

**SKLÁDKA ODPADOV NA ODPAD,
KTORÝ NIE JE NEBEZPEČNÝ
MYSLINA–LÚČKY – III. ETAPA,
OPTIMALIZÁCIA VYUŽITIA KAPACITY
SKLÁDKY**

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

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi	4
1. Názov	4
2. Identifikačné číslo	4
3. Sídlo	4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	4
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	4
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti	5
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti	5
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	5
2. opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iní infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napr. vyvolané investície)	5
Existujúci stav (nulový variant)	5
Popis navrhovanej zmeny	6
Uzavretie a rekultivácia skládky	8
Vyrovnávací vrstva	8
Odplyňovacia vrstva	8
Minerálne tesnenie	8
Umelá drenážna vrstva	9
Rekultivačná vrstva	9
Vegetačný kryt	9
• Poa pratensis 15%	10
Odplyňovacie šachty	10
Prístupová komunikácia	10
Požiadavky na vstupy	11
Spotreba VODY	11
Energetické zdroje	12
Iné nároky sa nepredpokladajú. Údaje o výstupoch	14
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	18
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	19
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	19
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	19
6.1. Geomorfologické pomery	19
6.2. Horninové prostredie	20
6.3. Pôdne pomery	22
6.4. Klimatické pomery	22
6.5. Hydrologické pomery	24
6.6. Biotické pomery	25
6.7. Chránené územia	27
6.8. Krajina, krajinný obraz, scenéria	29
6.9. Stabilita krajiny	30
6.10. Obyvateľstvo	31
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	35
Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	35
Vplyvy na povrchové a podzemné vody	35
Vplyvy na ovzdušie a klímu	36
Vplyvy na pôdu	36
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	37
Vplyvy na krajinu	37
Vplyv na obyvateľstvo	37
Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia a prvky ÚSES	37
Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	38

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	38
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	39
VI. PRÍLOHY	40
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia	40
VII. dátum spracovania	42
VIII. Potvrdenie správnosti údajov	42
1. Spracovatelia zámeru	42
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	42

Zoznam použitých skratiek

ADR – Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
(European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

ČOV – čistiareň odpadových vôd

fr. - frakcia

hr. – hrúbka

MSK – makroseizmická stupnica zemetrasení

MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR

NA – nákladný automobil

NN – nízke napätie

OA – osobný automobil

PP – priemyselný park

RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability

SIŽP – Slovenská inšpekcia životného prostredia

SKCHVU – chránené vtáčie územie

SKÚEV – územie európskeho významu

SLDB – sčítanie ľudí, domov a bytov

SODB – sčítanie obyvateľov domov a bytov

STL – strednotlakový plynovod

STN – Slovenská technická normalizácia

TZL – tuhé znečisťujúce látky

ÚSES – územný systém ekologickej stability

VTL – vysokotlakový plynovod

ZL – znečisťujúce látky

NO – nebezpečný odpad

NNO – odpad, ktorý nie je nebezpečný

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

REMKO Sirmík s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 573 345

3. SÍDLO

Rastislavova 98
043 46 Košice

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Ing. Eva Čudková
Rastislavova 98
043 46 Košice
Tel: +421 55 7270 778
e-mail: cudkova@kosit.sk

5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava
Tel: +421-2-5556 9758
Fax: +421-2-5024 4329
e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný Myslina–Lúčky – III. etapa, optimalizácia využitia kapacity skládky.

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Kraj:	Prešovský samosprávny kraj
Okres:	Humenné
Obec:	Myslina
Katastrálne územie:	Humenné, Myslina
Parcelné číslo:	399/1, 399/12, 399/13, 399/15, 906 (LV 1039 k.ú. Myslina)

Vlastníkom pozemkov na ktorých je skládka umiestnená a prevádzkovaná je REMKO Sírnik s.r.o. Prístup ku skládke pre motorové vozidlá je umožnený spevnenou príjazdovou asfaltovou komunikáciou napojenou na štátnu cestu II. Triedy č.558 – Vranov n/T-Humenné, z ulice Mierová – Mesto Humenné.

Navrhovaná zmena činnosti bude prebiehať mimo zastavaného územia dotknutých obcí. V rámci navrhovanej zmeny činnosti v dotknutom území nie sú požiadavky na asanáciu, demoláciu alebo výrub drevín. Navrhovaná zmena činnosti nezasahuje do ochranných pásiem.

K záberu poľnohospodárskeho ani lesného pôdneho fondu nedôjde, nakoľko parcely sú už klasifikované ako Zastavané a Ostatné plochy umiestnené mimo zastavaného územia obce. Navrhovaná zmena činnosti bude realizovaná na existujúcej stavbe telesa skládky odpadu.

2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY (ZÁBER PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVNÁ A INÍ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY) A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPR. VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

EXISTUJÚCI STAV (NULOVÝ VARIANT)

Pôvodná navrhovaná činnosť „Skládka odpadov pre nie nebezpečný odpad Myslina – Lúčky – III. etapa,“ bola predmetom zisťovacieho konania v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktoré bolo ukončené záverečným

stanoviskom posudzovania navrhovanej činnosti č.1210/2011-3.4/hp zo dňa 06.06.2011. V Záverečnom stanovisku bola uvedená pre III. etapu skládky kapacita 445 000 m³.

Rozhodnutím, ktorým sa menilo a dopĺňalo integrované povolenie č. 4319-35098/2014/Mil,Mer/750040103/ZSP6 zo dňa 16.12.2014 bola kapacita skládky určená podľa schválenej projektovej dokumentácie na uzatvorenie skládky odpadov, jej rekultiváciu a monitorovanie skládky odpadov po jej uzatvorení s názvom „Skládka odpadov pre nie nebezpečný odpad Myslina – Lúčky III. etapa“, schválená na 400 000 m³. (SO 109 Uzatvorenie a rekultivácia skládky, vypracoval Ing. Jozef Sekerec, HYDROING Prešov, vypracované 12/2013).

Po prepracovaní projektovej dokumentácie a úprave tvaru zavážania skládkového telesa sa kapacita III. etapy skládky zvýšila na 578 300 m³.

Na základe uvedených informácií, úpravou tvaru telesa skládky došlo k zvýšeniu kapacity oproti pôvodnej povolenej kapacite 400 000 m³ schválenej v integrovanom povolení o 178 300 m³.

Skládka odpadov

Pri vstupnej bráne sa nachádza jednopodlažný murovaný objekt prevádzkovej budovy, členený na dve kancelárie, WC, sprchu, šatňu, dennú miestnosť a sklad. Areál skládky je oplotený s uzamykateľnou bránou, oplotenie siaha do výšky 2,5 m.

Pitná voda pre potreby prevádzky je zabezpečovaná z mestského rozvodu VVS, a.s., Závod Humenné.

Úžitková voda na polievanie zelene a kropenie komunikácie je odoberaná z vlastného vrtu (studne).

Splaškové vody z hygienických a sociálnych zariadení sú odvádzané do vodotesnej žumpy o objeme 20 m³, ktorá je umiestnená medzi parkoviskom a prevádzkovou budovou. Obsah žumpy po naplnení je odvážaný do zmluvne zabezpečenej čistiarne odpadových vôd cez VVS, a.s., Závod Humenné

Na váženie odpadov sa používa mostová váha zn. TENZONA s nosnosťou 30 000 kg. Súbežne s vnútro skládkovou komunikáciou je umiestnená ošišťovacia plocha vozidiel.

POPIS NAVRHOVANEJ ZMENY

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je riešenie optimalizácie využitia kapacity skládky s ohľadom na zabezpečenie ochrany životného prostredia pred negatívnymi účinkami odpadov uložených na skládke odpadov.

Riešenie obsahuje nasledujúce návrhy:

- návrh zmeny tvaru telesa skládky so zabezpečením odvedenia zrážkových vôd z jej povrchu,
- uzavretie povrchu skládky so zabezpečením odplynenia,
- rekultiváciu a návrh vegetačného krytu skládky.

Cieľom optimalizácie využitia projektovanej kapacity skládky je dosiahnutie zvýšenia kapacity z 400 000 m³ na 578 300 m³ pomocou úpravy tvaru telesa kazety bez

prekročenia najvyššieho bodu skládky podľa schválenej projektovej dokumentácie a bez zmeny pôdorysu stavby. Optimalizovaním tvaru telesa skládky a tiež skladbou rekultivačných vrstiev podľa súčasne platnej legislatívy sa získalo zvýšenie kapacity skládky o 178 300 m³.

Riešenie uzatvorenia a rekultivácie skládky je rozdelené do dvoch častí. Prvá časť sa týka úpravy povrchu skládky a druhá uzavretia a jej rekultivácie.

Uzatvorenie a rekultivácia skládky bude vykonaná v niekoľkých etapách:

- v I. etape sa vykoná uzatvorenie telesa I. etapy skládky,
- v II. etape sa vykoná uzatvorenie telesa II. etapy po výškovú úroveň 197,00 m n.m. a výstavba prístupovej komunikácie,
- v III. etape sa navrhuje vykonať uzatvorenie východnej strany telesa III. etapy skládky po výškovú úroveň 189,00 m n.m. s napojením uzatváracích a rekultivačných vrstiev na I. etapu skládky,
- v IV. etape sa predpokladá uzatvorenie telesa III. etapy pod výškovú úroveň 197,00 m n.m. s napojením na uzatvorenie a rekultiváciu II. etapy skládky,
- posledná V. etapa predstavuje uzatvorenie a rekultiváciu zostávajúceho telesa skládky až po konečnú úroveň 205,00 – 206,00 m n.m., ktorá neprevyšuje konečnú úroveň skládky po uzatvorení podľa schváleného projektu uzatvorenia a rekultivácie skládky..

V rámci uzatvorenia a rekultivácie I. a II. etapy skládky bude potrebné urobiť úpravu tvaru telesa skládky za účelom napojenia na III. etapu skládky. Cieľom úpravy je vytvorenie súvislého profilu umelého kopca začleneného do okolitej krajiny. Celé skládkové teleso I. a II. etapy bude po úprave do výsledného tvaru zaberáť plochu 15 630 m². Po uzatvorení skládky bude celková plocha rekultivovanej pokryvnej vrstvy s osiatím 30 755 m².

Realizácia úpravy tvaru pozostáva z úpravy svahov skládkového telesa do sklonu 1:2,5. Teleso skládky je v súčasnosti zavezené od prístupovej komunikácie po obvodu skládkového telesa z južnej strany ďalej cez teleso skládky do priestoru telesa skládky až na koncovú úroveň. Svah skládkového telesa zo strany prístupovej cesty do III. etapy skládky (východná obvodová hrádza) je zavezený v rovnakom sklone až po povrch súčasného skládkového telesa vo výškovej úrovni 197,00 m n. m., pričom teleso I. a II. etapy je zavezené až na výškovú úroveň 199,00 m n.m. Navrhovaný výsledný tvar telesa skládky je znázornený vo výkresových prílohách.

Po úprave do navrhovaného tvaru sa povrch skládkového telesa zhutní hutniacim valcom na požadovanú mieru zhutnenia povrchu - cca PS 96%. Povrch skládkového telesa musí byť po úprave celistvý, zarovnaný do predpísaného tvaru bez jám, vyvýšení a bez väčších, ostrých predmetov aby bolo možné na povrchu uložiť vrstvy potrebné pre uzavretie skládky. Konečná úprava tvaru telesa skládky bude vykonaná tak, aby po obode bola odhalená drenážna vrstva štrku s možnosťou napojenia odplyňovacej vrstvy.

Z dôvodu predpokladaného sadania zavezeného odpadu skládky po ukončení zavážania sa odporúča zaviezť skládkové teleso odpadom o cca 10-15 % vyššie oproti navrhovanej projektovej úrovni, t. j. o cca 1,0 – 1,5 m.

UZAVRETIE A REKULTIVÁCIA SKLÁDKY

Na upravený a zhutnený povrch skládkového telesa budú uložené jednotlivé vrstvy pre uzavretie a následnú rekultiváciu skládky odpadov v nasledovnom zložení:

- odplyňovacia vrstva – geokompozit,
- minerálne tesnenie hr. 500 mm (2 x 250 mm) $k_{f \max} = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$,
- umelá drenážna vrstva – geokompozit,
- vrstva rekultivačnej zeminy hrúbky 1000 mm,
- vegetačný kryt – zatrávnenie.

VYROVNÁVACIA VRSTVA

Teleso skládky bude po ukončení zavážania upravené navezením vhodných priepustných zemín alebo vrstvou inertných odpadov (cca 0,20 m), ktoré zabezpečia priepustnosť skládkovému plynu do odplyňovacej vrstvy a súčasne zarovnajú povrch skládkového telesa.

ODPLYŇOVACIA VRSTVA

Na vyrovnaný a zhutnený povrch skládkového telesa sa uloží vrstva geokompozitu, ktorá bude odvádzať skládkový plyn k odplyňovacím sondám. Geokompozitová vrstva môže taktiež odvádzať prípadné priesakové kvapaliny z telesa skládky do drenážnej štrkovej vrstvy v podloží skládkového telesa. Požiadavkou na drenáž je minimálna priepustnosť charakterizovaná koeficientom filtrácie $k_{f, \min} = 1 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$. Skladba vrstiev geokompozitu bude pozostávať z rôznych kombinácií nasledovných vrstiev: filtračná geotextília, drenážne jadro alebo perforované trúbky a ochranná geotextília.

MINERÁLNE TESNENIE

Na odplyňovaciu vrstvu bude uložená tesniaca vrstva v dvoch vrstvách po 250 mm - minerálne tesnenie hrúbky 500 mm. Minerálne tesnenie sa navrhuje uložiť po svahoch a na povrchu skládkového telesa. Spôsob hutnenia, použitie hutniacich mechanizmov a technologický postup zhotovenia minerálneho tesnenia predloží dodávateľ stavby pred začiatkom výstavby. Požadovaný dosiahnutý koeficient filtrácie pre minerálne tesnenie je $k_{f \max} = 1 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$. Skúšky kvality vykonaných prác sa vykonajú samostatne pre každú vrstvu a pre každých zabudovaných 500 m³ zeminy v zmysle platných legislatívnych predpisov a v predpísanom rozsahu.

