Spoločnosť Pohronie a.s., Lieskovská cesta 15, 962 21 Lieskovec



SPOLOČNOSŤ POHRONIE a.s., SKLÁDKA ODPADOV ZVOLENSKÁ SLATINA

Úprava odpadov pred skládkovaním a rozšírenie kapacity skládky odpadov

Doplnenie podľa rozhodnutia MŽP SR č. 12624/2020-1.7/zg 60629/2020 zo dňa 25.11.2020

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

Banská Bystrica, 2020

Navrhovateľ:

Spoločnosť Pohronie a.s.
Lieskovská cesta 15
962 21 Lieskovec
Tel.: +421 45 539 49 87
E-mail: pohronie@mariuspedersen.sk

Zhotoviteľ:

ENVIGEO, a.s.
Kynceľová 2
974 11 Banská Bystrica
Tel.: 048/471 24 30
E-mail: envigeo@envigeo.sk

Názov úlohy:

SPOLOČNOSŤ POHRONIE A.S., SKLÁDKA ODPADOV ZVOLENSKÁ SLATINA

Úprava odpadov pred skládkovaním a rozšírenie kapacity skládky odpadov

Druh a etapa prác

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

Dátum:

December 2020

Obsah

Úvod ... 1
I. Údaje o navrhovateľovi ... 3
I.1 Názov ... 3
I.2 Identifikačné číslo ... 3
I.3 Sídlo ... 3
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa ... 3
I. 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 ... 3
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti ... 4
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti ... 4
III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti ... 4
III. 2 Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch ... 5
III. 2.1 Popis zmeny navrhovanej činnosti ... 5
III. 2.2 Požiadavky na vstupy ... 29
III.2.3 Údaje o výstupoch ... 31
III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie ... 34
III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ... 35
III.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice ... 36
III.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí ... 36
III. 6.1 Geomorfologické pomery ... 37
III.6.2 Kontaminácia pôd ... 37
III.6.3 Environmentálne záťaže ... 38
III.6.3 „Nelegálne“ skládky evidované v Registri skládok odpadov ... 39
III.6.4 Kvalita povrchových vôd ... 40
III.6.5 Kvalita podzemných vôd ... 41
III.6.6 Znečistenie ovzdušia ... 42
III.6.7 Radónové riziko ... 44
III.6.8 Hluk ... 45
III.6.9 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva ... 45

III.6.9 Ochrana prírody 47
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických 50
VI.1 Vplyv na horninové prostredie a podzemné vody 50
IV.2. Vplyv na pôdu 51
IV.3. Vplyv na vodné pomery 52
IV.4 Vplyv na ovzdušie 53
IV.5 Vplyv na klimatické podmienky 54
IV.6 Vplyv na faunu, flóru a biodiverzitu 54
IV.7.Vplyv na štruktúru a scenériou krajiny 55
IV.8. Vplyv na dopravu 55
IV.9. Vplyvy na šport, rekreáciu a cestovný ruch 56
IV.10. Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky, archeologické náleziská 56
IV.11. Vplyv na obyvateľstvo a kvalitu života 56
IV. 11 Vplyv na chránené územia 56
IV.12 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 57
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 58
VI. Prílohy 63
VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona 63
VI.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe 63
VI.3.Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti 63
VII. Dátum spracovania 64
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia 64
VIII.1. Spracovatelia oznámenia o zmene 64
IX. Podpis opraveného zástupcu navrhovateľa. 65

Zoznam obrázkov

Obrázok 1: Situačná mapa hodnoteného územia M 1:50 000 (VKÚ Harmanec, 2005) 5
Obrázok 2: Situačné znázornenie hodnoteného územia na ortofotomape (https://zbgis.skgeodesy.sk/,MV SR, GKÚ, NLC 2020) 5
Obrázok 3: Výrez z výkresu úprava odpadov pred skládkovaním, Skládka odpadov Zvolenská Slatina, situácia - zákres do KN, (Pitoňaková, 2020) 11
Obrázok 4: Výrez z výkresu situácia v mape KN, Skládka Zvolenská Slatina zvýšenie skládkových kapacít v areáli (Janec,2020) 25
Obrázok 5: Stupeň environmentálnej kvality územia SR (www.minzp.sk) 37

Obrázok 6: Výrez z mapy environmentálnych záťaži v obci Zvolenská Slatina (http://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/index.htm?lng=sk) 38
Obrázok 7: Výrez z mapy registra skládok odpadov (https://apl.geology.sk/skladky/) 39
Obrázok 8: Kvalita podzemných vôd v katastri obce Zvolenská Slatina (http://www.beiss.sk/) 42
Obrázok 9: Prehľad emisií v Banskobystrickom kraji za rok 2018 (emisie t/rok) podľa okresov (https://neisrep.shmu.sk/) 43
Obrázok 10:Výrez z mapy prognózy radónového rizika (https://apl.geology.sk/radio/) 45
Obrázok 11: Výrez z mapy regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Zvolen (Bohálová et al., 2013) 48

Zoznam tabuliek:

Tabuľka 1: Identifikácia skládok odpadov v hodnotenom území 6
Tabuľka 2 Výsledky z pôdnej sondy GAP-ZV-070, nachádzajúcej sa v blízkosti hodnoteného územia 2018 (https://apl.geology.sk/atlaspody/) 37
Tabuľka 3 Identifikácia skládok odpadov v hodnotenom území 39
Tabuľka 4:Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2018 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. (http://www.shmu.sk/) 40
Tabuľka 5: Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2018 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. (http://www.shmu.sk/) 41
Tabuľka 6: Tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý vypustené zo zdrojov najvýznamnejších prevádzkovateľov na území Banskobystrického kraja za rok 2018 (Správa o kvalite ovzdušia v SR 2019) 43
Tabuľka 7: Živorodičky podľa veku za rok 2011 – 2018 (http://datacube.statistics.sk/) 46
Tabuľka 8: Počet narodených detí v okrese Zvolen (http://datacube.statistics.sk/) 46
Tabuľka 9 Zomrelí podľa veku a pohlavia v okrese Zvolen (http://datacube.statistics.sk/) 46
Tabuľka 10 Počet zomretých v okrese Zvolen na najčastejšie príčiny smrti za rok 2018 (http://datacube.statistics.sk/) 47
Tabuľka 9: Prehľad najvýznamnejších vplyvov posudzovanej zmeny činnosti 57

Zoznam skratiek:

TKO -	Tuhé komunálne odpady
TOC -	Celkový organický uhlík
TZL -	Tuhé znečisťujúce látky
TTP -	Trvale trávnaté porasty
$PM_{(2,5;10)}$ -	Pevné častice
SHMU -	Slovenský hydrometeorologický ústav
BSK -	Banskobystrický samosprávny kraj
ŠU SR -	Štatistický úrad
ČOV -	Čistiareň odpadových vôd
EZ-	Environmentálna záťaž
Bc -	Biocentrum
BK -	Biokoridor
NATURA 2000 -	Sústav chránených území členských krajín Európskej únie
ROS -	Register skládok odpadov
ÚSES -	Územný systém ekologickej stability
NNO -	Nie nebezpečný odpad
NO -	Nebezpečný odpad

Úvod

Predmetom oznámenia o zmene činnosti je úprava odpadov pred skládkovaním v areáli Skládky odpadov Zvolenská Slatina ktorá slúži na ukladanie odpadu ktorý nie je nebezpečný.

Úpravu odpadov pred skládkovaním zahŕňa „splitting“, teda drvenie a sitovanie podrveného odpadu a riadený biologický proces „biostabilizáciu“. Výsledkom procesu biostabilizácie je biologicky stabilizovaný odpad. Jedná sa o biologicky stabilný materiál, tzn. materiál, ktorý nepodlieha ďalšej biodegradácii a jeho štrukturálne zmeny nevedú k vzniku nežiadúcich efektov ako napr. emisie CH_4, zápach, tvorba biologicky aktívnych výluhov a pod. Biologickú stabilitu odpadu budú určovať parametre zisťované vybranými biologickými alebo nebiologickými metódami testovania v zmysle platných právnych predpisov SR. Biologicky stabilizovaný odpad je určený k zhodnoteniu a výrobe produktov v recyklačných zariadeniach. Zmena navrhovanej činnosti prioritne spočíva v zabezpečení skládkovania odpadov na Skládke odpadov Zvolenská slatina tak, aby bol dosiahnutý súlad s ustanovením § 13 zákona 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

Hodnotená zmena činnosti predstavuje aj zvýšenie skládkovacích kapacít v areáli skládky. Jedná sa o realizáciu ďalších priestorov na ukladanie nie nebezpečného odpadu s využitím už vybudovaných objektov a inžinierskych sietí. Zvýšenie skládkovacích kapacít v areáli skládky pozostáva z rozšírenia vybudovaných skládkovacích priestorov predchádzajúcich etáp s napojením na jestvujúcu tesniacu konštrukciu skládky. Výstavbou sa vytvorí jedno spoločné skládkové teleso, ktoré bude v celom rozsahu po zavezení odpadov zrekultivované a uzatvorené podľa platnej legislatívy. Vybudovaním rozšírenia skládkovacích plôch sa bude pokračovať v postupnom rozširovaní skládkovacích plôch a prevádzke zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním spôsobom D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (Príloha č. 2 k zákonu č. 79/2015 Z.z.).

Navrhovateľ predpokladá, že vstupom do navrhovanej technológie budú nasledujúce odpady (zmysle vyhlášky 365/2015 v platnom znení):

02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
03 03 08	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 09	obaly z textilu	O
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
16 01 19	plasty	O
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O

19 05 01	nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	O
19 05 02	nekompostované zložky živočíšneho a rastlinného odpadu	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 08 01	zhrabky z hrablíc	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 04	plasty a guma	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 08	textílie	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 01 11	textílie	O
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 04	kal zo septikov	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 07	objemný odpad	O

Navrhovateľ – Spoločnosť Pohronie a.s., Lieskovská cesta 15, 962 21 Lieskovec .

I. Údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov
Spoločnosť Pohronie a.s.

I.2 Identifikačné číslo
36 004 472

I.3 Sídlo
Lieskovská cesta 15
962 21 Lieskovec

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa
Ing. Slavomír Faško
Lieskovská cesta 15
Lieskovec, 960 01

I. 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
Kamil Potoma
vedúci oddelenia rozvojových aktivít
Marius Pedersen, a.s.
Opatovská 1735
911 01 Trenčín
+421 32 743 75 43-44
+421 902 947 976

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

Spoločnosť Pohronie a.s., Skládka odpadov Zvolenská Slatina - úprava odpadov pred skládkovaním a rozšírenie kapacity skládky odpadov

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

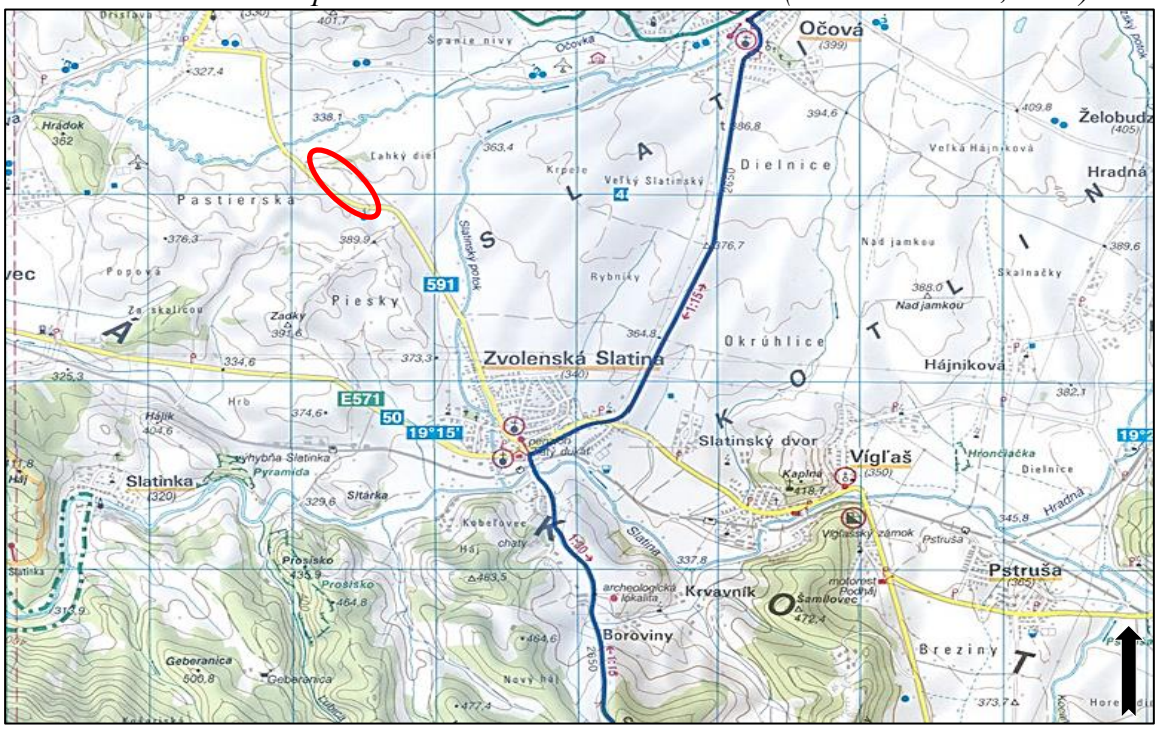
III.1 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Zvolen
Mesto, obec:	Zvolenská Slatina
Katastrálne územie:	Zvolenská Slatina
Parcely KN C (ÚOPS):	2186/29, 2186/6, 2186/7, 2186/19, 2186/23, 2186/32
Parcely KN C (RKSO):	2186/6, 2186/7, 2186/9,2186/19,2186/23, 2186/29, 2186/32, 2186/38
List vlastníctva:	1729, 1526

Územie navrhované pre zmenu činnosti sa nachádza v Banskobystrickom kraji, v okrese Zvolen, v k.ú. Zvolenská Slatina. Lokalita je situovaná cca 2 km severne od centra obce Zvolenská Slatina. Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v jestvujúcom oplotenom areáli Skládky odpadov Zvolenská Slatina na parcelách KN C: 2186/29, 2186/6, 2186/7, 2186/19, 2186/23, 2186/32 (stará zrekultivovaná časť skládky). Zo západnej strany skládky vedie štátna cesta Zvolenská Slatina – Zolná (MČ Zvolen). Lokalita leží v oblasti mimo obytných sídiel. Okolie skládky je prevažne poľnohospodársky využívané.

Plánovaná výstavba bude realizovaná na pozemkoch, v katastri nehnuteľností evidovaných ako zastavané plochy a ostatné plochy, ktorých vlastníkom je Mesta Zvolen (2186/29), ktoré má s navrhovateľom Spoločnosť Pohronie a.s. uzatvorenú zmluvu o prenájme nehnuteľnosti na predmetný pozemok a Spoločnosť Pohronie a.s. (2186/6, 2186/7, 2186/19, 2186/23, 2186/32, 2186/38).

Obrázok 1: Situačná mapa hodnoteného územia M 1:50 000 (VKÚ Harmanec, 2005)



Hodnotené územie navrhované pre zmenu činnosti

Obrázok 2: Situačné znázornenie hodnoteného územia na ortofotomape (https://zbgis.skgeodesy.sk/,MV SR, GKÚ, NLC 2020)



III. 2 Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

III. 2.1 Popis zmeny navrhovanej činnosti

Skládka odpadov Zvolenská Slatina je v zmysle § 2 ods. 1 písm. b),vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti zaradená do triedy skládok odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (ďalej len NNO).

Tabuľka 1: Identifikácia skládky odpadov v hodnotenom území

Názov skládky	Zvolenská Slatina k.ú. – nová skládka odpadov	Stará skládka KO
Prevádzkovateľ	Spoločnosť Pohronie a.s. Zvolen	-
Rok vytvorenia	1998	1965
Rok ukončenia	-	1996
Stav skládky	monitorovaná, prevádzkovaná	monitorovaná, uzatvorená a rekultivovaná podľa projektovej dokumentácie
Poznámka	skládka na nie nebezpečný odpad – v prevádzke II. a IV. etapa	areál riadenej skládky - monitorovaný

Tabuľka 2: Údaje o súčasnom stave skládke odpadov – prevádzkované etapy

Názov etapy	Povolená kapacita	Aktuálny stav
Stará skládka	-	uzatvorená a zrekultivovaná
I. etapa	149 372 m^3	zavezená a zrekultivovaná
II. etapa	140 608 m^3	zavezená a čiastočne zrekultivovaná
III. etapa	418 400 m^3	prevádzkovaná
IV. etapa	123 793 m^3	zavezená a zrekultivovaná

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica, odbor integrovaného povoľovania a kontroly vydal pod č. 5477/614/OIPK/470490105/2005/Ka rozhodnutie povoľujúce vykonávanie činnosti v prevádzke Skládka odpadov Zvolenská Slatina, II. etapa v znení neskorších zmien.

V rámci zvýšenia skládkovacích kapacít v areáli skládky (stará skládka sa nachádza v SZ časti oploteného areálu) sa vybudovala najskôr I. etapa skládkovacích plôch, ktorá bola riešená podľa platnej legislatívy v čase jej výstavby (NV SR č. 606/1992 Zb.). Následne sa vybudovalo teleso II. etapy skládky, napojené priamo na teleso I. etapy, ktorého konštrukčné vrstvy boli už upravené podľa aktuálne platných predpisov - zákon 223/2001 v znení neskorších predpisov a vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov. Po zavezení II. etapy sa prednostne pred III. etapou vybudovali skládkovacie priestory IV. etapy, ktoré predstavujú využitie voľnej plochy medzi starou skládkou a novou skládkou (I. etapa) so zabezpečením skládkovania v zmysle platných aktuálnych predpisov. Výstavbou IV. etapy boli zároveň prepojené priestory starej a novej skládky, ktoré tvoria jedno spoločné teleso. Návrh skládky v riešenej III. etape predstavuje rozšírenie skládkovacích priestorov JV smerom v nadväznosti na susedné teleso II. etapy skládky, pričom zároveň došlo k rozšíreniu oploteného areálu jestvujúcej skládky odpadov.

Úprava odpadov pred skládkovaním

Návrh zmeny navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti prioritne spočíva v zabezpečení skládkovania odpadov na Skládke odpadov Zvolenská slatina tak, aby bol dosiahnutý súlad s ustanovením § 13 písm. e) bod 9. zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej len zákon o odpadoch).

V zmysle tohto ustanovenia sa od 01.01.2021 zakazuje zneškodňovať skládkovaním odpad, ktorý neprešiel úpravou, okrem inertného odpadu, ktorého úprava s cieľom zníženia množstva

odpadu alebo jeho nebezpečenstva pre zdravie ľudí alebo pre životné prostredie nie je technicky možná a odpadu, u ktorého by úprava neviedla k zníženiu množstva odpadu ani nezabránila ohrozeniu zdravia ľudí alebo ohrozeniu životného prostredia.

Úprava odpadu je definovaná v článku 2 Smernice rady 1999/31/ES o skládkach odpadov a zhodne s tým v §3 ods. 9 zákona o odpadoch v platnom znení ako fyzikálny proces, tepelný proces, chemický proces alebo biologický proces vrátane triedenia odpadu, ktorý zmení vlastnosti odpadu s cieľom zmenšiť jeho objem alebo znížiť jeho nebezpečné vlastnosti, uľahčiť manipuláciu s ním alebo zlepšiť možnosti jeho zhodnotenia.

Úprava odpadu pred skládkovaním tak pozostáva z činností súvisiacich s triedením odpadu za účelom zhodnotenia recyklovateľných zložiek odpadu a následných činností, výsledkom ktorých je upravený odpad vhodný na uloženie do skládky. V súlade s týmto definuje rozsudok Súdneho dvora v prípade C- 323/13 (Malagrotta) úpravu ako súbor činností vedúcich k adekvátnemu vytriedeniu rozličných prúdov odpadu a ku stabilizácii organickej frakcie odpadu. Hlavným cieľom činností spojených s úpravou odpadu teda je, aby skládkovaný odpad obsahoval recyklovateľné materiály v najmenšej možnej miere, a aby bol tento odpad biologicky stabilný. Dôležitou súčasťou úpravy odpadu pred skládkovaním je triedenie biologicky rozložiteľných odpadov za účelom ich zhodnotenia, výsledkom čoho je redukcia negatívnych vplyvov na životné prostredie súvisiacich s rozkladom biologicky rozložiteľných odpadov uložených na skládke odpadov.

Činnosti, ktoré tvoria úpravu odpadu pred skládkovaním tak vedú k lepšiemu využitiu recyklovateľných zložiek odpadu a tým k redukcii množstva ukladaného odpadu na skládky odpadov. Biologická stabilizácia odpadu navyše zamedzí ďalšiemu rozkladu biologicky rozložiteľnej zložky skládkovaného odpadu a zabezpečí zníženie jeho objemu. Výsledkom činností súvisiacich s úpravou odpadu je redukcia negatívnych vplyvov skládkovaného odpadu na životné prostredie a to najmä zníženie emisií CH_4, zníženie množstva priesakových kvapalín a obsahu polutantov v nich a celkovú redukciu skládkovaných odpadov.

Naplnenie hlavného cieľa úpravy odpadu, t.j. triedenie a zhodnocovanie recyklovateľných zložiek, dosahuje navrhovateľ činnosťami, ktoré nie sú predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti, ale sú nedeliteľnou súčasťou úpravy odpadu pred skládkovaním. Medzi tieto činnosti, ktoré navrhovateľ už teraz realizuje, patrí triedený zber odpadu, dotrieďovanie odpadu na triediacich linkách (navrhovateľ v rámci skupiny Marius Pedersen disponuje poloautomatizovanými triediacimi linkami s celkovou kapacitou 19 000 t/r), recyklácia biologicky rozložiteľného odpadu v určených zariadeniach (kompostárne), využívanie výhrevného odpadu na výrobu tuhého alternatívneho paliva pre cementárenský priemysel a ďalšie. Triedený zber recyklovateľných zložiek odpadu a prípadne ich následne dotrieďovanie na automatizovaných triediacich linkách je najefektívnejší spôsob získavania recyklovateľných zložiek odpadu za účelom ich následného materiálového zhodnotenia a to s ohľadom na celkovú technologickú náročnosť, a teda celkový environmentálny výsledok. Vzhľadom k tomu, že navrhovateľ stále disponuje voľnými kapacitami na svojich dotrieďovacích linkách a zariadeniach na zhodnocovanie odpadu, bude snahou navrhovateľa úprava odpadu vo forme intenzívnejšieho triedeného zberu, navyšovaniu množstiev vstupujúcich do triediacich liniek a využitia voľných kapacít vo svojich zariadeniach na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov. Aktuálne navrhovateľ disponuje kapacitou 49 300 t/r na spracovanie biologicky rozložiteľného odpadu a aktuálne sú v prebiehajúcich stavebných konaniach ďalšie rozšírenia existujúcich zariadení a výstavba nových zariadení tohto druhu.

V zmysle §18 ods. 2 písm. c) zákona o posudzovaní vplyvov sa jedná o zmenu navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A:

9. Infraštruktúra,

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné) hodnotenie)	Časť B (zisťovaciekonanie)
3.	Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný s kapacitou	od 250 000 m^3	do 250 000 m^3

ktorá nie je zmenou podľa odseku 1 písm. d) a môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie. Táto zmena navrhovanej činnosti je v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov predmetom zisťovacieho konania zmeny navrhovanej činnosti.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je zabezpečenie pokračovania činnosti zneškodňovanie odpadov skládkovaním v predmetnej lokalite a jestvujúcej skládke odpadov v súlade s požiadavkami platnej legislatívy odpadového hospodárstva, a to doplnením činností priamo súvisiacich s procesom skládkovania odpadov o úpravu odpadov pred skládkovaním a navýšenie jej kapacity.

Činnosti úpravy odpadu, ktoré sú predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti predstavujú posledné štádium úpravy odpadu v zmysle § 3 ods. 9 zákona o odpadoch, a to úpravu odpadu pred samotným zneškodnením odpadu jeho uložením do skládky odpadov. Tieto činnosti budú realizované priamo v zariadení na zneškodňovanie odpadov, ktoré je v zmysle § 5 ods. 3 zákona o odpadoch definované nasledovne:

„Zariadenie na zneškodňovanie odpadov je zariadenie určené na výkon aspoň jednej z činností uvedených v prílohe č. 2, ktoré je tvorené technickou jednotkou so súborom strojov a zariadení prevádzkovaných podľa dokumentácie k nim, pričom činnosti nimi vykonávané navzájom súvisia a majú technickú nadväznosť; ak je takéto zariadenie vzhľadom na jeho konštrukčné riešenie pevne spojené so stavbou, za zariadenie na zneškodňovanie odpadov sa považuje aj priestor, v ktorom sa zariadenie nachádza.“

Navrhovaná činnosť úpravy odpadov pred skládkovaním:

- bude vykonávaná priamo v areáli zariadenia na zneškodňovanie odpadov, ktorého vplyvy na životné prostredie boli riadne posúdené.
- zabezpečí redukciu negatívnych vplyvov na životné prostredie už posúdených činností, ktoré sa aktuálne v zariadení na zneškodňovanie odpadov vykonávajú.
- bude priamo súvisieť s činnosťou zariadenia na zneškodňovanie odpadov a bude jej nedeliteľnou súčasťou (v prípade príjmu odpadu, ktorý nespĺňa požiadavky na úpravu odpadu v zmysle § 3 ods. 9 zákona o odpadoch bude nevyhnutné tento odpad upraviť pred samotným zneškodnením).
- bude mať na činnosť jestvujúceho zariadenia na zneškodňovanie odpadov priamu technickú nadväznosť tým, že bude využívať technickú infraštruktúru zariadenia na zneškodňovanie odpadov (komunikácie, drenážny systém, aktívny systém odplynenia, váha, obslužné mechanizmy a ďalšie) a zvyšková stabilizovaná organická časť odpadu bude zneškodňovaná priamo v tomto zariadení.

Navrhované činnosti teda predstavujú zmenu už posúdenej a povolenej činnosti zariadenia na zneškodňovanie odpadov, v areáli ktorého budú vykonávané a sú jeho súčasťou.

Proces úpravy odpadu pred skládkovaním zabezpečí oddelenie biologicky rozložiteľnej zložky a jej následnú biologickú stabilizáciu, t.j. zníženie biologickej aktivity skládkovaného odpadu na požadovanú úroveň.

Druh činnosti zmeny navrhovanej činnosti v zmysle prílohy č. 1 a 2 zákona o odpadoch:

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme

D8 Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12.

D13 Zmiešavanie alebo miešanie pred použitím niektorej z činností D1 až D12. Ak sa nehodí iný D-kód, môže to zahŕňať predbežné činnosti pred zneškodnením vrátane predbežnej úpravy, ako aj okrem iného napríklad triedenie, drvenie, stláčanie, peletizácia, sušenie, šrotovanie, kondicionovanie alebo triedenie pred akoukoľvek činnosťou D1 až D12.

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

Činnosti tvoriace proces úpravy odpadu pred skládkovaním ako súčasť činnosti skládkovania budú v rámci zmeny navrhovanej činnosti realizované na vymedzenom priestore v rámci jestvujúceho areálu skládky odpadov na vodohospodársky zabezpečených spevnených plochách. Ostatné časti skládky a detaily vyhotovenia jednotlivých stavebných objektov skládky odpadov zostávajú bez zmeny oproti už posúdenému a povolenému stavu.

Plochy určené pre činnosti súvisiace s úpravou odpadu pred skládkovaním budú oddelené od okolitých plôch spádovaním tak, aby za žiadnych okolností nedošlo ku kontaminácii okolitých plôch dažďovými a odpadovými vodami vznikajúcimi na tejto ploche. Vody z týchto plôch budú odvedené do obytnej zbernej nádrže, prípadne do retenčnej nádrže priesakových kvapalín skládky. S týmito vodami sa bude nakladať v zmysle platných právnych predpisov. Plocha pre skladovanie vstupných odpadov bude zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, opornými stenami resp. samostatne stojacou halou. Zároveň budú pri skladovacej ploche dodržané predpisy protipožiarnej bezpečnosti a iné príslušné právne predpisy.

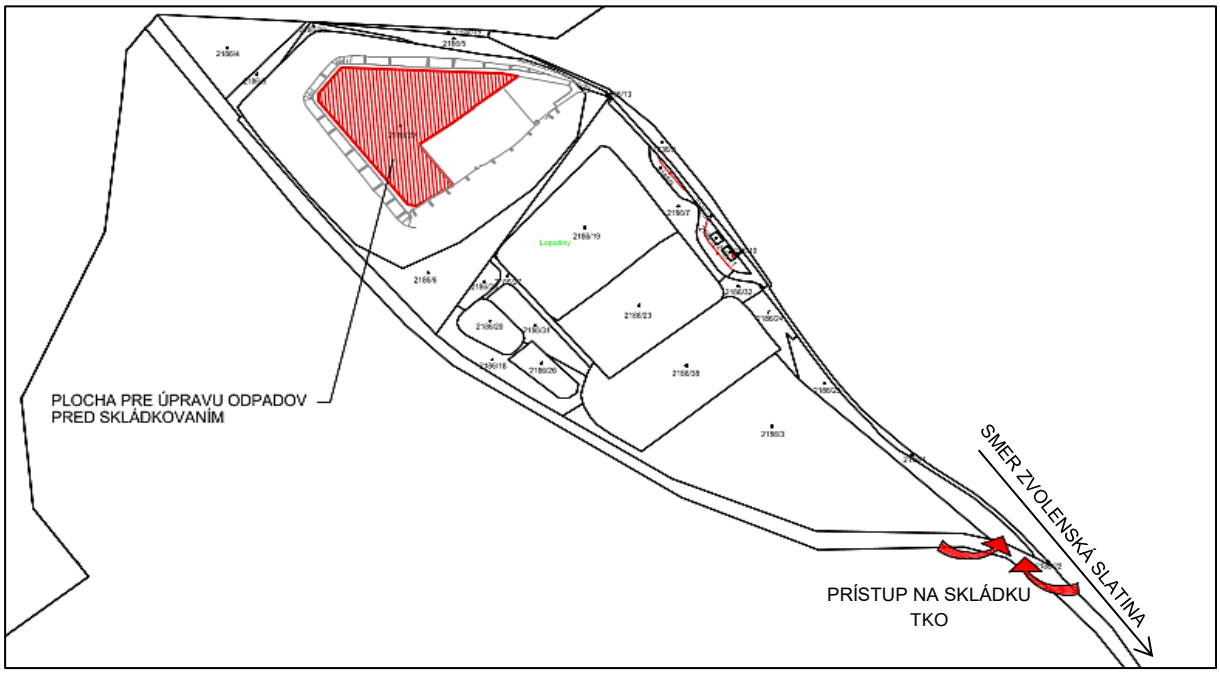
Do procesu úpravy odpadu pred skládkovaním bude vstupovať nedostatočne vytriedený zmesový odpad prípadne iný odpad s obsahom biologicky rozložiteľnej zložky. Zloženie a množstvo tejto zložky musí byť dostatočné na to, aby ju bolo možné dostupnými technológiami oddeliť zo vstupujúceho odpadu. Do procesu úpravy odpadu pred skládkovaním môže vstupovať nasledujúci odpad (zmysle vyhlášky 365/2015 v platnom znení):

02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
03 03 08	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O

15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 09	obaly z textilu	O
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
16 01 19	plasty	O
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
19 05 01	nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	O
19 05 02	nekompostované zložky živočíšneho a rastlinného odpadu	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 08 01	zhrabky z hrablíc	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 04	plasty a guma	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 08	textílie	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 01 11	textílie	O
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 04	kal zo septikov	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 07	objemný odpad	O

Zmena navrhovanej činnosti sa navrhuje realizovať na nasledovnej ploche v rámci vybudovaného oploteného prevádzkovaného areálu skládky odpadov:

Obrázok 3: Výrez z výkresu úprava odpadov pred skládkovaním, Skládka odpadov Zvolenská Slatina, situácia - zákres do KN, (Pitoňaková, 2020)



Rozloha navrhovanej plochy je 10 058 m^2. Predpokladané ročné množstvo upravovaných komunálnych odpadov predstavuje 40 000 t/r a 27 000 t/r biologického odpadu pre kompostáreň.

Maximálna kapacita navrhovanej technológie bude určená potrebou spracovať ročne max. 50 000 t odpadov, denne max. 200 t, hodinovo max. 30t.

Navrhovateľ je v tomto prípade viazaný platnými právnymi predpismi SR resp. EÚ. Smernica o odpade ukladá povinnosť pri nakladaní s odpadom sledovať najlepší environmentálny výsledok, tzn. realizovať činnosti nakladania s odpadom tak, aby realizácia týchto činností mala na životné prostredie čo najmenší negatívny vplyv, resp. aby vplyv týchto činností nemal negatívnejší efekt na životné prostredie ako ich nerealizovanie. Úprava odpadu je v zmysle platnej právnej úpravy definovaná ako proces, ktorý okrem iného „zníži nebezpečné vlastnosti odpadu“, čo v prípade zmesového odpadu znamená biologickú stabilizáciu jeho organickej zložky.

V zmysle vyššie uvedeného je navrhovateľ povinný túto stabilizáciu (a teda pred tým oddelenie organickej zložky vstupujúceho odpadu) realizovať s ohľadom na celkovú náročnosť tohto procesu tak, aby celkový environmentálny výsledok činností oddelenia a následnej stabilizácie organickej frakcie odpadu nebol horší, ako jeho nerealizovanie. Hlavným cieľom činností úpravy odpadu pred skládkovaním je, aby v rámci triedeného zberu odpadu boli recyklovateľné zložky, vrátane biologicky rozložiteľného odpadu vyzbierané v čo najväčšej miere a ich podiel vo zvyškovom odpade bol čo najmenší. A teda v rámci dosahovania cieľov stratégie odpadového hospodárstva (napr. povinný zber biologicky rozložiteľného odpadu vrátane kuchynského odpadu) môže dôjsť k situácii, keď oddelenie a stabilizácia organickej frakcie odpadu bude ekologicky náročnejšia (spotreba energií a materiálov, emisie, a pod.) ako uloženie zvyškového odpadu na skládku odpadov bez oddelenia a stabilizácie organickej zložky odpadu.

Vstupný materiál do procesu úpravy odpadov bude navážaný na určenú skladovú plochu, prípadne do určenej skladovej haly. Technológia úpravy odpadu bude nastavená na priebežné spracovanie vstupujúceho odpadu bez nutnosti skladovej kapacity. Pre účely prípadných neplánovaných odstávok technológie bude zásobná kapacita skladu pre vstupujúci odpad cca 350 t odpadu. Maximálna doba skladovania vstupujúceho odpadu bude 14 dní od prijatia odpadu.

Plocha pre skladovanie vstupných odpadov bude okrem popisu vyššie zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, opornými stenami resp. samostatne stojacou halou. Zároveň budú pri skladovacej ploche dodržané predpisy protipožiarnej bezpečnosti a iné príslušné právne predpisy.

Skladby plôch je nutné upresniť v realizačnom projekte na základe inžiniersko-geologického prieskumu, príp. geotechnického merania podložia. Detailné technické riešenie spevnenej plochy bude predmetom samostatne dokumentácie vypracovanej pre potreby ďalších povoľovacích procesov. Technológia spracovania vstupujúceho odpadu bude nastavená na priebežné spracovanie bez nutnosti skladovej kapacity, avšak v priebehu realizácie činností je nutné počítať aj s neplánovanými odstávkami technológie, napr. z dôvodu poruchy a opravy zariadenia.

Technologický proces:

Proces úpravy pred skládkovaním budú tvoriť dva technologické celky :

1. splitting
2. biostabilizácia

Technológia splittingu bude pozostávať z nasledujúcich činností:

- drvenie odpadu
- sitovanie podrveného odpadu

Hlavným účelom tejto činnosti je oddelenie biologicky rozložiteľnej zložky zmesového prípadne iného odpadu, zmenšenie objemu odpadu, jeho homogenizácia a príprava na ďalšie prípadné spracovanie.

Dovezený odpad určený k úprave pred skládkovaním bude kolesovým čelným nakladačom dávkovaný zo skladovacej plochy priamo do násypky drviča odpadu. Drvič odpadu bude riešený ako jednorotorový, pomalobežný drvič na podvozku s kolesovou nápravou, poháňaný samostatným naftovým motorom. Kapacita drviča bude zodpovedať priebežnému spracovaniu vstupujúceho odpadu, aby bol čas skladovania vstupujúceho odpadu minimalizovaný, tzn. minimálna kapacita drviča bude 10 ton vstupujúceho odpadu za hodinu.

Podrvený odpad bude vynášacím dopravníkom, ktorý je súčasťou drviča odpadu alebo čelným nakladačom dávkovaný do násypky bubnového rotačného sita. Bubnové rotačné sito je zariadenie, ktoré pozostáva z nakloneného valcovitého rotujúceho bubna s perforovanými stenami. Podrvený odpad prepadá cez násypku do hornej vyvýšenej časti rotujúceho bubna. Postupným gravitačným posunom drviny v smere spádu bubna za súčasnej rotácie bubna dochádza k prepadu časti drviny cez perforáciu v stenách bubna. Bubnové rotačné sito bude mať samostatný pohon pomocou naftového motora, pričom kapacita spracovanej drviny a perforácia bude prispôsobená kapacite drviča tak, aby bolo zabezpečené priebežné

spracovanie vstupujúceho odpadu. Minimálna kapacita sita bude 10 ton vstupujúcej drviny za hodinu.

Sito bude mať podvozok s kolesovou nápravou. Výstupom zo sita budú dva druhy materiálu:

1. drvina, ktorá prepadla sitom, tzv. „podsitná frakcia“
2. drvina, ktorá neprepadla sitom, tzv. „nadsitná frakcia“

Obe frakcie budú vynášacími dopravníkmi, ktoré sú súčasťou sita, umiestňované na oddelené hromady a z nich čelným nakladačom expedované podľa ďalšieho spracovania.

Podsitná frakcia obsahuje okrem iného aj vysoký podiel biologicky rozložiteľnej zložky vstupujúceho odpadu a inertné materiály ako piesok, popol, sklo a podobne. Podsitná frakcia je určená k úprave v ďalšom technologickom celku – biostabilizácii.

Nadsitná frakcia je určená k výrobe alternatívnych palív z odpadov, prípadne k uloženiu do skládky odpadov.

Súčasťou splittingu môže byť aj magnetický separátor umiestnený na vynášacom dopravníku drviča za účelom separácie magnetických kovov. Takto odseparované kovy budú následne expedované k spracovaniu oprávnenými osobami.

Technológia splittingu je nastavená na priebežný odber výstupných frakcií bez nutnosti skladovania. Pre účely nečakaných odstávok technológie je na ploche vyčlenená skladovacia kapacita výstupov z činnosti splittingu 350 t materiálu.

Kapacita splittingu bude max. 40 000 t vstupujúceho odpadu ročne.

Manipulačná plocha pre technologické celky splittingu bude zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, prípadne opornými stenami. Pri prevádzkovaní manipulačnej plochy budú dodržané predpisy týkajúce sa protipožiarnej bezpečnosti a ďalšie súvisiace platné právne predpisy.

Odpad vstupujúci do navrhovanej technológie bude obsahovať rôzny podiel organickej frakcie a ďalších prímesí. Spracovanie tohto vstupujúceho odpadu a výstupy z navrhovanej technológie závisia na viacerých faktoroch:

- rýchlosť rotácie rotora v rámci drvenia
- počet drviacich nožov a ich tvar
- rýchlosť rotácie sita
- sklon sita

Nastavenie týchto parametrov bude závislé na zložení a vlastnostiach vstupujúceho odpadu. Tzv. podsitnú frakciu budú okrem organickej zložky odpadu tvoriť aj prímesi, ktoré nepredstavujú z pohľadu definície úpravy pred skládkovaním rizikové zložky (napr. inertný odpad, sklo, plasty). Napriek tomu budú súčasťou stabilizovaného odpadu, t.j. podsitnej frakcie. Poklesom podielu organickej zložky vo zvyškovom odpade, ktorá bola vytriedená v rámci triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu a papiera, rastie podiel týchto prímesí v stabilizovanom odpade a zároveň v ňom klesá podiel organickej zložky. Stabilizácia zmesi (podsitnej frakcie) s nízkym podielom organickej zložky (t.j. pod cca 15% hmotnostných) je technologický možná, avšak celkový efekt oddelenia a následnej stabilizácie takejto zmesi na životné prostredie je otázny, keďže činnosti spojené s týmto

procesom ako drvenie, sitovanie, prekopávanie a prevozy produkciou emisií a spotrebou materiálov a energií prispievajú negatívne k celkovému environmentálnemu výsledku samotnej činnosti. Rozhodujúcim v tomto procese bude aj vybraný parameter biologickej stability (napr. AT4), ktorý určí, či odpad bude alebo nebude definovaný ako upravený (v tomto prípade biologicky stabilný) v zmysle platnej právnej úpravy.

Vstupujúci odpad, ktorý, ktorý nespĺňa podmienky úpravy odpadu (biologická stabilita určená vybraným parametrom, napr. AT4) bude ďalej upravovaný s tým, že vyššie zmienené technické parametre sa budú prispôsobovať zloženiu vstupujúceho odpadu s cieľom efektívne oddeliť jeho biologicky rozložiteľnú zložku. Navrhovateľ uvažuje najskôr so spracovaním vstupujúceho odpadu do zariadenia s tým, že oddelená bude organická zložka bez ohľadu na jej podiel vo vstupujúcom odpade. Podsitná frakcia bude ďalej stabilizovaná v zmysle popisu činnosti, ktorý je uvedený nižšie.

Zvyšovaním intenzity triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu vrátane kuchynského odpadu z domácností bude množstvo podsitnej frakcie klesať a zároveň bude klesať podiel organickej frakcie v stabilizovanej zmesi. Navrhovateľ predpokladá, že pri určitej intenzite triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu bude podiel organickej frakcie v stabilizovanej zmesi natoľko nízky, že zvolený parameter biologickej stability (napr. AT4) stabilizovanej zmesi ako celku bude vykazovať hodnoty stabilizovaného odpadu. Proces biologickej stabilizácie takejto zmesi tak bude neúčelný a z pohľadu celkového environmentálneho výsledku negatívny. Navrhovateľ, prípadne tretie strany, ktoré odpad do zariadenia na úpravu dovážajú, však musia v zmysle odporúčaní analýzy IMPEL zabezpečiť, aby v rámci zberu odpadu nedochádzalo k zmiešavaniu odpadu upraveného a odpadu, ktorý nespĺňa podmienky úpravy v zmysle platnej právnej úpravy. V prípade takéhoto zmiešania bude nutné odpad ďalej upravovať podľa popisu v oznámení o zmene navrhovanej činnosti.

Odpad od pôvodcov s nízkym podielom organickej zložky (napr. od pôvodcov, ktorý dosahujú vysoké % triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov, teda hlavne vo vzťahu k pôvodcom, ktorý budú mať zavedený intenzívny zber biologicky rozložiteľných odpadov vrátane kuchynského odpadu z domácností), z ktorého bude v procese splittingu oddelená podsitná frakcia vykazujúca biologickú stabilitu ešte pred samotným procesom biologickej stabilizácie (splnením hodnôt zvoleného parametra, napr. AT4), bude pri opätovnom dovoze do zariadenia spracovaný iba v procese splittingu (za účelom výroby ľahkej frakcie) a podsitná frakcia bude uložená na skládku odpadov.

Možnosť technologicky oddeliť biologicky rozložiteľnú zložku tak nevychádza z jej percentuálneho podielu v jednej tone odpadu, ale až z jej podielu v podsitnej frakcii určenej na biologickú stabilizáciu a s tým súvisiacou hodnotou vybraného parametra biologickej stability (napr. AT4). Tá bude pravidelne analyzovaná a zaznamenávaná a na základe týchto meraní a analýz budú určené technologické možnosti oddelenia biologicky rozložiteľnej zložky odpadu.

Účelom navrhovanej zmeny je úprava odpadu, ktorý nebol predošlými činnosťami upravený dostatočne na to, aby mohol byť zneškodnený skládkovaním. Cieľom navrhovanej zmeny je tak oddelenie a stabilizácia organickej zložky obsiahnutej v odpade. Vstupujúcim odpadom bude teda zmesový odpad, prípadne iný odpad obsahujúci organickú frakciu v zmysle vyššie uvedených skutočností.

Navrhovateľ predpokladá, že vstupom do navrhovanej technológie budú nasledujúce odpady (zmysle vyhlášky 365/2015 v platnom znení):

02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
03 03 08	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 09	obaly z textilu	O
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
16 01 19	plasty	O
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
19 05 01	nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	O
19 05 02	nekompostované zložky živočíšneho a rastlinného odpadu	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 08 01	zhrabky z hrablíc	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 04	plasty a guma	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 08	textílie	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 01 11	textílie	O
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 04	kal zo septikov	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 07	objemný odpad	O

Úpravu zvyškového odpadu, ktorý nebol dostatočne upravený triedeným zberom a následným zhodnotením recyklovateľných zložiek, plánuje navrhovateľ realizovať s nasledovnými prioritami:

- využitie voľných plôch v areáli skládky, čím sa dosiahne využitie existujúcej infraštruktúry, zabráni sa ďalšiemu záberu pôdy na výstavbu nových plôch a zariadení a areál skládky bude využitý pre ďalšie činnosti
- činnosti spojené s navrhovanou zmenou plánuje navrhovateľ realizovať čo najefektívnejšie tak, aby spracovanie odpadov vykazovalo najmenšiu možnú mieru

zaťaženie životného prostredia, čo znamená najmä minimalizáciu tvorby emisií (prejazdy, prekládky, spracovanie)

Na základe týchto priorít bude oddelená organická zložka odpadu (podsitná frakcia) prioritne stabilizovaná v bioreaktore, ktorý okrem možnosti využitia jestvujúcej infraštruktúry zabezpečí zhodnotenie produkovaných plynov na výrobu elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov. Aeróbnu biostabilizáciu plánuje navrhovateľ využiť v prípadoch, keď nebude možné z technických dôvodov zachytávať produkovaný CH_4 v bioreaktore resp. nebude možné z neho vyrábať energiu.

Navrhovateľ plánuje ponúknuť biologicky stabilizovanú organickú zložku odpadu recyklačným zariadeniam, ktoré budú mať povolenie na ďalšiu úpravu, resp. zhodnotenie tohto druhu odpadu. Činnosti týchto zariadení nie sú predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti. V prípade, že na tento druh odpadu nebudú dostatočné kapacity na jeho recykláciu, bude tento odpad určený na zneškodnenie skládkovaním.

Biostabilizácia

Technológia biostabilizácie bude aplikovaná na podsitnú frakciu, ktorá obsahuje biologicky rozložiteľnú zložku oddelenú v procese splittingu zo zmesového prípadne iného odpadu.

Hlavným účelom stabilizácie biologicky rozložiteľnej zložky odpadu je redukcia:

- objemu vstupujúceho odpadu
- procesu dekompozície a mikrobiálnej aktivity prebiehajúcej odpade
- nežiadúcich štrukturálnych zmien prebiehajúcich v odpade
- tvorby emisií metánu
- tvorby priesakových kvapalín a znižovanie polutantov obsiahnutých v týchto kvapalinách

Biostabilizácia odpadu je riadený biologicky proces, ktorý môže prebiehať v aeróbnych podmienkach za vzniku CO_2 a H_2O a v anaeróbnych podmienkach za vzniku CH_4 a H_2O, pričom CH_4 musí byť v rámci procesu zachytávaný a energeticky využívaný s následnou premenou na CO_2 a H_2O.

Výstupom z procesu biostabilizácie je biologicky stabilizovaný odpad s požadovanými parametrami biologickej stability odpadu v zmysle platných právnych predpisov SR.

V rámci technológie úpravy odpadu pred skládkovaním realizovanej v areáli skládky odpadov bude podsitná frakcia získaná z procesu splittingu stabilizovaná v aeróbnych podmienkach v procese aeróbnej biostabilizácie.

Aeróbna biostabilizácia

Aeróbna biostabilizácia je proces, pri ktorom sú riadeným prevzdušňovaním materiálu iniciované a následne udržiavané optimálne podmienky (teplota, vlhkosť, dostupnosť kyslíka) pre mikrobiálne biodegradačné procesy rozkladajúce biologicky rozložiteľnú zložku materiálu. Výsledkom týchto dekompozičných procesov je odbúranie a premena biologicky aktívnych zložiek materiálu na CO_2 a H_2O, čím sa materiál stáva biologicky stabilizovaný a pri ďalšom nakladaní s ním už nedochádza k nežiadúcim štrukturálnym zmenám materiálu (napr. k tvorbe CH_4 v anaeróbnych podmienkach). Stupeň biodegradácie resp. biostability

odpadu je po skončení procesu zisťovaný vhodnými biologickými alebo nebiologickými metódami testovania v zmysle platných právnych predpisov SR.

Vstupujúcim materiálom do procesu biostabilizácie je podsitná frakcia, ktorá je výsledkom technológie splittingu, a ktorá obsahuje okrem iného biologicky rozložiteľnú zložku zmesového prípadne iného odpadu. Podsitná frakcia bude čelným nakladačom odoberaná priamo z manipulačnej plochy pre splitting a dávkovaná do procesu biostabilizácie. V prípade, že proces splittingu bude realizovaný na inej ploche ako biostabilizácia, bude prevoz podsitnej frakcie do procesu biostabilizácie zabezpečený nákladný vozidlom.

Plocha pre biostabilizáciu bude vodohospodársky zabezpečená a vyspádovaním plochy bude zabezpečený odvod dažďových vôd a iných vôd vznikajúcich na ploche do osobitnej záchytnej nádrže, prípadne do retenčnej nádrže priesakových kvapalín skládky. S týmito vodami sa bude nakladať v zmysle platných právnych predpisov SR.

Vstupujúci materiál bude čelným nakladačom ukladaný na určené miesto na ploche do zakládky lichobežníkového tvaru. Navezený materiál môže byť pre zefektívnenie procesu prekrytý krycou polopriepustnou membránou, ktorá odvádza plynné látky CO_2 a H_2O vznikajúce v procese. Prísun vzduchu a vytvorenie aeróbnych podmienok budú zabezpečené pravidelným prekopávaním mostovým alebo bočným prekopávačom kompostu v max. frekvencii raz za 4 týždne, prípadne potrubným prevzdušňovacím systémom umiestneným na stabilizačnej ploche. Hlavný indikátorom biodegradačných procesov v materiáli je priebeh teploty, ktorá bude monitorovaná teplotnými sondami, pričom pokles teploty pod 40°C indikuje ukončenie intenzívnej fázy stabilizácie.

Intenzívna fáza biostabilizácie prebieha 4 týždne a v prípade, že po ukončení intenzívnej fázy nedosiahne výstupný materiál požadované parametre biostability odpadu, bude nasledovať proces dozrievacej fázy biostabilizácie tzv. maturácie. Maturačný proces, pri ktorom dochádza k dokončeniu biodegradačných procesov zvyškov biologicky rozložiteľnej zložky materiálu, prebieha na otvorenej stabilizačnej ploche bez nutnosti prevzdušňovania zakládky v trvaní max. 4 týždne.

Stabilizačná plocha pre činnosti spojené s biostabilizáciou bude zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, prípadne bude proces biostabilizácie riešený v kójach tvaru U s oporným obvodovými stenami a prestrešením.

Výsledkom biostabilizácie je stabilizovaný odpad s požadovanými parametrami biologickej stability odpadu v zmysle platných právnych predpisov SR. Stabilizovaný odpad bude následne uložený na skládke odpadov, prípadne sa s ním bude ďalej nakladať v zmysle platných právnych predpisov SR.

Stabilizačná plocha pre činnosti spojené s biostabilizáciou bude zabezpečená proti úletom záchytnými sieťami, prípadne opornými stenami. Pri prevádzkovaní stabilizačnej plochy budú dodržané predpisy týkajúce sa protipožiarnej bezpečnosti a ďalšie súvisiace platné právne predpisy.

Výstupom činností realizovaných v rámci zmeny navrhovanej činnosti - procesu úpravy odpadov pred skládkovaním bude:

1. nadsitná frakcia
2. podistná frakcia
3. biologicky stabilizovaný odpad

Navrhovateľ predpokladá nasledovné hmotnostné zastúpenie jednotlivých frakcií: nadsitná frakcia 50%, podsitná frakcia 50%. Hmotnosť biologicky stabilizovaného odpadu je závislá na zložení podsitnej frakcie. Predpokladaný podiel stabilizovaného odpadu, ktorý je určený na zneškodnenie skládkovaním je cca 60% z množstva podsitnej frakcie.

Tieto podiely sú predpokladané na základe technologických parametrov, ktoré sú však meniteľné a v prípade zmeny platných právnych predpisov SR budú tieto parametre prispôsobené platnej právnej úprave.

Nadsitná frakcia, ktorá vzniká v procese splittingu po oddelení biologicky rozložiteľnej zložky zo vstupujúceho odpadu, je tvorená hlavne materiálmi s vyššou hodnotou výhrevnosti (napr. nerecyklovateľné plasty). Táto frakcia bude určená na expedíciu a následne výrobu alternatívnych palív z odpadov, prípadne budú recyklovateľné zložky obsiahnuté v nej oddelené a určené k spracovaniu v recyklačných zariadeniach. Časť nadsitnej frakcie, ktorá zostane nevyužitá bude uložená do skládky v zmysle platných právnych predpisov SR.

Získaná nadsitná, tzv. „ľahká“ frakcia odpadu, tvorená hlavne výhrevnými zložkami odpadu (plast), určená na energetické zhodnotenie, bude bude určená k ďalšiemu spracovaniu na výrobu paliva požadovaných kvalít. Zariadením na výrobu alternatívneho paliva disponuje aj navrhovateľ v rámci skupiny Marius Pedersen a predpokladá spracovanie nadsitnej frakcie na tomto zariadení. Odbyt tuhého alternatívneho paliva však podlieha prirodzeným trhovým mechanizmom a v prípade chýbajúceho dopytu nebude možné ľahkú frakciu zhodnotiť v dostupných zariadeniach. Zámerom navrhovateľa je expedícia a odbyt 100% vyprodukovanej nadsitnej frakcie. Ak tento zámer nebude možné v trhovom prostredí SR naplniť, bude nutné nadsitnú frakciu zneškodniť skládkovaním.

Oddelenie recyklovateľných zložiek spočíva hlavne v oddelení feromagnetických kovov, ktoré budú expedované do recyklačných zariadení. Množstvo feromagnetických kovov v zmesovom odpade, ktoré je technologicky možné oddeliť sa pohybuje medzi 1% - 3% hmotnostných.

Navrhovateľ predpokladá využitie vzduchového separátora na oddelenie PE fólii, ktoré by bolo možné následne zhodnotiť v recyklačných zariadeniach. Využitie tohto technologického celku bude závisieť od úrovne kontaminácie tejto zložky a technologických možnostiach jej zhodnotenia. Predpokladaný podiel takto vyseparovanej zložky je cca 1% - 3% hmotnostné.

Využitie technológií na oddelenie recyklovateľných zložiek bude závislé na možnostiach umiestnenia recyklovateľných zložiek na trhu a dostupných kapacitách v zariadeniach na ich recykláciu.

Navrhovateľ v rámci úpravy odpadov pred skládkovaním vykonáva intenzívny triedený zber odpadov a následné dotrieďovanie recyklovateľných zložiek na poloautomatizovaných triediacich linkách, ktoré majú v rámci skupiny Marius Pedersen celkovú kapacitu 19 000 t/r.

V zmysle platných právnych predpisov EU a smerodajných dokumentov je triedený zber a následné dotrieďovanie čistých nekontaminovaných zložiek odpadu žiadúcou formou nakladania s odpadmi (t.j. aj úpravy odpadov), a to ako vo vzťahu k celkovému environmentálnemu výsledku, tak vo vzťahu k celkovej efektivite a výťažnosti surovín z procesu úpravy. Táto činnosť vedie k podstatne vyšším ziskom reálne recyklovateľných druhov odpadu. Triediace linky navrhovateľa v rámci skupiny Marius Pedersen majú stále voľnú kapacitu a je možné na nich efektívne upravovať väčšie množstvá odpadov ako

v súčasnosti. Navrhovateľ predpokladá ďalšie zintenzívňovanie triedeného zberu s postupný nárastom množstiev oddelene zbieraných odpadov spracovávaných na týchto linkách.

Navrhovateľ ďalej disponuje v rámci skupiny Marius Pedersen zariadeniami na zhodnotenie biologicky rozložiteľného odpadu o celkovej kapacite 49 300 t/r. Kapacita týchto zariadení nie je plne využitá a navrhovateľ predpokladá a vyvíja snahu na plné využitie týchto kapacít, čo je v súlade s vyššie zmienenými legislatívnymi predpismi, ktorých účelom je oddelený zber biologicky rozložiteľného odpadu a jeho následné zhodnotenie. Navyše, aktuálne sú v prebiehajúcich stavebných konaniach ďalšie rozšírenia existujúcich zariadení a výstavba nových zariadení tohto druhu.

Podsitná frakcia, ktorá obsahuje biologicky rozložiteľnú zložku oddelenú zo vstupujúceho odpadu, bude upravená v procese biostabilizácie.

Biologicky stabilizovaný odpad je výsledkom procesu biostabilizácie. Jedná sa o biologicky stabilný materiál, tzn. materiál, ktorý nepodlieha ďalšej biodegradácii a jeho štrukturálne zmeny nevedú k vzniku nežiadúcich efektov ako napr. emisie CH_4, zápach, tvorba biologicky aktívnych výluhov a pod. Biologickú stabilitu odpadu budú určovať parametre zisťované vhodnými biologickými alebo nebiologickými metódami testovania v zmysle platných právnych predpisov SR. Biologicky stabilizovaný odpad je určený k zhodnoteniu a výrobe produktov v recyklačných zariadeniach, ktorým navrhovateľ plánuje túto biologicky stabilizovanú organickú zložku odpadu ponúknuť a ktoré budú mať povolenie na ďalšiu úpravu, resp. zhodnotenie tohto druhu odpadu. Činnosti týchto zariadení nie sú predmetom tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti. V prípade, že na tento druh odpadu nebudú dostatočné kapacity na jeho recykláciu, bude tento odpad určený na zneškodnenie skládkovaním.

Navrhovateľ zabezpečí hlavný cieľ činností spojených s úpravou odpadov:

Navrhovateľ definuje úpravu v zmysle platných právnych predpisov SR, platných právnych predpisov EÚ a doplňujúcich dokumentov, ktoré sú smerodajné vo vzťahu k definícii úpravy odpadov pred skládkovaním (napr. rozsudok v prípade C – 323/13 Malagrotta). Úpravu odpadu pred skládkovaním (ďalej len „úprava odpadu“) v zmysle týchto predpisov a dokumentov tvorí súbor činností, ktorých účelom je triedenie recyklovateľných zložiek odpadu a stabilizácia organickej zložky obsiahnutej vo zvyškovom odpade. Hlavný cieľ činností spojených s úpravou odpadu, resp. činností nakladania s odpadom vo všeobecnosti, je dodržiavanie hierarchie odpadového hospodárstva, čo v prípade odpadu, ktorý nie je určený na opätovné použitie, znamená jeho triedenie a recykláciu. Až následne, ak nedôjde k dostatočnému triedeniu zložiek odpadu, je nutné odpad ďalej upravovať pred jeho zneškodnením na skládke odpadov. Činnosti súvisiace s triedením, t.j. s „hlavným cieľom činností spojených s úpravou odpadu“, nie sú predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti činnosti (ďalej len „Oznámenie“), sú však nedeliteľnou súčasťou procesu úpravy tak, ako je to stanovené v definícii v Smernici rady 1999/31/ES o skládkach odpadov (ďalej len „Smernica o skládkach“), resp. v definícii zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon o odpadoch“) v platnom znení. Navrhovateľ považuje za nevyhnutné definovať úpravu ako celok, t.j. aj vrátane činností, ktoré nie sú predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

Hlavným účelom činnosti, ktorá je predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti, je úprava zvyškového odpadu, z ktorého nebol triedením dostatočne vyseparovaný biologicky rozložiteľný odpad. Takýto zvyškový odpad tak obsahuje biologicky rozložiteľnú zložku,

ktorá svojim charakterom a vlastnosťami predstavuje riziko pre životné prostredie a je nutné toto riziko minimalizovať. Spôsob zabezpečenia tohto účelu je detailne popísaný v oznámení.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky vo svojej pripomienke ďalej namieta nasledovné:

a) navrhovanú technológiu považuje za „jednoduchú“
b) navrhovateľ neuvádza, „ako takáto technológia zabezpečí, aby skládkovaný odpad obsahoval recyklovateľné materiály v najmenšej možnej miere“
c) je žiadúce, aby aj zo zmesového odpadu v procese úpravy odpadu bolo vytriedených čo najviac zložiek

K pripomienke a) uvádza navrhovateľ nasledovné:

Hlavným účelom navrhovanej technológie je zmena vlastností zvyškového odpadu s cieľom zmenšiť jeho objem a znížiť jeho nebezpečné vlastnosti (§ 3 ods. 9 zákona o odpadoch). V zmysle rozsudku v prípade Malagrotta je zníženie nebezpečných vlastností odpadu definované ako „stabilizácia organickej frakcie odpadu“. Zároveň SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2008/98/ES (ďalej len „Smernica o odpade) v čl. 4 ods. 2 stanoví „*Pri uplatňovaní hierarchie odpadového hospodárstva uvedenej v odseku 1 prijmú členské štáty opatrenia na podporu možností, ktoré poskytujú najlepší celkový environmentálny výsledok. To si môže vyžadovať odklon určitých odpadových tokov od hierarchie, ak je to odôvodnené úvahami o životnom cykle vo vzťahu k celkovým vplyvom vzniku a nakladania s takýmto odpadom.“* Technológia na dosiahnutie účelu činností nie je definovaná svojou zložitosťou, ale účelom, ktorý má byť dosiahnutý tak, aby bol celkový environmentálny výsledok činnosti najlepší. Navrhovaná technológia zabezpečí oddelenie a stabilizáciu organickej frakcie v súlade s platnými právnymi predpismi. Navyše, najefektívnejší spôsob oddelenia recyklovateľných zložiek zo zmesového odpadu, a teda najlepší environmentálny výsledok, sa dosahuje triedeným (tzn. oddeleným) zberom týchto zložiek pri zdroji, keďže pri zbere spolu so zmesovým odpadom dochádza ku kontaminácii týchto zložiek, ktorá následne znemožňuje ich materiálovú recykláciu, resp. ich materiálová recyklácia je natoľko technologicky náročná že celkový vplyv na životné prostredie je v rozpore s čl. 4 ods. 2 Smernice o odpade.

Navrhovaná technológia je zároveň v súlade s odporúčaniami Referenčného dokumentu o BAT pre spracovanie odpadu uvádza:

- v časti 2.1.7 drvenie na pomalobežnom drviči ako jednu z možných techník na redukciu objemu tuhého odpadu.
- v časti 2.3.2.9 bubnové rotačné sito ako jednu z možných techník na oddelenie frakcií rôznych veľkostí
- v časti 2.3.14 nutnosť zhodnotiť celkové zloženie technológie so ohľadom na účel a zároveň s ohľadom na environmentálne dôsledky odstavenia prevádzky. „Jednoduchosť“ technológie je plne v súlade s touto požiadavkou a to aj s celkovou stratégiou postupného útlmu skládkovania.
- v časti 3.3 drvenie a sitovanie ako jednu z možných metód na mechanickú úpravu odpadu
- v časti 4.2, že aeróbne procesy je možné využiť na biologickú stabilizáciu odpadu pred skládkovaním

- **v časti 4.4: „Mechanicko biologická úprava je obvykle nastavená na výber materiálov na jeden alebo viac účelov a na stabilizáciu organickej frakcie zvyškového odpadu.“**
- **v časti 4.4: „Mechanicko biologická úprava výrazne redukuje vlhkosť tým, že oddeľuje a stabilizuje organickú zložku obsiahnutú v odpade. Tieto činnosti zahrňujú mechanickú separáciu odpadu, biologickú úpravu (anaeróbna a/alebo aeróbna úprava) organickej frakcie a ďalšiu mechanickú separáciu, ak je to požadované.**
- v časti 4.4 recyklovateľné materiály, ktoré je možné (ale nie nutné) získať mechanicko biologickou úpravou, kde sú zmienené najmä kovy a plasty.

Získavanie recyklovateľných zložiek v rámci úpravy odpadu tak nie je podmienkou v zmysle BAT ale, ako je uvedené nižšie, najefektívnejším spôsobom oddelenia recyklovateľných zložiek zo zmesového odpadu je jeho triedený zber, keďže akákoľvek kontaminácia recyklovateľných zložiek znižuje možnosti ich materiálového zhodnotenia.

Na základe vyššie uvedeného sa navrhovateľ domnieva, že navrhovaná technológia je plne v súlade so závermi o BAT pre spracovanie odpadu a spolu s triedeným zberom odpadu, ktorý navrhovateľ už realizuje v rámci svojej činnosti úpravy odpadu pred skládkovaním, tak zabezpečuje optimálny komplex činností nakladania s odpadom spĺňajúcich požiadavky na úpravu odpadu v zmysle § 3 ods. 9 zákona o odpadoch.

K pripomienke b) uvádza navrhovateľ nasledovné:

Navrhovateľ v oznámení o zmene navrhovanej činnosti definuje úpravu odpadu pred skládkovaním ako súbor činností, ktorých účelom je triedenie recyklovateľných zložiek odpadu a stabilizácia organickej zložky obsiahnutej vo zvyškovom odpade. Zároveň navrhovateľ uvádza, že hlavný cieľ činností spojených s úpravou odpadu, resp. činností nakladania s dopadom vo všeobecnosti, je dodržiavanie hierarchie odpadového hospodárstva, čo v prípade odpadu, ktorý nie je určený na opätovné použitie, znamená jeho triedenie a recykláciu. Naplnenie hlavného cieľa úpravy odpadu, t.j. triedenie a zhodnocovanie recyklovateľných zložiek, dosahuje navrhovateľ činnosťami, ktoré nie sú predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti, ale sú nedeliteľnou súčasťou úpravy odpadu pred skládkovaním. Medzi tieto činnosti, ktoré navrhovateľ už teraz realizuje, patrí triedený zber odpadu, dotrieďovanie odpadu na triediacich linkách (navrhovateľ disponuje poloautomatizovanými triediacimi linkami s celkovou kapacitou 19 000 t/r), recyklácia biologicky rozložiteľného odpadu v určených zariadeniach (kompostárne), využívanie výhrevného odpadu na výrobu tuhého alternatívneho paliva pre cementárenský priemysel a ďalšie. Triedený zber recyklovateľných zložiek odpadu a prípadne ich následne dotrieďovanie na automatizovaných triediacich linkách je najefektívnejší spôsob získavania recyklovateľných zložiek odpadu za účelom ich následného materiálového zhodnotenia a to s ohľadom na celkovú technologickú náročnosť, a teda celkový environmentálny výsledok. Vzhľadom k tomu, že navrhovateľ stále disponuje voľnými kapacitami na svojich dotrieďovacích linkách a zariadeniach na zhodnocovanie odpadu, bude snahou navrhovateľa úprava odpadu vo forme intenzívnejšieho triedeného zberu, navyšovaniu množstiev vstupujúcich do triediacich liniek a využitia voľných kapacít vo svojich zariadeniach na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov. Aktuálne navrhovateľ disponuje kapacitou 49 300 t/r na spracovanie biologicky rozložiteľného odpadu a aktuálne sú

v prebiehajúcich stavebných konaniach ďalšie rozšírenia existujúcich zariadení a výstavba nových zariadení tohto druhu.

K pripomienke c) uvádza navrhovateľ nasledovné:

S ohľadom na technologickú náročnosť a celkový environmentálny výsledok nie je žiadúce, aby recyklovateľné zložky odpadu boli súčasťou zmesového odpadu. Kontaminácia recyklovateľných zložiek odpadu v takomto prípade spôsobí neúmerné vysoké náklady na ich oddelenie a zároveň silne limituje ich následne reálne zhodnotenie (napr. papier a plast sú kontamináciou v zmesovom odpade znečistené natoľko, že ich ďalšie využitie je prakticky vylúčené na iné účely ako výroba paliva). Zber recyklovateľných zložiek odpadu zmiešaneho spolu so zmesovým odpadom tak nie je v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a neprispieva k zvyšovaniu podielu recyklovaného odpadu.

Smernica o odpade v čl. 10, 11a a 22 uvádza:

- Členské štáty prijmú potrebné opatrenia s cieľom zabezpečiť, aby sa odpad podrobil príprave na opätovné použitie, recyklácii alebo iným činnostiam zhodnocovania v súlade s článkami 4 a 13.
- Ak je to potrebné na zaistenie súladu s odsekom 1 a na uľahčenie alebo zlepšenie prípravy na opätovné použitie, recyklácie a iných činností zhodnocovania, odpad sa zbiera oddelene a nezmiešava sa s iným odpadom alebo inými materiálmi s odlišnými vlastnosťami.
- Na účely výpočtu, či sa dosiahli ciele stanovené v článku 11 ods. 2 písm. c), d) a e) a v článku 11 ods. 3, sa množstvo komunálneho biologicky rozložiteľného odpadu, ktorý sa spracúva aeróbne alebo anaeróbne, môže započítať do recyklovaného odpadu, ak sa týmto spracovaním vytvára kompost, digestát alebo iný výstupný materiál s porovnateľným množstvom recyklovaného obsahu vo vzťahu k vstupu a ktorý sa má použiť ako recyklovaný produkt, materiál alebo látka. V prípade, že výstupný produkt sa používa na pôde, členské štáty ho môžu započítať ako recyklovaný len vtedy, ak je výsledkom tohto použitia prínos pre poľnohospodárstvo alebo zlepšenie životného prostredia.
- Od 1. januára 2027 môžu členské štáty započítať komunálny biologický odpad pri aeróbnom alebo anaeróbnom spracovaní ako recyklovaný len vtedy, ak bol v súlade s článkom 22 vyzbieraný oddelene alebo ak bol triedený pri zdroji.
- Členské štáty zabezpečia, aby sa do 31. decembra 2023 a s výhradou článku 10 ods. 2 a 3 biologický odpad buď triedil a recykloval pri zdroji, alebo sa zbieral oddelene a nezmiešaval sa s inými druhmi odpadu.
- Členské štáty v súlade s článkami 4 a 13 prijmú opatrenia, aby:

  a) podporili recykláciu vrátane kompostovania a digescie biologického odpadu spôsobom, ktorý spĺňa vysokú úroveň ochrany životného prostredia a vedie k výstupu, ktorý spĺňa príslušné normy vysokej kvality;

  b) podporili domáce kompostovanie a

  c) propagovali používanie materiálov vytvorených z biologického odpadu.

Z pohľadu Smernice o odpade je triedený zber pri zdroji a následné zhodnotenie takto vyzbieraných recyklovateľných zložiek prioritou v rámci činností súvisiacich s plnením hierarchie odpadového hospodárstva. Dotrieďovanie recyklovateľných zložiek zo zmesového

odpadu nemá v platnej legislatíve oporu, je technologicky veľmi náročné a neefektívne a bráni plneniu recyklačných cieľov.

Smernica o skládkach v čl. 6 písm. a) uvádza „Členské štáty zabezpečia, aby opatrenia prijaté v súlade s týmto písmenom neohrozili dosahovanie cieľov smernice 2008/98/ES, najmä pokiaľ ide o hierarchiu odpadového hospodárstva a zvýšenie prípravy na opätovné použitie a recyklácie v zmysle článku 11 uvedenej smernice.“ Smernica týmto predpisom ukladá členským štátom povinnosť prehodnotiť nutnosť výstavby kapacít na úpravu odpadov pred skládkovaním, keďže tieto technológie neprispievajú k cieľom hierarchie odpadového hospodárstva.

Rozsudok v prípade C – 323/13 Malagrotta (ďalej len „Rozsudok“), uvádza, že úprava odpadov má plniť ciele odpadového hospodárstva a zároveň má viesť k najlepšiemu celkovému environmentálnemu výsledku. Ako navrhovateľ zmieňuje vyššie, tieto dva ciele sú najlepšie splnené triedeným zberom recyklovateľných zložiek odpadu, ktorý zabezpečí najlepšie možnosti materiálového zhodnotenia týchto zložiek ako z pohľadu výťažnosti tak z pohľadu technologickej (t.j. environmentálnej) náročnosti.
Organizácia European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law (IMPEL) vypracovala v r. 2017 štúdiu s názvom „Úprava odpadu pred skládkovaním v zmysle čl. 6 Smernice o skládkach: prvá analýza“ (ďalej len „analýza IMPEL“). Táto štúdia, ktorá má odporúčací charakter vo vzťahu k aplikácii európskej legislatívy v oblasti životného prostredia, a na ktorej spolupracovali aj zástupcovia Slovenskej inšpekcie životného prostredia, uvádza nasledovné:

- celkové ciele Smernice o skládkach týkajúce sa úpravy odpadu môžu byť dosiahnuté triedeným zberom recyklovateľných zložiek odpadu
- potreba úpravy pred skládkovaním musí byť prehodnotená s ohľadom na charakteristiky odpadu určeného na zneškodnenie skládkovaním
- úprava pred skládkovaním musí sledovať najlepší možný environmentálny výsledok na dosiahnutie účelu
- je efektívnejšie ak je odpad upravený pred samotným zberom (tzn. triedený pri zdroji)
- triedenie je vhodný spôsob úpravy odpadu a, ak je vykonávané efektívne, zmení vlastnosti odpadu v dostatočnom rozsahu v zmysle čl. 6 Smernice o skládkach, t.j. takto upravený odpad môže byť skládkovaný

Odporúčaním analýzy IMPELL je triedenie pri zdroji (t.j. „pred samotným zberom“), aby nedošlo k zmiešavaniu „upraveného a neupraveného odpadu“, keďže v prípade takéhoto zmiešavania je nutná „ďalšia úprava pred skládkovaním“.

Analýza IMPELL rozlišuje v rámci úpravy v zmysle písm. h) čl. 2 Smernice o skládkach 2 druhy činností:

1. „treatment“ (t.j. úprava)
2. „pre-treatment“ (t.j. úprava pred samotným skládkovaním),

pričom, „úprava“ zahŕňa okrem iného aj triedenie a vedie k splneniu požiadaviek podľa Smernice o skládkach (tzn. triedenie pri zdroji môže dostatočne zmeniť vlastnosti odpadu tak, aby bol zredukovaný jeho objem a nebezpečné vlastnosti a zlepšiť možnosti jeho zhodnotenia). Pojem „pre-treatment“, t.j. úprava pred samotným zneškodnením odpadu na skládke odpadov znamená úpravu zvyškového odpadu, ktorého „úprava“ (treatment) nebola dostatočná. Spôsob takejto úpravy pred samotným skládkovaním je v predmetnej analýze

nazývaný „mechanicko-biologická úprava“ (ďalej len MBÚ). Analýza IMPEL definuje MBÚ (resp. úpravu pred samotným skládkovaním) nasledovne: „Operácie MBÚ zahŕňajú čiastočné spracovanie zmesového komunálneho odpadu tak, že sa mechanicky oddelia niektoré zložky a zložky sa biologicky upravia kompostovaním alebo anaeróbnou digesciou tak, aby objem zvyškovej frakcie bol zredukovaný a biologicky stabilný“, pričom hlavným účelom úpravy zvyškového odpadu definuje analýza IMPEL ako „redukciu objemu odpadu a redukciu obsahu organickej zložky odpadu, ktorý je zneškodnený na skládke odpadov“.

Odbor britskej vlády pre životné prostredie Department for Environment, Food a Rural Affairs vydal spolu s britskou Agentúrou životného prostredia a ďalšími odbornými inštitúciami publikáciu „Mechanicko – biologická úprava tuhého komunálneho odpadu“. Publikácia je určená samosprávam a účastníkom trhu s odpadmi, ako vládne usmernenie pri plánovaní resp. realizovaní činností úpravy odpadu. V zhode s predpismi a dokumentami citovanými vyššie, usmernenie definuje hlavný účel mechanicko-biologickej úpravy odpadu pred skládkovaním ako biologickú stabilizáciu a produkciu materiálov s vyššou výhrevnosťou. Predmetné usmernenie uvádza: „Recyklovateľné zložky produkované v zariadeniach MBÚ sú zvyčajne nižšej kvality ako tie, ktoré boli produkované pri triedenom zbere, a preto majú nižší potenciál uplatnenia na trhu. Druhy materiálov získané v MBÚ takmer vždy zahŕňajú iba kovy a pre mnohé systémy sú toto jediné recykláty získané v MBÚ“.

Často citovaný dokument v odbornej literatúre „Mechanical-Biological Pre-Treatment of Waste – Hope and Reality“ (Stephanie, Thiel and Karl Joachim, Thomé-Kozmiensky, vivis CONSULT GmbH) sumarizuje dlhoročné praktické skúsenosti s prevádzkou zariadení na mechanicko-biologickú úpravu odpadu (celkovo 61 zariadení) v Nemecku, ktoré spracúvajú 6,4 milióna ton odpadu ročne. Tento dokument uvádza nasledovné:

- takmer všetky linky na mechanicko–biologickú úpravu odpadu získavali z odpadu iba kovy a žiadne iné recyklovateľné zložky
- iba jedna linka získavala z odpadu sklo optickým separátorom
- v špecifických prípadoch bola získavaná „minerálna frakcia“, ktorá bola expedovaná do zariadení na ďalšiu úpravu

Cieľom navrhovanej technológie nie je dotrieďovanie recyklovateľných zložiek odpadu, keďže túto činnosť, ktorá je súčasťou úpravy odpadu, navrhovateľ realizuje pred navrhovanou zmenou činnosti. Cieľom navrhovanej zmeny činnosti je splnenie podmienok úpravy odpadu pred skládkovaním v súlade s platnou právnou úpravou, v súlade s publikáciami a dokumentmi odborných inštitúcii EÚ a v súlade aktuálne dostupnými informáciami z prostredia odbornej verejnosti, a to zmenšenie jeho objemu, zníženie jeho nebezpečných vlastností a prípadná produkcia výhrevnej frakcie. Podmienka zlepšenia možnosti jeho zhodnotenia je splnená činnosťami triedenia, t.j. triedeného zberu a dotrieďovania na triediacich linkách navrhovateľa alebo tretích strán a súčasne zhodnocovania osobitných prúdov odpadu v zariadeniach na zhodnocovanie odpadov. (napr. kompostárne).

Rozšírenie kapacity skládky:

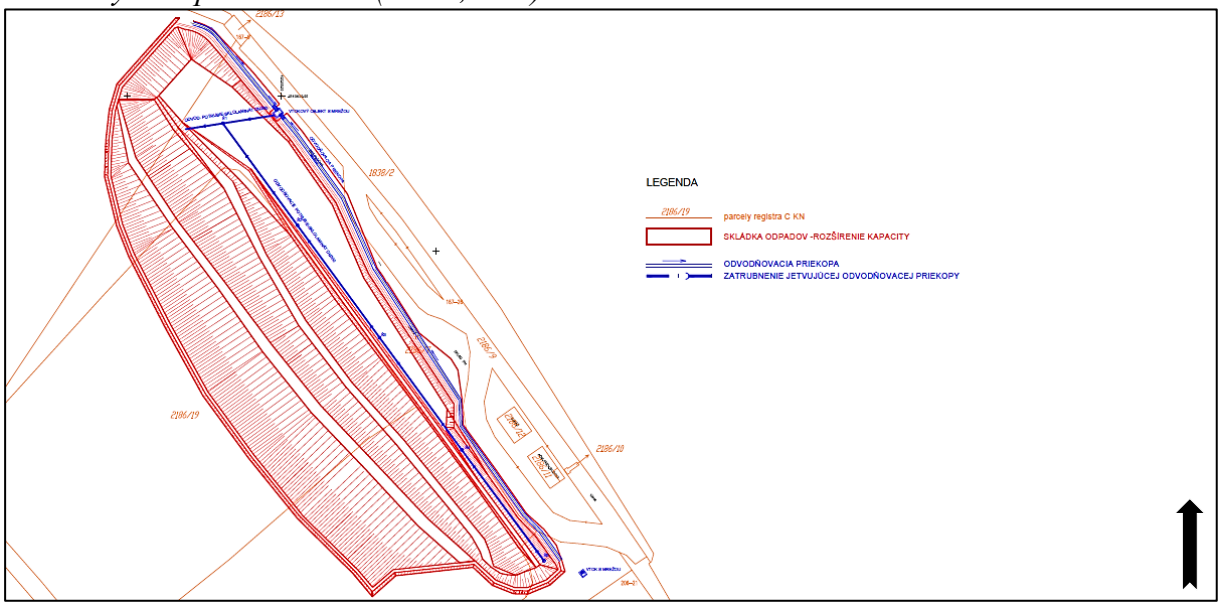
Hodnotená zmena činnosti predstavuje zvýšenie skládkovacích kapacít v areáli skládky. Jedná sa o realizáciu ďalších priestorov na ukladanie nie nebezpečného odpadu s využitím už vybudovaných objektov a inžinierskych sietí.

Plánované ročne uložené množstvo odpadu na skládke je cca 30 000 t (čo predstavuje pri hutniacom koeficiente 1,2 t/m^3 záber 25 000 m^3 priestoru skládky za rok). Pri tomto množstve ukladaného odpadu dôjde k zaplneniu kapacity rozšírenia skládky za 4,52 rokov.

Navrhovaná etapa rozšírenia plynule nadväzuje na predchádzajúce vybudované etapy skládky s ktorými bude po zavezení, uzatvorení a rekultivácii, tvoriť jedno spoločné teleso. Konečným tvarom celého skládkového telesa bude vytvorenie miernej terénnej vlny so sklonmi svahov cca 1:2-2,5, prerušené po určitých výškových úrovniach lavičkami šírky 3,5 – 4 m a upraveným povrchom telesa k okrajom skládky do sklonu minimálne 5,0%.

Výstavba stavebných objektov v rámci rozšírenia kapacity pozostáva z napojenia na už vybudované objekty skládkovacích plôch predchádzajúcich etáp.

Obrázok 4: Výrez z výkresu situácia v mape KN, Skládka Zvolenská Slatina zvýšenie skládkových kapacít v areáli (Janec,2020)



Teleso zvýšenia skládkovacích kapacít v areáli skládky nie nebezpečných odpadov bude realizované a parcelách č. 2186/6, 2186/7, 2186/9, 2186/19, 2186/23, 2186/29,2186/32, 2186/38 (podľa registra C-KN), ktoré sú vedené ako ostatná plocha (lom).

Údaje o projektovaného rozšírenia kapacity skládky:

Celková plocha rozšírenia skládky 3 289 m^2
Plocha rozšírenia pre ukladanie odpadov 2 418 m^2
Celková plocha pre ukladanie odpadov (prekrytie s I. a II.et.) 11 261 m^2
Projektovaná kapacita rozšírenia skládky 113 000 m^3
Celková životnosť rozšírenia kapacity skládky 4,52 rokov

Stavba je rozdelená na nasledujúce stavebné objekty:

SO – 01 Prípravné a zemné práce
SO – 02 Skládkovacia plocha
SO – 03 Odvodňovacia priekopa
SO – 04 Zatrubnenie jestvujúcej odvodňovacej priekopy
SO – 05 Predĺženie drenáže priesakovej kvapaliny

SO – 06 Preloženie osvetlenia skládky
SO – 07 Uzatvorenie a rekultivácia telesa skládky
SO - 08 Monitorovací systém

SO – 01 Prípravné a zemné práce

Realizácia novej skládky si vyžaduje prípravu územia pre výstavbu. Prípravné práce budú zahrňovať nasledovné činnosti:

- Odstránenie stromov a krovinatého porastu z územia rozšírenia skládkovacích plôch o celkovej rozlohe 430 m^2.

Na jestvujúcej opevnenej priekope budú odstránené dva betónové priepusty aj s krycou vrstvou prístupovej cesty-v jednom prípade cestné panely celkovej plochy 145 m^2 a štrková plocha 102 m^2. Zobratie humóznej vrstvy zeminy neuvažujeme. Výkopvá zemina z rekultivovaných svahov I. a II. etapy a zemina zo samotného výkopu bude uložená v zemníkoch, umiestnených v areáli skládky. Zemné práce pozostávajú z vytvarovania skládkovacej plochy na ukladanie odpadov, zriadenia ílového tesnenia, odvedenie zrážkových vôd a výkopov pre odvodňovacie priekopy. Svahy budú v sklone 1:2, dno v sklone 5,0% a svahy odvodňovacej priekopy v sklone 1:1,5.

Je dôležité rešpektovať trasu NN kábla uloženého popri panelovej ceste k priepustu na jestvujúcej odvodňovacej priekope-rigolu. V prípade, že zemnými prácami môže byť poškodený, bude ho nutné preložiť do väčšej hĺbky.

SO – 02 Skládkovacia plocha

Charakter územia (tvar a sklon terénu) umožňuje realizáciu zahĺbenej skládkovacej plochy s nadúrovňovým telesom skládky. Po odstránení rekultivačnej, drenážnej a tesniacej vrstvy zo severovýchodného svahu skládky I. a II. etapy bude skládka plynule nadväzovať na jestvujúce skládkovacie plochy. Skládkovacia plocha bude zahĺbená pod pôvodný terén. Dno skládky bude vyspádované v smere k pôvodnej skládke I. a II. etapy. Vnútorné svahy budú upravené do sklonu 1:2.

Úprava dna skládkovacej plochy:

- vyspádované a zhutnené podložie
- minerálne tesnenie s kf< 1.10^{-9} $m.s^{-1}$ hr.500 mm
- geoelektrický monitorovací systém
- HDPE fólia (CARBOFOL HDPE 406) hr. 1,5 mm
- geotextília 800 g.m-2 (TIPPTEX B40)
- drenážna vrstva štrku fr. 16 – 32 mm hr. 500 mm

Úprava svahov skládkovacej plochy:

- zhutnený povrch svahu
- minerálne tesnenie s kf< 1.10^{-9} $m.s^{-1}$ hr. 500 mm (2x250 mm)
- geoelektrický monitorovací systém tesnosti fólie
- HDPE fólia hr. (CARBOFOL HDPE 406) hr. 1,5 mm
- drenážny geokompozit (SECUDRAIN 131 C WD 401 131 C)
- staré pneumatiky vyplnené odpadovým štrkom

Odvádzanie skládkového plynu je v rámci I., II. III. a IV. etapy skládky riešené aktívnym odplynením – energetickým zhodnotením plynu, ktoré vykonáva spoločnosť MAEN SK spol. s r.o.

V našom prípade jestvujúci systém na odvádzanie skládkového plynu z telesa skládky I. a II. etapy bude spoločný a postupným navyšovaním telesa skládky-odpadu predlžovaný nad plánovanú kryciu rekultivačnú vrstvu.

SO – 03 Odvodňovacia priekopa

Odvodňovacia priekopa zabraňuje vnikaniu zrážkových vôd z okolitého terénu (zo severovýchodnej strany) do skládkovacieho priestoru. Zároveň bude tento odvodňovací systém po uzatvorení a rekultivácii skládky slúžiť na odvedenie zrážkových vôd z prekrytého povrchu telesa skládky. Odvodňovacia priekopa je riešená v dvoch sklonoch s napojením do vtokovej šachty s mrežou a usadzovacím priestorom na zamedzenie prítoku hrubých nečistôt, plávajúcich látok a kalu do potrubia výtokového potrubia zo sklolaminátu DN300 (vetva „D1“). Opevnená priekopa zo severnej strany má dĺžku 40,0 m a z južnej strany 172,0 m. Priekopy budú lichobežníkového prierezu vydláždená melioračnými tvárnicami uloženými do betónového lôžka. Svahy priekopy budú upravené do sklonu 1:1,5.

- Celková dĺžka novej odvodňovacej priekopy je 212,0 m.
- Vtoková šachta

SO – 04 Zatrubnenie jestvujúcej odvodňovacej priekopy

Úzky pás s premenlivou šírkou cca 8–20 m v SV časti medzi prístupovou cestou a obvodovou hrádzou skládky III. etapy je spádovaný smerom k II. etape. Povrchové vody sa voľným odtokom po teréne dostanú do jestvujúceho odvodňovacieho rigola, situovaného pozdĺž II. a I. etapy. Predmetný rigol je zaústený do odvodňovacieho potrubia pod telesom skládky, vybudovaného v rámci IV. etapy, ktoré je napojené na jestvujúci systém odvodňovacích rigolov skládky.

Realizácia zvýšenia skládkovacích kapacít v areáli skládky tento rigol vyžaduje zatrubnenie. Potrubie je navrhnuté sklolaminát DN300 dĺžky 175,3 m. Kopíruje niveletu a trasu jestvujúceho rigola, v krátkom úseku je uložené vo výkopovej ryhe. Potrubie vyúsťuje do potrubia sklolaminát DN300 dĺžky 29,5 m, ktoré odvádza dažďové povrchové vody z odvodňovacej priekopy SO 03 do odvodňovacieho potrubia pod telesom skládky. Pôvodný vtokový objekt vybudovaný v rámci skládky IV. etapy bude odstránený. Pre zamedzenie prítoku hrubých nečistôt, plávajúcich látok a kalu z úseku skládky III. etapy do sklolaminátového potrubia je navrhnuté osadiť do rigolu, resp. ukončiť jestvujúce potrubie, betónovým vtokom s mrežou.
Potrubie je navrhnuté netlakové, z rúr zo sklolaminátu PN1 DN300 ø324 x 8,2 mm, SN10000. Potrubie je v celom úseku uložené do pieskového lôžka hr 150 mm, na výšku 0,7 de obsyp jemnozrnnými zeminami so zhutnením 90% P.S (alebo štrkopieskom.).

Celková dĺžka potrubia z rúr zo sklolaminátu PN1 DN300 ø324x8,2 mm, SN10000 – 204,8m
Vetva „D1“ - 29,50 m
Vetva „D2“ - 175,30 m

Betónový vtok s mrežou 1 ks

SO – 05 Predĺženie drenáže priesakovej kvapaliny

Priesaková kvapalina (PK) bude z kaziet na ukladanie odpadu odvádzané plošnou štrkovou drenážou hrúbky 500 mm a drenážnym potrubím HDPE DN 200 (225x12.5 mm). Štrková drenáž po odstránení pôvodných vrstiev rekultivačných a krycích vrstiev bude nadväzovať na jestvujúcu štrkovú drenáž skládky I. a II. etapy. Zo skládkovacieho priestoru budú priesakové kvapaliny odtekať vnútorným drenážnym systémom skládky I. a II. etapy do jestvujúcich akumulačných nádrží.

Drenážne potrubie bude z perforovaných rúr z HDPE priemeru 225 x 12,5 mm. Štrbinové otvory perforácie na potrubí budú o rozmeroch 3 x 30 mm, alebo kruhové priemeru 12 mm. Potrubie z HDPE rúr vedené mimo kaziet na odpad nemá perforáciu. Na drenážnom systéme priesakovej kvapaliny bude zhotovená izolovaná šachta pre možnosť kontroly a preplachovania drenážneho systému. Drenážne potrubie bude predĺžené v šiestich miestach.

- Celková dĺžka potrubia HDPE 225x13.5 mm perforovaná časť 80,4 m
- Preplachovacie šachty DN800 6 ks

SO – 06 Preloženie osvetlenia skládky

Jestvujúca skládka má riešené osvetlenie na stĺpoch na okraji zeleného pásu pozdĺž jestvujúceho odvodňovacieho rigolu. Je predpoklad, že budú zasahovať do skládkovacieho priestoru. 3 stĺpy s osvetlením bude potrebné preložiť.

SO – 07 Uzatvorenie a rekultivácia telesa skládky

Po naplnení skládky a ukončení jej prevádzky je potrebné ju čo najrýchlejšie uzavrieť a zrekultivovať t.j. upraviť tak aby zapadla do daného prostredia, aby nemala negatívne vplyvy na životné prostredie.

Účelom uzavretia a rekultivácie do projektovaného tvaru a výšky je eliminácia negatívnych vplyvov na okolité životné prostredie. Ďalej sa uzavretím a rekultiváciou zamedzí prašnosti, úlety ľahkých častí zo skládky a najmä vnikaniu dažďových vôd do telesa kazety, čím sa obmedzí tvorba priesakovej kvapaliny. Taktiež rekultivácia plní estetickú funkciu.

Svahy ukladaného odpadu budú upravené do sklonu 1: 2, prekryté krycou a rekultivačnou vrstvou v zložení:

- vyrovnávacia vrstva zeminy (zhutnená) hr. 200 mm
- odplyňovacia vrstva z drenážneho kompozitu
- tesniaca vrstva z bentonitovej rohože
- odvodňovacia vrstva z drenážneho geokompozitu
- krycia vrstva zeminy hr. 1000 mm
- osev zmesou trávnych semien

V rámci biologickej rekultivácie bude urobené (podľa kvality zeminy použitej v krycej vrstve) melioračné vápnenie, hnojenie priemyselnými a organickými hnojivami a výsev trávnych miešaniek. Plocha krycej a rekultivačnej vrstvy: 11 261 m^2

III. 2.2 Požiadavky na vstupy

III. 2.2.1 Záber pôdy

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná vo vybudovanom oplotenom areáli Skládky odpadov Zvolenská Slatina prevádzkovateľa Spoločnosť Pohronie a.s.

Úprava odpadov pred skládkovaním:

Zmena nevyžaduje ďalší záber pôdy mimo tento areál. Predmetná časť pozemku sa rozkladá na ploche o rozlohe 10 058 m^2.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k dočasnému a ani trvalému záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu ani lesného pôdneho fondu.

Rozšírenie kapacity skládky:

Nová skládka na ukladanie nie nebezpečných odpadov bude realizované na parcelách č. 2671, 2672/2, 2672/3, 2672/19, 2672/26, 2672/27, 2672/28, 2672/29, 2672/30 (podľa registra C-KN), ktoré sú vedené ako ostatná plocha (lom). Celková plocha novej skládky bude 2,0938 ha, skladová plocha bude 14 336 m^2 .

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k dočasnému a ani trvalému záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu ani lesného pôdneho fondu.

III. 2.2.2 Dopravné napojenie

Úprava odpadov pred skládkovaním:

Realizácia navrhovanej činnosti bude využívať najmä súčasné kapacity technickej a dopravnej infraštruktúry. Hodnotené územie je prístupné po existujúcich betónových areálových komunikáciách skládky komunálneho odpadu. Vjazd do areálu je z cesty II. triedy č. 591 Zvolenská Slatina - Zolná.

V rámci areálu skládky odpadov sú vybudované vnútroareálové komunikácie, ktoré sa budú využívať aj pre potreby zmeny navrhovanej činnosti.

Rozšírenie kapacity skládky:

Realizácia navrhovanej činnosti bude tiež využívať najmä súčasné kapacity technickej a dopravnej infraštruktúry.

III. 2.2.3 Spotreba vody

Úprava odpadov pred skládkovaním:

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú nové nároky na spotrebu vody a nedôjde ani k navyšovaniu nárokov na zásobovanie vodou. Odber staveniskovej vody môže prebiehať z existujúcich rozvodov týchto sietí z ostatných existujúcich objektov, avšak charakter stavebných prác si nevyžaduje nové stavebné prípojky vody. Pitná voda je zabezpečená dovozom v spotrebiteľskom balení.

Rozšírenie kapacity skládky:

Obdobne ako pri úprave odpadov nevzniknú zmenou navrhovanej činnosti nové nároky na spotrebu vody a nedôjde ani k navyšovaniu nárokov na zásobovanie vodou. Pitná voda bude zabezpečená dovozom v spotrebiteľskom balení.

III. 2.2.4 Energetické zdroje

Úprava odpadov pred skládkovaním:
Realizácia navrhovanej zmeny činnosti nebude mať nároky vyžadujúce samostatné resp. nové pripojenie jestvujúceho areálu na energetické zdroje. Odber staveniskovej elektrickej energie môže prebiehať z existujúcich rozvodov týchto sietí cez dočasné meracie zariadenia z ostatných existujúcich objektov, avšak charakter stavebných prác si nevyžaduje stavebné prípojky týchto energií. V danej lokalite je navrhnutý podružný rozvádzač NN práve pre potreby technologických zariadení triedenia odpadu a kompostovania ako aj osvetlenia plochy.

Rozšírenie kapacity skládky:
Obdobne ako pri úprave odpadov nebude mať navrhovaná činnosť nároky vyžadujúce samostatné resp. nové pripojenie jestvujúceho areálu na energetické zdroje.

III. 2.2.5 Nároky na pracovné sily

Úprava odpadov pred skládkovaním:
Výstavbu objektov a zariadení súvisiacich so zmenou navrhovanej činnosti zabezpečí vybraný dodávateľ stavebných prác so svojimi zamestnancami a v požadovanej profesii. Ich počet si dodávateľ stanoví v súlade s rozsahom a časovým horizontom stavby. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zvýšeniu nárokov na pracovné sily (zostávajú 3 zamestnanci).

Rozšírenie kapacity skládky:
Obdobne ako pri úprave odpadov výstavbu objektov zabezpečí vybraný dodávateľ stavebných prác so svojimi zamestnancami a v požadovanej profesii. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zvýšeniu nárokov na pracovné sily.

III.2.2.6 Surovinové zdroje

Úprava odpadov pred skládkovaním:
Počas prevádzky skládky odpadov sú hlavným surovinovým zdrojom odpady prijímané na skládku odpadov. Do prevádzkovaných častí skládky odpadov sa budú prijímať iba odpady v súlade s platným integrovaným povolením, pričom nedôjde k zmene v zozname druhov odpadov povolených zneškodňovať na skládke. Odpady budú pred zneškodnením upravené v súlade s požiadavkami legislatívy v odpadovom hospodárstve. Zoznam druhov nie nebezpečných odpadov povolených zneškodňovať na skládke odpadov (kompostáreň) je uvedený v prílohe . č. 4.

Rozšírenie kapacity skládky:
Počas prevádzky skládky odpadov sú hlavným surovinovým zdrojom odpady prijímané na skládku odpadov. Odpady budú pred zneškodnením upravené v súlade s požiadavkami legislatívy v odpadovom hospodárstve. Zoznam druhov nie nebezpečných odpadov podľa vyhlášky 365/2015 Z.z. ktoruou sa ustanovuje Katalóg odpadov povolených zneškodňovať na skládke odpadov sa nemení.

III.2.2.7 Iné nároky

Úprava odpadov pred skládkovaním:
Predpokladané náklady stavby: 1 000 000 €

Rozšírenie kapacity skládky:

Predpokladané náklady stavby: cca 365 000 €

III.2.3 Údaje o výstupoch

III.2.3.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Skládka odpadov je podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o ovzduší malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Emisné limity znečisťujúcich látok sa v tomto prípade neurčujú.

Skládka odpadov a činnosť skládkovania má vplyv na znečisťovanie ovzdušia najmä tvorbou skládkového plynu, ktorý sa musí zachytávať zo všetkých skládok odpadov, na ktoré sa ukladajú biologicky rozložiteľné odpady, ak sa tento plyn vytvára na skládke odpadov v technicky spracovateľnom množstve. Počas prevádzky skládky odpadov vznikajú skládkové plyny so zastúpením najmä CH_4, CO_2, CO, O_2, H_2S, NH_3, ktorých distribúcia a koncentrácie sa vyznačujú výraznou časovou a priestorovou variabilitou. Ich zloženie je pravidelne merané a zaznamenávané.

Úprava odpadov pred skládkovaním:

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti dôjde na skládke odpadov prostredníctvom procesu biostabilizácie podsitnej frakcii zmesového odpadu k redukcii tvorby CH_4. Biostabilizácia odpadu je riadený biologicky proces, ktorý môže prebiehať v aeróbnych podmienkach za vzniku CO_2 a H_2O a v anaeróbnych podmienkach za vzniku CH_4 a H_2O, pričom CH_4 musí byť v rámci procesu zachytávaný a energeticky využívaný s následnou premenou na CO_2 a H_2O. Časť podsitnej frakcie bude energeticky zhodnotená v existujúcej kogeneračnej jednotke (s výkonom 150 kW) určenej na výrobu elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov. Stabilizovaná biologicky rozložiteľná zložka zmesového prípadne iného odpadu tak bude ekologicky zhodnotená. Do kogeneračnej jednotky bude vstupovať CH_4 z bioreaktoru. Bioreaktor je časť skládky odpadov, na ktorej je vybudovaný systém aktívneho zachytávania plynu obsahujúceho CH_4, ktorý je pri biodegradačných procesoch v rámci anaeróbnej biostabilizácie produkovaný. Zachytený CH_4 bude následne energeticky využitý. Vyprodukovaná elektrická energia bude dodávaná do distribučnej siete v zmysle platných právnych predpisov SR.

Čo sa týka emisií prachu a zápachových látok vznikajúcich pri zmene navrhovanej činnosti, tieto budú obmedzované využívaním dostupných opatrení ako sú napr. záchytné siete príp. oporné steny, hutnenie odpadu kompaktorom, prekrývanie odpadov vhodným inertným materiálom alebo využívanie spätného postreku priesakových kvapalín.

Vplyvom zmeny navrhovanej činnosti - vybudovaním nových zaizolovaných plôch pre úpravu odpadov pred skládkovaním dôjde k miernemu zvýšeniu tvorby emisií prachu, zápachových látok, úletov ľahkých častí odpadu v predmetnom území porovnaní so súčasným stavom. Činnosť skládkovania je ale v predmetnej lokalite vykonávaná v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby v súlade s ustanovením STN 83 8101, podľa ktorej je minimálna povolená vzdialenosť skládky odpadov od sídelnej štruktúry 500 m v smere prevládajúcich vetrov a minimálna vzdialenosť od zdravotníckych a školských zariadení 1 000 m.

Umiestnením vybraných činností procesu úpravy na spevnenú plochu v aktívnom telese skládky sa naopak zabráni zvýšeniu tvorby emisií prachu a zápachových látok, a to najmä

dôsledkom sústredenia týchto činností na jednej menšej ucelenej ploche a s tým súvisiacim znížením prípadných transportných vzdialeností.

Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú dopravné prostriedky privážajúce odpad na skládku a mechanizmy pracujúce na skládke (kompaktor, traktor, nakladač) a takisto mobilné drviace zariadenie – drvič upravujúci odpad a sito. Predpokladaná intenzita dopravy, nebude väčšia v porovnaním so súčasným stavom.

Rozšírenie kapacity skládky:
Počas výstavby budú limitované zdroje znečistenia ovzdušia prevádzkou stavebnej technykly, pri odvoze a dovoze stavebného materiálu počas výstavby nových objektov. Odhady pohybu nákladných áut v etape výstavby v súčasnosti nie je možné spoľahlivo predikovať.

Počas prevádzky nedôjde ku zvýšeniu frekvencie prejazdov nákladných áut oproti súčasnému a už posúdenému stavu. Odvádzanie skládkového plynu je v rámci I., II. III. a IV. etapy skládky riešené aktívnym odplynením – energetickým zhodnotením plynu, ktoré vykonáva spoločnosť MAEN SK spol. s r.o. Aktívne odplynenie zabezpečuje zhodnotenie a zneškodnenie celého objemu produkcie skládkového plynu z telesa (I. až IV. etapa) skládky. Odber plynu z telesa skládky je realizovaný vrtmi/sondami, realizovanými podľa projektov spoločnosti MAEN na základe osobitných povolení. V našom prípade jestvujúci systém na odvádzanie skládkového plynu z telesa skládky I. a II. etapy bude spoločný a postupným navyšovaním telesa skládky-odpadu predlžovaný nad plánovanú kryciu rekultivačnú vrstvu. Pozostáva z piatich odplyňovacích studní a z plošnej drenáže ktorá bude súčasťou krycej a rekultivačnej vrstvy.

III.2.3.2 Odpadové vody

Úprava odpadov pred skládkovaním:
Činnosti tvoriace proces úpravy odpadu pred skládkovaním, ktoré sú predmetom zmeny navrhovanej činnosti budú realizované na vymedzenom priestore v rámci jestvujúceho areálu skládky odpadov. Vodohospodárske zabezpečenie a odvod dažďových vôd a výluhov bude technologicky prepojený s drenážnym systémom odvádzania priesakových kvapalín skládky, čo spĺňa požiadavky na ochranu životného prostredia. Vody vznikajúce na tejto ploche budú zachytávané v retenčnej nádrži priesakových kvapalín skládky a následne budú zneškodňované v zmysle platných právnych predpisov SR.

Ďalej budú vznikať splaškové odpadové vody, ich produkcia sa však v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nebude meniť.

Rozšírenie kapacity skládky:
Počas výstavby budú vznikať odpadové vody pri umývaní stavebných mechanizmov a zariadení. Taktiež budú vznikať splaškové vody z objektov sociálneho zariadenia. Množstvá odpadových vôd, ktoré počas výstavby vzniknú sa nedajú v tejto fáze presne vyčísliť, pretože pri každej činnosti sa tieto budú meniť z hľadiska veľkosti zásahu. Ich produkcia bude závisieť aj od klimatických podmienok počas realizácie navrhovanej zmeny.

Počas prevádzky budú dominantne vznikať priesakové kvapaliny – vody kontamionované uloženým odpadom. Tieto budú zachytávané a odvádzané pomocou drenážneho systému priesakových kvapalín do jestvujúcich retenčných nádrží priesakových kvapalín. Vody zachytávané v retenčnej nádrži priesakových kvapalín skládky budú zneškodňované v zmysle platných právnych predpisov SR.

III.2.3.3 Odpady

Navrhovateľovi pri navrhovanej zmene činnosti úprava odpadov pred skládkovaním a rozšírenie kapacity skládky odpadov Zvolenská Slatina budú vznikať najmä tieto druhy odpadov:

Tabuľka 3: Tabuľka vzniknutých odpadov pri navrhovanej zmene činnosti a následnej prevádzke a údržbe podľa vyhlášky 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

Č. odpadu	Názov druhu odpadu	kat.
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
17 01 01	betón	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	zmiešaný odpad zo stavby	O
01 04 08	odpadový štrk a drvené horniny iné ako uvedené v 01 04 07	O

Odpad z kategórie ostatných bude zlikvidovaný v súlade so zákonom o odpadoch 79/2015 a Príloha č.1 k Vyhláške 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Samotná prevádzka bude predstavovať zariadenie na nakladanie s nie nebezpečným odpadom.

III.2.3.3 Hluk a vibrácie

Úprava odpadov pred skládkovaním:

Počas výstavby bude zdrojom hluku stavebná činnosť a doprava. V etape výstavby budú zdrojmi hluku najmä stavebné mechanizmy (hrubé terénne úpravy).

Zdrojom hluku pri prevádzkovaní skládky odpadov sú mechanizmy: kompaktor, nakladač, nákladné automobily prepravujúce odpady a iné. Pri úprave odpadov bude zdrojom hluku aj drvič a sito.

Vibrácie budú produkované najmä v období výstavby pri stavebných prácach ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry...). Účinky vibrácií počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa prejavia iba v bezprostrednej blízkosti kompaktora, drviča a sita. Areál skládky odpadov je umiestnený mimo zastavané územie obce a v súčasnosti nie je zdrojom nadmernej hladiny hluku a vibrácií. Vychádzajúc z uvedeného, zmenou navrhovanej činnosti nevzniknú nové neprimerané zdroje hluku a vibrácií.

Rozšírenie kapacity skládky:

Počas výstavby bude zdrojom hluku rovnaké ako pri realizácii úpravy odpadov pred skládkovaním.

Počas prevádzky navrhovaného rozšírenia kapacity skládky bude zdrojom hluku, tak ako v súčasnosti strojná technika zabezpečujúca hutnenie a rozhŕňanie odpadov, technika dopravujúca odpad a ostaná technika používaná pri prevádzkovaní skládky.

Vibrácie budú produkované najmä v období výstavby pri stavebných prácach ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry...). Veľkosť otrasov je priamoúmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Realizácia navrhovanej zmeny činnosti sa bude pokračovať v súčasnej prevádzke, nebude predstavovať nový zdroj vibrácii.

III. 2.3.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Zmena navrhovanej činnosti nepodmieňuje vznik a pôsobenie nového zdroja žiarenia a iných fyzikálnych polí na blízke ani vzdialené okolie.

III. 2.3.6 Teplo, zápach a iné výstupy

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá významnejšie šírenie tepla do okolia.

Úprava odpadov pred skládkovaním:

Zápach vzniknutý zo skládky odpadov spôsobený pachovými látkami sa minimalizuje zhutňovaním a prekrývaním odpadu vhodným inertným materiálom. Pre pachové látky nie sú stanovené emisné limity.

Činnosť skládkovania je vykonávaná v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby 1,6 až 2 km. Tieto podmienky sú v súlade s ustanovením STN 83 8101, podľa ktorej je minimálna povolená vzdialenosť skládky odpadov od sídelnej štruktúry 500 m v smere prevládajúcich vetrov a minimálna vzdialenosť od zdravotníckych a školských zariadení 1 000 m.

Rozšírenie kapacity skládky:

Počas prevádzky bude prevádzkovateľ vykonávať opatrenia na minimalizáciu vplyvu skládky na životné prostredie spôsobené emisiami zápachu z dovezených odpadov ich dostatočným prekrývaním a zapracovávaním.

III.3 Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná vo vybudovanom oplotenom areáli Skládky Zvolenská Slatina prevádzkovateľa Spoločnosť Pohronie a.s. Lokalita skládky odpadov sa nachádza mimo intravilánu a v bezpečnej vzdialenosti od dotknutých obcí. Na severovýchodnom okraji je hodnotené územie ohraničené nelesnou drevinovou vegetáciou, ostatné hranice predstavuje poľnohospodársky využívaná pôda nižšej bonity.

Činnosť skládkovania je vykonávaná v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby 2 km (Zvolenská Slatina), 1,5 km (Zolná). Tieto podmienky sú v súlade s ustanovením STN 83 8101, podľa ktorej je minimálna povolená vzdialenosť skládky odpadov od sídelnej štruktúry 500 m v smere prevládajúcich vetrov a minimálna vzdialenosť od zdravotníckych a školských zariadení 1 000 m.

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti a prevádzke sa budú používať len zariadenia, technologické postupy a spôsoby manipulácie tak aby nedošlo k nežiaducemu úniku škodlivých látok.

Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými stavbami v dotknutom území bude realizované hlavne pomocou inžinierskych sietí a dopravných komunikácii.

Počas prevádzky Skládky odpadov Zvolenská Slatina prevádzkovateľ vykonáva monitorovanie vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd, kontrolu emisii do ovzdušia a takisto kontrolu kvality priesakových kvapalín.

Podzemné vody sú pred znečistením výluhmi zo skládky chránené tesnením dna a svahov skládky HDPE fóliou v kombinácii s minerálnym tesnením, tesnením zberných resp.

drenážnych šácht a akumulačných nádrží priesakových kvapalín fóliou HDPE. Vnikaniu vody z povrchového odtoku z okolia do telesa skládky bránia obvodové hrádze skládky, ktoré sú vybudované po celom obvode skládkovacích priestorov.

Plocha zmeny navrhovanej činnosti určená pre činnosti súvisiace s úpravou odpadu pred skládkovaním bude oddelená od okolitých plôch spádovaním tak, aby za žiadnych okolností nedošlo ku kontaminácii okolitých plôch dažďovými a odpadovými vodami vznikajúcimi na tejto ploche. Vody z týchto plôch budú odvedené do osobitnej záchytnej nádrže, prípadne do retenčnej nádrže priesakových kvapalín skládky.

Pre prevádzku skládky odpadov je zostavený plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán).

Na základe výsledkov prieskumov predpokladaných vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie v rámci vypracovania zámeru neboli identifikované žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť závažný negatívny vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva v hodnotenom území.

Na základe výsledkov prieskumov predpokladaných vplyvov navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie v rámci vypracovania zámeru neboli identifikované žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť závažný negatívny vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva v hodnotenom území.

Za predpokladu dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko navrhovanej zmeny. Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny a pod.),
- prírodné sily (povodne, zemetrasenie, zosuvy, a pod.).

Nehody a havárie môžu mať za následok najmä kontamináciu horninového prostredia a podzemnej vody.

III.4 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Skládka odpadov Zvolenská Slatina ako činnosť v zmysle prílohy č. 1 k zákonu č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia (ďalej len IPKZ) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov podlieha vydaniu integrovaného povolenia podľa kategórie priemyselných činností: 5.4. Skládky odpadov, ktoré môžu prijať viac ako 10 t za deň alebo majú celkovú kapacitu väčšiu ako 25 000 t, s výnimkou skládok na inertné odpady.

Úprava odpadov pred skládkovaním:

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti vyžaduje stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v platnom znení.

Samotná činnosť úpravy odpadov pred skládkovaním si bude vyžadovať zmenu vydaného rozhodnutia Slovenskej inšpekcie životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice, odbor integrovaného povoľovania a kontroly č.j. 5477/614/OIPK/470490105/2005/Ka v znení neskorších doplnkov v zmysle zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Povoľujúcim orgánom je SIŽP - Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica.

Rozšírenie kapacity skládky:
V súčasnosti je prevádzka skládky odpadov Zvolenská Slatina riadená v zmysle integrovaného povolenia 5477/614/OIPK/470490105/2005/Ka zo dňa 19. 04. 2006 v znení neskorších zmien.

Navrhované zmeny podliehajú procesu povoľovania a schvaľovania v zmysle príslušných ustanovení zákona č. 39/2013 Z. z. o IPKZ. Povoľujúcim orgánom je SIŽP - Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica.

III.5 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

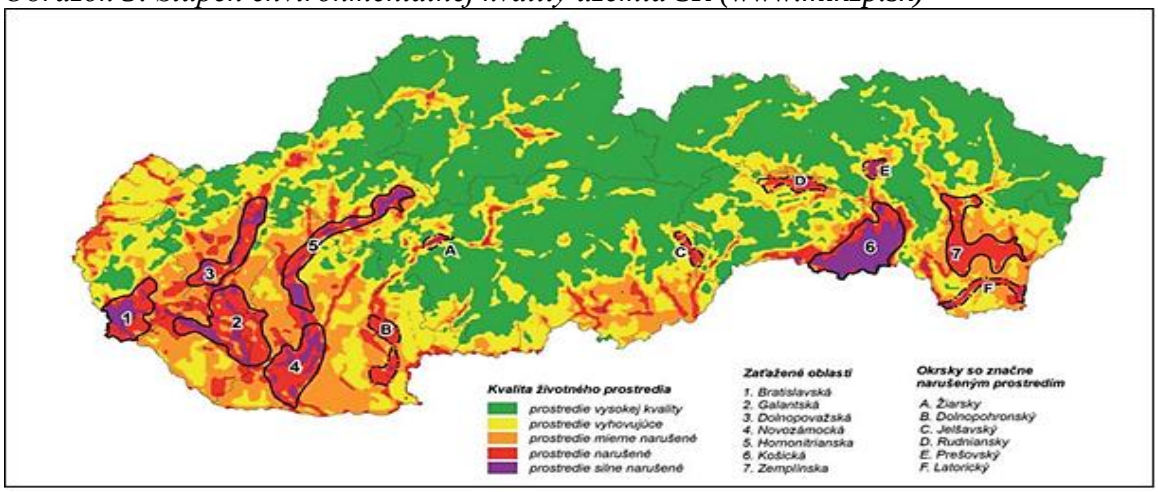
III.6 Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

V procese environmentálnej regionalizácie Slovenska sa zabezpečuje prierezové (interdisciplinárne) hodnotenie stavu ŽP na území SR a vymedzenie najviac zaťažených oblastí z hľadiska ŽP. Environmentálna regionalizácia Slovenska vo svojom výsledku charakterizuje úroveň ŽP v SR v 5 stupňoch:

1. stupeň – prostredie vysokej kvality
2. stupeň – prostredie vyhovujúce
3. stupeň – prostredie mierne narušené
4. stupeň – prostredie narušené
5. stupeň – prostredie silne narušené

Prvý stupeň predstavuje stav životného prostredia najmenej ovplyvnený činnosťou človeka. Druhý a štvrtý stupeň treba chápať ako prechodové hodnoty medzi krajnými stavmi a identifikovaným stredom. Druhý stupeň predstavuje ešte vyhovujúce prostredie a štvrtý stupeň je už narušené prostredie. Tretí stupeň predstavuje stredný podiel ovplyvňovania ŽP činnosťou človeka a teda aj stredný podiel environmentálnych záťaží. Piaty stupeň predstavuje stav životného prostredia zmenený, silne ovplyvňovaný činnosťou človeka, s najvyšším podielom environmentálnych záťaží, či už majú charakter znečistenia ovzdušia, znečistenia vôd, kontaminácie pôd atď. Tie územia, kde sa kumulujú environmentálne záťaže (územia v 4. a 5. stupni) sa označujú ako ohrozené oblasti životného prostredia, resp. zaťažené oblasti. Vymedzené zaťažené oblasti, sú priesečníkom výskytu vyššieho počtu environmentálnych záťaží hodnotených podľa stavu vybraných zložiek ŽP a rizikových faktorov.

Obrázok 5: Stupeň environmentálnej kvality územia SR (www.minzp.sk)



Z pohľadu kvality životného prostredia a procesu hodnotenia stavu životného prostredia procesom environmentálnej regionalizácie obec Zvolenská Slatina patrí do regiónu s vyhovujúcim prostredím. Navrhovanou zmenou činnosti sa existujúci trend v hodnotenom území výrazne nezmení, vykonávané aktivity budú pokračovaním doterajších aktivít.

III. 6.1 Geomorfologické pomery

Znečistenie horninového prostredia úzko súvisí so znečistením podzemných vôd. V riešenom území nie sú evidované zdroje znečistenia horninového prostredia.

III.6.2 Kontaminácia pôd

Pôdy v katastri obce Zvolenská Slatina patria do 1. triedy kontaminácie – relatívne čisté pôdy (Bazálne environmentálne informácie o sídlach Slovenska, 2017). Podľa mapy „Kontaminácia pôd“ (Atlas krajiny SR, 2002) sú pôdy v území relatívne čisté. Kontaminácia pôd sa určuje na základe geogénne podmieneného obsahu niektorých rizikových prvkov dosahujúcich limitné hodnoty z hľadiska obsahu rizikových prvkov As, Ba, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V.

Tabuľka 4: Výsledky z pôdnej sondy GAP-ZV-070, nachádzajúcej sa v blízkosti hodnoteného územia 2018 (https://apl.geology.sk/atlaspody/)

	Horizont A	Horizont C		Horizont A	Horizont C
Aktívna pôdna reakcia [pH/H_2O]	6,42	6,31	Ga [mg/kg]	10	14
Al [%]	5,75	8,35	Hg [mg/kg]	0,06	0,08
As [mg/kg]	5,8	8,6	K [%]	1,44	1,12
Ba [mg/kg]	399	447	Mg [%]	0,47	0,57
Cr [mg/kg]	70	60	Ni [mg/kg]	13	24
Ce [mg/kg]	79	96	La [mg/kg]	47	47
Cu [mg/kg]	14	15	Pb [mg/kg]	21	25
F [mg/kg]	35	300	Rb [mg/kg]	79	75
V [mg/kg]	80	137	Sr [mg/kg]	99	87

III.6.2.1 Pôdna erózia

Pôdna erózia je prirodzený proces často sa prejavujúci ireverzibilnými zmenami fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy.

Z eróznych procesov prevažujú erózie pôdy vplyvom povrchovo tečúcej vody, ohrozenie pôdy vetrovou eróziou je prakticky zanedbateľné. Využívanie prírodného prostredia regiónu významnou mierou ovplyvňuje stabilita svahov. Región je porušený početnými svahovými deformáciami, ktoré ohrozujú existujúce aj plánované stavby a spôsobujú značné škody na lesných porastoch, poľnohospodárskej pôde, komunikáciách, priemyselných a obytných budovách. Najrozšírenejším typom svahových porúch sú zosuvy. Výmoľovou eróziou je územie postihnuté nerovnomerne.

III.6.3 Environmentálne záťaže

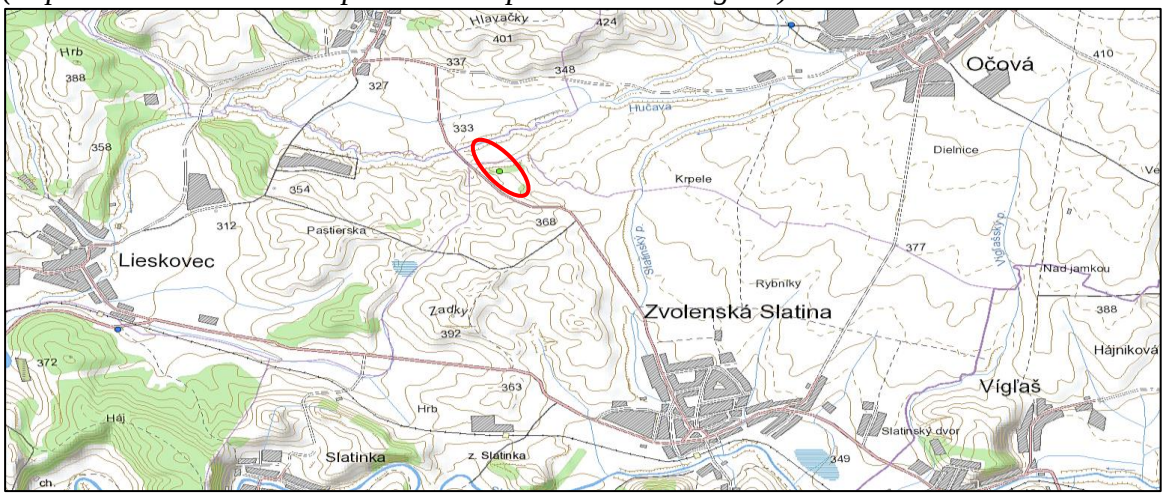
Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle geologického zákona zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom. V súčasnosti sú environmentálne záťaže a informácie o ich umiestnení a prípadnej rizikovosti evidované v rámci informačného systému environmentálnych záťaží, ktorý je pravidelne aktualizovaný SAŽP.

Informačný systém environmentálnych záťaží eviduje nasledovné EZ:

- Register A - pravdepodobná environmentálna záťaž,
- Register B - environmentálna záťaž,
- Register C - sanovaná, rekultivovaná lokalita.

V okrese Zvolen je evidovaných spolu 27 EZ, register A – 6, register B – 8 a register C – 13. V hodnotenom území je evidovaná 1 sanovaná/rekultivovaná lokalita ZV (010) / Zvolenská Slatina – skládka TKO

Obrázok 6: Výrez z mapy environmentálnych záťaži v obci Zvolenská Slatina (http://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/index.htm?lng=sk)



Sanovaná/rekultivovaná lokalita

Pravdepodobná environmentálna záťaž

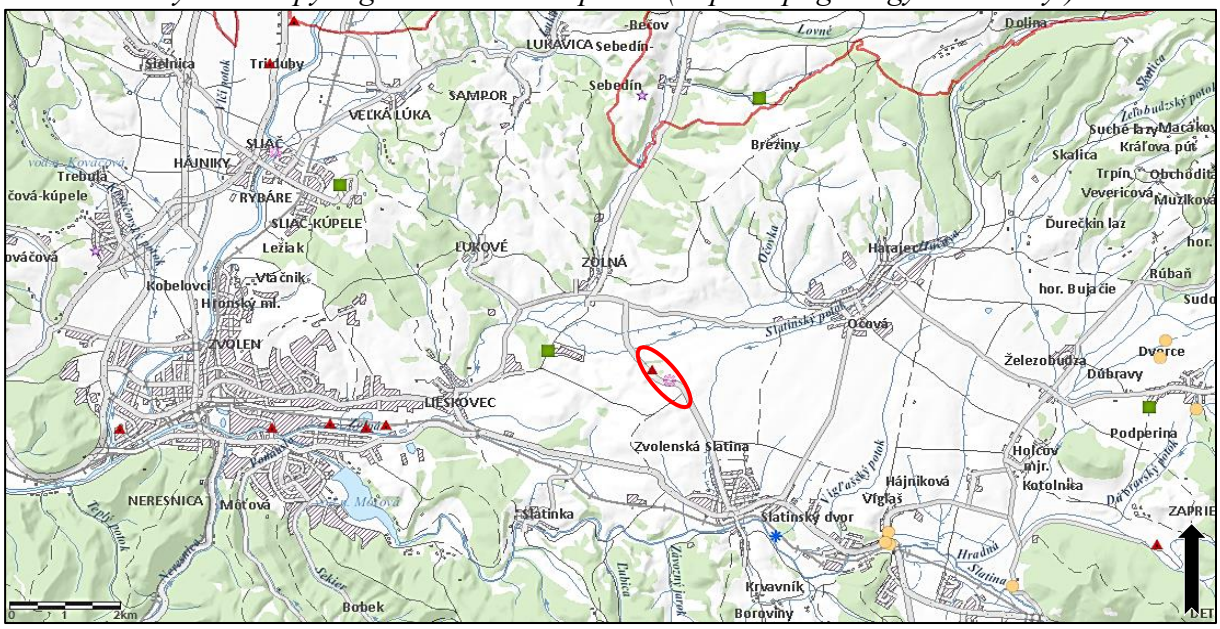
Hodnotené územie navrhovanej zmeny činnosti

III.6.3 „Nelegálne“ skládky evidované v Registri skládok odpadov

Register skládok odpadov (RSO) bol zostavený v rokoch 1993 – 1994, vedie všetky zaevidované skládky na území Slovenskej republiky. Aktualizácia prebieha každoročne a to na základe hlásení pracovníkmi Odboru starostlivosti o životné prostredie. Spravuje ho Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava – odbor Geofondu. RSO obsahuje nasledujúce údaje: lokalizáciu skládky, základné technické zabezpečenie skládky, základné vzťahy skládky k životnému prostrediu, odhad množstva uloženého odpadu a návrh na jej ďalšie využitie.

V hodnotenom území navrhovanom pre zmenu činnosti sa nachádza monitorovaná prevádzkovaná skládka odpadov a monitorovaná uzatvorená a rekultivovaná skládka odpadov podľa projektovej dokumentácie.

Obrázok 7: Výrez z mapy registra skládok odpadov (https://apl.geology.sk/skladky/)



Upravená skládka		*Opustená skládka bez prekrytia*	
Prevádzkovaná skládka		*Odvezená*	
Environmentálne záťaže		*Skládka s ukončenou prevádzkou*	
Uzatvorená a rekultivovaná podľa projektovej dokumentácie		*Hodnotené územie navrhované pre zmenu činnosti*	

Tabuľka 5: Identifikácia skládok odpadov v hodnotenom území

Názov skládky	Zvolenská Slatina k.ú. – nová skládka odpadov	Stará skládka KO
Prevádzkovateľ	Spoločnosť Pohronie a.s. Zvolen	-
Rok vytvorenia	1998	1965
Rok ukončenia	-	1996
Stav skládky	monitorovaná, prevádzkovaná	monitorovaná, uzatvorená a rekultivovaná podľa projektovej dokumentácie
Poznámka	skládka na nie nebezpečný odpad – v prevádzke II. a IV. etapa	areál riadenej skládky - monitorovaný

III.6.4 Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd je vyhodnotená v zmysle STN 75 7221 Klasifikácia kvality povrchových vôd. Klasifikácia kvality vody vykonávaná podľa tejto normy je výlučne hodnotením z ekologického hľadiska, neslúži na určovanie vhodnosti využitia vody na rôzne účely. Požiadavky na kvalitu vody z hľadiska využitia na konkrétne účely určujú samostatné normy a predpisy.

Kvalita povrchových vôd je ovplyvnená jednak bodovými zdrojmi znečistenia a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečistenia povrchových vôd.

- Bodové zdroje: majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientu (kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistických a rekreačných zariadení, ...). Pri týchto zdrojoch znečistenia je možné identifikovať pôvodcu, určenie jej základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a kvalita vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované.
- Rozptýlené zdroje: podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas, ich veľkosť a vplyv na kvalitu vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým: poľnohospodárstvo, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácii a parkovísk, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody.

Z hydrologického hľadiska spadá hodnotené územie do povodia rieky Hron – základného povodia (4-23). Hodnotené územie je odvodňované riekou Hučava, ktorá je ľavostranným prítokom Zolnej (4-23-03-075), má dĺžku 36 km a je tokom V. rádu. Časť územia je odvodňované aj tokom Slatinský potok, ktorý je pravostranným prítokom Slatiny (4-23-03-091).

Tabuľka6:Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2018 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. (http://www.shmu.sk/)

Tok Zolná, stanica Zolná – ústie, riečny kilometer: 0.5						
Kód VU: SKR0015	$Q_{(355)}$: 0.3		$Q_{(270)}$: 0.55	$Q_{(A)}$: 1.66		$Q_{(1)}$: 28
Názov ukazovateľa	Symbol	Jednotka	Minimum	Maximum	Priemer	Hodnotenie
Rozpustený kyslík	O_2	mg/l	7.96	14.89	11.01	A
Biochemická spotreba kyslíka	BSK-5	mg/l	1.19	5.90	2.55	A
Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSKCr	mg/l	6.50	36.80	16.90	A
Celkový organický uhlík	TOC	mg/l	2.87	7.95	4.74	A
Reakcia vody	pH	-	7.61	8.10	7.92	A
Teplota vody	t vody	°C	0.00	19.70	9.60	A
Vodivosť	EK	mS/m	17.14	53.70	33.77	A
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	0.11	0.736	0.282	A
Dusičnanový dusík	$N\text{-}NO_3$	mg/l	0.74	2.10	1.35	A

Celkový fosfor	Pcelk.	mg/l	0.052	0.35	0.18	A
Celkový dusík	Ncelk.	mg/l	1.40	3.70	2.40	A
Chloridy	Cl^-	mg/l	5.10	17.00	10.90	A
Vápnik	Ca	mg/l	19.00	54.00	38.80	A
Horčík	Mg	mg/l	2.43	14.00	9.63	A
Fenoly prchajúce s vod. parou	FN	mg/l	0.005	0.007	0.003	A
Absorbované organic. halogény	AOX	µg/l	6.20	24.00	13.70	N

A - vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
N - nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010

Tabuľka 7: Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2018 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. (http://www.shmu.sk/)

Tok Slatina – 1, stanica Slatina – nad VN Môťová, riečny kilometer: 11.1						
Kód VU: SKR0011	Q(355): 0.386	Q(270): 0.86	Q(A): 3.218	Q(1): 53		
Názov ukazovateľa	Symbol	Jednotka	Minimum	Maximum	Priemer	Hodnotenie
Rozpustený kyslík	O2	mg/l	6.35	13.13	9.97	A
Biochemická spotreba kyslíka	BSK-5	mg/l	1.40	6.30	3.10	A
Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSKCr	mg/l	9.49	34.80	18.72	A
Reakcia vody	pH	-	7.35	7.81	7.54	A
Teplota vody	t vody	°C	0.00	19.90	9.80	A
Vodivosť	EK (vodivosť)	mS/m	14.80	28.40	22.70	A
Amoniakálny dusík	N-NH4	mg/l	0.10	0.50	0.20	A
Dusičnanový dusík	N-NO3	mg/l	1.10	3.10	2.10	A
Celkový fosfor	Pcelk.	mg/l	0.12	0.77	0.38	N
Celkový dusík	Ncelk.	mg/l	2.30	4.50	3.20	A

A - vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
N - nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010

III.6.5 Kvalita podzemných vôd

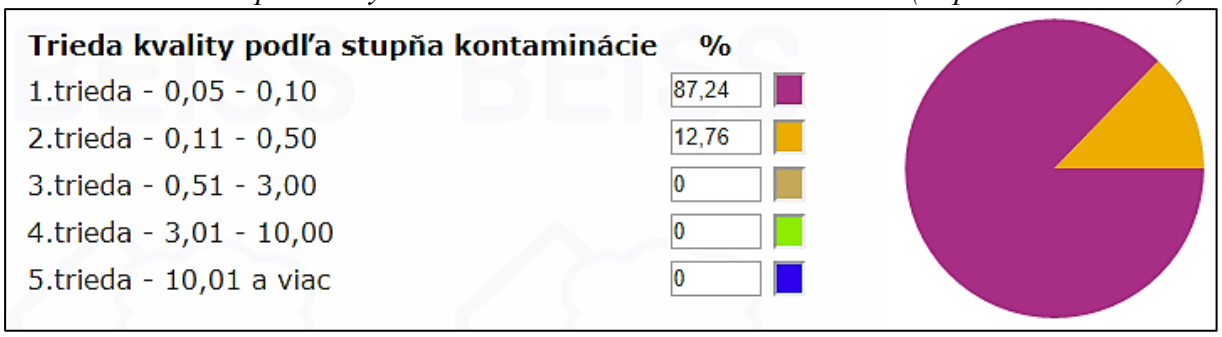
Hodnotené územie sa nachádza v hydrogeologickom útvare SK200220FP – útvar puklinových a medzizrnových podzemných vôd severnej časti Stredoslovenských neovulkanitov (Kullman et al., 2005). Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie SR (Šuba et al., 1982) patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu NV 084 – Neogén Zvolenskej kotliny – východná časť.

Vo Zvolenskom regióne sú zastúpené podzemné vody od najlepšej kvality (trieda A) až po najhoršiu:

- trieda A (čisté vody) – v okolí Zvolena, Kováčovej, Sliača, Vlkanovej, Mičinej a Banskej Bystrice,
- trieda B – medzi Môťovou a Slatinkou, v okolí Ostrej Lúky a medzi Sliačom, Zolnou a Mičinou,
- trieda C – medzi Veľkou Lúkou a Hronsekom,

- trieda D (najhoršia kvalita) – na pravej strane rieky Hron medzi Kremničkou, Badínom, Sielnicou a v oblasti Budče.

Obrázok 8: Kvalita podzemných vôd v katastri obce Zvolenská Slatina (http://www.beiss.sk/)



V hodnotenom území je kvalita podzemných vôd vyhovujúca požiadavkám vyhlášky MZ SR 247/2017 (Monitoring kvality podzemných vôd SHMÚ 2018). Podľa Atlasu krajiny SR je miera znečistenia podzemných vody v hodnotenom území len nízka. Okrem prirodzených zdrojov znečistenia, akým je štruktúra geologického podložia sú podzemné vody ohrozené v katastrálnom území obce Zvolenská Slatina aj plošným znečistením hustotou osídlenia. Napriek tomu je kvalita podzemných vôd v obci vysoká.

Na základe skúseností z prevádzky I., II., III. a IV. etapy, podkladov a spracovaných prieskumov možno konštatovať, že skládka nemá negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva a na jednotlivé zložky životného prostredia v lokalite. Celá činnosť prevádzky je zabezpečená v súlade s legislatívnymi a technickými podmienkami pre prevádzkovanie skládok odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný a skládka je umiestnená vo vhodnom geologickom prostredí.

III.6.6 Znečistenie ovzdušia

Znečisťovanie ovzdušia predstavuje široký problém ovplyvňovaný rôznymi faktormi. V súlade s požiadavkami zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov je územie Slovenskej republiky rozdelene do 8 zón a 2 aglomerácii a v rámci nich 12 oblasti riadenia kvality ovzdušia. Územie obce Zvolenská Slatina ani hodnotená lokalita nepatria do žiadnej vymedzenej oblasti riadenia kvality ovzdušia.

V Banskobystrickom kraji bolo v roku 2018 evidovaných v databáze Národného emisného informačného systému (NEIS) 1 889 veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia. Z toho bolo 121 veľkých a 1 768 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v Banskobystrickom kraji je vykurovanie domácností, najmä v severnej časti, kde je podiel využitia palivového dreva v porovnaní s ostatnými oblasťami najvyšší. Lokálne je dôležitá aj cestná doprava. Najfrekventovanejšie ťahy spájajú krajské mesto s Breznom a Donovalmi, a mesto Zvolen s Detvou. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia, ako je metalurgia neželezných kovov sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v tomto kraji môže prejaviť aj vplyv teplární (Správa o kvalite ovzdušia v SR 2019, SHMÚ 2019).

Prehľad emisií základných znečisťujúcich látok v Banskobystrickom kraji v roku 2018 podľa okresov je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Obrázok 9: Prehľad emisií v Banskobystrickom kraji za rok 2018 (emisie t/rok) podľa okresov (https://neisrep.shmu.sk/)

Okres	TZL	SO_2	NO_x	CO	TOC
Banská Bystrica	23,929	172,442	350,098	125,463	57,883
Banská Štiavnica	6,247	0,022	4,556	6,116	3,645
Brezno	27,075	26,692	227,202	271,475	21,550
Detva	28,228	0,450	89,076	65,673	22,480
Krupina	4,261	12,970	23,482	20,619	35,775
Lučenec	15,291	6,031	38,082	24,173	99,102
Poltár	4,381	6,149	29,101	70,204	14,486
Revúca	38,995	112,068	900,668	704,860	72,568
Rimavská Sobota	17,787	15,528	168,424	168,142	137,358
Veľký Krtíš	17,423	7,119	63,176	55,490	29,945
Zvolen	54,773	394,518	529,917	192,630	179,927
Žarnovica	20,796	424,863	198,351	138,757	78,653
Žiar nad Hronom	194,060	2177,367	732,598	16937,874	189,586
Banskobystrický kraj	453,246	3356,219	3354,731	18781,476	942,958

Prehľad najväčších znečisťovateľov ovzdušia v Banskobystrickom kraji uvádza nasledujúca tabuľka.

Tabuľka 8: Tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý vypustené zo zdrojov najvýznamnejších prevádzkovateľov na území Banskobystrického kraja za rok 2018 (Správa o kvalite ovzdušia v SR 2019)

Tuhé znečisťujúce látky (TZL)			
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	Slovalco, a.s.	Žiar nad Hronom	131,91
2	Zvolenská teplárenská, a.s.	Zvolen	22,23
3	SLOVMAG a.s. Lubeník	Revúca	22,16
4	Nemak Slovakia s.r.o.	Žiar nad Hronom	14,85
5	Energy Edge ZC s.r.o.	Žarnovica	13,71
6	Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava	Revúca	9,96
7	Hontianska energetická, s.r.o.	Veľký Krtíš	9,94
8	BYTES, s.r.o.	Detva	9,66
9	BUČINA ZVOLEN, a.s.	Zvolen	8,71
10	Železiarne Podbrezová a.s. (ŽP a.s.)	Brezno	8,25
Oxid siričitý (SO_2)			
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	Slovalco, a.s.	Žiar nad Hronom	2060,54
2	Knauf Insulation, s.r.o.	Žarnovica	422,67
3	Zvolenská teplárenská, a.s.	Zvolen	381,03
4	KOMPALA a.s.	Banská Bystrica	165,59
5	SLOVMAG a.s. Lubeník	Revúca	69,62
6	Veolia Utilities Žiar nad Hronom, a.s.	Žiar nad Hronom	60,53
7	VUM, a.s.	Žiar nad Hronom	49,05
8	Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava	Revúca	31,51
9	Železiarne Podbrezová a.s. (ŽP a.s.)	Brezno	23,64

10	Calmit, spol. s.r.o.	Rimavská Sobota	12,95
Oxidy dusíka (NO_x)			
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava	Revúca	692,04
2	Slovalco, a.s.	Žiar nad Hronom	538,14
3	Zvolenská teplárenská, a.s.	Zvolen	248,68
4	KOMPALA a.s.	Banská Bystrica	212,55
5	Železiarne Podbrezová a.s. (ŽP a.s.)	Brezno	193,29
6	SLOVMAG a.s. Lubeník	Revúca	156,75
7	Bučina DDD, spol. s.r.o.	Zvolen	142,84
8	Veolia Utilities Žiar nad Hronom, a.s.	Žiar nad Hronom	135,25
9	Energy Edge ZC s.r.o.	Žarnovica	102,78
10	BUČINA ZVOLEN, a.s.	Zvolen	94,82
Oxid uhoľnatý (CO)			
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	Slovalco, a.s.	Žiar nad Hronom	16458,36
2	Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava	Revúca	415,93
3	VUM, a.s.	Žiar nad Hronom	360,62
4	SLOVMAG a.s. Lubeník	Revúca	231,63
5	Železiarne Podbrezová a.s. (ŽP a.s.)	Brezno	176,90
6	Calmit, spol. s.r.o.	Rimavská Sobota	99,80
7	Bučina DDD, spol. s.r.o.	Zvolen	73,65
8	TUBEX SLOVAKIA, s.r.o.	Žarnovica	62,70
9	IPEĽSKÉ TEHELNE a.s.	Poltár	57,11
10	Energy Edge ZC s.r.o.	Žarnovica	54,28

Stav ovzdušia a jeho kvalita v obci Zvolenská Slatina je ovplyvňovaná súčasnými zdrojmi znečistenia ovzdušia v neďalekom okresnom meste Zvolen, a v jeho okolí. Medzi najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia patria najmä dva zdroje – Bučina Zvolen, zaoberajúca sa priemyselným spracovaním bukového dreva a Zvolenská teplárenská a.s., ktorá spaľovaním palív centrálne vyrába teplo pre širokú oblasť.

Menšie množstvá emisií produkujú zdroje ostatného priemyslu a lokálne kúreniská v Zvolenskej Slatine ako aj vo Zvolene a jeho okolí.

Kvalitu ovzdušia hodnoteného územia, ale aj regiónu ako celku ovplyvňuje aj tranzitujúca automobilová doprava, najmä po ceste I. triedy č.16, po rýchlostnej ceste R2, ale aj po ceste II. triedy č. 591.

III.6.7 Radónové riziko

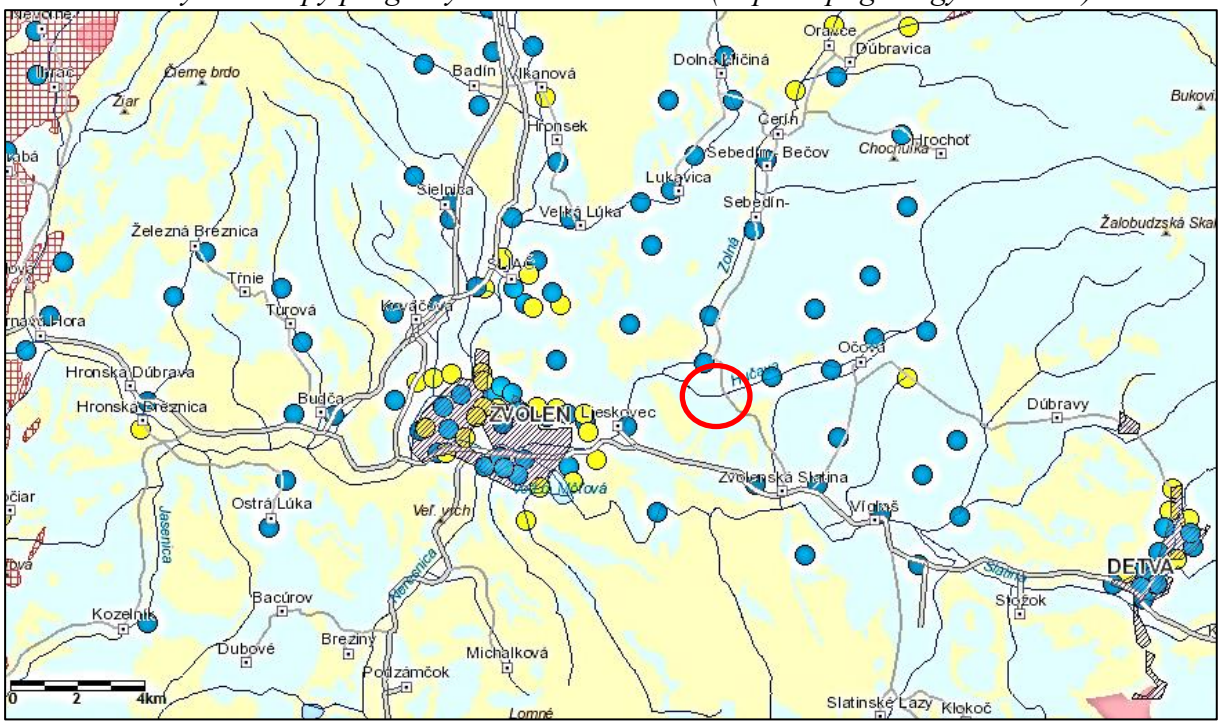
Horninové prostredie je zdrojom tzv. „prírodnej rádioaktivity“. Pri premene uránu a tória, ktoré sa nachádzajú v horninách a mineráloch v zemskej kôre vzniká ako jeden z dcérskych produktov radón. Radón je inertný plyn, obsiahnutý v pôdnom vzduchu, so zvýšenými koncentráciami predovšetkým pozdĺž tektonických línií. V prírode existujú tri rádioaktívne izotopy radónu – Rn-222, Rn-220 a Rn-219. Dôležité z hľadiska ožiarenia ľudskej populácie sú Rn-222 a Rn-220.

Zdrojom radónu sú hlbšie pôdne horizonty a horniny s obsahom rádioaktívnych látok, odkiaľ sa sekundárne rôznym spôsobom a rôznymi cestami dostáva v pôdnom vzduchu, vode alebo stavebných materiáloch do obytných priestoroch. Problematiku radónového rizika upravuje vyhláška ministerstva zdravotníctva č. 46/1990 Zb. a aj Uznesenie vlády SR č. 726/1991.

V závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy možno územie Slovenskej republiky rozdeliť do troch skupín podľa výšky radónového rizika s nízkym, stredným a s vysokým radónovým rizikom.

Hodnotené územie patrí podľa mapy radónového rizika SR medzi územia so stredným radónovým rizikom.

Obrázok 10:Výrez z mapy prognózy radónového rizika (https://apl.geology.sk/radio/)



Radónové riziko		Izoplochy radónového rizika	
	Nízke riziko		Nízke riziko
	Stredné riziko		Stredné riziko
	Hodnotené územie navrhované pre zmenu činnosti		

III.6.8 Hluk

Zdrojom hluku v hodnotenom území skládky Zvolenská Slatina sú predovšetkým mechanizmy podieľajúce sa na prevádzke skládky odpadov – mechanizmy zabezpečujúce úpravu a zhutňovanie skládky, mechanizmy zabezpečujúce dovoz odpadu a pod.

III.6.9 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Stav populácie sa dá odvodiť od počtu živonarodených, zomretých obyvateľov a dojčenskej úmrtnosti. Zdravie obyvateľstva je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, teda nie je len označením neprítomnosti choroby. Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva má množstvo faktorov, z ktorých medzi

najdôležitejšie patria: životný štýl, životné podmienky, genetická výbava, úroveň zdravotnej starostlivosti.

Tabuľka 9: Živorodičky podľa veku za rok 2011 – 2018 (http://datacube.statistics.sk/)

	Ukazovateľ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Okres Zvolen	14 rokov alebo menej	0	0	0	0	1	0	0	2
	15 - 19 rokov	16	16	19	20	16	22	18	27
	20 - 24 rokov	74	81	92	76	79	83	84	76
	25 - 29 rokov	207	195	177	183	166	200	183	170
	30 - 34 rokov	270	199	181	192	191	206	219	207
	35 - 39 rokov	79	83	107	108	100	125	110	100
	40 - 44 rokov	11	8	10	12	12	18	14	28
	45 - 49 rokov	0	2	0	2	0	0	0	1
	50 rokov a viac	0	0	0	0	1	0	0	0

Tabuľka 10: Počet narodených detí v okrese Zvolen (http://datacube.statistics.sk/)

2014		2015		2016		2017		2018	
Živé	Úmrtie	Živé	Úmrtie	Živé	Úmrtie	Živé	Úmrtie	Živé	Úmrtie
593	1	566	1	654	2	628	0	611	2

Tabuľka 11: Zomrelí podľa veku a pohlavia v okrese Zvolen (http://datacube.statistics.sk/)

Ukazovateľ	2016			2017			2018		
	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Žena	Spolu	Muži	Ženy
1-14 rokov	1	0	1	2	2	0	0	0	0
15 -29 rokov	10	7	3	1	1	0	12	9	3
30 -34 rokov	3	3	0	5	4	1	6	1	5
35 -39 rokov	6	5	1	5	3	2	7	7	0
40 -44 rokov	3	2	1	8	6	2	10	7	3
45 -49 rokov	17	10	7	17	12	5	12	10	2
50 -54 rokov	29	18	11	20	17	3	36	27	9
55 -59 rokov	31	21	10	37	24	13	39	26	13
60 -64 rokov	63	39	24	58	34	24	51	35	16
65 -69 rokov	78	51	27	77	53	24	78	55	23
70 -79 rokov	161	90	71	181	93	88	166	90	76
80 -89 rokov	206	72	134	186	61	125	205	73	132
90 a viac	74	16	58	70	22	48	72	16	56

Zvýšená úmrtnosť je u mužov aj u žien od 50 roku života. Najviac úmrtí bolo v mužskej časti populácie v dôsledku novotvarov (hlavne nádory priedušnice, priedušiek a pľúc, žalúdka a čriev), ochorení obehovej sústavy (najmä infarkt myokardu a cievne ochorenia mozgu) a ochorení tráviacej sústavy. U žien bola úmrtnosť na choroby obehovej sústavy najvyššia, za nimi nasledujú nádorové ochorenia. U mužov je vyššia úmrtnosť v dôsledku poranení a otráv oproti ženám. Je to najmä dôsledok vysokého podielu úmrtí pri dopravných nehodách a vyššia je aj úmrtnosť z dôvodu násilia.

Choroby obehovej sústavy sú pre závažný klinický priebeh a hromadný výskyt v populácii, podmienený najmä vysokou prevalenciou príslušných rizikových faktorov, závažným nielen zdravotným, ale aj socio-ekonomickým problémom. Najmä ischemické choroby srdca a cievne mozgové príhody si vyžadujú vysoké nároky na liečebné náklady. Podľa prognóz si v miere podielu finančného zaťaženia krajín chorobami tieto skupiny z chorôb udržia aj do roku 2020 prvé a tretie miesto. K týmto nákladom sa musia počítať aj nepriame náklady, ktoré súvisia s prekážkami v práci (so stratou produktivity práce). Nádory sú v krajinách EÚ i v rámci celého Európskeho regiónu druhou najčastejšou príčinou smrti v populácii mužov aj žien zo všetkých.

Tabuľka 12: Počet zomretých v okrese Zvolen na najčastejšie príčiny smrti za rok 2018 (http://datacube.statistics.sk/)

	Príčina smrti				
	Nádorové ochorenia	Choroby obehovej sústavy	Choroby dýchacej sústavy	Choroby tráviacej sústavy	Vonkajšie príčiny
Spolu	170	311	46	54	46
Muži	95	150	20	32	29
Ženy	75	161	26	22	17

III.6.9 Ochrana prírody

Ochranu prírody a krajiny na Slovensku upravuje zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Pre územnú ochranu sa ustanovuje päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zvyšuje. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane (predpoklad na vyhlásenie za chránené).

Chránené územia môžu byť súčasťou národnej siete chránených území alebo môžu byť súčasťou európskej siete chránených území – NATURA 2000 (územia európskeho významu – SKUEV a chránené vtáčie územia – CHVÚ).

Územie navrhované pre zmenu činnosti nezasahuje do prvkov ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa v ňom uplatňuje 1. stupeň ochrany (všeobecná ochrana).

- Chránené stromy

V území navrhovanom pre zmenu činnosti ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne chránené stromy, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou činnosti.

- Natura 2000

Územie navrhované pre zmenu činnosti sa nenachádza ani nezasahuje do vyhlásených alebo navrhovaných chránených vtáčích území a taktiež nezasahuje do území európskeho významu, uvedených v Národnom zozname území európskeho významu (NATURA 2000).

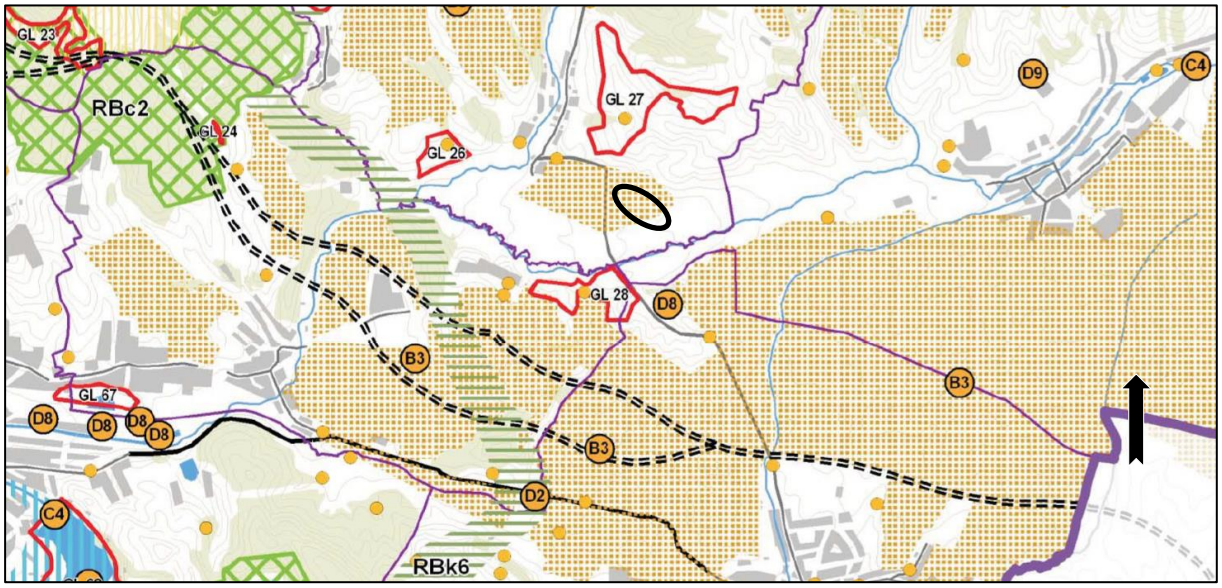
- Mokrade

V území navrhovanom pre zmenu činnosti sa nenachádzajú žiadne významné medzinárodné, národné, regionálne a lokálne mokrade.

- Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability je jeden z nástrojov pre riešenie priestorovej stránky ekologickej stabilizácie územia a optimalizácie využívania krajiny. Nosnými stavebnými prvkami (kostrou) takéhoto systému sú biocentrá (Bc) a biokoridory (Bk), v podmienkach silno urbanizovaných území sú súčasťou funkčného územného systému ekologickej stability aj ostatné plošné prvky (napr. sady, vinice).

Obrázok 11: Výrez z mapy regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Zvolen (Bohálová et al., 2013)



Legenda

- *Hranica riešeného územia*
- *Hranica ZUJ*
- *Rýchlostná cesta R1*

Prvky RÚSES

- *Biocentrum nadregionálneho významu*
- *Biocentrum regionálneho významu*
- *Biokoridor terestrický nadregionálneho významu*
- *Biokoridor terestricko-hydrický*
- *Hodnotené územie navrhované pre zmenu činnosti*
- GL XX *Genofondová lokalita*
- *Rozčlenenie makroštruktúry ornej pôdy*
- *Podpora tradičného spôsobu obhospodarovania*

Ekostabilizačné opatrenia

- D2 *Zmierniť dopady výstavby infraštruktúry*
- C4 *Spriechodnenie existujúce bariéry*
- D9 *Rekultivácia nefunkčného poľnohosp. objektu*
- B3 *Zvýšiť podiel NDV v intenzívnom poľnohosp.*
- D8 *Návrh na zmiernenie dopadov enviro. záťaží*

Biokoridory:

RBk 6: Biokoridor regionálneho významu Bakova jama – Slatina

Terestrický biokoridor vedie v dĺžke 6 km smerom z biocentra Bakova Jama juhovýchodným smerom prevažne poľnohospodárskou krajinou východne od Lieskovca a lokalitu Pastierka, kde sa jeho smer mení na juhozápadný až biocentrum regionálneho významu Údolie Slatiny.

NRBk 1: Biokoridor nadregionálneho významu Hron

Rieka Hron patrí k najvýznamnejším nadregionálnym biokoridorom, plní funkciu kontinentálnej migrácie trasy. Územie NRBk je významné na nive Hrona mimo zastavaných území a zahŕňa prevažne lužné lesy, aluviálne trávinnobylinné spoločenstvá s nelesnou drevinovou vegetáciou.

Biocentrá:

RBc 5: Biocentrum regionálneho významu Severné Javorie
Rozsiahle biocentrum ležiace v geomorfologickom celku Javorie predstavuje lesné typy biotopov v jeho severnej časti spolu s biotopmi viažucimi sa na roztratené osídlenie v centrálnej časti javoria s mozaikami trvalých trávnatých porastov, nepatrným zastúpením ornej pôdy a nelesnou drevinovou vegetáciou podobné charakterom biocentru Záježová.

RBc 2: Biocentrum nadregionálneho významu Boky
Biocentrum leží na vulkanickom podloží v južnej časti Kremnických vrchov nad údolím Hrona v troch vegetačných stupňoch v nadmorskej výške 270 – 567 m. Predstavuje rôzne typy biotopov, od teplomilných submediteránnych dubových lesov s xerotermnými spoločenstvami až po bukovo-jedľové lesy.

Genofondové lokality:

GL 23: Genofondová lokalita Rybáre
Sústava strmších lúk genofondovej lokality Lk1 (Nížinné a podhorské kosené lúky) v súčasnosti nie je využívaná, a tak je ohrozená v dôsledku sukcesie borievok, ruží a iných krov. Dostatočné oslnenie a sklonitosť terénu sa prejavujú prítomnosťou prvkov náročných na teplo a sucho, napr. stoklas vzpriamený (*Bromus erectus*).

GL 26: Genofondová lokalita Lukové – Drisľava
Genofondová lokalita reprezentuje mezofilné pasienky a spásané lúky nad cestou Lieskovec – Zolná, v ktorej floristicky zaujímavejšia časť s prítomnosťou napr. rebríček vznešený (*Achillea nobilis*), veronikovec klasnatý (*Pseudolysimachion spicatum*) sa nachádza na strmom svahu bezprostredne nad cestou.

GL 27: Genofondová lokalita Zolná – Hlavačky
Rozľahlejšie pasienky východne od obce Zolná zodpovedajúce biotopu mezofilných pasienkov a spásaných lúk s prítomnosťou charakteristických druhov púpavovec jesenný (*Leontodon autumnalis*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), ihlica tŕnitá (*Ononis spinosa*) a pod. Na miestach menších terénnych nerovností rastie ohrozený druh veronikovec vstavačový (*Pseudolysimachion orchideum*).

GL 28: Genofondová lokalita Lieskovec – pri potoku Hučava
Lokalita je tvorená cenným fragmentom lúčneho biotopu nížinných a podhorských kosených lúk.

GL 67: Genofondová lokalita Korea

Lokalita predstavuje zachovalé mokradné spoločenstvo Lk10 (Vegetácia vysokých ostríc), Lk11 (Trstinové spoločenstvá mokradí), Ke8 (Vŕbové kroviny stojatých vôd), Vo3 (Prirodzené dystrofné stojaté vody) s výskytom vzácnych druhov – ostrica Buekova (*Carex buekii*), bublinatka obyčajná (*Utricularia vulgaris*), žltuška lesklá (*Thalictrum lucidum*) a rožkatec pohrúžený (*Ceratophyllum submersum*).

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Nepredpokladáme, že navrhovaná zmena činnosti úprava odpadov pred skládkovaním ani rozšírenie kapacity skládky na skládke Zvolenská Slatina bude mať významný negatívny vplyv na okolité prostredie. V súčasnosti je skládka vybudovaná podľa projektovej dokumentácie z roku 2005, časť kompostárne s výmerou 3992,3 m^2 aj s betónovou prístupovou komunikáciou. Súčasná skládka odpadov Zvolenská Slatina je prevádzkovaná na základe vydaného integrovaného povolenia prevádzky Skládka odpadov Zvolenská Slatina II. etapa (č. 5477/614/OIPK/470490105/2005/Ka).

VI.1 Vplyv na horninové prostredie a podzemné vody

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru:

- Neogén – leží diskordantne na kryštaliniku, mezozoiku a paleogéne. Neogénne súvrstvia (vrchný sarmat až spodné panón) sú prevažne reprezentované: tufitické ílovce, tufitické a piesčité íly, hrubozrnné piesky s vložkami štrkov, zlepencov a andezitových tufov. Laterálne a vertikálne striedanie tufov, tufitov, ílov a pieskov podmieňuje vznik nepravidelne zvodnených polôh, miestami artézskeho charakteru.
- Kvartér – v skúmanom území sú zastúpené fluviálnymi náplavmi potoka Hučava, náplavovými kužeľmi a mocnými uloženinami deluviálnych sedimentov.

Geologická stavba a litologické pomery povodia ovplyvnili zloženie a hrúbku fluviálnych náplavov, hrúbka kolíše od 1,50 do 4,50 m. Na povrchu sú tvorené piesčitými a ílovitými hlinami a ílmi. Pod nimi sú štrky rôzneho stupňa zahlinenia. Materiál štrkov tvoria prevažne valúny andezitov, kremencov, menej granitoidné horniny, pieskovce a zlepence.

Hodnotené územie sa nachádza v hydrogeologickom útvare SK200220FP – útvar puklinových a medzizrnových podzemných vôd severnej časti Stredoslovenských neovulkanitov (Kullman a kol., 2005). Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie SR (Šuba a kol., 1982) patrí hodnotené územie do hydrogeologického rajónu NV 084 – Neogén Zvolenskej kotliny – východná časť. Z kvartérnych sedimentov majú najväčší hydrogeologický význam fluviálne náplavy.

Priamo v katastri obce sa nachádzajú (sú zmapované) tri minerálne pramene:

1. Medokýš v lese – nachádza sa cca 200 m južne od obce na ľavom brehu rieky Slatiny.
2. Medokýš pri ihrisku – nachádza sa juhovýchodne od obce, cca 30 m od ihriska. Je zachytený betónovou skružou s pumpou. Voda sa používa na pitné účely.
3. Medokýš pri novom moste – nachádza sa asi 2 km východne od obce na pravom brehu rieky Slatiny. Používa sa na pitné účely – načretím.

Hodnotené územie navrhovanej zmeny činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Úprava odpadov pred skládkovaním a rozšírenie kapacity skládky:

Horninové prostredie a podzemná voda môžu byť ovplyvnené pri výstavbe stavebných objektov iba potenciálne a to zemnými prácami súvisiacimi s prípravnými prácami, budovaním spevnených manipulačných plôch, prácami, ktoré súvisia s manipuláciou so zeminou, pomocnými, zabezpečovacími a dokončovacími prácami. Zaistením dobrého

technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie horninového prostredia a podzemnej vody počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov. Tieto vplyvy, ktoré môžu ohroziť horninové prostredie počas výstavby možno hodnotiť ako dočasné a nevýznamné.

Pri prevádzke skládky odpadov môže byť horninové prostredie a podzemná ovplyvnené potenciálne poruchami na tesnení skládky. Riziko ovplyvnenia podzemných vôd je však minimálne vďaka monitorovaniu tesniaceho systému a včasnej výstrahe. Ďalej budú vznikať splaškové odpadové vody a vody z povrchového odtoku, ich produkcia sa však v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nebude meniť.

Drenážne vody budú zhromažďované v nádržiach priesakových kvapalín, z ktorých budú v prípade potreby recyklované spätným rozstrekom, alebo budú odvážané na zneškodnenie v zmysle platných právnych predpisov do oprávnenej čistiarne odpadových vôd.

Na skládke odpadov Zvolenská Slatina je monitorovanie podzemných vôd vykonávané pomocou vystrojených monitorovacích hydrogeologických vrtov HGZ-1, HGZ-2, HGZ-3, HG-7, HG-3 a HG-6. Monitorovacie vrty s označením HGZ-1 a HGZ-2 slúžia ako referenčné vrty pre samotnú skládku, pričom vrt HG-7 je taktiež považovaný za referenčný, ale jeho účelom je charakterizovať podzemnú vodu v aluviálnom náplave povrchového toku Hučava v časti nad potenciálnym nepriamym vplyvom prenikajúcich vôd zo skládky. Vrty s označením HGZ-3, HG-3 a HG-6 slúžia na monitorovanie vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd ako indikačné vrty. Nové vrty nie sú potrebné.

Na základe uvedených skutočností hodnotíme vplyv na horninové prostredie a podzemné vody z dlhodobého hľadiska ako málo významný.

IV.2. Vplyv na pôdu

Pôdne pomery odzrkadľujú geologické podmienky a geomorfológiu terénu. Podľa VÚPOP z pôdnych typov sa v oblasti k.ú. Zvolenská Slatina vyskytujú v južnej časti kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodne rankre a kambizeme pseudoglejové a v severnej časti fluvizeme glejové, sprievodne gleje – G a pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé. V hodnotenom území sú z hľadiska pôd zastúpené pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé a fluvizeme glejové.

Úprava odpadov pred skládkovaním a rozšírenie kapacity skládky:
Hodnotené územie navrhovanej zmeny činnosti je starou rekultivovanou skládkou komunálneho odpadu. Potenciálne riziká súvisiace s možnosťou kontaminácie pôdneho prostredia v dôsledku realizácie navrhovanej zemny činnosti sú pre etapu výstavby ako ja prevádzky identické ako pri horninovom prostredí. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie pôdy počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov. Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy, zmena nebude mať významný vplyv na okolitú ornú pôdu.

Teoreticky je možný nepriamy vplyv na pôdu kontamináciou prostredníctvom havarijnej situácie. Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti a prevádzke sa budú používať len zariadenia, technologické postupy a spôsoby manipulácie tak aby nedošlo k nežiaducemu úniku škodlivých látok. Prevádzka skládky odpadov je zabezpečovaná zamestnancami, ktorí sú oboznámení s osobitnými predpismi - prevádzkovým poriadkom, bezpečnostnými predpismi a s podmienkami na zaobchádzanie so škodlivými látkami.

Na základe uvedených skutočností hodnotíme vplyv na pôdu z dlhodobého hľadiska ako málo významný až nevýznamný.

IV.3. Vplyv na vodné pomery

Z hydrologického hľadiska spadá hodnotené územie do povodia rieky Hron (4-23), s priemerným prietokom vo Zvolene 30 m^3/s. Hron pri Zvolene priberá z ľavej strany najväčší prítok Slatinu (4-23-03). Slatina pramení vo Veporských vrchoch, v podcelku Sihlianska planina, na juhozápadnom svahu vrchu Pätina (994,2 m n. m.). Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. patrí Slatina medzi vodohospodársky významné vodné toky. Hodnotené územie je odvodňované riekou Hučava, ktorá je ľavostranným prítokom Zolnej (4-23-03-075), má dĺžku 36 km a je tokom V. rádu. Časť územia je odvodňované aj tokom Slatinský potok, ktorý je pravostranným prítokom Slatiny (4-23-03-091).

Prevádzka je umiestnená na mieste, ktoré je bezpečne vzdialené od povrchových vôd, zdrojov pitnej vody, zdrojov liečivých vôd a prírodných minerálnych vôd a nachádza sa mimo trvalo zamokrených pozemkov a inundačných území. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde ku zmene režimu prúdenia podzemnej vody a ku zmenám jej kvality.

Na základe skúseností z prevádzky I., II., III. a IV. etapy, podkladov a spracovaných prieskumov možno konštatovať, že skládka nemá negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva a na jednotlivé zložky životného prostredia v lokalite. Celá činnosť prevádzky je zabezpečená v súlade s legislatívnymi a technickými podmienkami pre prevádzkovanie skládok odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný a skládka je umiestnená vo vhodnom geologickom prostredí.

Úprava odpadov pred skládkovaním:

Činnosti tvoriace proces úpravy odpadu pred skládkovaním, ktoré sú predmetom zmeny navrhovanej činnosti budú realizované na vymedzenom priestore v rámci jestvujúceho areálu skládky odpadov Zvolenská Slatina na vodohospodársky zabezpečených spevnených plochách. Plochy určené pre činnosti súvisiace s úpravou odpadu pred skládkovaním budú oddelená od okolitých plôch spádovaním tak, aby za žiadnych okolností nedošlo ku kontaminácii okolitých plôch dažďovými a odpadovými vodami vznikajúcimi na tejto ploche. Vody z tejto plochy bude odvedené do retenčných nádrží priesakových kvapalín skládky. S týmito vodami sa bude nakladať v zmysle platných právnych predpisov SR a budú odvážané na zneškodnenie do oprávnenej čistiarne odpadových vôd.

Ďalej budú vznikať splaškové odpadové vody a vody z povrchového odtoku, ich produkcia sa však v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nebude meniť.

Vplyv Skládky odpadov Zvolenská Slatina na kvalitu podzemných vôd je monitorovaný a vyhodnocovaný v rámci pravidelného monitoringu, vykonávaného odborne spôsobilou osobou. V súlade s požiadavkami zákona o odpadoch a vyhlášky o skládkovaní odpadov a podmienkami platného znenia integrovaného povolenia sú realizované na Skládke odpadov Zvolenská Slatina monitorovacie práce vplyvu skládky na podzemné vody, v ktorých sa bude naďalej pokračovať aj po vybudovaní počas prevádzkovania predmetnej zmeny navrhovanej činnosti.

Dokument Skládka Zvolenská Slatina – monitoring vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd za rok 2019 sa nachádza v prílohe 4.

Rozšírenie kapacity skládky:

Vzhľadom na geologicko-technologické a hydrologické charakteristiky hodnoteného územia, nepredpokladáme definovateľný vplyv na množstvo a kvalitu podzemných vôd, alebo zmeny prúdenia podzemných vôd.

Podzemné vody nebudú podľa vykonaných prieskumov ovplyvnené stavebnými prácami. Konštrukcia tesnenia skládky zaručuje nepriepustnú bariéru, ktorej bezpečnosť je zabezpečená odvádzaním priesakových kvapalín z priestoru skládky, do nádrže priesakových kvapalín, čím sa zabraňuje vzniku tlakových gradientov na izoláciu.

Potenciálne riziko kontaminácie podzemných vôd následkom realizácie navrhovanej zmeny činnosti existuje v súvislosti s možnosťou vzniku neštandardných situácii. V štádiu výstavby je potrebné zabezpečiť, aby nedochádzalo k úniku nebezpečný látok z nasadených mechanizmu.

Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti budú vznikať najmä priesakové kvapaliny – vody kontaminované uloženým odpadom. Tieto budú odvádzané pomocou drenážneho systému priesakových kvapalín, ktorý je zaústený do jestvujúcej retenčnej nádrže priesakových kvapalín. Prebytočné priesakové kvapaliny z nádrží sa budú odvážať do čistiarne odpadových vôd. Ďalej budú vznikať odpadové vody a vody z povrchového odtoku, ich produkcia sa však v súvislosti s zmenou navrhovanej činnosti nebude meniť.

Pri realizácii a prevádzkovaní zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá významný negatívny vplyv na povrchové a podzemné vody.

IV.4 Vplyv na ovzdušie

Stav ovzdušia a jeho kvalita v obci Zvolenská Slatina je ovplyvňovaná súčasnými zdrojmi znečistenia ovzdušia v neďalekom okresnom meste Zvolen, a v jeho okolí. Medzi najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia patria najmä dva zdroje – Bučina Zvolen, zaoberajúca sa priemyselným spracovaním bukového dreva a Zvolenská teplárenská a.s., ktorá spaľovaním palív centrálne vyrába teplo pre širokú oblasť. Menšie množstvá emisií produkujú zdroje ostatného priemyslu a lokálne kúreniská v Zvolenskej Slatine ako aj vo Zvolene a jeho okolí. Kvalitu ovzdušia hodnoteného územia, ale aj regiónu ako celku ovplyvňuje aj tranzitujúca automobilová doprava, najmä po ceste I. triedy č.16, po rýchlostnej ceste R2, ale aj po ceste II. triedy č. 591.

Skládka je podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o ovzduší malým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Emisné limity znečisťujúcich látok sa v tomto prípade neurčujú.

Úprava odpadov pred skládkovaním:

Počas výstavby navrhovanej činnosti môže dôjsť v menšej miere k zvýšeniu prašnosti a znečisteniu ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Zdroje znečistenia ovzdušia predstavuje prístupová komunikácia, vnútroareálové komunikácie a manipulačné plochy, ktoré budú využívané počas realizácie. Jedná sa hlavne o škodliviny z výfukových plynov cestných vozidiel, ako aj zvýšenie sekundárnej prašnosti spôsobené vírením usadených častíc na povrchu vozovky a v jej bezprostrednom okolí. Tento vplyv však bude lokálny a časovo obmedzený na dobu výstavby. Vzhľadom na intenzitu dopravy súvisiacu s dopravnou obsluhou jestvujúcej prevádzky predpokladáme, že vplyv na ovzdušie počas výstavby bude v porovnaní so súčasným stavom zanedbateľný.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude líniovým zdrojom znečistenia doprava odpadov do areálu skládky odpadov. V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá zvýšenie frekvencie prejazdu nákladných automobilov. Len mierne zvýšenie dopravy sa predpokladá v rámci areálu skládky odpadov. Novým stacionárnym zdrojom v predmetnom území bude drvič určený na úpravu odpadov. Vzhľadom na intenzitu dopravy súvisiacu s dopravnou obsluhou jestvujúcej prevádzky predpokladáme, že vplyv na ovzdušie počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti bude v porovnaní so súčasným stavom zanedbateľný.

Rozšírenie kapacity skládky:

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti počas prevádzky sú skoro identické ako pri úprave odpadov pred skládkovaním.

Počas prevádzky vznikajú skládkové plyny so zastúpením najmä CH_4, CO_2, CO, O_2, H_2N, NH_3, ktorých distribúcia a koncentrácia sa vyznačuje výraznou časovou a priestorovou variabilitou. Ich zloženie je pravidelne merané a zaznamenávané. Na skládke odpadov je vybudovaná a prevádzkovaná spoločnosťou MAEN SK spol. s r.o. kogeneračná jednotka inštalovaným výkonom 150 kW na výrobu elektrickej energie na báze spaľovania skládkových plynov.

Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti bude líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia doprava odpadov na skládku. Zvozová oblasť sa rozšírením kapacity skládky odpadov nemení. Dopravné zaťaženie zostáva na súčasnej úrovni.

Realizáciou a prevádzkovaním zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá závažné ovplyvnenie kvality ovzdušia v hodnotenom území v porovnaní so súčasným stavom. Vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie môžeme hodnotiť ako málo významný.

IV.5 Vplyv na klimatické podmienky

Činnosti tvoriace proces úpravy odpadu pred skládkovaním a rozšírenia kapacity skládky odpadov, ktoré sú predmetom zmeny navrhovanej činnosti budú realizované na vymedzenom priestore v rámci jestvujúceho areálu skládky odpadov Zvolenská Slatina. Rozsah a charakter zmeny navrhovanej činnosti nevytvára predpoklad pre významné ovplyvnenie klimatických pomerov hodnoteného územia.

IV.6 Vplyv na faunu, flóru a biodiverzitu

Územie navrhované pre zmenu činnosti nezasahuje do prvkov ochrany prírody a krajiny, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa v ňom uplatňuje 1. stupeň ochrany (všeobecná ochrana).

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) sa hodnotené územie nachádza v zóne: bukovej, oblasti: sopečnej, okrese: Zvolenská kotlina, podokrese: južnom. Hodnotené územie sa nachádza na silne antropogénne ovplyvnenej lokalite.

Z hľadiska bylinných spoločenstiev na územím existujúcej skládky dominujú ruderálne spoločenstvá charakterizované synantropnou vegetáciou s výskytom druhov: ruža šípová (*Rosa canina*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), podbeľ liečivý (*Tussilago farfara*), púpava lekárska (*Taraxacum officinale*), ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*), mliečnik chvojkový (*Euphorbia cyparissias*).

V okolí hodnoteného územia dominuje orná pôda, na ktorej sa dlhodobo realizuje pestovanie monokultúr kultúrnych plodín (Zea – kukurica, Secale – raž, Triticum – pšenica, ...).

Severozápadne od existujúcej skládky sa nachádzajú trvalé trávnaté porasty s nelesnou drevinovou vegetáciu a brehové porasty okolo toku Hučava. V týchto porastoch dominujú vŕby (Salix), jelša lepkavá (Alnus glutinosa) doplnená o liesku obyčajnú (Corylus avellana), čremchu obyčajnú (Prunus padus), brezu previsnutú (Betula pendula), javor poľný (Acer campestre) a čerešňu vtáčiu (Prunus avium).

Podľa zoogeografického členenia Slovenska – terestrický biocyklus, spadá hodnotené územie a jeho širšie okolie do eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatského úseku a podľa zoogeografického členenia – limnický biocyklus spadá územie do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenskej časti (Atlas krajiny, 2002).

Z hľadiska zoológie bolo zistené pomerne nízke druhové zastúpenie z celkového predpokladaného množstva druhov v hodnotenom území. Terénny prieskum potvrdil prítomnosť živočíchov typických pre ruderálne biotopy (X7 Intenzívne obhospodarované polia).

Úprava odpadov pred skládkovaním a rozšírenie kapacity skládky:
Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti predpokladáme likvidáciu ruderálneho spoločenstvá vyskytujúcich sa na území zrekultivovaných častí skládky odpadov. V súvislosti s navrhovanou činnosťou nedôjde k výrubu drevín. Počas výstavby betónovej dosky rovnako ako pri otvorení časti skládky dôjde k odstráneniu vrstvy pôdneho prostredia, teda až k likvidácii časti drobných zemných živočíchov vyskytujúcich sa v hodnotenom území. Medzi vplyvy s výraznejším negatívnym dopadom na zoocenózy širšieho dotknutého územia môžeme zaradiť hluk vyvolaný stavebnými zariadeniami, pohybom techniky. Ide o dočasne pôsobiaci vplyv, ktorého dôsledky na živočíšne spoločenstvá je obtiažne predpokladať.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy hodnotíme ako málo významný.

IV.7.Vplyv na štruktúru a scenériou krajiny

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná v areáli skládky odpadov Zvolenská Slatina, kde je pôvodný charakter krajiny pozmenený antropogénnou činnosťou (skládka odpadov). Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na pozemkoch evidovaných ako ostatné plochy a zastavané plochy. V dôsledku zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene využívania uvedených pozemkov ani dotknutých pozemkov.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz hodnotíme po rekultivácii rozšírenia skládky ako málo významný, resp. nulový.

IV.8. Vplyv na dopravu

Hodnotené územie navrhované pre zmenu činnosti sa nachádza severne od hlavného ťahu I/16 Zvolen – Lučenec – Rožňava – Košice. S cestou I/16 je hodnotené územie napojené cestou II. triedy č. 591 Banská Bystrica – Zvolenská Slatina – Dolná Strehová. Navrhovaná zmena činnosti má vplyv na dopravné zaťaženie územia len v období výstavby. Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k zvýšeniu kapacity skládky ani k rozšíreniu zvozovej zóny.

IV.9. Vplyvy na šport, rekreáciu a cestovný ruch

Rozsah a charakter zmeny navrhovanej činnosti nevytvára predpoklad ovplyvnenia športu a rekreácie v hodnotenom území. Bezprostredné okolie skládky nie je intenzívne využívané na pobytové formy rekreácie, cestovný ruchu ani športovú činnosť.

IV.10. Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky, archeologické náleziská

V území navrhovanej zmeny ani v jeho bezprostrednom okolí nie sú evidované žiadne nehnuteľné alebo hnuteľné kultúrne pamiatky podľa zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu. Na lokalite, kde sa bude navrhovaná zmena činnosti realizovať, nie sú evidované archeologické náleziská, ani archeologické nálezy podľa zák. č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

IV.11. Vplyv na obyvateľstvo a kvalitu života

Záujmové územie sa nachádza v katastrálnom území obce Zvolenská Slatina (v extravilán) bez súvislej zástavby obytných častí v širšom okolí, v bezpečnej vzdialenosti od obytných zón, rekreačných oblastí. Areál skládky odpadov sa nachádza vo vzdialenosti cca 2 km od obce Zvolenská Slatina a vo vzdialenosti 1,5 km od Zolnej (MČ Zvolen).

Počas výstavby predmetu zmeny navrhovanej činnosti je možné predpokladať minimálne zvýšenie hodnôt hluku, zvýšenie emisií z výfukových plynov stavebnej techniky, zvýšenej hlučnosti súvisiacej s prevádzkou stavebných mechanizmov a takisto zvýšenej prašnosti. Tieto vplyvy však budú iba krátkodobé, obmedzené na dobu realizácie zmeny navrhovanej činnosti.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá výrazná zmena oproti súčasnému stavu, nepredpokladá sa nárast množstiev zneškodňovaných odpadov, ani nárast dopravy. Počas prevádzky s ohľadom na charakter činnosti pri dodržaní predpísaných postupov a podmienok manipulácie, hygienických a bezpečnostných zásad nebude dochádzať k ohrozeniu zdravia pracovníkov prevádzky, ani obyvateľstva.

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme ako málo významné, lokálneho charakteru.

IV. 11 Vplyv na chránené územia

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách môžeme konštatovať, že zmena navrhovanej činnosti, ktorou je úprava odpadov pred skládkovaním a rozšírenie kapacity skládky:

- nebude mať negatívny vplyv na územia a lokality, ktoré sú predmetom ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- nebude mať negatívny vplyv na územia európskej sústavy chránených území (NATURA 2000),
- nebude mať negatívny vplyv na prvky územného systému ekologickej stability identifikované v širšom dotknutom území a zároveň nebude mať negatívny vplyv na (ekologickú) stabilitu hodnoteného územia,
- nebude mať negatívny vplyv na vodohospodársky chránené územia situované v širšom dotknutom území,
- nebude mať negatívny vplyv na biodiverzitu hodnoteného územia a jeho okolia.

Pri realizácii a prevádzkovaní zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá negatívny vplyv na chránené územia európskeho ani národného významu.

IV.12 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov navrhovanej činnosti. Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere. V nasledujúcej tabuľke uvádzame stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie. Z tabuľky je zrejmé, že najvýznamnejšie negatívne vplyvy súvisia s aktivitami výstavby. Samotná prevádzka navrhovanej zmeny nepredstavuje pri dodržiavaní legislatívou stanovených usmernení a podmienok pre prevádzku zariadenia významné riziká pre negatívne ovplyvnenie parametrov jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov.

Tabuľka 13: Prehľad najvýznamnejších vplyvov posudzovanej zmeny činnosti

Vplyvy na životné prostredie	**Pozitívny + Negatívny -**	**Priamy**	**Nepriamy**	**Kumulatívny**	**Krátkodobý**	**Dlhodobý**	**Dočasný**	**Trvalý**
Vplyvy počas výstavby								
Väčšie dopravné zaťaženie	-	✓	✓		✓		✓	
Hluk, prach a exhaláty zo stavebných mechanizmov	-	✓			✓		✓	
Odstránenie vegetácie a príprava územia	-	✓						✓
Vplyvy počas prevádzky								
Trvalý záber pôdy	-	✓						✓
Prašnosť, hluk a exhaláty z dopravy	-	✓		✓		✓		✓
Využitie už existujúcej infraštruktúry pre zámer	+	✓		✓		✓		✓
Riešenie problematiky odpadového hospodárstva v súlade s platnou legislatívou v regióne	+	✓				✓		✓
Vplyvy na ekonomické ukazovatele obce	+	✓	✓			✓		✓

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Územie navrhované pre zmenu činnosti sa nachádza v Banskobystrickom kraji, v okrese Zvolen, v k.ú. Zvolenská Slatina. Lokalita je situovaná cca 2 km severne od centra obce Zvolenská Slatina. Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v jestvujúcom oplotenom areáli Skládky odpadov Zvolenská Slatina na parcele KN C: 2186/29 (stará zrekultivovaná časť skládky).

Skládka odpadov Zvolenská Slatina je v zmysle § 2 ods. 1 písm. b), c) vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z. z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti zaradená do triedy skládok odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný (ďalej len NNO).

Zmena navrhovanej činnosti prioritne spočíva v zabezpečení skládkovania odpadov na Skládke odpadov Zvolenská slatina – Pohronie a.s. tak, aby bol dosiahnutý súlad s ustanovením § 13 písm. e) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

Úprava odpadov pred skládkovaním:

Zmena navrhovanej činnosti prioritne spočíva v zabezpečení skládkovania odpadov na Skládke odpadov Bzenica - Uhlisko tak, aby bol dosiahnutý súlad s ustanovením § 13 písm. e) bod 9. zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej len zákon o odpadoch). V zmysle tohto ustanovenia sa od 01.01.2021 zakazuje zneškodňovať skládkovaním odpad, ktorý neprešiel úpravou, okrem inertného odpadu, ktorého úprava s cieľom zníženia množstva odpadu alebo jeho nebezpečenstva pre zdravie ľudí alebo pre životné prostredie nie je technicky možná a odpadu, u ktorého by úprava neviedla k zníženiu množstva odpadu ani nezabránila ohrozeniu zdravia ľudí alebo ohrozeniu životného prostredia. Úprava odpadu je definovaná v článku 2 Smernice rady 1999/31/ES o skládkach odpadov a zhodne s tým v §3 ods. 9 zákona o odpadoch v platnom znení ako fyzikálny proces, tepelný proces, chemický proces alebo biologický proces vrátane triedenia odpadu, ktorý zmení vlastnosti odpadu s cieľom zmenšiť jeho objem alebo znížiť jeho nebezpečné vlastnosti, uľahčiť manipuláciu s ním alebo zlepšiť možnosti jeho zhodnotenia.

Do procesu úpravy odpadu pred skládkovaním bude vstupovať nedostatočne vytriedený zmesový odpad, prípadne iný odpad s obsahom biologicky rozložiteľnej zložky. Zloženie a množstvo tejto zložky musí byť dostatočné na to, aby ju bolo možné dostupnými technológiami oddeliť zo vstupujúceho odpadu.

02 01 04	odpadové plasty okrem obalov	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
03 03 08	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 09	obaly z textilu	O

15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
16 01 19	plasty	O
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
19 05 01	nekompostované zložky komunálnych odpadov a podobných odpadov	O
19 05 02	nekompostované zložky živočíšneho a rastlinného odpadu	O
19 05 03	kompost nevyhovujúcej kvality	O
19 08 01	zhrabky z hrablíc	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 04	plasty a guma	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 08	textílie	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 01 11	textílie	O
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 04	kal zo septikov	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O
20 03 07	objemný odpad	O

Proces úpravy pred skládkovaním budú tvoriť dva technologické celky :

1. splitting
2. biostabilizácia

Technológia splittingu bude pozostávať z nasledujúcich činností:

- drvenie odpadu
- sitovanie podrveného odpadu

Hlavným účelom tejto činnosti je oddelenie biologicky rozložiteľnej zložky zmesového prípadne iného odpadu, zmenšenie objemu odpadu, jeho homogenizácia a príprava na ďalšie prípadné spracovanie.

Dovezený odpad určený k úprave pred skládkovaním bude kolesovým čelným nakladačom dávkovaný zo skladovacej plochy priamo do násypky drviča odpadu. Drvič odpadu bude riešený ako jednorotorový, pomalobežný drvič na podvozku s kolesovou nápravou, poháňaný samostatným naftovým motorom. Kapacita drviča bude zodpovedať priebežnému spracovaniu vstupujúceho odpadu, aby bol čas skladovania vstupujúceho odpadu minimalizovaný, tzn. minimálna kapacita drviča bude 10 ton vstupujúceho odpadu za hodinu.

Podrvený odpad bude vynášacím dopravníkom, ktorý je súčasťou drviča odpadu alebo čelným nakladačom dávkovaný do násypky bubnového rotačného sita. Podrvený odpad prepadá cez násypku do hornej vyvýšenej časti rotujúceho bubna. Postupným gravitačným posunom drviny v smere spádu bubna za súčasnej rotácie bubna dochádza k prepadu časti drviny cez perforáciu v stenách bubna.

Výstupom zo sita budú dva druhy materiálu:

1. drvina, ktorá prepadla sitom, tzv. „podsitná frakcia“
2. drvina, ktorá neprepadla sitom, tzv. „nadsitná frakcia“

Obe frakcie budú vynášacími dopravníkmi, ktoré sú súčasťou sita, umiestňované na oddelené hromady a z nich čelným nakladačom expedované podľa ďalšieho spracovania.

Podsitná frakcia obsahuje okrem iného aj vysoký podiel biologicky rozložiteľnej zložky vstupujúceho odpadu a inertné materiály ako piesok, popol, sklo a podobne. Podsitná frakcia je určená k úprave v ďalšom technologickom celku – biostabilizácii.

Nadsitná frakcia je určená k výrobe alternatívnych palív z odpadov, prípadne k uloženiu do skládky odpadov.

Kapacita splittingu bude max. 40 000 t vstupujúceho odpadu ročne.

Zvyškový odpad vstupujúci do navrhovanej technológie bude obsahovať rôzny podiel organickej frakcie a ďalších prímesí. Spracovanie tohto vstupujúceho odpadu a výstupy z navrhovanej technológie závisia na viacerých faktoroch:

- rýchlosť rotácie rotora v rámci drvenia
- počet drviacich nožov a ich tvar
- rýchlosť rotácie sita
- sklon sita

Nastavenie týchto parametrov bude závislé na zložení a vlastnostiach vstupujúceho odpadu. Tzv. podsitnú frakciu budú okrem organickej zložky odpadu tvoriť aj prímesi, ktoré nepredstavujú z pohľadu definície úpravy pred skládkovaním rizikové zložky (napr. inertný odpad, sklo, plasty). Napriek tomu budú súčasťou stabilizovaného odpadu, t.j. podsitnej frakcie. Poklesom podielu organickej zložky vo zvyškovom odpade, ktorá bola vytriedená v rámci triedeného zberu biologicky rozložiteľného odpadu a papiera, rastie podiel týchto prímesí v stabilizovanom odpade a zároveň v ňom klesá podiel organickej zložky. Stabilizácia zmesi (podsitnej frakcie) s nízkym podielom organickej zložky (t.j. pod cca 15% hmotnostných) je technologický možná, avšak celkový efekt oddelenia a následnej stabilizácie takejto zmesi na životné prostredie je otázny, keďže činnosti spojené s týmto procesom ako drvenie, sitovanie, prekopávanie a prevozy produkciou emisií a spotrebou materiálov a energií prispievajú negatívne k celkovému environmentálnemu výsledku samotnej činnosti. Rozhodujúcim v tomto procese bude aj vybraný parameter biologickej stability (napr. AT4), ktorý určí, či odpad bude alebo nebude definovaný ako upravený (v tomto prípade biologicky stabilný) v zmysle platnej právnej úpravy.

Vstupujúci odpad, ktorý nespĺňa podmienky úpravy odpadu (biologická stabilita určená vybraným parametrom, napr. AT4) bude ďalej upravovaný s tým, že vyššie zmienené technické parametre sa budú prispôsobovať zloženiu vstupujúceho odpadu s cieľom efektívne oddeliť jeho biologicky rozložiteľnú zložku.

Účelom navrhovanej zmeny je úprava zvyškového odpadu, ktorý nebol predošlými činnosťami upravený dostatočne na to, aby mohol byť zneškodnený skládkovaním. Cieľom navrhovanej zmeny je tak oddelenie a stabilizácia organickej zložky obsiahnutej v odpade. Vstupujúcim odpadom bude teda zmesový odpad, obsahujúci organickú frakciu v zmysle vyššie uvedených skutočností.

Biostabilizácia

Technológia biostabilizácie bude aplikovaná na podsitnú frakciu, ktorá obsahuje biologicky rozložiteľnú zložku oddelenú v procese splittingu zo zmesového prípadne iného odpadu.

Hlavným účelom stabilizácie biologicky rozložiteľnej zložky odpadu je redukcia:

- objemu vstupujúceho odpadu
- procesu dekompozície a mikrobiálnej aktivity prebiehajúcej odpade
- nežiadúcich štrukturálnych zmien prebiehajúcich v odpade
- tvorby emisií metánu
- tvorby priesakových kvapalín a znižovanie polutantov obsiahnutých v týchto kvapalinách

Biostabilizácia odpadu je riadený biologicky proces, ktorý môže prebiehať v aeróbnych podmienkach za vzniku CO_2 a H_2O a v anaeróbnych podmienkach za vzniku CH_4 a H_2O, pričom CH_4 musí byť v rámci procesu zachytávaný a energeticky využívaný s následnou premenou na CO_2 a H_2O.

Výstupom z procesu biostabilizácie je biologicky stabilizovaný odpad s požadovanými parametrami biologickej stability odpadu v zmysle platných právnych predpisov SR.

Rozšírenie kapacity skládky:

Hodnotená zmena činnosti predstavuje zvýšenie skládkovacích kapacít v areáli skládky. Jedná sa o realizáciu ďalších priestorov na ukladanie nie nebezpečného odpadu s využitím už vybudovaných objektov a inžinierskych sietí.

Navrhovaná etapa rozšírenia plynule nadväzuje na predchádzajúce vybudované etapy skládky s ktorými bude po zavezení, uzatvorení a rekultivácii, tvoriť jedno spoločné teleso. Konečným tvarom celého skládkového telesa bude vytvorenie miernej terénnej vlny so sklonmi svahov cca 1:2-2,5, prerušené po určitých výškových úrovniach lavičkami šírky 3,5 – 4 m a upraveným povrchom telesa k okrajom skládky do sklonu minimálne 5,0%. Výstavba stavebných objektov v rámci rozšírenia kapacity pozostáva z napojenia na už vybudované objekty skládkovacích plôch predchádzajúcich etáp.

Horninové prostredie a podzemná voda môžu byť ovplyvnené pri výstavbe stavebných objektov iba potenciálne a to zemnými prácami súvisiacimi s prípravnými prácami, budovaním spevnených manipulačných plôch, prácami, ktoré súvisia s manipuláciou so zeminou, pomocnými, zabezpečovacími a dokončovacími prácami. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie horninového prostredia a podzemnej vody počas výstavby eliminované. Tieto vplyvy, ktoré môžu ohroziť horninové prostredie počas výstavby možno hodnotiť ako dočasné a nevýznamné.

Potenciálne riziká súvisiace s možnosťou kontaminácie pôdneho prostredia v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti sú pre etapu výstavby ako ja prevádzky identické ako pri horninovom prostredí. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie pôdy počas výstavby eliminované.

Činnosti ktoré sú predmetom zmeny navrhovanej činnosti budú realizované na vymedzenom priestore v rámci jestvujúceho areálu skládky odpadov Zvolenská Slatina na vodohospodársky zabezpečených plochách. Ich produkcia sa však v súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nebude meniť.

Počas výstavby navrhovanej činnosti môže dôjsť v menšej miere k zvýšeniu prašnosti a znečisteniu ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá zvýšenie frekvencie prejazdu nákladných automobilov. Len mierne zvýšenie dopravy sa predpokladá v rámci areálu skládky odpadov. Novým stacionárnym zdrojom v predmetnom území bude technológia určená na úpravu odpadov. Realizáciou a prevádzkovaním zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá závažné ovplyvnenie kvality ovzdušia v hodnotenom území v porovnaní so súčasným stavom. Vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie môžeme hodnotiť ako málo významný. Rozsah a charakter zmeny navrhovanej činnosti nevytvára predpoklad pre významné ovplyvnenie klimatických pomerov hodnoteného územia.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz hodnotíme ako málo významný, resp. nulový.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na faunu, flóru a ich biotopy hodnotíme ako málo významný.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na chránené územia európskeho a národného významu hodnotíme ako nevýznamný.

Navrhovaná zmena činnosti *úprava odpadov pred skládkovaním a rozšírenie kapacity skládky* však s ohľadom na charakter využitia širšieho dotknutého územia nepredstavuje pri dodržiavaní legislatívou stanovených usmernení a podmienok pre prevádzku zariadenia významné riziká pre negatívne ovplyvnenie parametrov jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov.

VI. Prílohy

VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Navrhovaná činnosť nebola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších prepisov.

VI.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

- *Úprava odpadov pred skládkovaním*

(Príloha 2.) Situácia navrhovaného stavu zakreslená do KN

(Príloha 3.) Situácia navrhovaného stavu

(Príloha 4.) Vzorový rez

- *Rozšírenie kapacity skládky*

(Príloha 5.) Situácia navrhovaného stavu zakreslená do KN

(Príloha 6.) Situácia navrhovaného stavu

(Príloha 7) Vzorový rez

VI.3.Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

(Príloha 8.) Splnomocnenie v zastupovaní spoločnosti Spoločnosť Pohronie a.s.

(Príloha 9.) Zoznam odpadov povolených zneškodňovať na skládke odpadov Zvolenská Slatina

VII. Dátum spracovania

Banská Bystrica, december 2020

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

VIII.1. Spracovatelia oznámenia o zmene

Oznámenie o zmene spracovala firma

ENVIGEO, a.s.
Kynceľová 2
974 11 BANSKÁ BYSTRICA 11
tel.: 048/471 24 30
e-mail: envigeo@envigeo.sk
http://www.envigeo.sk/

Zodpovedný zástupca spracovateľa

RNDr. Pavol Tupý

predseda predstavenstva ENVIGEO, a.s. .....

Riešiteľský kolektív

Ing. Matúš Vigaš .....

IX. Podpis opraveného zástupcu navrhovateľa.

Svojím podpisom potvrdzujeme, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú z najnovších poznatkoch o stave životného prostredia v záujmovom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

.....

Ing. Peter Galát

Spoločnosť Pohronie a.s.

Príloha 1.
Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Navrhovaná činnosť nebola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších prepisov, ani podľa inej (v súčasnosti už neplatnej legislatívy pre proces posudzovania).

Príloha 2.
Situácia navrhovaného stavu zakreslená do KN

Úprava odpadov pred skládkovaním

Príloha 3.
Situácia navrhovaného stavu

Úprava odpadov pred skládkovaním

Príloha 4.
Vzorový rez

Úprava odpadov pred skládkovaním

Príloha 5.
Situácia navrhovaného stavu zakreslená do KN

Rozšírenie kapacity skládky

Príloha 6.
Situácia navrhovaného stavu

Rozšírenie kapacity skládky

Príloha 7.
Vzorový rez

Rozšírenie kapacity skládky

Príloha 8.
Splnomocnenie v zastupovaní spoločnosti Spoločnosť Pohronie a.s.

Príloha 9.
Zoznam odpadov povolených zneškodňovať na skládke odpadov Zvolenská Slatina

Kat. číslo	Názov odpadu	Kategória odpadu
02 01 01	kaly z prania a čistenia	O
02 01 03	odpadové rastlinné pletivá	O
02 01 06	zvierací trus, moč a hnoj vrátane znečistenej slamy, kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O
02 01 07	odpady z lesného hospodárstva	O
02 03 01	kaly z prania, čistenia, lúpania, odstreďovania a separovania	O
02 03 04	látky nevhodné na spotrebu alebo spracovanie	O
02 03 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 04 01	zemina z čistenia a prania repy	O
02 04 02	uhličitan vápenatý nevyhovujúcej kvality	O
02 04 03	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 07 01	odpad z prania, čistenia a mechanického spracovania surovín	O
02 07 02	odpad z destilácie liehovín	O
02 07 04	materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie	O
02 07 05	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
03 01 01	odpadová kôra a korok	O
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
03 03 01	odpadová kôra a drevo	O
03 03 07	mechanicky oddelené výmety z drvenia odpadového papiera a lepenky	O
03 03 08	odpady z triedenia papiera a lepenky určených na recykláciu	O
03 03 11	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku iné ako uvedené v 03 03 10	O
10 01 03	popolček z rašeliny a neošetreného dreva	O

15 01 03	obaly z dreva	O
17 02 01	drevo	O
19 08 01	zhrabky z hrablíc	O
19 08 05	kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
19 08 12	kaly z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 11	O
19 08 14	kaly z inej úpravy priemyselných odpadových vôd iné ako uvedené v 19 08 13	O
19 09 01	tuhé odpady z primárnych filtrov a hrablíc	O
19 12 01	papier a lepenka	O
19 12 07	drevo iné ako uvedené v 19 12 06	O
19 12 12	iné odpady vrátane zmiešaných materiálov z mechanického spracovania odpadu iné ako uvedené v 19 12 11	O
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 38	drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 02 02	zemina a kamenivo	O
20 02 03	iné biologicky nerozložiteľné odpady	O
20 03 02	odpad z trhovísk	O