a pod.) nebudú realizáciou južnej kazety skládky TKO Zubrohlava dotknuté. Naopak, budú efektívne využité existujúce objekty a inžinierske siete súčasne funkčnej skládky v Zubrohľave.

4 VPLYVY NA KULTÚRU A PAMIATKY

Zmena činnosti nebude mať vplyv na kultúru a pamiatky.

5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Plánovaná južná kazeta skládky nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, platí tu I. stupeň ochrany.

Rovnako konkrétne záujmové územie nie je súčasťou navrhovaných chránených vtáčích území, území európskeho významu a území zaradených do Natury 2000. Územie sa od území zaradených do NATURA 2000 nachádza vo vzdialenosti cca 500 - 1300 m. Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti.

Na základe komplexnej analýzy vplyvov a z výsledkov monitoringu, nie sú známe spracovateľovi oznámenia ani navrhovateľovi žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť negatívne vplyvy na životné prostredie v dotknutom území. Skládka odpadov oficiálne v území funguje od roku 2002 a jej postupným uzatváraním a rekultiváciou (I.etapa a následne 1. časť II. etapy) prevádzkovateľ plní legislatívne predpisy v odpadovom hospodárstve a rieši environmentálnu záťaž.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti ani ochranných pásiem zdrojov vôd v zmysle zákona 364/2004 Z.z.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE (NETECHNICKÉ ZHRNUTIE)**1 NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Skládka TKO Zubrohlava južná kazeta

2 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A JEJ ZMENÁCH

Predmetom predloženého oznámenia o zmene v zmysle zákona č.24/2006 Z.z. je posúdenie vplyvov výstavby a prevádzky stavby južnej kazety skládky odpadov TKO Zubrohlava (skládka NNO).

Stavba južnej kazety bude realizovaná na voľnej ploche na parcelách KN: C 56/6 a 63., v blízkosti existujúcej severnej kazety. Predpokladaný využiteľný objem bude 34 860 m³.

Realizáciou plánovanej stavby južnej kazety dôjde k malému záberu trvalého trávneho porastu (obvodová priekopa, prístupová cesta). Plocha pod južnou kazetou (56/6) je v KN evidovaná ako ostatná. Priestor južnej kazety je vzdialený od 170- 450 m od prvých obytných domov okolitých obcí. Prístup na skládku je odbočkou zo štátnej cesty Zubrohlava – Bobrov.

Súčasný parametre skládky TKO Zubrohlava:

začatie činnosti prevádzky skládky	2002	
uzatvorenie I.etapy severnej kazety	31.12.2008	
začatie činnosti 1.časti II. etapy severnej kazety	január 2010	
začatie činnosti 2.časti II. etapy severnej kazety	február 2017	
celková kapacita severnej kazety	max. 270 000 m ³	
	kapacita v m³	plocha v m²
uzatvorená 1. etapa severnej kazety	90 396	16 598
II. etapa severnej kazety	153 159	13 553
- 1. časť	80 000	8 280
- 2. časť	73 159	5 273

Parametre južnej kazety:

Plocha: 8 133 m²

Kapacita: 34 860 m³

Predpokladaná životnosť skládky TKO Zubrohlava po dobudovaní južnej kazety sa predĺži o cca 3,5 roka.

Existujúca skládka TKO Zubrohlava neprešla procesom posudzovania, pretože jej výstavba začala pred rokom 1994 (v roku 1991 bolo vydané stavebné povolenie), v roku 2002 kolaudačné rozhodnutie. V roku 2014 bolo spracované oznámenie o zmene na stavbu: „Zabezpečenie II.etapy skládky TKO Zubrohlava v súlade s legislatívou“, ktoré bolo ukončené rozhodnutím MZP SR zo zisťovacieho konania č.j. 7631 / 12014-.34 /mo zo 6.10.2014.

Súčasný oznámenie o zmene posúdilo plánované rozšírenie kapacity skládky odpadov o južnú etapu nasledovne:

Z negatívnych vplyvov, možno za dominantné označiť :

- ✓ lokálne znečisťovanie ovzdušia – tvorba skládkového plynu, prach emisie počas výstavby

Ako pozitívum pri plánovanej investícii možno hodnotiť:

- využitie už vložených investícií: existujúce inžinierske siete, ako i niektoré objekty (akumulačná nádrž na priesakové kvapaliny, elektrická prípojka, zariadenie na čistenie kolies, váha, sociálno-prevádzková budova, oplotenie, komunikácie a i.)
- využije sa priestor vo vlastníctve mesta Námestovo, ktorý je dlhodobo zaťažený skládkovaním odpadu – od roku 2002
- dôjde k malému záberu trvalého trávneho porastu (prístupová cesta, odvodňovací rigol)

Možné negatívne vplyvy prevádzky južnej kazety skládky TKO možno výraznejšie eliminovať správnym prevádzkovaním skládky a to pravidelným prevrstvovaním odpadu, jeho hutnením a v neposlednej miere postupným uzatváraním a rekultiváciou skládky.