Pre zabezpečenie funkčnosti minerálneho tesnenia musia byť dosiahnuté nasledovné minimálne hodnoty:

- prirodzená vlhkosť zeminy môže byť vyššia ako optimálna maximálne o 4%,
- maximálna veľkosť ojedinelých zŕn nepresiahne 100 mm,

- miera zhutnenia podľa Proctor Standard musí byť najmenej 96%,
- obsah organických látok môže byť maximálne 5%.

Keďže prirodzená vlhkosť ílovitých zemín mierne prevyšuje optimálnu vlhkosť pre zabudovanie do minerálneho tesnenia, odporúča sa zabudovať zeminy v intervale do + 5,0 % pre priame zabudovanie do tesniacich vrstiev podľa skúšky PS. Tesniaca vrstva musí byť zhotovená zásadne od obvodových hrádzí ťažovaním po jednotlivých vrstvách na obvodové svahy skládkového telesa a postupne na povrch skládky. Pred začiatkom výstavby zhotoviteľ vypracuje technologický postup výstavby minerálneho tesnenia.

Zhotoviteľ je povinný viesť záznam o kontrole dodržiavania navrhutej technológie spracovania zemín.

UMELÁ DRENÁŽNA VRSTVA

Na odvedenie priesakov zrážkových vôd cez vrstvu rekultivačnej zeminy je navrhnutá umelá drenážna vrstva v súlade s požiadavkami §5 ods. 2 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuť. Drenážna vrstva bude zhotovená po obode skládky – v päte zrehabilitovaného svahu. Nad korunou obvodovej hrádze bude vyvedená k vonkajšiemu svahu hrádze, s presahom minimálne 100 mm, aby priesaky mohli voľne odtekať mimo telesa skládky. Uloženie umelej drenážnej vrstvy umožní odtekanie presiakových vôd cez rekultivačnú zeminu z povrchu skládkového telesa. Následné bude usmernenie odtok priesakových zrážkových vôd usmernený mimo telesa skládky a vedený po obode skládkového telesa.

Umelá drenážna vrstva bude vytvorená z dvoch vrstiev netkanej geotextílie, medzi ktorými sa bude nachádzať drenážne jadro alebo trubková drenáž DN16 mm. Technologický postup uloženia umelej drenážnej vrstvy musí byť navrhnutý tak aby nedošlo k poškodeniu ostatných uložených tesniacich a ochranných vrstiev skládkového telesa.

REKULTIVAČNÁ VRSTVA

Na umelú drenážnu vrstvu bude uložená rekultivačná zemina. Rekultivačná zemina bude uložená vo vrstve hrúbky 1000 mm. Druhy zeminy ktoré budú použité na rekultiváciu musia byť zvolené tak aby dokázali zabezpečiť dostatočnú stabilitu povrchu skládky a taktiež udržanie vlahy pre vegetáciu. Vhodné sú najmä podorničné vrstvy s dostatočným podielom organických prímies charakteru hliny, organické piesčité hliny a hliny s prímiesou štrkov a pieskov. Po uložení rekultivačnej vrstvy sa vykoná osiatie povrchu trávny semenom.

VEGETAČNÝ KRYT

Upravený povrch skládky bude osiaty zmesou trávového semena. Plochy musia byť pred osiatím technicky upravené, resp. prihnojené podľa výsledkov agrochemického rozboru rekultivačnej zeminy. Navrhnutý je typ osiatia pre parkovú rekultiváciu v zmysle STN 83 8104, napr. zloženie pre „krajínarský trávnik“:

- *Festuca rubra* 25%
- *Poa pratensis* 15%
- *Agrostis tennis* 10%
- *Festuca ovina* 35%
- *Festuca rubra sp fallax* 15%

Zloženie trávnej zmesi bude upravené pre miestne podmienky.

*Vzhľadom na možné prerastanie koreňov cez konštrukčné vrstvy uzatvorenia skládky sa uzatvorený povrch skládky **nedoporučuje vysadiť vyššou zeleňou.***

ODPLYŇOVACIE ŠACHTY

Vzhľadom na skládkovú kapacitu je odplynenie skládky riešené ako pasívne odvetranie skládkového plynu vplyvom vlastného tlaku do systému vertikálnych odplyňovacích šacht (studní), následným čistením filtráciou a vypúšťaním voľne do ovzdušia. Pre etapu I. a II. boli vybudované 4 odplyňovacie šachty. Pre tretiu etapu bolo zrealizovaných 9 odplyňovacích šacht.

Existujúce odplyňovacie šachty OŠ5 a OŠ12 bude potrebné posunúť do svahu nakoľko ležia v trase prístupovej komunikácie do telesa skládky.

V rámci rekultivácie sa bude realizovať iba úprava záhlavia, riešená osadením betónových skruží s priemerom 1000 mm, vo vnútri ktorých sa osadí oceľová chránička v hornej časti zaslepená prírubou a v bočnej časti s otvorom G1/2" pre možnosť napojenia meracieho zariadenia. Medzipriestor medzi skružami a oceľovou chráničkou bude vyplnený sorpčným materiálom – koksokompostovým filtrom. Na betónové skruže záhlavia sa napoja tesniace vrstvy rekultivácie skládky, ktoré zabránia migrácii plynu.

PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA

Prístupová komunikácia od obvodovej hrádze na povrch telesa skládky sa zhotoví v etape uzatvorenia a rekultivácie I. a II. etapy tak, aby bol zabezpečený prístup po vykonaní uzatvorenia I. a II. etapy aj do priestoru III. etapy.

V trase navrhutej lavičky na svahu skládky, ktorá orientačne kopíruje súčasnú komunikáciu – výjazd na korunu skládky – III. etapa, bude vybudovaná panelová komunikácia s dobetónovaním šírky 3,0 m, so spevnenými krajinami šírky 1,0 m.

Celková dĺžka komunikácie od betónovej plochy prevádzkového dvora po úroveň konečného zavezenia bude 240 m. Vozovka komunikácie bude zhotovená z cestných panelov, v miestach medzi panelmi bude dobetónovaná cestným betónom hr. 15 – 20 cm. V mieste napojenia komunikácie na spevnenú betónovú plochu prevádzkového

dvora (na kóte 187,00 m n. m.) bude zrealizované dobetónovanie. Na povrch umelej drenážnej vrstvy (nad minerálnym tesnením) budú položené konštrukčné vrstvy cesty v nasledovnom usporiadaní:

- tkaná textília s pevnosťou 60/60 kN/m,
- zemina vhodná do cestných násypov (štrkodrava fr. 2 – 22 mm) hr. 600 mm,
- tkaná textília s pevnosťou 60/60 kN/m,
- drvený kameň fr. 32 – 63 mm, hr. 200 mm,
- zavalcovaná štrkodrava fr. 2 – 22 mm, hr. 100 mm,
- pieskový podsyp hr. 40 mm,
- cestný panel KZD 1-300/200, hr. 150 mm, resp. IZD 300/200/20) *.

Monitoring skládky po uzavretí

Monitorovanie skládky odpadov po jej uzatvorení a rekultivácii sa bude vykonávať v súlade s vydaným a platným rozhodnutím, ktorým sa vydáva integrované povolenie. Sledované parametre budú totožné s parametrami platnými a sledovanými v súčasnosti.

Zmena navrhovanej činnosti si nevyžaduje nové pracovné sily a nevyvolá žiadne nové nároky na zabezpečenie prevádzky.

POŽIADAVKY NA VSTUPY

ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti je v Prešovskom samosprávnom kraji, okrese Humenné, v katastrálnych územiach obce Humenné a obce Myslina.

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje nový záber pôdy pre realizáciu, umiestnenie činnosti je výlučne v rozsahu prevádzkovaných skládkovacích plôch I., II. a III. etapy skládky odpadov.

Navrhovaná zmena činnosti bude prebiehať mimo zastavaných území dotknutých obcí. V rámci realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k výrubu stromov a ani k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Navrhovaná činnosť nezasahuje do ochranných pásiem.

SPOTREBA VODY

POTREBA VODY POČAS VÝSTAVBY

Počas realizácie navrhovanej zmeny činnosti bude pre pitné účely používaná pitná voda z mestského rozvodu VVS, a.s., Závod Humenné prípadne dovážaná voda v obaloch.

POTREBA VODY POČAS PREVÁDZKY

Voda používaná na prevádzkové účely zariadenia sa nemení. Pitná voda pre potreby prevádzky je zabezpečovaná z mestského rozvodu VVS, a.s., Závod Humenné.

Úžitková voda na polievanie zelene a kropenie komunikácie je odoberaná z vlastného vrtu (studne).

Potreba technologickej vody

V rámci navrhovanej činnosti a jej rozsahu sa nepredpokladá potreba technologickej vody

Potreba požiarnej vody

Protipožiarne opatrenia a požiarnebezpečnostné riešenia sú navrhnuté podľa príslušných noriem.

SUROVINOVÉ ZDROJE

Údaje o dodávateľskom zabezpečení surovinových zdrojov počas realizácie navrhovanej činnosti, resp. subdodávateľoch vyplývajúcich z navrhovanej zmeny činnosti, bude surovinové zabezpečenie spresnené v ďalšom stupni projektu.

Zmena navrhovanej činnosti nevyžaduje nové surovinové zdroje alebo napojenie na inú infraštruktúru.

Z pohľadu dodávateľov, spôsobu dopravy, spôsobu skladovania nedôjde po realizácii navrhovanej zmeny činnosti k zásadným zmenám. Pre skladovanie a dopravu materiálov budú využívané jestvujúce komunikácie a priestory.

Dovoz odpadu na skládku a vstup do areálu je povolený len so súhlasom poverených pracovníkov. Súčasťou povolenia vstupu je kontrola zmluvných tlačív a dokladov a vizuálna kontrola, či odpad zodpovedá deklarovaným údajom o dovezenom odpade. Po rozhodnutí o prevzatí odpadu sa odpad odváži na cestnej váhe.

Odpad uložený do telesa skládky je rozhrňaný a hutnený kompaktorom a po vrstvách následne prekryvaný vhodným materiálom, napr. výkopovou zeminou, zeminou a kamenivom, inertným odpadom a podobne.

ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Zmena navrhovanej činnosti nevyvolá oproti posúdenému stavu zmenu požiadaviek na dodávku el. energie.

Elektrická energia je potrebná pre chod čerpadiel, mostovej váhy s výstupom a archiváciou údajov na PC a tlač vážnych lístkov, na fungovanie osvetlenia, na vykurovanie prevádzkového objektu, zabezpečenie osvetlenia areálu.

Inštalovaný výkon celkom – 0,021 MW.

Plyn a teplo

Zabezpečenie zemným plynom počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

V priebehu prípravy staveniska a montáže technológií by dochádzalo ku krátkodobému dopravnému zaťaženiu komunikácií súčasnej dopravnej infraštruktúry v území.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si nevyžaduje budovanie nových prístupov ani úpravy a zmeny v existujúcom systéme a v organizácii dopravy. Doprava počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti aj počas prevádzky bude smerovaná po existujúcej prístupovej komunikácii.

Prístup ku skládke pre motorové vozidlá je zabezpečený príjazdovou asfaltovou komunikáciou napojenou na štátnu cestu II. Triedy č.558 – Vranov n/T-Humenné, z ulice Mierová v meste Humenné.

Existujúca vnútroareálová komunikácia má v jednom pruhu osadenú mostovú váhu s elektronickým výstupom údajov. Vnútroskládkové spevnené plochy sú v jednom pruhu doplnené o čistiacu rampu.

Areálová panelová komunikácia

V trase navrhutej lavičky na svahu skládky, ktorá orientačne kopíruje súčasnú komunikáciu – výjazd na korunu skládky, bude vybudovaná panelová komunikácia s dobetónovaním šírky 3,0 m, so spevnenými krajinami šírky 1,0 m.

Priečny sklon komunikácie bude 2,0%. Pozdĺžny sklon od prevádzkového dvora na prvú lavičku je 6,8% a 8,6% k vonkajšiemu okraju 5 metrovej lavice na povrchu rekultivácie a pozdĺžny sklon komunikácie pri výjazde na korunu telesa skládky bude $\leq 10\%$.

Celková dĺžka komunikácie od betónovej plochy prevádzkového dvora po úroveň konečného zavezenia bude 240 m.

Vozovka komunikácie bude vytvorená z cestných panelov, v miestach medzi panelmi bude dobetónovaná cestným betónom hr. 15 – 20 cm.

V mieste napojenia komunikácie na spevnenú betónovú plochu prevádzkového dvora bude zrealizované dobetónovanie.

Na okraji koruny telesa skládky bude cesta na povrchu rekultivácie cca 1,5 m nad úrovňou koruny skládky bez rekultivácie. Z tohto dôvodu bude na konci cesty realizovaný dočasný zjazd tvorený zemným násypom v pozdĺžnom sklone do 10%.

Spevnená krajnica šírky 1000 mm bude realizovaná násypom drveného kameniva frakcie 32 – 63 mm s následným zavalcovaním štrkodry frakcie 2 – 22 mm do povrchu krajnice.

Cesta bude budovaná po uzatvorení povrchu skládky v mieste lavičky (šírka 5,0 m). Na povrch umelej drenážnej vrstvy (nad minerálnym tesnením) budú položené konštrukčné vrstvy cesty v usporiadaní:

- tkaná textília s pevnosťou 60/60 kN/m,
- zemina vhodná do cestných násypov (štrkodry fr. 2 - 22 mm) hr. 600 mm,

- tkaná textília s pevnosťou 60/60 kN/m,
- drvený kameň fr. 32 – 63 mm, hr. 200 mm,
- zavalcovať štrkodrvu fr. 2 – 22 mm, hr. 100 mm,
- pieskový podsyp hr. 40 mm,
- cestný panel KZD 1-300/200, hr. 150 mm, resp. IZD 300/200/20).

Prístupová komunikácia od obvodovej hrádze na povrch telesa skládky sa zhotoví v etape uzatvorenia a rekultivácie I. a II. etapy tak, aby bol zabezpečený prístup do priestoru III. etapy.

NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas realizácie navrhovanej zmeny činnosti môže dôjsť k vytvoreniu nových dočasných pracovných miest.

Počet pracovníkov počas prevádzky sa zmenou navrhovanej činnosti nemení, zostáva 5 pracovníkov.

INÉ NÁROKY

INÉ NÁROKY SA NEPREDPOKLADAJÚ. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Za producenta emisií počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti možno považovať vlastnú lokalitu. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

Takto vyprodukované emisie v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

EMISIE POČAS PREVÁDZKY

Mobilných producentov emisií počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky privážajúce odpady a obslužná doprava skládky odpadov. Pri prevádzke skládky sa predpokladá predovšetkým možná prašnosť, ktorá sa musí eliminovať zvlhčovaním povrchu skládkového telesa.

Skládkový plyn

Odplynenie skládky odpadov je riešené ako pasívne odvetranie skládkového plynu vplyvom vlastného tlaku. Odvádzanie skládkového plynu zo skládkového telesa je zabezpečené vybudovaním odplyňovacích šachiet. Šachty umožňujú sledovať tvorbu skládkového plynu a umožňujú jeho odsávanie počas alebo po ukončení prevádzky skládky. Počet odplyňovacích sond pre I. a II. etapu - 4 ks.

Odplyňovacie šachty III. etapy sa budú postupne počas zavážania telesa skládky navyšovať po jednotlivých vrstvách až na povrch telesa skládky. Počet odplyňovacích sond pre III.etapu - 9 ks.

Po uzavretí skládky budú vytipované reprezentatívne odplyňovacie šachty pre pozorovanie tvorby skládkového plynu. Spôsob zachytávania, čistenie, využitie alebo zneškodnenie sa určí na základe získaných výsledkov za určité časové obdobie.

ODPADOVÉ VODY

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti možno predpokladať vznik splaškových odpadových vôd. Pre sociálne a hygienické účely sa budú z najväčšou pravdepodobnosťou využívať predovšetkým dočasné zariadenia zriadené na plochách pre zariadenie staveniska.

Splaškové odpadové vody vznikajúce zo sociálnych zariadení prevádzky sú odvádzané z objektu prevádzkovej budovy ležatou kanalizáciou do vodotesnej žumpy o objeme 20 m³. Obsah žumpy je vyvážený zmluvne zabezpečenou organizáciou do čistiarne odpadových vôd Humenné. Množstvo splaškových vôd predstavuje 1,0 m³.deň⁻¹, resp. 265 m³.rok⁻¹.

Zrážkové vody kontaminované eluátmi z uloženého odpadu a kvapaliny naviazané v odpade pred ich uložením sa využívajú v technologickom procese na zvlhčovanie odpadu. Priesaková kvapalina sa zachytáva v akumuláčnej nádrži skládky. Recirkulácia je zabezpečená čerpacou stanicou gravitačne späť do nádrže o objeme 1360 m³.

ODPADY

ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS VÝSTAVBY

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce výstavbou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab. č.1: Odhadované objemy odpadov vznikajúcich počas výstavby navrhovanej činnosti

Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu	Kategória odpadu
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O

Počas manipulácie s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS PREVÁDZKY

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce prevádzkou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab. č.2: *Odpady vznikajúce počas prevádzky navrhovanej činnosti*

Kat.č. odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
16 01 07	Olejové filtre	N
16 06 01	Olovené batérie	N
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Zmesový komunálny odpad bude zneškodňovaný priamo na skládke. Zhromaždenie nebezpečného odpadu bude zabezpečené do nádob na to určených. Nebezpečný odpad bude odovzdaný osobe oprávnenej nakladať s príslušným odpadom.

ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu stavby.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s nasledovnými orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB,
- buldozér 86 - 90 dB,
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB,
- grader 86 - 88 dB,
- bager 83 - 87 dB,
- nakladače zeminy 86 - 89 dB.

V období realizácie navrhovanej činnosti budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na príľahlých komunikáciách (prevažne v rámci areálu investora).

Súčasťou plánovania realizácie bude organizácia stavebných prác tak, aby neboli vyvolané kumulatívne účinky zdrojov generujúcich zvýšené hladiny hluku.

Zdroje hluku a vibrácií budú mierne zvýšené ako sú v súčasnosti. V dotknutom území v súčasnosti ako zdroje hluku vystupujú:

- doprava odpadov,
- skládková činnosť – zhutňovanie, rozhrňanie odpadov,
- ostatná technika používaná pri prevádzke skládky.

Navrhovaná činnosť, vzhľadom na situovanie do nezastavanej zóny existujúceho priemyselného areálu skládky v dostatočnej vzdialenosti od obytných budov nebude významným zdrojom hluku pre svoje okolie. Zdroj hluku z prevádzky bude predstavovať ako do teraz v prevažnej miere dovoz odpadov na zneškodnenie a dopravná obsluha areálu.

Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od najbližších obytných súborov bude hluková záťaž z mobilných zdrojov ako aj z prevádzky v porovnaní so súčasným stavom takmer identická.

V zmysle platnej legislatívy pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú organizácie a občania povinní vykonávať opatrenia na zníženie hluku a vibrácií a starať sa o to, aby pracovníci a ostatní občania boli len v najmenšej možnej miere vystavení hluku a vibráciám. Musia najmä zabezpečiť, aby sa neprekračovali najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií v zmysle Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z., v platnom znení ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

V plánovanej prevádzke nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraví škodlivej intenzite.

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita z hľadiska rozptylu pachových látok vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka a bez výraznejších inverzných javov spomaľujúcich prúdenie vzdušných hmôt.

Zápach vznikajúci na skládke je možné eliminovať prekryvaním navezeného odpadu zeminou, jeho zapracovaním do povrchu, zhutnením a celkovým riešením odplynenia. Oblasť možného dosahu zápachu sa sústreďuje len na blízke okolie skládkovacích plôch, obyvatelia okolitých obcí nebudú zápachom zo skládky dotknutí o čom svedčí aj súčasná situácia prevádzky skládky.

VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú žiadne vyvolané investície.

3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSTAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHLADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE

Zmena navrhovanej činnosti v zásade nemení pôvodné riešenie do takej miery, aby vznikli riziká vo väzbe na nové technológie, či použité látky. Zdravotné riziká v pôvodne navrhovaných variantoch a riešenia podľa zmeny navrhovanej činnosti je možné hodnotiť v zásade ako rovnaké.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti. V etape realizácie bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Z tohto dôvodu príde k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Priame zdravotné riziká vznikajú v etape realizácie len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov je potrebné dodržať ustanovenia príslušných noriem a bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadení. Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov.

S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia. S týmito rizikami sa počíta už pri konštrukcii zariadení. Súčasné požiadavky na zariadenia sú také, že systémy na vznik havarijného stavu spojeného s poruchou na vlastnom technickom zariadení alebo na prívodoch reagujú automaticky. Vzhľadom na charakter činnosti, pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z činnosti negatívny dopad na obyvateľov nemôže nastať ani pri manipulácii a preprave odpadu. Nakladanie s odpadmi v celom procese bude smerovať k tomu, aby z prepravy, skladovania, úpravy a vlastného zneškodňovania odpadov, nevznikli účinky ktoré by mohli narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov.

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.

Priamo vlastná prevádzka nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom. Hygienické požiadavky stanovuje orgán na ochranu zdravia. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších priestoroch budú dodržané podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami. Najvýznamnejším rizikom počas prevádzky je riziko požiaru. V dokumentácii pre územné rozhodnutie je samostatná časť, ktorá hodnotí riešenie protipožiarneho zabezpečenia.

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovanú činnosť ako aj jej zmenu, ktorá bude jej neoddeliteľnou súčasťou je potrebné požiadať o :

- Zmenu IPKZ v zmysle zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP v znení neskorších prepisov

5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná zmena navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

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

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie navrhovanej zmeny činnosti (dotknuté hodnotené územie) ktoré je ohraničené miestom realizácie, resp. pozemkami dotknutými realizáciu navrhovanej zmeny činnosti (areál skládky odpadov). Niektoré opisy súčasného stavu jednotlivých zložiek životného prostredia sa viažu na širšie okolie, z dôvodu primárnych aj sekundárnych vplyvov posudzovaného územia na svoje okolie a z dôvodu nemožnosti charakterizácie niektorých zložiek iba v lokálnom meradle (napr. vzťah navrhovanej činnosti ku krajine, obyvateľstvo okolitých obcí a pod.) Širšie okolie hodnotenej oblasti je možné orientačne ohraničiť katastrálnym územím mesta Humenné a obce Myslina. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru (geologická stavba, klimatické charakteristiky, znečistenie ovzdušia, hluk, dopady na spoločnosť a pod.).

6.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

V zmysle geomorfologického členenia územia Slovenska (Mazúr et. Lukniš, 2002). patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do geomorfologického celku Ondavská vrchovina, subprovincia Vonkajšie Východné Karpaty, oblasti Nízke Beskydy, celku

Beskydské podhorie, podcelku Humenské podolie. Reliéf územia je plochý, hladko modelovaný.

Tab. č.3:

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

6.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba a inžinierskogeologické pomery

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú predovšetkým treťohorné prevažne paleogénne horniny a v menšom zastúpení (sa na geologickej stavbe v predmetom území podieľajú) aj druhohorné kriedové horniny. Ide najmä o horniny bradlového pásma a čiastočné paleogénne horniny vonkajších Karpát. Predkvartérne horniny sú prekryté nerovnomerne hrubou, nepravidelnou vrstvou pokryvných kvartérnych sedimentov, z ktorých majú deluviálne sedimenty v riešenom území prevažné zastúpenie a dosahujú premenlivú, miestami aj niekoľko metrov hrubú pokryvnú povrchovú vrstvu. Geologická stavba dotknutého územia vcelku je veľmi pestrá. V riešenom území sú zastúpené prevažne horniny bradlového pásma. Bradlové pásmo sa na území východného Slovenska ťahne v úzkom, cca 3 - 4 km širokom pruhu približne od SZ na JV, od Pienin po Humenné. Zastúpené je sedimentmi triasu, jury až oligocénu. Jurské sedimenty tvoria prevažne v severnejšej časti bradlového pásma bradlá uložené v karbonátovom paleogénnom flyši. Vrchnokriedové až paleogénne sedimenty, v ktorých sú uložené bradlá, resp. celé bradlové sekvencie, sú typickým karbonátovým flyšom a budujú podložie kvartérnych sedimentov. V mieste stavby ide prevažne o vrchnoeocénne až lyocénne flyšové vývoje bradlového pásma. Podľa uvedených geomorfologických jednotiek patria z geologického hľadiska do flyšového pásma, ktoré je budované striedajúcimi sa polohami pieskovcov a ílovcov. Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass, 1988) sa územie nachádza na rozhraní chmeľovsko-beňatínskeho paleogénu Nízkych Beskyd a šarišského úseku bradlového pásma. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú

sedimenty kvartéru a paleogénneho podložia. Paleogén je zastúpený ílovcovo-pieskovcovým súvrstvom.

Terciér - Paleogén (paleocén až vrchný eocén) je zastúpený jednak rôznymi flyšovými vývoji v bradlovom pásme, a to striedaním zlepcov, pieskovcov, slieňovcov a ílovcov, ako aj vrstvami vonkajšieho paleogénneho cechovskej a račianskej jednotky. Tu ide o flyšové vývoje s premenlivým podielom ílovcov, slieňovcov a pieskovcov.

Mezozoikum - Krieda, resp. paleogénne až vrchnokriedové vrstvy. Tie sa vyskytujú v severozápadnej časti územia katastra obce. Ide najmä o vrchnokriedové slieňovcové a flyšové vývoje v bradlovom pásme.

Predkvartérne podložie patrí z malej časti mezozoiku (kriede) a prevažne terciéru (eocénu až paleocénu). Ide o striedanie viacerých typov predkvartérnych podložných hornín, z ktorých pevnejšie vystupujú na povrch a tvoria samostatné morfológicky výrazné bradlá. S výnimkou bradiel, ktoré nemajú kvartérny pokryv sú ostatné podložné horniny prekryté vrstvou kvartérnych sedimentov. V území dotknutom stavbou sú predkvartérne horniny zastúpené kriedovými a paleogénnymi sedimentmi. Kvartér je v záujmovom území zastúpený fluviálnym holocénnymi hlinami, štrkami a pieskami údolnej nivy rieky Laborec. Nivnú pokrývku tvorí vrstva hlinitých, hlinitopiesčitých a ílových povodňových sedimentov. Predpokladaná mocnosť kvartéru je 5-8 m.

Kvartérne sedimenty v údolí potoka sú zastúpené fluviálnymi jemnozrnnými sedimentami, ílmi malých mocností, 2-3 m. V spodnej časti obsahujú prímies organických látok. Na svahoch je kvartér zastúpený deluviálnymi sedimentmi.

V ich podloží sa vyskytujú limnicko - deluviálne jemnozrnné sedimenty, íly s prímiesou organických látok a ojedinelými valúnmi, ktoré zasahujú do hĺbky 12,1 m p.t.

Vo svahu sa nachádzajú eluviálno-deluviálne sedimenty hr. 5-6 m, zastúpené ílmi, lokálne s vrstvičkami piesku. Materiál pre stavbu hrádze po obvode skládky bude možné získať aj z podložia rozširovanej skládky. Vzhľadom na nadväzujúcu blízkosť rozširovanej skládky a prevádzkovej, kde bol realizovaný IGP, je možné predpokladať, že zeminy budú klasifikované prevažne ako íly so strednou plasticitou (CI), menej ako íly s nízkou plasticitou (CL) a ojedinele aj ako íly s vysokou plasticitou (CH).

Podľa STN 736824 Malé vodné nádrže sú zeminy vhodné pre homogénnu hrádzu. Koeficient filtrácie je menší ako $1 \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.

Po dôkladnom zhutnení týchto zemín je možné uvažovať s nasledovnými fyzikálno-mechanickými vlastnosťami:

Totálna šmyková pevnosť

- uhol vnútorného trenia $\varphi_u = 0$
- súdržnosť $c_u = 0,065 \text{ MPa}$
- Efektívna šmyková pevnosť
- uhol vnútorného trenia $\varphi_{ef} = 22^\circ$ - súdržnosť $c_{ef} = 0,02 \text{ MPa}$
- Stlačiteľnosť
- modul deformácie $E_{def} = 7,0 \text{ MPa}$
- Priepustnosť
- koeficient filtrácie $k_f = 2,7 - 4,8 \cdot 10^{-11} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

Posudzované materiály spĺňajú kritéria aj pre konštrukčné materiály pre minerálne tesnenie skládok.

Geodynamické javy

Z hľadiska stability je hodnotené územie a jeho okolie v súčasnosti definované ako stabilné, bez akýchkoľvek prejavov nestability.

Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malý sklon terénu hodnoteného územia a jeho geologickú povahu prakticky neuplatňujú. Samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území ako aj hydrogeologické a hydrologické podmienky nedávajú predpoklad na výraznejšiu vodnú eróziu. Pôdy dotknutého územia nepatria medzi pôdy významne ohrozené veternou eróziou. Veterná erózia sa môže prejavovať iba lokálne v prípade odstránenia vegetačného krytu.

Z hľadiska seizmicity patrí záujmové územie k pomerne stabilným oblastiam. Leží na rozhraní izolínií seizmickej intenzity 6 a 7° MSK.

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym až stredným radónovým rizikom.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území ani v okolí dotknutého územia, ktoré by mohlo byť realizáciu zámeru ovplyvnené sa nenachádzajú prieskumné územia ťažby nerastov ani významné ložiská nerastných surovín. Na území mesta Humenné, v lokalite Suchý Jarok, sa nachádza evidované ložisko tehliarskej hliny.

6.3. PÔDNE POMERY

Pôdny fond dotknutého územia tvoria pôdy pohorí – hnedé lesné pôdy nasýtené, nenasýtené, oglejené na zvetralinách hornín flyšového pásma, miestami ilimerizované pôdy oglejené až oglejené pôdy na hlbších zvetralinových pokryvoch. Taktiež sa najmä v bradlovom pásme vyskytujú pararendziny až rendziny, hnedé lesné pôdy nasýtené, nenasýtené, oglejené a zvyškovo karbonátové na zvetralinách hornín bradlového obalu. Z hľadiska charakteristiky pôd sú pôdy v území charakterizované ako zeme glejové – hlboké, ílovito – hlinité až piesčito – hlinité s veľkým kolísaním hladiny podzemnej vody. Pôdnym typom územia sú hnedozeme nenasýtené kyslé, na stredne ťažkých až ťažkých zvetralinách rôznych hornín.

6.4. KLIMATICKÉ POMERY

Dotknutá lokalita patrí podľa (Lapin, Faško, Melo, Štastný, Tomlain, A. in Atlas krajiny SR, 2002) do teplej klimatickej oblasti (T), okrsku T7 – mierne vlhký s chladnou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú pod $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Počet letných dní sa pohybuje v počte cca 50 a viac, denné maximum teploty vzduchu je 25° . Priemerný počet dní so snehovou prikrývkou je 60 - 80 dní. Z hľadiska výskytu hmiel patrí územie do oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel a priemerným počtom dní s hmlou 20 až 45 dní.

Najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou $-3,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, najteplejší je mesiac júl s priemernou teplotou $19,3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Priemerná ročná teplota v dotknutom území je $8,6\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Zrážky

Z hľadiska ročného úhrnu zrážok vo vymedzenom záujmovom území maximum zrážok pripadá na mesiace jún a júl, minimum zrážok spravidla na mesiace február a marec. Absolútne mesačne maximum zrážok (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa vo vymedzenom riešenom území v časovom období rokov 1951 – 2000 pohybovalo v závislosti od nadmorskej výšky v intervale od 250 do 300 mm v údolí rieky Cirocha, v intervale od 300 mm do 350 mm v Beskydskom predhorí a v najnižších okrajových polohách pohoria Vihorlat a v intervale od 350 do 400 mm vo vyššie položených svahových a vrcholových polohách tohto pohoria.

Z hľadiska priemerných ročných hodnôt radiačného indexu sucha ($B_0 / L \cdot R$, B_0 – celková bilancia žiarenia, L - skupenské teplo vyparovania, R – atmosférické zrážky) v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) prevládajú v závislosti od nadmorskej výšky hodnoty od 1,00 do 0,75 v Beskydskom predhorí a od 0,75 do 0,50 v samotnom pohorí Vihorlat, pričom v klimatickej stanici Humenné mimo vymedzeného záujmového územia bola zaznamenaná hodnota indexu 1,07. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa vo vymedzenom riešenom území v závislosti od nadmorskej výšky pohyboval v jeho severnej okrajovej časti tvorenej Beskydským predhorím v intervale od 60 do 80 dní, v naň plošne nadväzujúcich nižších horských polohách pohoria Vihorlat v intervale od 80 do 100 dní a v najvyšších vrcholových polohách v intervale od 100 do 120 dní.

Priemerná výška snehovej pokrývky na klimatickej stanici Kamenica nad Cirochou nachádzajúcej sa v nadmorskej výške 176 m n.m. dosiahla v časovom období rokov 1961 – 1990 10,5 cm.

Teploty

Územie možno na základe klimatických charakteristík zaradiť do teplej oblasti s teplým, mierne vlhkým okrskom s chladnou zimou T7 (klimatické znaky – priemerná januárová teplota $< -3\text{ }^{\circ}\text{C}$, $I_z = 0$ až 60).

Beskydské predhorie a podhorské a nižšie položené horské územie pohoria Vihorlat možno na základe klimatických charakteristík zaradiť do mierne teplej oblasti reprezentovanej mierne teplým, mierne vlhkým, pahorkatinovým až vrchovinovým okrskom M3 (klimatické znaky - priemerná júlová teplota $> 16\text{ }^{\circ}\text{C}$, počet letných dní < 50 , $I_z = 0$ až 60, okolo 500 m n.m.) a mierne teplým, veľmi vlhkým, vrchovinovým okrskom M7, (priemerná júlová teplota $> 16\text{ }^{\circ}\text{C}$, počet letných dní < 50 , $I_z > 120$,

prevažne nad 500 m.n.m.).

Najvyššie vrcholové polohy pohoria Vihorlat plošne zahŕňajúce i hrebeňovú oblasť Sninského kameňa a Nežabca možno zaradiť do chladnej oblasti reprezentovanej mierne chladným okrskom C1 (klimatické znaky – priemerná júlová teplota $> 12^{\circ}\text{C}$ až $< 16^{\circ}\text{C}$). Z hľadiska klimaticko – geografických typov možno vymedzené riešené územie zaradiť k typu podhorskej klímy, subtypu mierne chladnej klímy plošne zabierajúcej horské územie pohoria Vihorlat i subtypu teplej klímy plošne zabierajúcej oblasť Beskydského predhoria a k typu kotlinovej klímy, subtypu mierne teplej klímy plošne zabierajúcej údolie rieky Cirocha a najnižšie položené polohy Beskydského predhoria.

Veternosť

Predmetné územie je uzavreté okolitými vrchmi po ľavej i pravej strane rieky chránená pred náhlymi poveternostnými zmenami, čomu zodpovedá aj percentuálne vysoké zastúpenie bezvetria.

Výskyt vetrov v priestore sídla je s prevládajúcou zložkou severojužnou a juhosevernou. Percentuálne vyjadrenie vetrov je nasledovné: bezvetrie 54 %, východný vietor 1 %, juhovýchodný vietor 4 %, južný vietor 15 %, juhozápadný vietor 3 %, západný vietor 4 %, severozápadný vietor 4 %, severný vietor 11 % a severovýchodný vietor 4 %. Najmenej oblačné obdobie je koniec leta a začiatok jesene. Najmä v jesennom období je častým javom výskyt hmiel. Vzhľadom aj na prevládajúce bezvetrie je počet dní s výskytom hmly 20 – 90 dní ročne. Úhrn slnečného svitu dosahuje cca. 1500.

6.5. HYDROLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Vodstvo v okolí tvoria početné rieky ako aj niekoľké nádrže, rybníky, jazerá, podzemná voda a minerálne pramene. Z hľadiska cestovného ruchu sú najpríťažlivejšie vodné nádrže Zemplínska šírava a Domaša. Jedinečným javom je jazero hradené zosuvom – Morské oko, situované vo Vihorlatských vrchoch.

Hlavným tokom, ktorý preteká cez južnú časť mesta Humenné a odvodňuje túto časť územia, je rieka Laborec, do ktorej sa vlievajú z pravej strany potok Hubková, Humenský (Kudlovský) potok, Pereň a Suchý jarok a z ľavej strany najväčší prítok Cirocha a potok Ptáva. Rieka Laborec má priemerný prietok $4,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, jej vodná hladina dosahuje najvyššie hodnoty v marci až máji. Rieka Cirocha má priemerný prietok $0,36 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, jej vodná hladina dosahuje taktiež najvyššie hodnoty v marci až máji. Úprava rieky Laborec je korytová s obojstranným ohradzovaním, ktoré bolo realizované za účelom zlepšenia odtokových pomerov a ochrany pred záplavami na prietok $Q = 800 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ s 50 cm bezpečnosťou. V nadväznosti na korytovú úpravu je JZ časti vybudovaná ľavobrežná hrádza v km 73,001 – 73,825 a východnej časti sídla pravobrežná hrádza od železničného mosta Humenné – Stakčín, ktorá pri potoku Hubková ide pozdĺž potoka po železničný most na trati Humenné – Medzilaborce.

Z hľadiska hydrologických pomerov je územie, v ktorej je lokalizovaná navrhovaná činnosť odvodňované potokom Sosnica. Hydrologicky územie patrí do povodia Laborca. Potok Sosnica je jeho pravostranným prítokom. Prietoky potoka neboli

sledované. Typ režimu odtoku je dažďovo-snehový s výrazným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Priamo v hodnotenom území sa nenachádza žiadne vodohospodársky chránené územie alebo ochranné pásmo iného vodného zdroja ani žiadny vodný tok alebo vodná plocha.

Tab. č.4: Základné hydrologické charakteristiky

Tok	Profil	prietok v m ³ /s			
		Q ₃₅₅	Q ₂₇₀	Q _A	Q ₁
Laborec	nad Cirochou	0,613	1,859	7,910	133,000
Laborec	Petrovce n/Laborcom	1,300	3,670	15,620	190,000

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery územia sú podmienené geologickou a tektonickou stavbou a klimatickými pomermi. Územie patrí do hydrogeologického rajónu QP-097 Paleogén Laborca po Brekov, čiastkového rajónu paleogénu BG-20. Paleogénne sedimenty vzhľadom na ich vývoj nie sú priaznivé pre väčšiu kumuláciu vody. Sú charakterizované nízkym stupňom transmisivity s koeficientom prietochnosti $T = 1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Pramene sú málo výdatné, rozptýlené a priamo závislé na zrážkach.

Kvartérne sedimenty - deluviálne, vzhľadom na svoj charakter z hľadiska priepustnosti majú charakter izolátora. Sedimenty majú charakter ílov zväčša so strednou plasticitou a s koeficientom filtrácie pohybujúcim sa rádovo v rozmedzí $k_f = 10^{-9}$ až $10^{-10} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.

Podzemná voda bola zistená v južnej časti územia vrtmi J-1 a J-2. HPV bola narazená v úrovni okolo 5 m p.t. V severnej časti u vrtov J-3 a J-5 podzemná voda nebola narazená ale cca po 72 hod sa vrty naplnili vodou. Podzemná voda bola narazená vo vrte HG-1, vo vrstve fluvialnych čiernosivých ílov 1.70 m p.t.

V limnicko-deluviálnych sedimentoch podzemná voda nebola zistená. Kvalita podzemnej vody v blízkom okolí starej skládky (pod skládkou) môže byť ovplyvnená dlhoročným skládkovaním odpadov.

V dotknutom území sa nenachádzajú vodohospodársky chránené územia, rovnako sa tu nenachádzajú zdroje podzemných vôd využívaných pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Do dotknutého územia nezasahuje ochranné pásmo žiadneho vodárenského zdroja.

6.6. BIOTICKÉ POMERY

Na základe fytogeografického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) územie patrí do oblasti Západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu Východobeskydsej flóry (Beschidicum orientale), okresu Východné Beskydy, podokresu Nízke Beskydy.

Zloženie fauny širšieho územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej zastavanej krajiny, je súčasná fauna čo sa týka diverzity chudobná. V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské druhy.

Flóra

Záujmové územie, ako bolo uvádzané, spadá podľa fytogeografického členenia Slovenska do oblasti západokarpatskej kveteny, do obvodu východobeskydskej flóry, okresu Východné Beskydy. Územia zaradené do tohto okresu sú botanicky málo známe, hoci ide o jeden z najväčších okresov. V južnejších častiach sa vyskytujú viaceré teplomilné druhy, ktoré dolinami prenikajú na sever. Pre územie sú typické tieto druhy rastlín: ostrica nízka, ometlina štíhla, brekyňa, timotejka Boehmerova, mednička brvitá, ľan žltý, nátržník piesočný, jagavka vetvistá, oman mečolistý, astra kopcová. Zo vzácnejších druhov rastlín je z viacerých miest známa ostrica sedmohradská, ranostaj širokolistý, scila dvojlistá východná a svib južný, pre ktoré je typickým miestom výskytu len východné Slovensko. Severozápadne od Vranova nad Topľou sa nachádza izolovaná lokalita Ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*). Z lesov v tomto území prevládajú dubiny a dubovo – hrabové lesy. Najväčšiu plochu zaberajú bučiny v ktorých sa vyskytujú aj niektoré horské druhy rastlín napr. horec luskáčovitý, čajovník alpský, ruža ovisnutá, ríbezľa alpská, atď.

Fauna

Zloženie fauny dotknutého územia je málo rozmanité. Územie, je z hľadiska fauny málo významné, ide o značne využívanú poľnohospodársku krajinu, v ktorej sú živočíšne spoločenstvá pomerne chudobné a značne narušené antropogénnou činnosťou. Prevládajú živočíšne spoločenstvá polí a lúk.

Charakteristickým znakom tohto biotopu je otvorenosť, každoročné i lokálne striedanie kultúr, ročné zmeny v kultúrach súvisiace s ich vývojom, určitá druhová stereotypnosť a časté hlboké zásahy človeka do biocenóz. Väčšina druhov zo suchozemských stavovcov, ktoré sú súčasťou tejto zoocenózy, pôvodne obývala stepi. Preto aj adaptačný vývinový proces prebiehal pri nich z hľadiska požiadaviek, ktoré na ne kladlo toto nekryté otvorené prostredie.

Jeho výsledkom je predovšetkým dokonalé farebné splývanie s prostredím, ktoré zabezpečuje stepným živočíchom ochranu pred predátormi. Charakteristické druhy pre polia, lúky a pasienky stredných polôh sú hrabavka škvrnitá, prepelica poľná, jarabica poľná, škvránok poľný, zajac poľný, syseľ obyčajný, drop veľký, drop malý, ležiak obyčajný, kaňa sivá, kasa popolavá, myšiarka močiarna, trasochvost žltý, strnádka lúčna, chrček ročný a tchor stepný, pre vlhké lúky je charakteristický chrapkáč poľný, pre vlhké lúky s nížinnými poľami je charakteristický cibik chochlatý, pre neobrábanú zem je typická pipiška chochlatá. Živočíšne spoločenstvá bezstavovcov polí (kultúrnej stepi) v porovnaní s lesnými a lúčnymi spoločenstvami sú pomerne chudobné na druhy dôsledkom agrotechnických zásahov, ktoré rušivo pôsobia na štruktúru živočíšnych spoločenstiev.

Druhovo je územie zastúpené bažantom obyčajným, zajacom poľným, kačicou divou, srncom hôrnym, sviňou divou, jeleňom obyčajným, prepelicou, jarabicou, líškou obyčajnou, kunou lesnou, tchorom obyčajným a iné.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Územie katastra obce Myslina je antropogénne ovplyvnené. Na území obce ani v jej okolí sa nenachádzajú rastlinné druhy, ktoré sú zaradené medzi chránené.

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Veľkoplošné ani maloplošné chránené územia nezasahujú do priestoru dotknutého územia ani do jeho bezprostredného okolia.

V širšom okolí, na území mesta Humenné sa nachádzajú dva chránené stromy:

- Dub v Humennom, dub sivý, *Quercus pedunculiflora* K.Koch
- Ginko v Humennom, ginko dvojlaločné, *Ginkgo biloba* L.

Územia chránené v zmysle Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí nevyskytujú.

6.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

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

Veľkoplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je Chránená krajinná oblasť Vihorlat, ktorá je od dotknutého územia vzdialená cca 15 km východným smerom.

Maloplošné chránené územia

Dotknuté posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia.

Najbližšie maloplošné chránené územia:

Tab. č. 5: Maloplošné chránené územia

Názov územia	Kat. územia	Kateg. Ochr.	Plocha v ha	Rok vyhl. spres	Predmet ochrany
Humenská	Ptičie	NPR	0,970	1980	Zachovalá exotermná, lesostepná a lesná vegetácia
Humenský Sokol	Humenné, Ptičie, Chlmec	NPR	246,504	1980	Drieňové dubiny s dubom plstnatým so zriedkavými druhmi fauny a flóry
Jasenovská bučina	Jasenov	PR	21,470	1993	Geomorfologicky a biologicky mimoriadne cenný priestor so zachovalým komplexom lesov na extrémnom karbonátovom stanovišti Humenských vrchov

V riešenom území sú podľa ZaD ÚPN-VÚC Prešovského kraja navrhované na vyhlásenie za chránené tieto územia:

Tab.č. 6: Navrhované chránené územia

Názov územia	Katastrálne územia	Predpokladaná kateg. ochrany	Predmet ochrany
Podskalka	Humenné	CHA	Ochrana spoločenstva fytocenózy, druhová ochrana rastlín, druhová ochrana živočíchov
Sihotovo	Humenné , Brekov	CHA	Ochrana ekosystému

Natura 2000

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú lokality zaradené do siete Natura 2000. Najbližším územím patriacim do siete NATURA 2000 je Chránené vtáčie územie SKCHVU 035 Vihorlatské vrchy, ktoré bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov hadiara krátkoprstého, sovy dlhochvostej, výrika lesného, orla krikľavého, jariabka hôrneho, výra skalného, lelka lesného, bosiana čierneho, chrašteľa poľného, ďatľa bielochrbtého, ďatľa prostredného, ďatľa čierneho, muchárika bieločrkeho, muchárika červenohrdlého, krutihlava hnedého, strakoša červenochrbtého, škovránka stromového, včelára lesného, žlny sivej, penice jarabej, prepelice poľnej, muchára sivého, žltouchovosta lesného, prhl'aviara čiernohlavého, hrdličky poľnej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

V širšom okolí obce Myslina sa nachádzajú 3 územia európskeho významu:

- SKUEV 0050 Humelský Sokol
- SKUEV 0205 Hubková
- SKUEV 0206 Humenská

Uvedené lokality ani chránené prvky prírody nebudú nijako ovplyvnené realizáciou zámeru. Do posudzovaného územia nezasahujú ani veľkoplošné ani maloplošné prvky ochrany prírody a krajiny, nenachádzajú sa tu žiadne osobité druhy živočíchov a rastlín, ani ochranné pásma chránených území.

Chránené vodohospodárske územia

V dotknutom území sa nenachádzajú vodohospodársky chránené územia, rovnako sa tu nenachádzajú zdroje podzemných vôd využívaných pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Do dotknutého územia nezasahuje ochranné pásmo žiadneho vodárenského zdroja.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

Na území obce Myslina ani v jej okolí sa nachádzajú rastlinné druhy, ktoré sú zaradené medzi chránené druhy.

Priamo v dotknutom území nie je evidovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Na území mesta Humenné sa nachádzajú dva chránené stromy:

- Dub v Humennom, dub sivý, *Quercus pedunculiflora* K.Koch

- Ginko v Humennom, ginko dvojlaločné, Ginkgo biloba L.

6.8. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA

Štruktúra krajiny

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Navrhovaná činnosť je situovaná v katastri obce Myslina. Obec Myslina leží na južnom upätí Beskýd, v doline Ondavy, juhozápadne od mesta Humenné. Dnes už odlesnený dedinský chotár s celkovou rozlohou 938 hektárov (ha) pôdy má mierne zvlnený pahorkatinový charakter. Nadmorská výška v strede dediny dosahuje hodnotu 190 metrov nad morom (n. m.), v katastri je to 300 – 400 metrov n. m. Mesto Humenné sa nachádza v severovýchodnej časti východného Slovenska, v juhozápadnej časti okresu Humenné, v údolí rieky Laborec, ktorá tečie v časti súbežne so štátnou cestou číslo I/74 a železničnou traťou č.191 (Medzilaborce - Humenné - Michalovce - Trebišov - Michalany), č.193 (Prešov - Strážske - Humenné), č.196 (Humenné - Stakčín) Zvolen, vo výške 157 metrov nad morom.

Scenéria krajiny

Územie navrhovanej činnosti sa nachádza v extraviláne obce Myslina. Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie je riešená krajina pomerne rozmanitá v porovnaní s inými regiónmi Slovenska. Lesný pôdny fond zaberá 28 % riešeného územia, výrazne dominujú listnaté dreviny. Lesy sa nachádzajú hlavne v severnej časti v lokalite Hubková, priestorové menej rozsiahle sú v južnej časti v Humenských vrchoch. Poľnohospodársky intenzívne využívané územie zaberá 38 % a ďalších 6 % zaberajú brehové a pobrežné geobiocenózy Laborca a Cirochy.

Najväčšia aglomerácia susediaca s katastrom obce je mesto Humenné. Mesto Humenné leží v závere Humenskej kotliny na oboch brehoch rieky Laborec, pod sútokom s Cirochou. Charakter blízkeho okolia mesta je hornatý, zo severu sú to začínajúce pahorky Laboreckej vrchoviny, z juhu dynamicky členité Humenské vrchy s vrchom Sokol (Sokolej) priamo nad mestom. Západný horizont je uzavretý úzkym prielomom Laborca v Brekovskej bráne. Severovýchodná hranica mesta sa bezprostredne dotýka masívu lesa Barancova a Hubkovej. Južná časť mesta za úrovňou Laborca je lemovaná lesmi severných výbežkov Humenských vrchov (Sokol, Humenská). Nívu Laborca a zvlnené južne orientované svahy severozápadne od mesta zaberá poľnohospodárska krajina. Štruktúra krajiny vytvára dobré podmienky pre poľnohospodársku a lesnú výrobu.

Dotknutá lokalita je lokalizovaná mimo obytnej zóny. Krajina v okolí je mierne zvlnená, využívaná pre bývanie, intenzívnu poľnohospodársku činnosť, čiastočne aj priemysel.

Krajinový ráz je mierne narušený pomerne rozsiahlou prevádzkovanou skládkou odpadu.

6.9. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalé udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geoeosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

Tab. č.7: Biocentrá a biokoridory

ID grafika	Názov (pôvodný názov)	Kat	Geomorfologická jednotka	Jadro	Charakteristika
1	Humenské vrchy (Humenský Sokol)	NRBc	Vihorlatské vrchy	NPR Humenský Sokol, NPR Humenská	Xerothermné spoločenstvá, lesné typy s dubom plstnatým, výskyt vzácnej a chránenej fauny
11	Alúvium Laborca pod Humenným	RBc	Beskydské predhorie		Nížinné lužné lesy, významná avifauna
13	Brestov	RBc	Ondavská vrchovina		Porasty borovice, buka a smrekovca s hniezdiskami významných druhov avifauny
19	Sútok Cirochy a Laborca	RBc	Laborecká vrchovina		Zvyšok pôvodného lužného lesa s významnou faunou
22	Laborec	NRBk			Hydrický biokoridor
	Ptava	RBk			Hydrický biokoridor

Vysvetlivky k tabuľke:

NRBc – nadregionálne biocentrum

RBc – regionálne biocentrum

NRBk – nadregionálny biokoridor

V roku 1995 bol vypracovaný miestny územný systém ekologickej stability – MÚSES (Ing. J. Žolner). V neskoršom období bol vypracovaný územný systém ekologickej stability okresu Humenné a nadregionálny ÚSES spracovaný na úrovni Generelu nadregionálneho ÚSES.

Reálne miestne biocentrá ležia v priestoroch lesného pôdneho fondu v lokalite Hupková:

Tab. č.8: Miestne biocentrá

P.č.	Názov	Názov
1	Prosisko	Malý laz
2	Humenský potok	Barancov
3	Petočová	Handrix
4	Hubková	

Tab. č.9: Navrhované miestne biocentrá ležiace v zastavanom území mesta Humenné

P.č.	Názov	Názov
1	Kaštieľ – park	Tehelňa
2	Kalvária	

Biokoridory

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

Reálne miestne biokoridory – hydrické sú vymedzené okolo miestnych vodných tokov vrátane ich brehových a príľahlých porastov so zámerom stabilizovať ekologickú štruktúru najmä v urbanizovanej a poľnohospodárskej krajine.

Tab. č.10: Miestne biokoridory

P.č.	Názov	Názov
1	Potok Hubková	Potok Lieskovec
2	Potok Humenský	Suchý jarok
3	Potok Humenský	
4	Potok Sosnica	

Ekologicky významné segmenty

V širšom území riešenej lokality, v meste Humennom, sa nachádzajú tieto ekologicky významné segmenty:

- alúvium Laborca – samotný vodný tok, pobrežné a brehové drevinné porasty, lužné lesy na sútoku Laborca a Cirochy,
- pobrežné a brehové priestory Laborca a Cirochy s potenciálnou prirodzenou vegetáciou lužných lesov nížinných a existujúcimi fragmentami lesnej geobiocenózy,
- pobrežné a brehové priestory menších tokov s potenciálnou prirodzenou vegetáciou lužných lesov podhorských, sú to priestory toku Ptavy, Hubkovej, Humenského potoka, Hlbokého potoka, Lieskovce a čiastočne aj Suchého potoka na jeho hornom toku,

6.10. OBYVATEĽSTVO

Demografické údaje

Posudzovaná lokalita je situovaná v katastrálnom území obce Myslina. Demografické údaje sú uvedené podľa informácií získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov,

uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2011 ako aj z údajov uverejnených na stránkach mesta a dotknutých obcí.

Tab.č. 11: Vývoj počtu obyvateľov v dotknutých obciach (www.statistic.sk)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Myslina	557	550	550	550	558	565	569	587	592	586	585
Humenné	34896	34854	34806	35099	34921	34634	234455	34186	33945	33660	33441

Z uvedenej tabuľky je zrejмый postupný úbytok obyvateľstva v prípade mesta Humenné a naopak mierny nárast obyvateľov v prípade obce Myslina. Tento fenomén je možné interpretovať postupným trendom sťahovania obyvateľstva z miest na vidiek, hlavne do blízkych satelitných obcí pri väčších mestách.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

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

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Prešovský kraj vzhľadom k pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s vysokou mortalitou. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v okrese Humenné pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Tab. č.12: Najčastejšie príčiny úmrtnosti v Prešovskom kraji v roku 2016 (na 100.000 obyvateľov)

Príčiny smrti	Prešovský kraj
Nádorové ochorenia	1656
Choroby obehovej sústavy	3247
Choroby dýchacej sústavy	657
Choroby tráviacej sústavy	324
Vonkajšie príčiny	305
Spolu	950,0

(Zdroj : Swww.infostat.sk)

Obyvatelia Prešovského kraja podľa údajov z Infostatu za rok 2016 najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy (3247 úmrtí), nádorové ochorenia (1656 úmrtí) a v menšej miere na choroby dýchacej sústavy (657 úmrtí), na choroby tráviacej sústavy (324 úmrtí). Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj. V poslednom období –

podobne ako v celej republike aj v okrese Humenné je zaznamenaný rapídny nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej.

Kultúrne a historické pamiatky a pamätihodnosti

Priamo v dotknutom území sa pamiatky nevyskytujú. Sakrálnou dominantou a súčasne historickou pamiatkou Mysliny je rímskokatolícky kostol. Bol postavený v roku 1725. V jeho bezprostrednej blízkosti sa nachádza kamenná kaplnka zasvätená Panne Márii, ktorá bola postavená v roku 1995.

Priemysel a poľnohospodárstvo

V okrese Humenné, s hlavným centrom priemyslu priamo v meste Humenné, má najväčší význam textilný, potravinársky, chemický a strojársky priemysel ako aj stavebníctvo.

Tab. č.13: Priemyselné podniky

Názov	Druh činnosti
Nylstar Slovakia, a. s.	výroba textilných vlákien
Nexis Fibers, a. s.	výroba syntetických vlákien
ZEKON a. s. Michalovce, závod Humenné	výroba pracovnej, vychádzkovej a jeansovej konfekcie
MECOM, a. s.	spracovanie mäsa a výroba mäsových výrobkov
OLDRATI SLOVENSKO s. r. o.	komponenty do automobilového priemyslu
Humenská mliekareň a. s.	spracovanie mlieka, výroba mliekarenských výrobkov
VSK, s. r. o.	textilný priemysel

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárska výroba v okrese Humenné je zameraná hlavne na pestovanie obilnín, repky olejnej, zemiakov a chov hovädzieho dobytku a ošípaných. Poľnohospodárske produkty sú spracovávané v potravinárskom priemysle a to v podnikoch Mecom, a.s.; Humenskej mliekárni, a.s.; Podvihorlatských pekárňach a cukrárňach, spol. s.r.o. a v akciovej spoločnosti Agrifop Stakčín.

Výmera lesov vo vlastníctve mesta je síce nízka – iba 67 ha, napriek tomu mesto v spolupráci s organizáciami vytvorili Lesopark Hubková, ktorý slúži na rekreáciu a oddych pre občanov mesta i širokého okolia. Prímestské lesy osobitného určenia majú

rozlohu cca 500 ha a v tomto období sa pripravuje nový generálny plán ich využitia na obdobie ďalších desiatich rokov.

Doprava

Mesto Humenné ako hospodársko – správne a kultúrne centrum okresu a celého regiónu severného Zemplína je po dopravnej stránke charakteristické ako dopravný uzol s prevažujúcou zdrojovou a cieľovou dopravou. Okresné sídlo leží na dôležitej cestnej križovatke severo – južného a východo – západného smeru.

Významné dopravné spojenia :

- cesta I. triedy č. 74 strážske – Humenné – Snina – Ubl'a – št. hranica s Ukrajinou
- cesta II. triedy č. 558 Vranov nad Topľou – Humenné a
- cesta II. triedy č. 559 Humenné – Medzilaborce – št. hranica s Poľskou republikou

Všetky uvedené komunikácie nadradenej cestnej siete patria do tzv. Vybranej cestnej siete regionálneho a výhľadovo aj nadregionálneho významu.

Zo západnej strany mesta vybiehajú dopravné trasy na Prešov a Košice. Humenné spolu s Michalovcami tvoria strategické dopravné uzly Zemplínu. Vzdialenosť Humenného od okolitých miest - Snina (22 km), Medzilaborce (43 km), Michalovce (26 km), Vranov nad Topľou (23 km), Prešov (73 km), Košice (83 km). Dotknuté posudzované územie má dobré dopravné napojenie.

Služby a cestovný ruch

Dotknuté územie v súčasnosti predstavuje areál skládky.

Výrazné zastúpenie služieb a cestovného ruchu v dotknutom území prakticky nie je prevádzkované.

V meste Humenné ako v krajskom sídle je dostupná väčšina služieb pre obyvateľstvo.

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

VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia a v prípade spoľahlivej a dostatočnej izolácie od okolitého prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape realizácie alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Terénne úpravy a zemné práce sú navrhnuté a budú realizované tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia.

Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v kapitole IV 10. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.

Pozitívny vplyv na sa dá očakávať po realizácii návrhu na zníženie intenzity veternej erózie. Po ukončení a uzavretí skládkových priestorov bude povrch skládkového telesa zatravnený.

VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na navrhovanú zmenu činnosti nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality.

Riziko kontaminácie podzemných a povrchových vôd priesakovými vodami z ukončenej prevádzky v rámci skládkovacích priestorov prevádzkovanej časti skládky odpadov NNO je minimalizované realizáciou minerálneho a fóliového tesnenia a kontrolným monitorovacím systémom tesniacej fólie.

Povrchové vody

Zmena navrhovanej činnosti nemá vplyv na povrchové vody.

Cieľom je vybudovať a upraviť kompaktné zhutnené teleso odpadu s upraveným povrchom pod konštrukciu uzavretia skládky tak, aby boli splnené legislatívne požiadavky na uzatvorenie skládky a aby bol zabezpečený odtok zrážkových vôd mimo teleso skládky do okolitého územia.

Odtok zrážkových vôd mimo telesa skládky sa dosiahne terénnymi úpravami (odkop, premiestnenie, násyp) jestvujúcej povrchovej časti odpadu do navrhovaného tvaru a úrovne. V rámci navrhovaného riešenia bola snaha čo najviac kopírovať jestvujúci stav zavezenia skládkového telesa, aby sa minimalizovala manipulácia s jestvujúcim

uloženým odpadom a súčasne bol rešpektovaný návrh pôvodného tvaru ukončeného uzatvorenia a rekultivácie.

Podzemná voda

Na odvádzanie priesakových zrážkových vôd cez vrstvu rekultivačnej zeminy je navrhnutá drenážna vrstva, ktorá zabraňuje vytváraniu hydraulických gradientov na tesnenie. Drenážna vrstva je navrhnutá v celom rozsahu ako umelá drenážna vrstva v súlade s požiadavkami §5 ods. 2 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a uskladnení odpadovej ortuťi.

VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti s realizáciou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Z hľadiska navrhovanej zmeny činnosti však nedôjde počas výstavby k významnej zmene množstva emisií NO_x, CO, prchavých organických látok (VOC) a zároveň prašnosti (najmä frakcie PM₁₀) v blízkosti zastavaného územia obce.

Vzhľadom na navrhovanú zmenu činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti v porovnaní s terajšou situáciou totožný. Po realizácii navrhovaných opatrení – uzatvorenie, rekultivácia skládky a po zatrávnení povrchu skládky nebude územie zdrojom znečisťovania ovzdušia a zápachu.

Pozorovanie tvorby plynov v skládkovom telese sa vykonáva v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuťi vybudovanými odplynovacími šachtami. Šachty umožňujú sledovať tvorbu skládkového plynu a umožňujú jeho odsávanie počas ako aj po ukončení prevádzky skládky.

V prípade tvorby skládkových plynov v technicky využiteľnom množstve bude navrhnutá veľkosť zariadenia na odsávanie a zneškodnenia skládkového plynu zodpovedajúcou technológiou, čím sa zabráni nekontrolovateľnej migrácii plynu podzemnými cestami do okolia skládky a zaťaženiu životného prostredia. Nadmerné množstvo plynu môže taktiež spôsobiť dlhodobé horenie skládky čo by malo negatívny vplyv na ovzdušie.

Nakoľko je oprávnený predpoklad, že nedôjde v porovnaní s predchádzajúcim stavom k zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia hodnotíme vplyv navrhovanej zmeny činnosti na ovzdušie a klímu ako minimálny, prípadne bez vplyvu.

VPLYVY NA PÔDU

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas realizácie a prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať za následok záber pôdy v rámci areálu skládky odpadov, nakoľko nepríde k navýšeniu jej zastavanosti, hodnotíme z dlhodobého hľadiska vplyv navrhovanej zmeny činnosti na pôdu ako bez vplyvu.

VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na synantropný charakter fauny a flóry a nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru.

VPLYVY NA KRAJINU

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti spočíva v rekultivácii časti zaplnených plôch I. a II. etapy skládky súbežne s realizovaním úpravy zavážania skládkového telesa III. etapy bude vytvárať pozitívny efekt upravených zelených plôch skládkového telesa v súčasnom časovom horizonte. Pôvodne sa plánovalo uskutočniť rekultiváciu a uzavretie celého skládkového telesa až po ukončení prevádzky skládky cca v roku 2030.

Rekultivácia južných a východných svahov skládkového telesa spolu s rekultivovanou starou environmentálnou záťažou – pôvodnou skládkou mesta Humenné výrazne prispeje k estetickému zlepšeniu celkového vnímania krajiny najmä zo štátnej cesty II/558, t.j. priameho vstupu do mesta Humenné zo smeru Vranov nad Topľou, resp. Michaloviec. Skládka zapadne ako zelená hmota do lokality jestvujúceho biokoridoru potoka Sosnica spolu so susediacim aktívne využívaným poľnohospodárskymi plochami. Na základe vyššie uvedených skutočností je možné konštatovať, že z pohľadu vplyvu na krajinu dôjde k pozitívnej zmene.

VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Z hľadiska navrhovanej zmeny činnosti nedôjde počas realizácie k významnej zmene množstva emisií NO_x, CO, prchavých organických látok (VOC) a zároveň prašnosti (najmä frakcie PM₁₀) v blízkosti zastavaného územia obce.

Zmenou navrhovanej činnosti sa významne nezmení hlukové zaťaženie zastavaného územia.

Navrhovaná zmena činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Pozitívny dopad pre obyvateľstvo môže mať zachovanie existujúcich stabilných pracovných miest v čase realizácie stavebných prác ako aj prevádzky navrhovanej zmeny činnosti.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na obyvateľstvo zo sociálneho, ekonomického ako aj environmentálneho hľadiska ako bez vplyvu prípadne mierne pozitívny.

ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A PRVKY ÚSES

Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia ani ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka

je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie areálu na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Areál pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES.

Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako bez vplyvu, prípadne mierne pozitívny.

POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej zmeny je dané zaťažením prostredia antropogénneho a sčasti prírodného charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity. Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako bez vplyvu. Výsledné pôsobenie navrhovanej zmeny neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajiny štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

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

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

Vplyvy navrhovanej zmeny na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo všetkých sledovaných ukazovateľoch je zmena navrhovanej činnosti hodnotená ako bez vplyvu.

PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť ani jej zmena nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Zmena navrhovanej činnosti „Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný Myslina–Lúčky – III. etapa, optimalizácia využitia kapacity skládky“, rieši optimalizáciu využitia kapacity skládky s návrhom finálneho tvaru telesa skládky a zosúladením so súčasne platnými legislatívnymi požiadavkami, so zabezpečením odvedenia zrážkových vôd z jej povrchu a následne uzavretie povrchu skládky s návrhom zabezpečenia odplynenia, rekultivácie a vegetačného krytu skládky.

Cieľom optimalizácie využitia projektovanej kapacity skládky je dosiahnutie zvýšenia schválenej kapacity z 400 000 m³ na 578 300 m³ pomocou úpravy tvaru telesa kazety bez prekročenia povolenej nadmorskej výšky najvyššieho bodu telesa skládky a bez zmeny záberu povoleného územia telesa skládky vrátane rekultivačných vrstiev. Optimalizovaním tvaru telesa skládky a tiež skladbou rekultivačných vrstiev podľa súčasne platnej legislatívy sa získalo zvýšenie kapacity skládky o 178 300 m³.

Riešenie uzatvorenia a rekultivácie skládky je rozdelené do dvoch častí. Prvá časť sa týka úpravy povrchu skládky a druhá uzavretia a jej rekultivácie. Uzatvorenie a rekultivácia skládky bude vykonaná v niekoľkých etapách:

- v I. etape sa vykoná uzatvorenie telesa I. etapy skládky,
- v II. etape sa vykoná uzatvorenie telesa II. etapy po výškovú úroveň 197,00 m n.m. a výstavba prístupovej komunikácie,
- v III. etape sa navrhuje vykonať uzatvorenie východnej strany telesa III. etapy skládky po výškovú úroveň 189,00 m n.m. s napojením uzatváracích a rekultivačných vrstiev na I. etapu skládky,
- v IV. etape sa predpokladá uzatvorenie telesa III. etapy pod výškovú úroveň 197,00 m n.m. s napojením na uzatvorenie a rekultiváciu II. etapy skládky,
- posledná V. etapa predstavuje uzatvorenie a rekultiváciu zostávajúceho telesa skládky až po konečnú úroveň 205,00 – 206,00 m n.m. (aktuálne povolená najvyššia úroveň 211,31 m n.m.).

V rámci uzatvorenia a rekultivácie I. a II. etapy skládky bude potrebné urobiť úpravu tvaru telesa skládky. Cieľom je vytvorenie súvislého profilu umelého kopca začleneného do okolitej krajiny. Celé skládkové teleso I. a II. etapy bude po úprave do výsledného tvaru zaberat' plochu 15 630 m². Celková plocha konečnej pokryvnej rekultivačnej vrstvy s osiatím bude po uzatvorení skládky 30 755 m².

Realizácia úpravy pozostáva z úpravy svahov skládkového telesa do sklonu 1:2,5. Teleso skládky je v súčasnosti zavezené od prístupovej komunikácie po obvode skládkového telesa z južnej strany ďalej cez teleso skládky do priestoru telesa skládky až na koncovú úroveň. Svah skládkového telesa zo strany prístupovej cesty do III. etapy skládky (východná obvodová hrádza) je zavezený v rovnakom sklone až po povrch súčasného skládkového telesa vo výškovej úrovni 197,00 m n. m., pričom teleso I. a II. etapy je zavezené až na výškovú úroveň 199,00 m n.m.

Po úprave do navrhovaného tvaru sa povrch skládkového telesa zhutní hutniacim valcom na požadovanú mieru zhutnenia povrchu, čo je cca PS 96%. Povrch skládkového telesa bude po úprave celistvý, zarovnaný do predpísaného tvaru bez jám, vyvýšení a bez väčších, ostrých predmetov tak, aby bolo možné na povrchu uložiť vrstvy potrebné pre uzavretie skládky. Konečná úprava tvaru telesa skládky bude vykoná tak, aby bola po obode odhalená drenážna vrstva štrku pre možnosť napojenia odplyňovacej vrstvy.

Z dôvodu predpokladaného sadania skládky po ukončení zavážania sa odporúča zaviezť skládkové teleso odpadom o cca 10-15% vyššie oproti navrhovanej projektovej úrovni t. j. o cca 1,0 – 1,5 m.

Na posúdenie antropogénneho zaťaženia realizácie navrhovaných zmien činností je podstatné, že navrhované využitie územia v širšom meradle sa nemení. Primárne funkcie krajiny tvoria ľudské aktivity. Navrhovaná zmena činnosti nevytvára nové prvky činností v prostredí. Stredisko zásahov a vplyvy činností sú sústredené do oblasti, ktorá je takmer úplne antropogénneho charakteru. Priame vplyvy na okolité prostredie sa odrazia v akomkoľvek významnom rozsahu. Nepredpokladá sa ani prekročenie únosnosti územia vo vzťahu k zraniteľnosti prírodných štruktúr kumuláciou a vzájomným pôsobením jednotlivých vplyvov s navýšením existujúcej záťaže v hodnotenom území.

Vplyvy navrhovanej zmeny na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti.

Po komplexnom posúdení očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo všetkých ukazovateľoch nebude mať zmena navrhovanej činnosti žiaden vplyv, s výnimkou vplyvu na krajinu, ktorý v dôsledku rekultivácie a zazelenenia plôch hodnotíme ako pozitívny.

Zaťaženie územia sa vplyvom realizácie navrhovanej zmeny nezvýši. Očakávané vplyvy budú iba lokálneho charakteru. Vznik nových preťažených lokalít v dôsledku realizácie navrhovanej zmeny činnosti je vzhľadom na súčasnú povahu daného priestoru vylúčený.

Navrhovaná zmena nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými oprávnenými záujmami, je nevyhnutné jej usmerňovanie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie právnych predpisov vyžaduje kontrolu a dohľad nad podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a zákonom.

VI. PRÍLOHY

1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA; V PRÍPADE, AK ÁNO, UVEDIE SA ČÍSLO A DÁTUM ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA, PRÍP. JEHO KÓPIA

Pôvodná navrhovaná činnosť „Skládka odpadov NNO Myslina – Lúčky – III. Etapa“ bola predmetom povinného hodnotenia v zmysle zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých

zákonov v znení neskorších predpisov, ktoré bolo ukončené Záverečným stanoviskom Ministerstva životného prostredia SR č. 1210/2011 – 3.4/hp) zo dňa 06.06. 2011.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

Bratislava, marec 2020

VIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU



EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

Ing. Mária Cíbová

Ing. Mikuláš Janovský

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
za spracovateľa zámeru

pečiatka

.....
Ing. Richard Biznár
za navrhovateľa zámeru

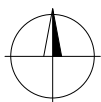
pečiatka

.....
Ing. Jozef Eliáš
za navrhovateľa zámeru

pečiatka

Prílohy

1. PREHL'ADNÁ SITUÁCIA M 1:100 000



Skládka NNO Myslina – Lúčky, III. ETAPA
Optimalizácia využitia kapacity skládky

PREHL'ADNÁ SITUÁCIA

M 1:100 000

príloha č.

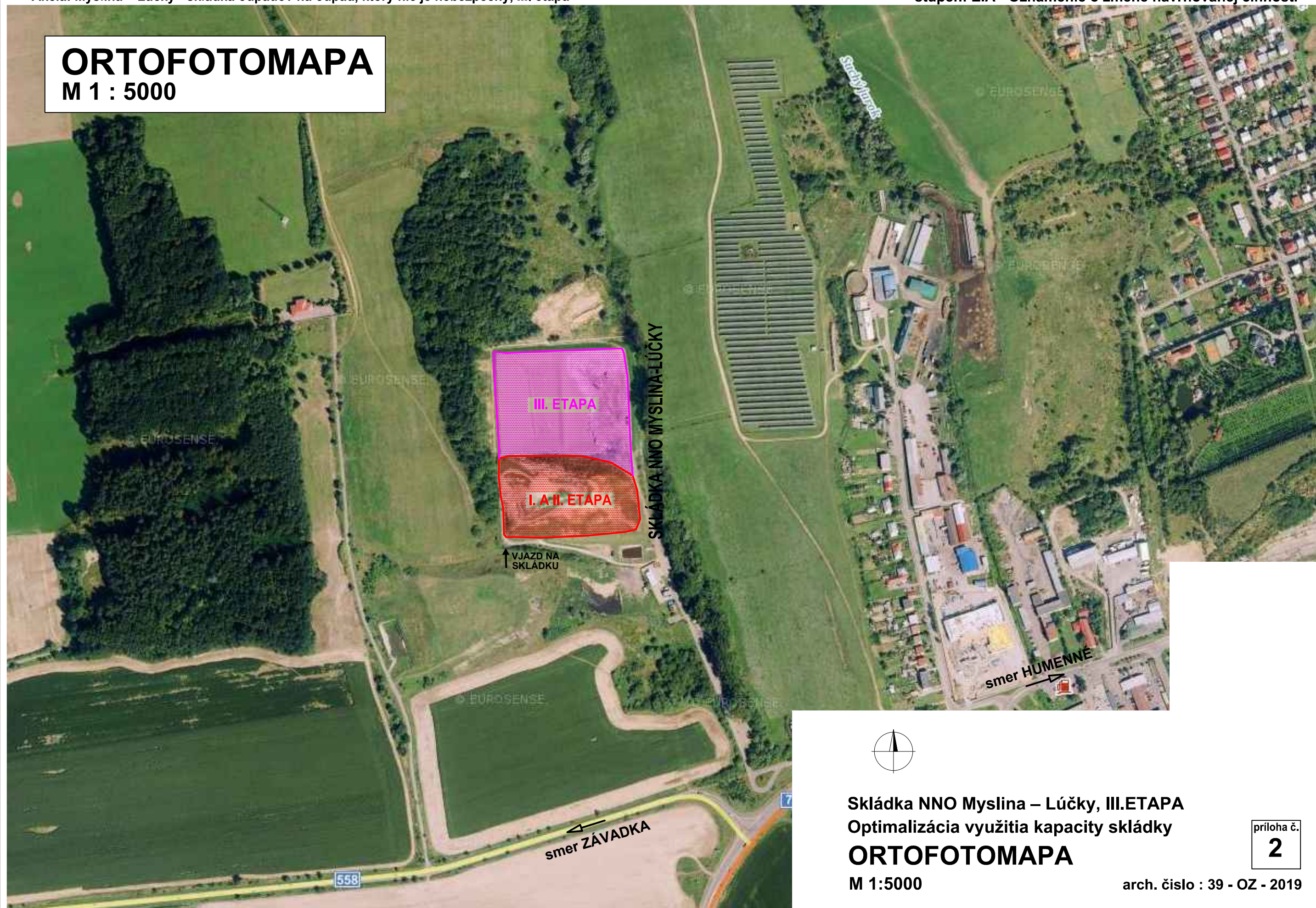
1

arch. číslo : 39 - OZ - 2019

ORTOFOTOMAPA

M 1 : 5000

dátum: 11. 2019



Skládka NNO Myslina – Lúčky, III.ETAPA
Optimalizácia využitia kapacity skládky

ORTOFOTOMAPA

M 1:5000

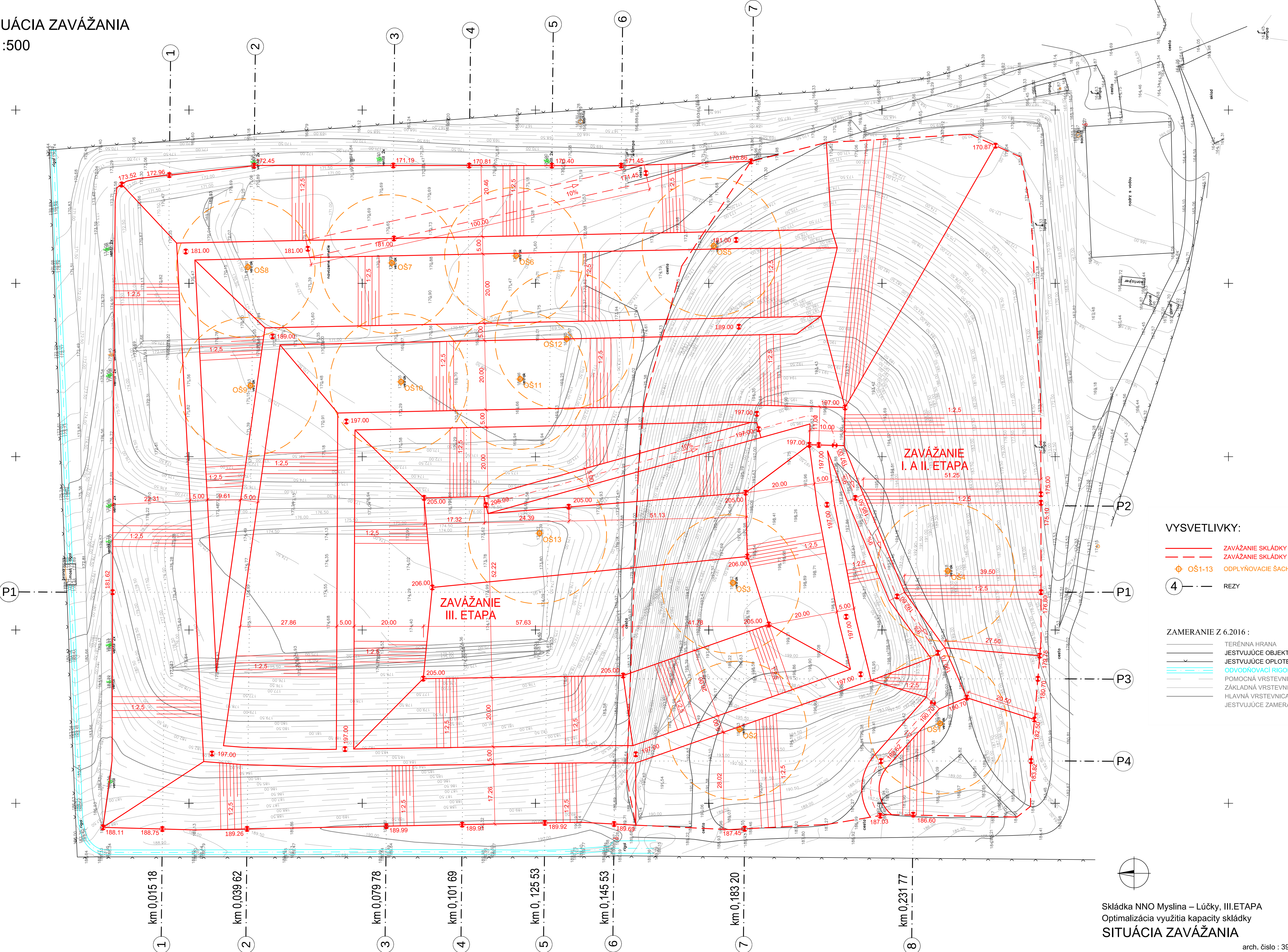
príloha č.

2

arch. číslo : 39 - OZ - 2019

vypracoval : DEPONIA SYSTEM s.r.o.

SITUÁCIA ZAVÁŽANIA
M 1:500



VYSVETLIVKY:

- ZAVÁŽANIE SKLÁDKY III. ETAPY
- ZAVÁŽANIE SKLÁDKY I. A II. ETAPY
- OŠ1-13
- ODPLYŇOVACIE ŠACHTY

4

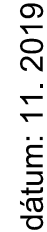
REZY

ZAMERANIE Z 6.2016 :

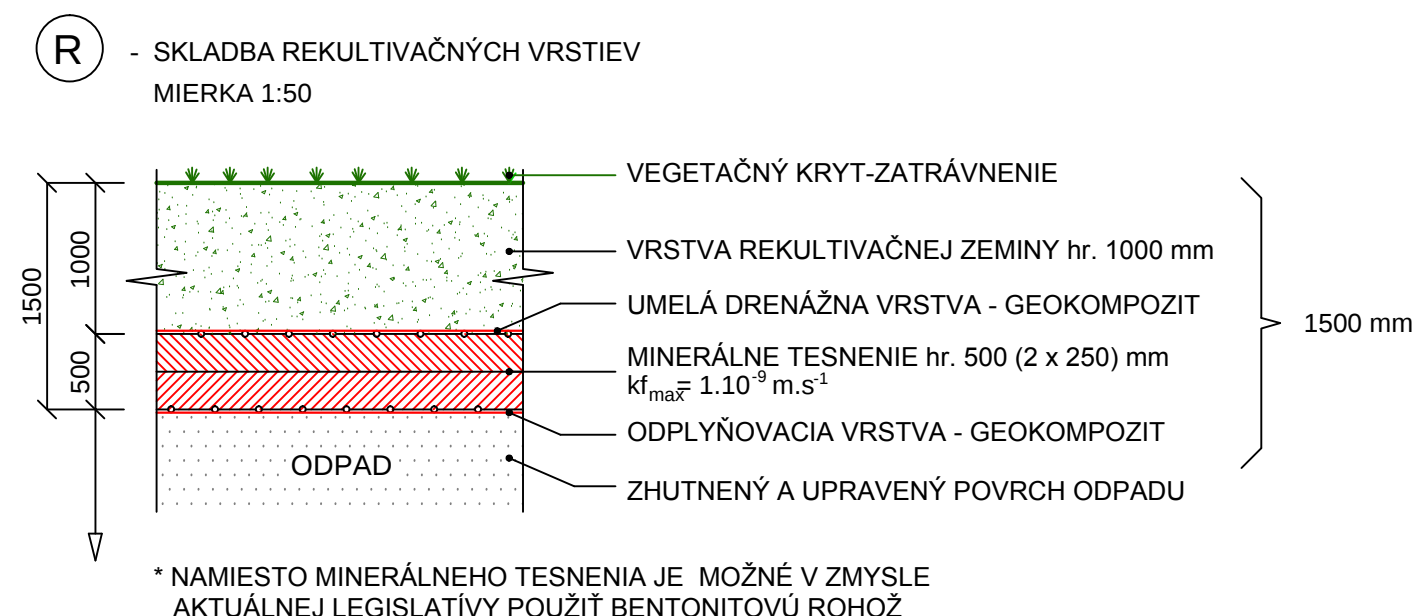
- TERÉNNÁ HRANA
- JESTVUJÚCE OBJEKTY
- JESTVUJÚCE OPLATENIE SKLÁDKY
- ODVODŇOVACÍ RIGOL
- POMOCNÁ VRSTEVNICA-INTERVAL 0.5M
- ZÁKLADNÁ VRSTEVNICA-INTERVAL 1.0M
- HLAVNÁ VRSTEVNICA-INTERVAL 5.0M
- JESTVUJÚCE ZAMERANIE SKLÁDKY

Skládka NNO Myslína – Lúčky, III.ETAPA
Optimalizácia využitia kapacity skládky
SITUÁCIA ZAVÁŽANIA

M 1:250



M 1:250



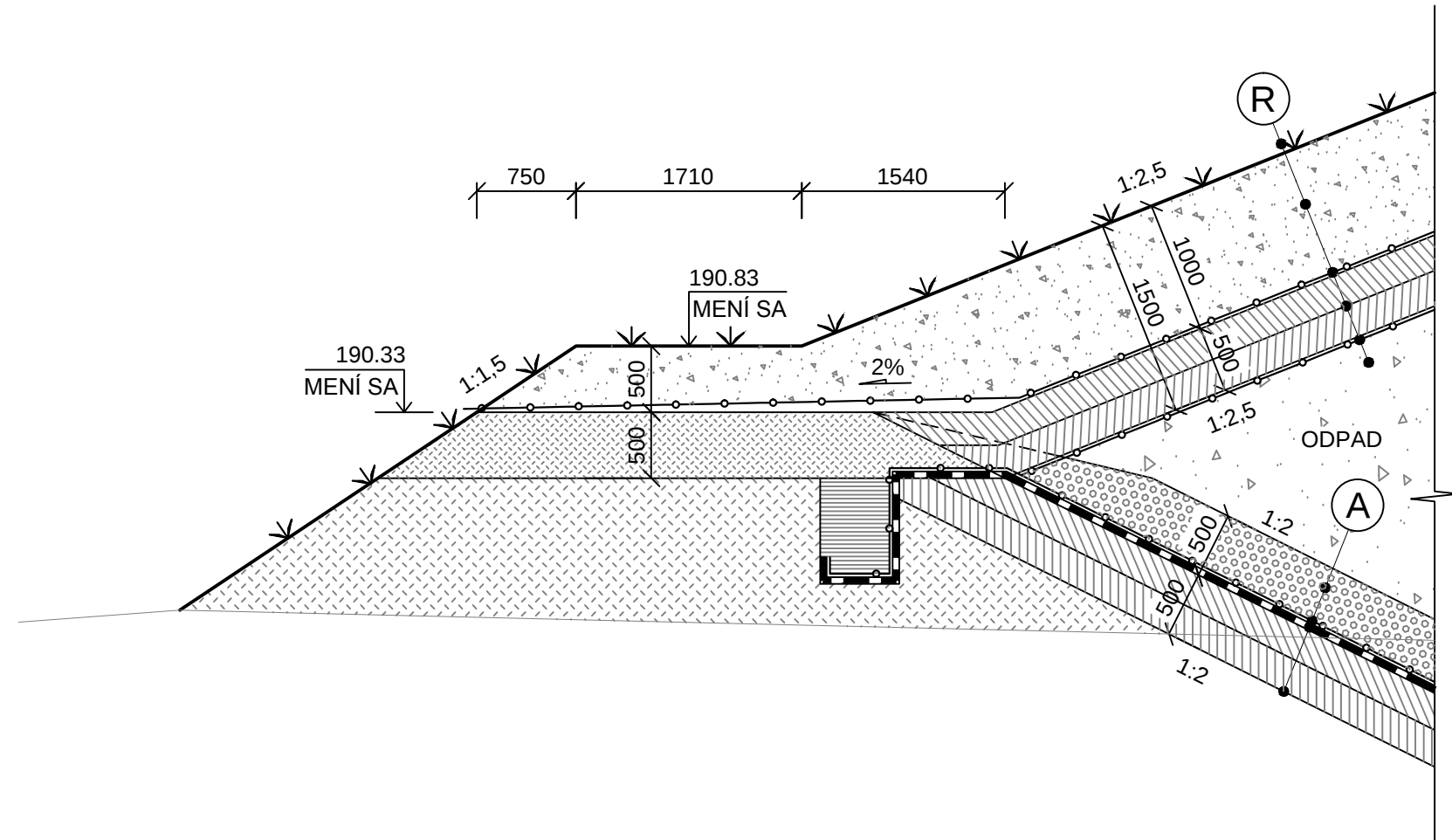
* NAMIESTO MINERÁLNEHO TESNENIA JE MOŽNÉ V ZMYSLE AKTUÁLNEJ LEGISLATÍVY POUŽIŤ BENTONITOVÚ ROHOŽ

príloha č.
4-1/2

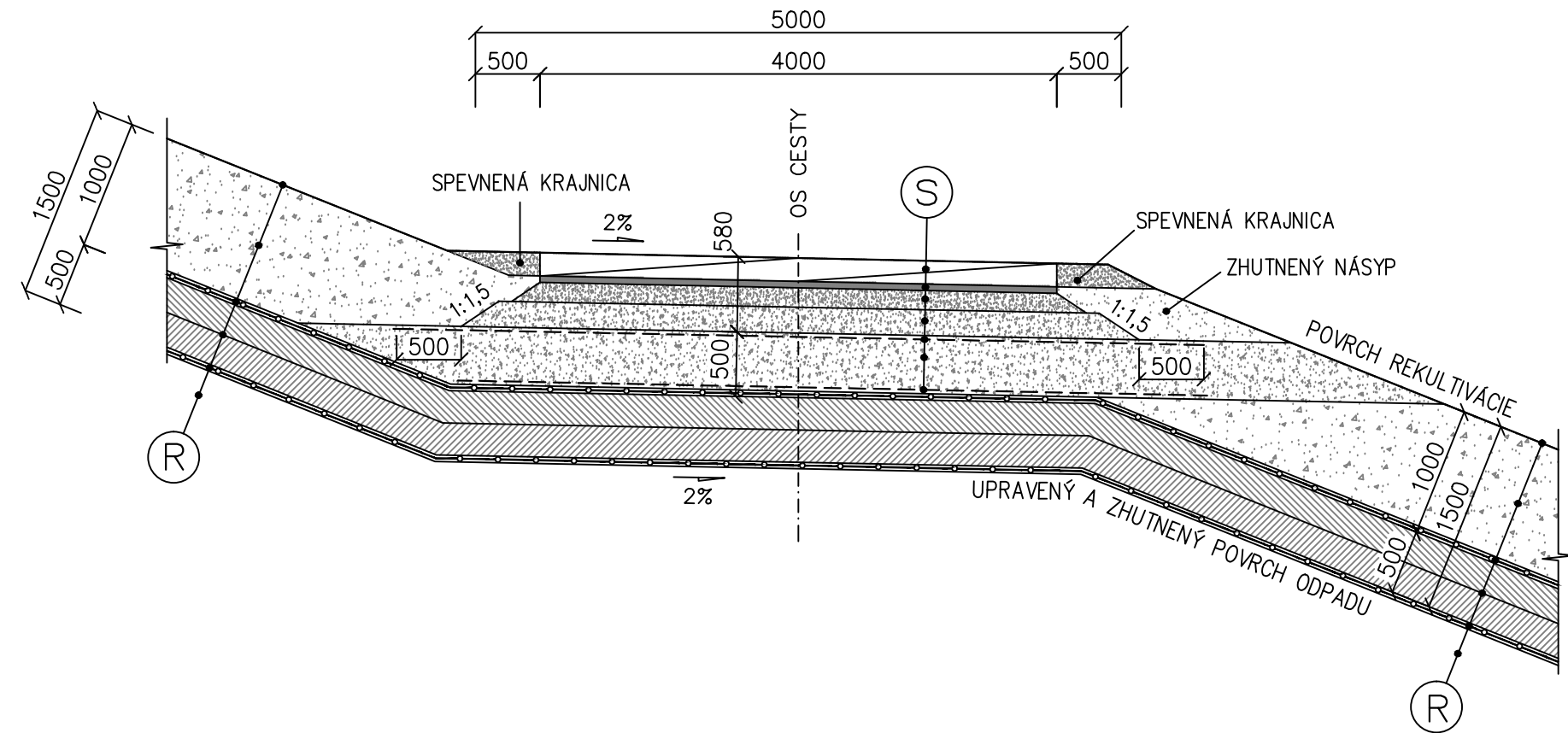
arch. číslo : 39 - OZ - 2019

vypracoval : *DEPONIA SYSTEM* s.r.o.

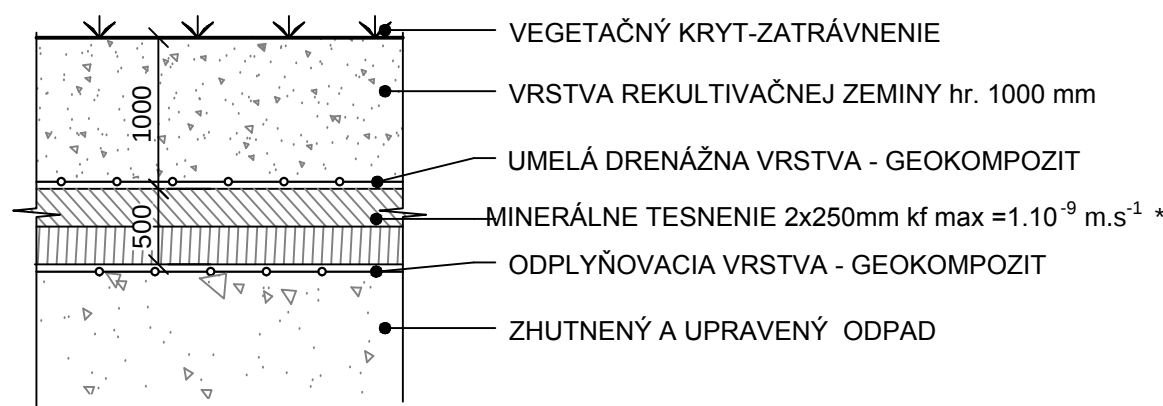
DETAIL "A" REKULTIVÁCIA V MIESTE OBVODOVEJ HRÁDZE M 1:50



VZOROVÝ REZ KOMUNIKÁCIE NA POVRCHU REKULTIVÁCIE M 1:50

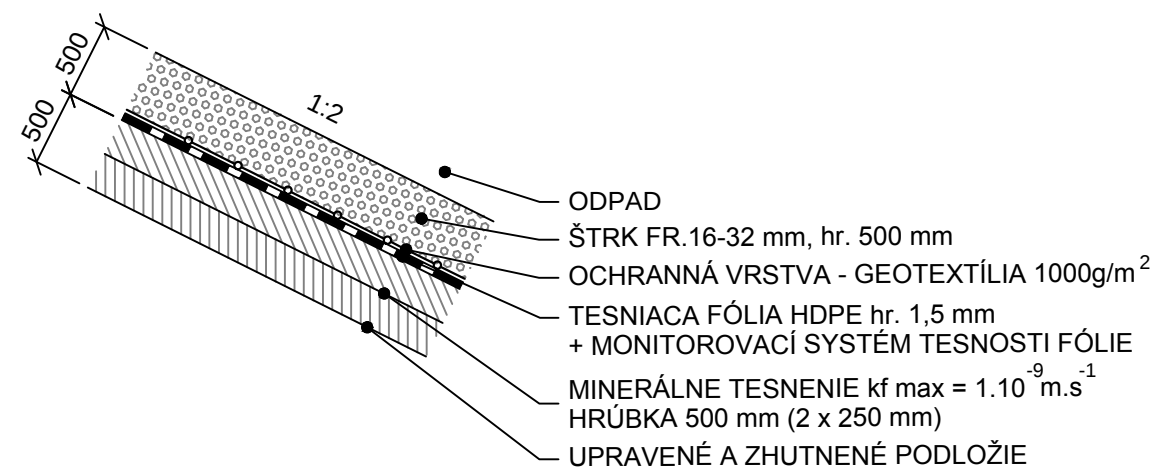


Ⓡ KONŠTRUKCIA REKULTIVČNÝCH VRSTIEV M 1:50



* NAMIESTO MINERÁLNEHO TESNENIA JE MOŽNÉ V ZMYSLE AKTUÁLNEJ LEGISLATÍVY POUŽIŤ BENTONITOVÚ ROHOŽ

ⓐ KONŠTRUKCIA SKLÁDKOVACÍCH PLÔCH NA SVAHU M 1:50



Ⓢ KONŠTRUKČNÉ VRSTVY CESTY

- CESTNÝ PANEL IZD 3000/2000 hr. 180 mm
- PODSYP fr. 4/8 hr. 50 mm
- ZAVALCOVAŤ ŠTRKODRVU fr. 0-32 mm, hr. 150 mm
- DRVENÝ KAMEŇ fr. 32-63 mm, hr. 200 mm
- GEOTEXTÍLIA, 600 g/m²
- ŠTRKODRVA fr. 2-22 mm, hr. 500 mm
- GEOTEXTÍLIA, 600 g/m²
- KONŠTRUKČNÉ VRSTVY UZATVORENIA SKLÁDKY
 - UMEĽÁ DRENÁŽNA VRSTVA - GEOPOMPOZIT
 - MINERÁLNE TESNENIE hr. 500 (2x250) mm
 - ODPLYŇOVACIA VRSTVA - GEOKOMPOZIT
 - ZHUTNENÝ A UPRAVENÝ POVRCH ODPADU

Skládka NNO Myslina – Lúčky, III.ETAPA
Optimalizácia využitia kapacity skládky

VZOROVÉ REZY, DETAILS

M 1:250, 1:50

arch. číslo : 39 - OZ - 2019

vypracoval : DEPONIA SYSTEM s.r.o.

príloha č.
4-2/2

dátum: 11. 2019

144
145
146
147
148
149
150