Do riešeného územia nezasahujú žiadne prvky ochrany prírody, NATURY 2000, ani ÚSES-u.

Na základe uvedeného si dovoľujeme odporučiť Ministerstvu životného prostredia SR, aby nevyžadoval posudzovanie tohto projektu.

Podrobné technické riešenie južnej kazety skládky TKO bude riešené v projektovej dokumentácii stavby pre vydanie stavebného povolenia.

3 ÚZEMIE DOTKNUTÉ ZMENAMI ČINNOSTI

Navrhovaná zmena činnosti bude realizovaná na pozemkoch vo vlastníctve mesta Námestovo.

4 ÚZEMNÉ PODMIENKY

Vybudovanie južnej kazety bude nadväzovať na zre kultivovanú I.etapu skládky a na následne uzatvorenú a zre kultivovanú 1.a 2.časť II. etapy skládky TKO Zubrohlava v súlade s požiadavkami platnej legislatívy. Plánované rozšírenie skládky NNO o južnú etapu bude vzdialené od okrajových domov obce Bobrov cca 450 m, od obce Zubrohlava cca 170 m.

Na geologickej stavbe záujmového územia sa zúčastňujú horninové komplexy magurského paleogénu a sedimentárne fácie neogénu a kvartéru.

Paleogén je v danej oblasti reprezentovaný súvrstvím flyšového charakteru, v ktorom sú približne rovnakým podielom zastúpené pieskovcové a ílovcové vrstvy. Pieskovce sú lavicovité a vyskytujú sa v mocnostiach od niekoľko cm až do 2-3m. Vo vrchných častiach sú zvyčajne silne zvetrané, miestami rozpadavé na stredno až hrubozrnný piesok. Ílovce sú v polohách od 10cm do niekoľkých metrov (5m). Vo vrchných polohách zvetrávajú na íly.

Najpodstatnejšiu časť neogénneho komplexu tvoria íly, vo vrchných častiach sú prevažne vysoko plastické, pevnej konzistencie, málo mocné (do 10cm) sa nachádzajú ílovité piesky a piesky.

V priestore skládky sú kvartérne litofácie tvorené deluviálnymi a eluviálnymi hlinami, sedimentmi štrkových terás a humusovitými hlinami, ich mocnosť sa pohybuje od 1 do 4m.

Nižšia štrková terasa sa nachádza v západnej časti bývalého úložiska tehliarskych surovín v nadmorskej výške 605-617m n.m.

Vyššie položená štrková terasa sa vyskytuje vo východnej časti územia, kde dosahuje mocnosť 5m a reprezentuje v tejto časti pomerne mocný pokryv ložiska ílovitých zemín.

Kataster územia Zubrohľavy zasahuje do dvoch klimatických oblastí. Stredná a južná časť územia zasahuje do mierne teplej oblasti. Vyznačuje sa počtom letných dní v roku pod 50 (s maximálnou teplotou vzduchu 25°C). V rámci tejto oblasti územie patrí do vlhkej až veľmi vlhkej podoblasti. Severná časť územia patrí do chladnej oblasti. Vyznačuje sa priemernou teplotou vzduchu v júli pod 16°C.

Okolie Oravskej priehrady zaraďujeme k silne inverzným až priemerne inverzným polohám.

Pri charakteristike podzemnej vody na území katastra treba brať do úvahy, že prevažná časť leží na flyšovom podklade, v ktorom sú veľmi zlé podmienky pre vytváranie zásob podzemnej vody. V tejto oblasti je podzemná voda dopĺňaná iba zo zrážok z pohorí a prípadné pramene majú iba malú výdatnosť (0,1-1 l.s⁻¹). O niečo lepšia je situácia v južnej časti katastra, kde zasahuje podklad tvorený neogénnymi sedimentmi, v ktorých sa tvoria väčšie zásoby podzemných vôd, pričom sú dopĺňané striedavo podzemnými vodami zo susedných pohorí, zrážkami a z vodných tokov.

Využiteľné množstvo podzemných vôd v hydrogeologickom rajóne je 0,20–0,49 l.s⁻¹.km⁻². Určujúcim typom priepustnosti je puklinová priepustnosť.

Z hydrologického hľadiska územím katastra preteká rieka Polhoranka, ktorá je ľavostranným prítokom rieky Oravy, pričom Polhoranka sa nevlieva priamo do Oravy, ale do Oravskej priehrady. Svojou plochou povodia 158,67 km² predstavuje 8 % z celkovej plochy povodia Oravy (1 992 km²). V tesnej blízkosti areálu skládky, z jeho severnej strany preteká bezmenný potok. Od plánovanej južnej etapy bude potok vzdialený 25 m.

Územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

Riešené územie predstavujú prevažne antropogénne biotopy, t.j. človekom vytvorené alebo obhospodarované biotopy v kultúrnej krajine. Porasty prirodzenej vegetácie boli nahradené synantropnou vegetáciou ako výsledok urbanizácie, výstavby dopravných stavieb, priemyselných areálov, skládky NNO, starej environmentálnej záťaže (odkalisko ZŤS) a poľnohospodárskej činnosti.

Faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel, skládky odpadov, priemyselných komplexov, poľnohospodársky využívaných plôch. V záujmovom území nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Navrhovaná zmena nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí 1. stupeň ochrany.

Rovnako územie nie je súčasťou chránených vtáčích území a území európskeho významu, teda lokalít zaradených do systému Natury 2000.

5 SUMARIZÁCIA VPLYVOV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

5.1 Vplyvy navrhovaných zmien a ich porovnanie s pôvodným riešením

Vplyvy posudzovanej zmeny sú z hľadiska nárokov na vstupy a výstupy veľmi podobné ako v súčasnosti pri prevádzkovej skládke TKO Zubrohľava. Predloženou zmenou:

- ✓ dôjde k malému záberu trvalého trávneho porastu

- ✓ nedôjde k zvýšeniu intenzity dopravy a nepredpokladáme zmenu hlukových pomerov z titulu navrhovaných zmien

Priame vplyvy na povrchové a podzemné vody pri výstavbe a prevádzke južnej kazety skládky TKO sa nepredpokladajú (izolácia dna a stien skládkového telesa v súlade s legislatívou v odpadovom hospodárstve, skládkovanie len ostatných odpadov, hutnenie, prevrstvovanie odpadu, akumulácia priesakovej kvapaliny a jej aplikácia do telesa skládky).

Vplyvy na prvky ochrany prírody a chránené územia vzhľadom na lokalizáciu plánovanej zmeny neboli identifikované. Rovnako nebudú ovplyvnené ostatné zložky životného a urbánneho prostredia.

5.2 Synergické a kumulatívne vplyvy

Plánované rozšírenie kapacity skládky o južnú kazetu zaberie plochu 8 133 m², kapacita sa zvýši o 34 860 m³. Plánované rozšírenie bude využívať všetky existujúce inžinierske siete a objekty pôvodnej skládky TKO. Vzdialenosť od prvých obytných objektov od susediacich obcí bude od 170 – 450 m. Vzhľadom k postupnému uzatváraniu a rekultivácii v súčasnosti prevádzkovaných etáp skládky severnej kazety nepredpokladáme kumulatívne vplyvy.

Celé územie sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Ku kumulatívne vplyvu na prvky ochrany prírody nedochádza.

VI. PRÍLOHY

1 INFORMÁCIA O POSÚDENÍ ČINNOSTI PODĽA ZÁKONA

Nakoľko bola skládka odpadov bola povolená pred účinnosťou zákona 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, záverečné stanovisko nebolo MŽP SR vydané. V roku 2014 bolo z dôvodu využitia priestoru medzi I. a II. etapou skládky odpadov spracované oznámenie o zmene. Výsledkom zisťovacieho konania bolo rozhodnutie MŽP SR č.j. 7631 / 12014-.34 /mo zo 6.10.2014 , ktoré určilo že sa plánovaná zmena nemusí ďalej posudzovať.

2 MAPOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. Celková situácia skládky
2. Vzorový priečny rez
3. Profily skládky

3 VÝPIS Z KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ

Výpis z listu vlastníctva sa nachádza v prílohe.

4 DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti zatiaľ nie je spracovaná, pre potreby oznámenia bol spracovaný zodpovedným projektantom Ing. Vladimírom Ďurišom technický návrh riešenia, ktorý je uvedený v texte oznámenia a v prílohovej časti (grafické prílohy).

5 ÚDAJE Z MONITORINGU

1. Analýzy priesakovej kvapaliny 2014-2016.
2. Výsledky monitoringu povrchových vôd v blízkosti skládky TKO Zubrohlava za roky 2011-2016.
3. Výsledky monitoringu vody z drénu v priestore skládky TKO Zubrohlava za roky 2011-2016.
4. Výsledky monitoringu podzemných vôd – kvartér v priestore skládky TKO Zubrohlava v rokoch 2011-2016.
5. Výsledky monitoringu podzemných vôd – neogén v priestore skládky TKO Zubrohlava v rokoch 2011-2016.

VII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA OZNÁMENIA

V Žiline, 14.8. 2017

VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA

ENVICONSLT spol. s r.o.

Obežná 7, 010 08 Žilina

Tel.: 041-7632 461

E-mail: ec@enviconsult.sk

www.enviconsult.sk

Koordinátor úlohy:

RNDr. Dagmar Hullová

Spolupracujúci:

RNDr. Ivan Pirman

Mgr. Peter Hujo

PhD. Božena Pirmanová

Mgr. Peter Kurjak

Ing. Vladimír Ďuriš – technické riešenie skládky odpadov

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA