

**STRUČNA PODLOGA ZAHTJEVA ZA IZDAVANJE OKOLIŠNE  
DOZVOLE  
ODLAGALIŠTE OTPADA VIROVITICA**

*- sažetak za javnu raspravu -*



*Operater: Flora VTC d.o.o.*

ožujak, 2014.

---



## Uniprojekt MCF d.o.o.

Babonićeva 32, 10000 Zagreb

tel. +385 1 4635496 fax. +385 1 4635498

[ipz-uni@zg.t-com.hr](mailto:ipz-uni@zg.t-com.hr) [www.ipz-uniprojekt.hr](http://www.ipz-uniprojekt.hr)



NAZIV: Stručna podloga zahtjeva za izdavanje okolišne dozvole  
Gradsko odlagalište otpada Virovitica  
sažetak za javnu raspravu

OPERATER: Flora VTC d.o.o.  
Vukovarska 5  
33000 Virovitica

IOD: T-06-Z-1427-56/14  
UGOVOR BROJ: TD 1637

VODITELJ: Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. tehn. univ.spec.oecoiing

### OVLAŠTENIK:

*IPZ Uniprojekt MCF*

mr.sc. Goran Pašalić, dipl. ing. rud.

Mladen Mužinić, dipl. ing. fiz.

Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn. univ.spec.oecoiing

Krešimir Plantić, dipl.ing.građ.

Katarina Čović Fornažar, mag.ing.prosp.arch.

*IPZ Uniprojekt TERRA*

Danko Fundurulja, dipl. ing. građ.

Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. tehn. univ.spec.oecoiing

Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

Jakov Burazin, mag.ing.aedif.

Vedran Franolić, mag.ing.aedif.

Tomislav Božinović, mag.ing.aedif

Irena Jurkić, ing.arh.

DIREKTOR:

»IPZ Uniprojekt MCF«  
d. o. o., ZA INŽENJERING  
Z A G R E B — Babonićeva 32

Mladen Mužinić, dipl.ing.fiz.

## SADRŽAJ

<b>1. Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi .....</b>	<b>1</b>
<b>3. Naziv, oznaka i kapacitet glavne djelatnosti postrojenja sukladno Prilogu 1 i sve ostale aktivnosti sukladno Prilogu 1. ....</b>	<b>3</b>
3.1. <i>Utrošena energija i voda.....</i>	3
3.2. <i>Ključne sirovine i opasne tvari.....</i>	3
3.3. <i>Korištene tehnike i usporedba s NRT.....</i>	4
3.4. <i>Značajne emisije u zrak, vodu i tlo (koncentracije i godišnje količine) i utjecaj na kvalitetu zraka, vode i tla i ostalih komponenti okoliša.....</i>	16
3.5. <i>Proizvodnja opasnog otpada i njegova obrada .....</i>	16
<b>4. Planiranje budućnosti: mjere za smanjenje negativnih utjecaja na okoliš, rekonstrukcija, proširenje, i sl.....</b>	<b>17</b>
<b>Popis pravitaka: .....</b>	<b>17</b>
<i>Prilog 1. Orto-foto karta s prikazom lokacije postrojenja i područja koje ga okružuje.....</i>	18
<i>Prilog 2. Situacija.....</i>	19

## 1. Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja

**Naziv postrojenja:** Gradsko odlagalište otpada u Virovitici.

**Lokacija:** Postrojenje se nalazi na k.č. . 4326 i 4334 k.o. Virovitica.

**Operater:** FLORA VTC d.o.o.

**Vlasnik:** Grad Virovitica

## 2. Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi

Postojeće gradsko odlagalište otpada u Virovitici zauzima površinu od cca 6,3 ha. Otpad se na lokaciji odlaže od 1980. godine. Lokacija odlagališta otpada od centra grada Virovitice udaljena je cca 1,5 km.

Dio odlagališta na kojem se odlaže neopasni komunalni otpad zauzima površinu od cca 3,4 ha.

Tehnološka jedinica u kojoj se odvija glavna djelatnost sukladno Prilogu 1. Uredbe je prostor za odlaganje neopasnog otpada.

Tehnološka jedinica u kojoj se odvijaju ostale djelatnosti sukladno Prilogu 1. Uredbe je prostor za odlaganje azbestnog otpada

Tehnološka jedinica u kojoj se odvijaju ostale djelatnosti (izvan Priloga 1. Uredbe) su:

- ulazno izlazna zona,
- sustav za prikupljanje otpadnih voda i
- sustav za prikupljanje odlagališnog plina.
- ploha predviđena za odlaganje građevnog materijala

### *Prostor za odlaganje neopasnog otpada*

Navedni prostor zauzima cca 3,4 ha na kojem je moguće ukupno odložiti cca 494032 m<sup>3</sup> (preostalo još cca 18000 m<sup>3</sup>) neopasnog otpada. Tehnologija odlaganja otpada se sastoji iz sljedećih osnovnih operacija, koje se odvijaju tijekom radnog dana:

- istresanje otpada na radnu površinu
- rasprostiranje otpada u slojeve
- zbijanje otpada
- dnevno prekrivanje otpada inertnim materijalom ili alternativnim prekrivnim slojem (membrana izrađena iz LDPE-folije sve do popunjavanja cijele kasete)
- prekrivanje popunjene etaže slojem inertnog materijala te materijalom od uređenja građevinskog zemljišta

Na odlagalištu je uspostavljeno pasivno otplinjavanje putem odzračnika.

### *Prostor za odlaganje azbestnog otpada*

Na dijelu odlagališta uređen je prostor površine cca 1200 m<sup>2</sup> za odlaganje azbestnog otpada (posebno odlagališno polje odvojeno od ostalog otpada na odlagalištu). Azbestni otpad dovozi se na lokaciju odlagališta čvrsto vezan, na paletama ili u vrećama. Tehnologija odlaganja azbestnog

otpada na pripremljenom dijelu odlagališta sastoji se iz sljedećih osnovnih operacija, koje se odvijaju tijekom radnog dana:

- \* azbestni otpad zaštićen folijom (ili zaštićen na drugi način) dovozi se i odlaže se na pripremljenu radnu površinu
- \* zbijanje otpada (samo krutog otpada). Otpad u praškastom stanju dolazi zaštićen od vanjskih utjecaja (omotan folijom ili sl.) te se kao takav odlaže na plohu odlagališta i prekriva inertnim materijalom.
- \* dnevno prekrivanje azbestnog otpada inertnim materijalom uz obavezno vlaženje

Završno zatvaranje i ozelenjavanje izvest će se u skladu s glavnim projektom odlagališta.

#### *Ulazno izlazna zona*

Ulazno-izlazna zona obuhvaća sve objekte predviđene za smještaj opreme i boravak radnika. Ovdje se nalaze:

- Ulazna rampa
- vaga
- Objekt za zaposlene i spremište
- Plato za pranje vozila i opreme
- Separator ulja i masti i taložnik
- Parkiralište

Asfaltirane prometnice obuhvaćaju ulazno-izlaznu zonu gdje se obavlja evidentiranje i upućivanje na mjesto istresanja otpada.

#### *Sustav za prikupljanje otpadnih voda*

Na lokaciji nastaju sljedeće otpadne vode:

- sanitarne otpadne vode
- tehnološke otpadne vode od pranja strojeva i vozila
- oborinske vode
- procjedne vode

#### *Prostor predviđen za odlaganje građevnog otpada*

- Na dijelu odlagališta površine cca 8850 m<sup>2</sup> rezerviran je prostor za buduće odlaganje građevnog otpada.
- Sanitarne otpadne se preko prepumpne stanice ispuštaju u kanalizacijsku mrežu.
- Tehnološke otpadne vode od pranja vozila i opreme se nakon propuštanja kroz separator ulja i masti i taložnik ponovno koriste u procesu pranja i nema ispusta s lokacije.
- Oborinske vode s krovnih površina („uvjetno“ čiste vode) ispuštaju se direktno u okoliš.
- Oborinske vode s zatvorenog dijela odlagališta se obodnim kanalom odvede na taložnik te pročišćene preko betonskog propusta ispuštaju u rijeku Ođenicu.
- Procjedne vode s tijela odlagališta skupljaju se u sabirnom bazenu za procjedne vode. Ove vode se ispuštaju u kanalizacijski sustav grada Virovitice.
- 
- *Sustav za prikupljanje odlagališnog plina*

- Na odlagalištu se provodi pasivni način otplinjavanja iz otpada putem ugrađenih odzračnika koji su postavljeni po tijelu odlagališta.

### **3. Naziv, oznaka i kapacitet glavne djelatnosti postrojenja sukladno Prilogu 1 i sve ostale aktivnosti sukladno Prilogu 1.**

Gradsko odlagalište otpada u Virovitici.

Glavna djelatnost sukladno Uredbi o okolišnoj dozvoli:

- 5.4. Odlagališta otpada sukladno definiciji prema posebnom propisu, na koja se odlaže više od 10 tona otpada na dan ili imaju ukupni kapacitet preko 25 000 tona, osim odlagališta inertnog otpada.

Ukupni kapacitet odlagališta cca 370.520 t (494,032 m<sup>3</sup>).

#### *3.1. Utrošena energija i voda*

Za redovan rad godišnje se utroši oko 443 m<sup>3</sup> vode te oko 55,27 GJ električne energije.

#### *3.2. Ključne sirovine i opasne tvari*

Obzirom na vrstu postrojenja, sirovine su sav prikupljeni komunalni i proizvodni neopasni otpad te azbestni otpad koji se dovozi na lokaciju odlagališta i odlaže u posebno označenom uređenom polju.

### 3.3. Korištene tehnike i usporedba s NRT

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji <b>Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u</b>
BREF WT poglavlje 4.1.1.2	NRT 7 iz poglavlja 5.1	Prilikom preuzimanja otpada kontrolirati prateće listove i deklaraciju.	Operater provodi kontrolu otpada koji se dovozi na lokaciju odlagališta otpada kao i prateće listove.
BREF WT poglavlje 4.1.1.5	NRT 3 i 10 iz poglavlja 5.1	Prilikom preuzimanja otpada kontrolirati otpad po vrstama i količinama te ne preuzimati nedozvoljene, odnosno nepredviđene vrste otpada.	
DIR Dodatak II	Točka 2.	Prihvat otpada na odlagalište mora se temeljiti na popisima za prihvat ili odbijanje, definiranih na temelju prirode i porijekla, kao i metodi analize otpada te graničnih vrijednosti za svojstva otpada koji se smije prihvatiti.	
SUO	Mjera A.poglavlje 2, točka 3	Kontrolirati otpad te onemogućiti dovoz nedozvoljenih vrsta otpada (opasni otpad, industrijski otpad koji se ne smije odlagati, eksplozivna sredstva, neprosušeni muljevi i sl.)	
SUO	Mjera A.poglavlje 9, točka 2	Kontrolirati otpad da se ne odlaže zapaljivi ili tinjajući otpad, a ako se to dogodi, otpad ugasiti i – tek nakon što je ugašen – prekriti ga	
BREF WT poglavlje 4.1.2.7	NRT 2 iz poglavlja 5.1	Izraditi sve potrebne procedure i priručnike za siguran rad. Učinkovitost kontrole radnih procesa osigurati i provjeravati redovitim i cjelovitim vođenjem zapisa o svim relevantnim operativnim parametrima. Uspostaviti sustav kontrole u slučaju neredovitog rada.	Operater ima izrađen: Pravilnik o zbrinjavanju otpada Pravilnik o radu i održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda Odlagališta otpada "gradsko odlagalište" – Virovitica Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog onečišćenja
BREF WT poglavlje 4.1.2.8	NRT 1 iz poglavlja 5.1.	Uspostaviti sustav upravljanja okolišem (Environmental Management System-EMS) s ciljem definiranja politike zaštite okoliša te planiranja, utvrđivanja i provedbe postupaka upravljanja okolišem.	Vrijedi do 14.02.2014. U planu je recertifikacija sustava upravljanja okolišem
BGLA	Točka 3.1.1	Uspostaviti sustav upravljanja okolišem radi omogućavanja dostizanja normi, uključujući i procedure djelovanja u slučaju nezgoda i pritužbi. Zapošljavati kompetentno osoblje.	
BREF WT poglavlje 4.1.2.10	NRT 3 i 5 iz poglavlja 5.1	Zapošljavati stručne djelatnike osposobljene za specifične poslove rada s otpadom. Osigurati interno stručno usavršavanje sa naglaskom na izgradnji svijesti o svim mogućim utjecajima na okoliš koji mogu nastati u redovnom radu odnosno u izvanrednim uvjetima.	Operater zapošljava djelatnike osposobljene za specifične poslove rada s otpadom.
SUO	Mjera A. poglavlje 1, točka 2.	Tijekom prijevoza poduzeti mjere da se prevoženi materijal ne rasipa	

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	<b>Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji</b> <b>Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u</b>
SUO	Mjera A. poglavlje 1, točka 3.	Osposobiti djelatnike koji će obavljati radove na izgradnji, posebice za korištenje i održavanje mehanizacije (pridržavanje mjera zaštite na radu, zaštite od požara i mjere zaštite okoliša)	
BREF WT poglavlje 4.7.1 i 4.7.2	NRT 42 iz poglavlja 5.1	Osigurati odvojene sustave za prikupljanje otpadnih vode (sanitarne, oborinske, tehnološke) koji uključuju nepropusne sabirne bazene.	
DIR Dodatak I	Točka 2.	Odgovarajuće mjere se moraju poduzimati u odnosu na svojstva odlagališta i meteorološke uvjete, radi: - kontrole vode od oborina koja prodire u tijelo odlagališta, - sprečavanja da površinske i/ili podzemne vode dođu u dodir s odloženim otpadom. - sakupljanje onečišćenih i procjednih voda. Ako procjena, temeljena na razmatranju lokacije za odlagalište i otpada koji treba primati, pokazuje da odlagalište ne predstavlja moguću opasnost za okoliš, nadležno tijelo može odlučiti da se ova odredba ne primjenjuje, - pročišćavanja onečišćenih voda i sakupljenih procjednih voda do odgovarajućeg standarda koji se zahtijeva za njihovo ispuštanje	Na lokaciji odlagališta otpada izgrađen je odvojeni sustav za prikupljanje otpadnih voda. Sanitarne otpadne vode se ispuštaju preko prepumpne stanice u javni kanalizacijski sustav grada Virovitice. Tehnološke otpadne vode od pranja vozila i opreme se nakon propuštanja kroz separator ulja i masti i taložnik ponovno koriste u procesu pranja i nema ispusta s lokacije.
BGLA	Točka 3.3.1.	U okoliš ispuštati samo vodu s krovista i vodu s nedirnutih nepopločeni područja (izvan tijela odlagališta i nekorištenih za rukovanje i skladištenje otpada). Ostalu oborinsku vodu ispuštati kroz lagune za taloženje. Tehnološku vodu od pranja vozila prije ispuštanja pročititi na separatoru ulja i masti.	Taložnik ponovno koriste u procesu pranja i nema ispusta s lokacije. Oborinske vode s krovnih površina („uvjetno“ čiste vode) ispuštaju se direktno u okoliš.
SUO	Mjera A. Poglavlje 2, točka 14.	Izgraditi plato za pranje donjeg postroja vozila, a vode od pranja nakon kontrole preko taložnika i separatora ispuštati u obodni kanal	Oborinske vode s zatvorenog dijela odlagališta se obodnim kanalom odvoje na taložnik te pročišćene preko betonskog propusta ispuštaju u rijeku Ođenicu.
SUO	Mjera A. Poglavlje 4, točka 1.	Procjednu vodu skupljati sustavom drenažnih cijevi položenih na sloj geotekstila (koji se nalazi na HDPE-foliji), te odvoditi u sabirni bazen koji mora biti vodonepropustan.	Procjedne vode s dijela odlagališta skupljaju se u sabirnom bazenu za procjedne vode te se preko prepumpne stanice ispuštaju u javni kanalizacijski sustav grada Virovitice. Recirkulacija se ne provodi.
SUO	Mjera A Poglavlje.4. točka 2.	Rasprskivačima postavljenim na otpad procjednu vodu iz sabirnog bazena raspršivati po otpadu, te je na taj način recirkulirati. Dio procjedne vode upuštati će se u prepumpnu stanicu koja se planira izgraditi na lokaciji čime bi se izvršio spoj na gradsku kanalizaciju.	
SUO	Mjera A Poglavlje.4. točka 3.	Kontrolirati sustav i količinu procjednih voda kako bi se na temelju sastava i dinamike nastajanje mogle planirati mjere za obradu (dinamika recirkulacije i dodatne pripreme procjedne vode)	
SUO	Mjera A Poglavlje.4. točka 4.	Obavljati usporednu analizu ispitivanih uzoraka procjednih voda s ispitivanim uzorcima vode iz zdenaca koji služe kao vodocrpilište za analizirano područje.	
SUO	Mjera A. Poglavlje 4, točka 6.	Za skupljanje sljevnih oborinskih voda izgraditi glineni obodni kanal oko cijelog odlagališta. Vode se upuštaju u kanalsku mrežu, u smjeru suprotnom od crpilišta. Kanali trebaju ostati u funkciji i nakon zatvaranja odlagališta, te ih je i u tom razdoblju potrebno čistiti i održavati.	



Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	<b>Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji</b> <b>Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u</b>
SUO	Mjera A. Poglavlje 4. točka 7.	Sanitarno-fekalne vode ispuštati će se preko prepumpne stanice u kanalizacijsku mrežu.	
SUO	Mjera A. Poglavlje 4. točka 8.	Vode od pranja vozila i opreme obrađivati na separatoru ulja i masti te taložniku, a nakon toga će se preko prepumpne stanice ispuštati u gradsku kanalizaciju.	
SUO	Mjera A. Poglavlje 8, točka 1	Nositelj zahvata dužan je izraditi Plan intervencija u slučaju iznenadnog zagađenja voda (Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata, NN br. 28/96	
BREF WT poglavlje 4.8.2.	NRT 62 i 63 iz poglavlja 5.1	Izraditi vodonepropusni temeljni (donji) brtveni sustav odlagališta otpada i drenaže. Osigurati održavanje drenažnog sustava.	
DIR Dodatak I	Točka 3.1.	Odlagalište treba biti smješteno i projektirano na način da zadovolji potrebne uvjete za sprečavanje onečišćenja tla, podzemnih ili površinskih voda, te osigura učinkovit prihvat procjednih voda kako i kad je to potrebno u skladu s odlomkom 2. Zaštitu tla, podzemnih i površinskih voda treba postići kombinacijom geološke barijere i donjeg brtvenog sloja ispod otpada za vrijeme aktivnog korištenja te kombinacijom geološke barijere i nepropusnog pokrivnog sloja po prestanku odlaganja.	U skladu s izrađenom projektnom dokumentacijom i ishodenim dozvolama na odlagalištu otpada izveden je brtveni sloj za odlaganje otpada sa drenažnim sustavom. Procjedna voda s aktivnog dijela odlagališta skuplja se drenažnim sustavima i odvodi u sabirni bazen za procjedne vode te se ispušta u javni kanalizacijski sustav grada Virovitice
DIR Dodatak I	Točka 3.2.	Geološka barijera je određena geološkim i hidrogeološkim svojstvima ispod i u blizini odlagališta pružajući dovoljnu sposobnost zadržavanja koje osigurava zaštitu od mogućeg onečišćenja tla i podzemnih voda. Dno i bočni zidovi odlagališta se moraju sastojati od mineralnog sloja koji zadovoljava uvjete propusnosti i debljine s kombiniranim efektom u smislu zaštite tla, podzemnih i površinskih voda, koji su najmanje jednaki sljedećim uvjetima: *odlagalište za neopasni otpad: $K=1,0 \times 10^{-9}$ m/s; debljina = 1 m.  Kad geološka barijera na prirodan način ne zadovoljava gornje uvjete, ona se može umjetno dopuniti i učvrstiti na druge načine kako bi pružala jednaku zaštitu. Umjetno učvršćena geološka barijera ne bi smjela biti tanja od 0,5 metara.	
DIR Dodatak I	Točka 3.3.	Uz geološku barijeru, treba dodati skupljanje procjednih voda i sustav brtvljenja, kako bi se akumulacija procjednih voda na dnu odlagališta održala na minimumu, a u skladu sa sljedećim načelima: *za odlagalište neopasnog otpada - umjetni brtveni sloj zahtijeva se - drenažni sloj $\geq 0,5$ m zahtijeva se  Ako nadležno tijelo nakon razmatranja mogućih rizika za okoliš ustanovi da je potrebno sprečavati nastajanje procjednih voda, može se propisati završni pokrovni sloj. Preporuke za površinsko brtvljenje su sljedeće: - plinodrenažni sloj zahtijeva se - umjetni brtveni sloj zahtijeva se	

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	<b>Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji</b> <b>Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- nepropusni mineralni sloj ne zahtijeva se</li> <li>- drenažni sloj &gt;0,5 m zahtijeva se</li> <li>- rekultivirajući sloj &gt; 1m zahtijeva se</li> </ul>	
BGLA	Točka 2.4.3.2.	Uporaba tla ili umjetnih pokrova za smanjenje infiltracije oborinske vode u odloženi otpad. Svaki završeni dio odlagališta, što je moguće prije prekriti/zatvoriti. Procjedna voda koja je uklonjena s odlagališta mora se zbrinuti te odgovarajuće obraditi prije ispuštanja u okoliš.	
SUO	Mjera A. Poglavlje 3, točka 1	Na gornju površinu postojećeg otpada na jednom dijelu odlagališta na koji će se otpad odlagati (površine cca 3,4 ha) postaviti donji brtveni sloj, koji se sastoji od gline koeficijenta vodopropusnosti $k = 10^{-9}$ , HDPE-folije, zaštitnog sloja geotekstila te drenaže (batuda + drenažne cijevi)	<p>Brtveni sloj je postavljen</p> <p>Dio odlagališta na koji se otpad više neće odlagati (sanirani dio odlagališta) zatvoriti će se ugradnjom završnog pokrovnog sloja u skladu sa projektnom dokumentacijom i ishodenim dozvolama.</p> <p>Sanacija će se provoditi usporedno sa zatvaranjem odlagališta.</p> <p>Vrši se prekrivanje otpada inertnim materijalom. Vanjski obod nasipa je ozelenjen.</p> <p>Recirkulacija se ne provodi. Procjedne vode se iz sabirnog bazena putem prepumpne stanice odvođe u kanalizacijski sustav grada Virovitice</p>
SUO	Mjera A. Poglavlje 3, točka 2	Dio odlagališta na koji se otpad više neće odlagati zatvoriti postavljanjem vodonepropusnog pokrovnog sloja po otpadu (kao "sendvič sloj"), koji se sastoji od plinodrenaže, zaštitnog sloja geotekstila, brtvenog sloja gline, zaštitnog sloja geotekstila, drenažnog sloja za vanjske vode te rekultivirajućeg sloja i ozelenjavanja.	
SUO	Mjera A. Poglavlje 3, točka 3	Nakon popunjenja kapaciteta odlagališta, izvesti zatvaranje odlagališta postavljanjem završnog pokrovnog sloja.	
SUO	Mjera A. Poglavlje 3, točka 4	Prekrivati otpad na kraju radnog dana slojem inertnog materijala (LDPE-folijom ili inertnim materijalom)	
SUO	Mjera A. Poglavlje 3, točka 5	Pri radu odlagališta prije zaposjedanja nove etaže mora se izraditi nasip od inertnog materijala po vanjskom obodu etaže.	
SUO	Mjera A. Poglavlje 3, točka 6	Ozelenjavati vanjski obod nasipa	
SUO	Mjera A. Poglavlje 4, točka 2	Rasprskivačima postavljenim na otpad procjednu vodu iz sabirnog bazena raspršivati po otpadu, te na taj način recirkulirati. Dio procjedne vode upuštati će se u prepumpnu stanicu koja se planira izgraditi na lokaciji čime bi se izvršio spoj na gradsku kanalizaciju.	
DIR Dodatak I	Točka 4.	Odgovarajuće mjere treba poduzeti radi kontrole nakupljanja i kretanja odlagališnog plina (Dodatak III). Odlagališni plin se može skupljati sa svih onih odlagališta koja primaju biorazgradivi otpad, te odlagališni plin treba obraditi i koristiti. Ako se skupljeni plin ne može koristiti za proizvodnju energije, treba ga termički obraditi. Skupljanje, obradu i korištenje odlagališnog plina treba provoditi na način koji na minimum svodi štetu ili pogoršanje stanja okoliša, te opasnost za ljudsko zdravlje.	Po aktivnoj plohi gdje se otpad odlaže ugrađeni su odzračnici na kojima se provodi kontrola emisije odlagališnog plina.

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	<b>Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji</b> <b>Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u</b>
BGLA	Točka 3.4.1.	Sprječiti fugitivne emisije primjenom dobrog upravljanja i nadzora odlagališnog plina.	
SUO	Mjera A. Poglavlje 5. točka 1	Odzračnicima odvoditi plinove koji nastaju unutar tijela odlagališta. Plinovi se u atmosferu ispuštaju prirodnim putem (pasivni sustav).	
SUO	Mjera A. Poglavlje 5. točka 2	Otplinjavanje iz otpada provoditi ugradnjom okomitih šljunčanih kanala promjera do 100 cm, koji se nalaze na udaljenosti 20-40 m.	
SUO	Mjera A. Poglavlje 5. točka 3	Svaki odzračnik prekriti biofilterom (rahli kompost koji se ne smije prekrivati geotekstilom) min. debljine 2 m s funkcijom pročišćavanja odlagališnog plina	
SUO	Mjera A. Poglavlje 5. točka 4	Na zatvorene radne prostorije u krugu odlagališta primijeniti Pravilnik o maksimalno dopuštenim koncentracijama štetnih tvari u atmosferi radnih prostorija i prostora te o graničnim vrijednostima (NV br. 92/93)	
DIR Dodatak I	Točka 5.	<p>Treba poduzimati mjere koje će maksimalno smanjiti neugodnosti i opasnosti koje proizlaze iz odlagališta kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- emisije neugodnog mirisa i prašine</li> <li>- materijali koje raznosi vjetar</li> <li>- buka i promet</li> <li>- ptice, glodavci i kukci</li> <li>- stvaranje aerosola</li> <li>- požari.</li> </ul> <p>Odlagalište treba opremiti tako da se onečišćenje koje potječe sa tog mjesta ne širi na javne prometnice i okolno zemljište.</p>	<p>Otvorena ploha za odlaganje otpada je određena projektnom dokumentacijom u površini od cca 3,4 ha. Organizirano skupljen neopasni otpad odlaže se na uređenoj plohi odlagališta otpada. Tehnologija odlaganja otpada se sastoji iz sljedećih osnovnih operacija, koje se odvijaju tijekom radnog dana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- istresanje otpada na radnu površinu</li> <li>- rasprostiranje otpada u slojeve</li> <li>- zbijanje otpada</li> <li>- dnevno prekrivanje otpada inertnim materijalom</li> <li>- prekrivanje popunjene etaže slojem inertnog materijala.</li> </ul>
BGLA	Točka 2.4.6.5.	Redovito održavanje cesta unutar odlagališta. Primjena učinkovite opreme za čišćenje vozila i kotača.	
BGLA	Točka 2.4.6.3.	Pravovremeno sabijanje i prekrivanje otpada u određenim odjeljcima.	
BGLA	Točka 2.4.5.1.	Redovito čistiti privremene prometnice, a u sušnim danima ih prskati vodom. Izbjegavati odlaganja otpada tijekom nepovoljnih meteoroloških uvjeta.	
BGLA	Točka 2.4.6.1.	Uporaba odgovarajućeg materijala za prekrivanje kako bi se osiguralo da se odloženi materijal zadržava na mjestu.	
BGLA	Točka 3.4.3. u skladu s točkama 2.4.4.1, 2.4.3.1, 2.4.5.2. 2.4.2.2.	<p>Aktivno područje odlaganja zadržati što je praktično moguće manjim. Primijeniti dobro sabijanje te dnevni međupokrov radi smanjenja razine infiltracije vode.</p> <p>Uspostaviti postupke radi osiguranja da sustav prekrivanja ne bude oštećen uslijed razmještaja slojeva za obnovu tla ili izgradnje sustava nadzora okoliša.</p> <p>Otpad neugodnoga mirisa trenutno prekriti.</p>	<p>Stvaranje prašine na odlagalištu u sušnom razdoblju sprječava se rošenjem radnih površina i privremenih prometnica vodom.</p> <p>Kotači vozila prije izlaska s lokacije odlagališta peru se na prostoru platoa za pranje vozila u cilju smanjenja širenja onečišćenja na javne prometnice i okolni prostor. Otpad se svakodnevno sabija i prekriva</p>
SUO	Mjera A. poglavlje 1, točka 1	Kontrolirano odvoziti iskopani materijal i odlagati ga na odlagalištu.	

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	<b>Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji</b> <b>Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u</b>
SUO	Mjera A. poglavlje 2, točka 5	Provoditi takvu organizaciju rada na odlagalištu da se redovito prekriva otpad inertnim materijalom na kraju dana, čime se izbjegava stvaranje i širenje neugodnih mirisa s tijela odlagališta	inertnim materijalom tako da nema potrebe za postavljanjem mrežastih ograda po tijelu odlagališta. Prilazna cesta i ulazno-izlazna zona su asfaltirane. Redovita dezinfekcija i deratizacija se provodi na lokaciji odlagališta otpada dva puta godišnje.
SUO	Mjera A. poglavlje 2, točka 6	Osigurati dovoljne količine inertnog materijala	
SUO	Mjera A. poglavlje 2, točka 7	Stvaranje prašine na odlagalištu u sušnom razdoblju sprječavati rošenjem radnih površina i privremenih prometnica vodom	
SUO	Mjera A. poglavlje 2, točka 8	U slučaju nevremena pripremiti prostor za privremeno odlaganje otpada, koji odmah treba prekrivati inertnim materijalom	
SUO	Mjera A. poglavlje 2, točka 9	Iznošenje blata na javne površine u kišnom razdoblju spriječiti asfaltiranjem prijemno-otpremne zone (na kojoj je smješten plato za pranje vozila), te izgradnjom privremenih makadamskih cesta	
SUO	Mjera A. poglavlje 2, točka 10	Asfaltirati prilaznu cestu	
SUO	Mjera A. poglavlje 2, točka 11	Na radnom čelu odlagališta postaviti mrežaste ograde, kako bi se spriječilo raspršivanje laganih materijala vjetrom pri istresanju otpada iz komunalnih vozila.	
SUO	Mjera A. poglavlje 2, točka 12	Završne etaže i međuetage odmah ozelenjavati	
SUO	Mjera A. poglavlje 2, točka 13	Pri zatvaranju odlagališta skupiti sav eventualno razbacani otpad i prekriti ga inertnim materijalom te omogućiti ozelenjavanje prostora	
SUO	Mjera A. poglavlje 6, točka 1	Ako iz bilo kojeg razloga dođe do povećanja razine buke intervenirati poduzimanjem dodatnih zaštitnih mjera (zaštitne ograde ili nasipi)	
SUO	Mjera A. poglavlje 7, točka 1	Postupati prema Pravilniku o načinu obavljanja obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (NN br. 38/98)	
SUO	Mjera A. poglavlje 7, točka 2	Problem prisustva ptica rješavati redovitim prekrivanjem otpada inertnim materijalom.	
DIR Dodatak I	Točka 6.	Odlaganje otpada na odlagalište mora se provoditi na način da se osigura postojanost otpadne mase i popratnih struktura posebno u pogledu izbjegavanja klizanja. Tamo gdje se postavila umjetna barijera, treba ispitati da li je geološki substrat, uzimajući u obzir morfologiju odlagališta, dovoljno čvrst da spriječi slijeganje koje bi moglo izazvati štetu na barijeri.	

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	<b>Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji</b> <b>Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u</b>												
DIR Dodatak III	Točka 5.	<p>Topografija terena: podaci o odloženom materijalu</p> <table border="1" data-bbox="421 584 1153 992"> <thead> <tr> <th data-bbox="421 584 703 656"></th> <th data-bbox="708 584 932 656">Aktivno korištenje</th> <th data-bbox="936 584 1153 656">Naknadno održavanje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="421 663 703 745">5.1. Struktura i sastav odloženog materijala na odlagalištu<sup>(1)</sup></td> <td data-bbox="708 663 932 745">godišnje</td> <td data-bbox="936 663 1153 745"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 752 703 875">5.2. Određivanje razine odloženog materijala na odlagalištu, uslijed slijeganja</td> <td data-bbox="708 752 932 875">godišnje</td> <td data-bbox="936 752 1153 875">godišnje očitavanje</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="421 882 1153 992"><sup>(1)</sup> Podaci za nacrt postojećeg stanja odlagališta: površina koju zauzima otpad, volumen i sastav otpada, načini odlaganja, vrijeme i trajanje odlaganja, izračun preostalih slobodnih kapaciteta za odlaganje.</td> </tr> </tbody> </table>		Aktivno korištenje	Naknadno održavanje	5.1. Struktura i sastav odloženog materijala na odlagalištu <sup>(1)</sup>	godišnje		5.2. Određivanje razine odloženog materijala na odlagalištu, uslijed slijeganja	godišnje	godišnje očitavanje	<sup>(1)</sup> Podaci za nacrt postojećeg stanja odlagališta: površina koju zauzima otpad, volumen i sastav otpada, načini odlaganja, vrijeme i trajanje odlaganja, izračun preostalih slobodnih kapaciteta za odlaganje.			Operator vodi podatke o količini otpada koja se odlaže, vrsti otpada, vodi očevidnike itd.
	Aktivno korištenje	Naknadno održavanje													
5.1. Struktura i sastav odloženog materijala na odlagalištu <sup>(1)</sup>	godišnje														
5.2. Određivanje razine odloženog materijala na odlagalištu, uslijed slijeganja	godišnje	godišnje očitavanje													
<sup>(1)</sup> Podaci za nacrt postojećeg stanja odlagališta: površina koju zauzima otpad, volumen i sastav otpada, načini odlaganja, vrijeme i trajanje odlaganja, izračun preostalih slobodnih kapaciteta za odlaganje.															
SUO	Mjera B. poglavlje 2, točka 6	Geodetski snimiti odlagalište svake dvije godine do 10 godina nakon zatvaranja													
DIR Dodatak I	Točka 7.	Slobodan pristup odlagalištu mora se spriječiti. Ulazna vrata moraju biti zaključana izvan radnog vremena. Sustav kontrole i pristupa svakoj građevini treba sadržavati program mjera za otkrivanje i onemogućavanje ilegalnog ubacivanja otpada na to mjesto.													
SUO	Mjera A. poglavlje 2, točka 1	Ograditi odlagalište ogradom visine 2m s bodljikavom žicom.													
SUO	Mjera A. Poglavlje 2, točka 2	Organizirati stalan nadzor odlagališta.													
SUO	Mjera A. Poglavlje 8, točka 2	Osoblje odlagališta osposobiti za kontrolu otpad na ulazu u krug odlagališta, radi sprječavanja unošenja opasnog otpada	Lokacija odlagališta otpada je ograđena i ulaz je pod kontrolom. Provodi se kontrola otpada												
SUO	Mjera A. Poglavlje 8, točka 3	Pri radu s otpadom u cjelosti se pridržavati Zakona o zaštiti na radu (NN br. 59/96)													
SUO	Mjera A. Poglavlje 8, točka 4	Radnike koji rade na odlagalištu slati na sistematski pregled svakih 6 mjeseci													
SUO	Mjera B. Poglavlje 1, točka 6	Svakodnevno kontrolirati vrstu, sastav i količinu otpada na ulazu u odlagalište.													
SUO	Mjera B. Poglavlje 1, točka 7	Eluat u industrijskom otpadu kontrolirati jedan puta godišnje ili po potrebi češće													

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	<b>Opravidanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji</b> <b>Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u</b>															
DIR Dodatak III	Točka 2.	Pod obvezama izvještavanja podrazumijeva se dostavljanje podataka o metodama prikupljanja meteoroloških podataka.	Na lokaciji se ne provodi mjerenje meteoroloških parametara. Uvesti mjerenje meteoroloških parametara do ishoda okolišne dozvole.															
SUO	Mjera B. Poglavlje 1, točka 1	Jedanput godišnje pribaviti meteorološke podatke i to: volumen i intenzitet oborina (mjesečni prosjek i dnevni maksimum u mjesecu), temperatura (min. i maks.) i ružu vjetrova. Podaci se upisuju jedanput godišnje, a odnose se na najbližu meteorološku stanicu																
DIR Dodatak III	Točka 3.	<p>Uzorke procjednih i površinskih voda, ako ih ima, treba prikupljati na reprezentativnim točkama. Nadzor površinskih voda, ako ih ima, mora se provoditi na najmanje dvije točke, jedna uzvodno od odlagališta i druga nizvodno. Kontrola odlagališnog plina mora biti reprezentativna za dio sektor odlagališta. Za procjednu vodu i vodu uzima se za kontrolu jedan uzorak, reprezentativan po prosječnom sastavu. Učestalost uzorkovanja se može prilagoditi oblicima odlaganja otpada. Oblik mora biti naveden u dozvoli.</p> <table border="1" data-bbox="421 1043 1098 1480"> <thead> <tr> <th></th> <th>Aktivno korištenje</th> <th>Naknadno održavanje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.1. Količina procjedne vode</td> <td>mjesečno <sup>(1)(3)</sup></td> <td>svakih šest mjeseci</td> </tr> <tr> <td>2.2. Sastav procjedne vode</td> <td>svaka tri mjeseca <sup>(3)</sup></td> <td>svakih šest mjeseci</td> </tr> <tr> <td>2.3. Količina i sastav površinske vode <sup>(7)</sup></td> <td>svaka tri mjeseca <sup>(3)</sup></td> <td>svakih šest mjeseci</td> </tr> <tr> <td>2.4. Moguće emisije odlagališnog plina i atmosferski tlak <sup>(4)</sup> (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>, itd.)</td> <td>mjesečno <sup>(3)(5)</sup></td> <td>svakih šest mjeseci <sup>(6)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>(1)</sup> Učestalost uzorkovanja može se prilagoditi obliku odlaganja otpada (u humcima, zakopano, itd. Oblik mora biti naveden u dozvoli.</p> <p><sup>(2)</sup> Parametri za mjerenje i tvari za analiziranje variraju u skladu sa sastavom odloženog otpada: Oni moraju biti određeni dokumentom dozvole i odražavati svojstva procjeđivanja otpada.</p> <p><sup>(3)</sup> Ako procjena podataka pokazuje da su duži intervali jednako valjani, to se smije usvojiti. Za procjedne vode se provodljivost mora obavezno mjeriti najmanje jednom godišnje.</p> <p><sup>(4)</sup> Ova mjerenja se uglavnom odnose na sadržaj organskog materijala u otpadu.</p>		Aktivno korištenje	Naknadno održavanje	2.1. Količina procjedne vode	mjesečno <sup>(1)(3)</sup>	svakih šest mjeseci	2.2. Sastav procjedne vode	svaka tri mjeseca <sup>(3)</sup>	svakih šest mjeseci	2.3. Količina i sastav površinske vode <sup>(7)</sup>	svaka tri mjeseca <sup>(3)</sup>	svakih šest mjeseci	2.4. Moguće emisije odlagališnog plina i atmosferski tlak <sup>(4)</sup> (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> , itd.)	mjesečno <sup>(3)(5)</sup>	svakih šest mjeseci <sup>(6)</sup>	<p>Na lokaciji odlagališta otpada kontrolira se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sastav oborinskih voda iz obodnog kanala na taložniku,</li> <li>- sastav otpadnih voda (procjedne, tehnološke i sanitarne) na kontrolnom oknu iz taložnika,</li> <li>- sastav odlagališnog plina na aktivnom dijelu odlagališta.</li> </ul> <p>Analiza oborinskih voda iz obodnog kanala i otpadnih voda (procjedne, tehnološke i sanitarne) provodi se dvaput odnosno četiri puta godišnje.</p> <p>Mjerenje emisije odlagališnih plinova provodi se jedanput godišnje. Predviđa se promjena učestalosti mjerenja i predviđa se mjerenje četiri puta godišnje s obzirom na rezultate dosadašnjih mjerenja i dobivenih rezultata do ishoda okolišne dozvole.</p> <p>Mjerenja i analize provode se od strane ovlaštenih pravnih osoba.</p>
	Aktivno korištenje	Naknadno održavanje																
2.1. Količina procjedne vode	mjesečno <sup>(1)(3)</sup>	svakih šest mjeseci																
2.2. Sastav procjedne vode	svaka tri mjeseca <sup>(3)</sup>	svakih šest mjeseci																
2.3. Količina i sastav površinske vode <sup>(7)</sup>	svaka tri mjeseca <sup>(3)</sup>	svakih šest mjeseci																
2.4. Moguće emisije odlagališnog plina i atmosferski tlak <sup>(4)</sup> (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> , itd.)	mjesečno <sup>(3)(5)</sup>	svakih šest mjeseci <sup>(6)</sup>																

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	<b>Opravidanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji</b> <b>Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u</b>
		<p><sup>(5)</sup> CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> redovno, druge odlagališne plinove kako se zahtijeva u skladu sa sastavom odloženog otpada, ali pazeći da odražavaju svojstvo procjeđivanja.</p> <p><sup>(6)</sup> Učinkovitost sustava za skupljanje odlagališnog plina mora se redovito provjeravati.</p> <p><sup>(7)</sup> Na temelju osobitosti mjesta odlagališta, nadležno tijelo smije odrediti da se ta mjerenja ne zahtijevaju, i u skladu s tim su dužni podnijeti izvješće kako je utvrđeno člankom 15. ove Direktive.</p> <p>2.1. i 2.2. se primjenjuju samo kada se provodi kaptaža procjednih voda (vidi Dodatak I (2)).</p>	
SUO	Mjera A. poglavlje 4, točka 3	Kontrolirati sastav i količinu procjednih voda kako bi se na temelju sastava i dinamike nastajanja mogle planirati mjere za obradu (dinamika recirkulacije i dodatne pripreme procjedne vode).	
SUO	Mjera A. poglavlje 5, točka 1	Odzračnicima odvoditi plinove koji nastaju unutar tijela odlagališta. Plinovi se u atmosferu ispuštaju prirodnim putem (pasivni sustav).	
SUO	Mjera A. poglavlje 5, točka 2	Otplinjavanje iz otpada provoditi ugradnjom okomitih šljunčanih kanala promjera do 100 cm, koji se nalaze na udaljenosti 20 – 40 m.	
SUO	Mjera A. poglavlje 5, točka 3	Svaki odzračnik prekriti biofilterom (rahli kompost koji se ne smije prekrivati geotekstilom) min. debljine 2m s funkcijom pročišćavanja odlagališnog plina	
SUO	Mjera B. poglavlje 1, točka 2	Oborinske vode kontrolirati na svakom ispustu iz obodnog kanala jedanput godišnje. Analizirati procjedne vode svaka 3 mjeseca u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 40/99, 6/01 i 14/01)	
SUO	Mjera B. poglavlje 1, točka 5	Kontrolirati emisiju plinova (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> ) svaka tri mjeseca	
SUO	Mjera B. poglavlje 2, točka 1	Procjedne vode kontrolirati 1 puta godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina jednom u dvije godine	
SUO	Mjera B. poglavlje 2, točka 2	Na mjestu ispuštanja oborinske vode s lokacije kontrolirati 1 puta godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina jednom u dvije godine	
SUO	Mjera B. poglavlje 2, točka 4	Kontrolirati emisiju plinova (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> ) 2 puta godišnje 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina kontrolirati jednom u dvije godine	
DIR Dodatak III	Točka 4.	Mjerenja moraju biti takva da daju podatke o podzemnim vodama za koje postoji vjerojatnost da bi na njih moglo utjecati cijeđenje otpada, sa najmanje jednom mjernom točkom u pravcu pritjecanja	Analiza vode iz pijezometra P1 i P2 provodi se pet puta godišnje. Iz pijezometra P3 (Korija),

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	<b>Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji</b> <b>Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u</b>									
		<p>vode i dvije u pravcu otjecanja vode. Parametri koje treba analizirati u prikupljenim uzorcima moraju polaziti od očekivanog sastava procjedne vode i kvalitete podzemne vode na tom području. U izdvajanju parametara za analizu, treba voditi računa o kretanjima u zoni podzemne vode. Parametri mogu sadržavati indikatore ranog uočavanja promjena u kvaliteti vode (1) <sup>(1)</sup> Preporučeni parametri: ph, TOC, fenoli, teški metali, fluorid, AS, ulje/solna kiselina.</p> <table border="1" data-bbox="419 763 1155 987"> <thead> <tr> <th></th> <th>Aktivno korištenje</th> <th>Naknadno održavanje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Razina podzemne vode</td> <td>svakih šest mjeseci (1)</td> <td>svakih šest mjeseci (1)</td> </tr> <tr> <td>Sastav podzemne vode</td> <td>učestalost za pojedino mjesto (2) (3)</td> <td>učestalost za pojedino mjesto (2) (3)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) S povećanjem učestalosti promjene razine podzemne vode treba povećati učestalost uzorkovanja.                      (2) Ako se dostigne kritična razina, učestalost se mora temeljiti na mogućnosti poduzimanja korektivnih mjera između dva uzorkovanja, to jest učestalost se mora utvrditi na temelju znanja i procjene brzine toka podzemne vode.                      (3) Kad se dosegne kritična razina (vidi C), nužna je provjera ponavljanjem uzimanja uzorka. Kad je razina potvrđena, mora se provoditi plan (utvrđen u dozvoli) za nepredviđene okolnosti.</p>		Aktivno korištenje	Naknadno održavanje	Razina podzemne vode	svakih šest mjeseci (1)	svakih šest mjeseci (1)	Sastav podzemne vode	učestalost za pojedino mjesto (2) (3)	učestalost za pojedino mjesto (2) (3)	<p>udaljenom 3 km od odlagališta, analiza vode provodi se jedanput godišnje.</p>
	Aktivno korištenje	Naknadno održavanje										
Razina podzemne vode	svakih šest mjeseci (1)	svakih šest mjeseci (1)										
Sastav podzemne vode	učestalost za pojedino mjesto (2) (3)	učestalost za pojedino mjesto (2) (3)										
BGLA	Točka 3.3.3.	Provoditi praćenje podzemnih voda radi ranog otkrivanja svakog onečišćenja podzemne vode koje može nastati radi odlagališta te uspostave početnih i krajnjih graničnih vrijednosti.										
SUO	Mjera A. poglavlje 4, točka 5	Sprječiti kontakt podzemnih voda s procjednim vodama s odlagališta (glina + HDPE-folija). Također, procjedne vode se skupljaju sustavom drenažnih cijevi te odvođe u vodonepropusni sabirni bazen.										
SUO	Mjera B. poglavlje 1, točka 4	Vode iz pijezometara (K-1, PV-1, PV-3 i PF-1) kontrolirati jedanput godišnje prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN br. 46/94, NN br. 49/97), Uredbi o klasifikaciji voda (NN br. 77/98) te Uredbi o opasnim tvarima u vodama (NN br. 78/98)										
SUO	Mjera B. poglavlje 2, točka 3	Vode iz pijezometara kontrolirati 1 puta godišnje, 10 godina od dana zatvaranja odlagališta, a sljedećih 10 godina jednom u dvije godine										
BGLA	Točka 2.3.2.1.	Osigurati da je oprema isključena kada je izvan uporabe. Osigurati da su kretanja vozila unutar lokacije svedena na najmanju mjeru, a motori ugašeni kad se vozila ne kreću.	Za rad s otpadom na odlagalištu se koriste kompaktori. Otpad koji se dovozi na odlagalište svakodnevno se razastire, sabija i prekriva inertnim materijalom.									
BGLA	Točka 2.4.6.2.	Koristiti opremu koja je usklađena s normama o buci u EU. Povremeno se na opremu postavlja iskrolovac.										



Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	<b>Opravidanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji</b> <b>Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u</b>
SUO	Mjera A, poglavlje 2, točka 15	Osigurati raspoloživost opreme za rad otpadom (buldožer, utovarivač).	
SUO	Mjera A, poglavlje 9, točka 1	Nositelj zahvata dužan je postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara (NN br. 58/93) i Pravilnikom o uvjetima za postupanje s otpadom (NN br. 123/97)	Na lokaciji odlagališta otpada nalaze se 4 protupožarna aparata. Telefonska veza s profesionalnom vatrogasnom jedinicom je osigurana. Zaštita od požara izvedena je prema projektnoj dokumentaciji.
SUO	Mjera A, poglavlje 9, točka 2	Kontrolirati otpad da se ne odlaže zapaljivi ili tinjajući otpad, a ako se to dogodi, otpad ugasiti i – tek nakon što je ugašen – prekriti ga.	Izveden je sustav prikupljanja i odvođenja procjednih tehnoloških voda
SUO	Mjera A, poglavlje 4, točka 8	Vode obrađivati na separatoru ulja i masti te taložniku, a nakon toga će se preko prepumpne stanice ispuštati u gradsku kanalizaciju.	
SUO	Mjera A, poglavlje 2, točka 9	Iznošenje blata na javne prometne površine u kišnom razdoblju spriječiti asfaltiranjem prijemno-otpremne zone (na kojoj je smješten plato za pranje vozila), te izgradnjom privremenih makadamskih cesta.	Ulazno-izlazna zona je asfaltirana. Plato za pranje vozila je izgrađen.
SUO	Mjera B, poglavlje 1, točka 8	Ispitivanje tla provoditi u skladu s Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima (NN br. 15/92 svakih 5 godina za vrijeme rada odlagališta.	Operator ne provodi ispitivanje tla. Do ishoda okolišne dozvole provest će se ispitivanje tla
SUO	Mjera B, poglavlje 2, točka 5	Kontrolu kakvoće tla utvrditi odmah nakon prestanka rada, zatim nakon 10 godina i treće nakon 20 godina	
BREF WT poglavlje 4.1.1.2	NRT 7 iz poglavlja 5.1	Prilikom preuzimanja otpada kontrolirati prateće listove i deklaraciju.	Operator provodi kontrolu azbestnog otpada koji se dovozi na lokaciju odlagališta otpada kao i prateće listove te vodi evidenciju o tome.
DEC	Točka 2.3.3.	Građevinski otpad koji sadrži azbest i drugi odgovarajući azbestni otpad može se odložiti na odlagališta neopasnog otpada u skladu s člankom 6 (c) (iii) DIR bez ispitivanja. Građevinski otpad koji sadrži azbest i drugi odgovarajući azbestni otpad može se odložiti na odlagališta neopasnog otpada ukoliko je zadovoljeno sljedeće: - otpad ne smije sadržavati druge opasne tvari osim vezanog azbesta, uključujući vlakna vezana ili pakirana u plastiku, - na odlagalište se može odložiti samo građevinski otpad koji sadrži azbest i drugi odgovarajući azbestni otpad. Ovaj otpad može se odlagati samo u posebnim odlagališnim poljima na odlagalištu neopasnog otpada - kako bi se spriječilo oslobađanje azbestnih vlakana, područje s odloženim otpadom mora se dnevno prekrivati odgovarajućim	Azbestni otpad dovozi se na lokaciju samo kao čvrsto vezani.

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	<b>Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji</b> <b>Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u</b>
		materijalom prije kompaktiranja, a otpad koji nije pakiran mora se prskati vodom prije odlaganja - pokrovni sloj mora spriječiti oslobađanje azbestnih vlakana u okoliš - na odlagališnom polju koje sadrži azbest nikakve aktivnosti koje bi mogle uzrokovati oslobađanje azbestnih vlakana u okoliš ne smiju se izvoditi - nakon zatvaranja odlagališta, posebno odlagališno polje na koje je odlagan azbestni otpad i dalje treba ostati označeno - poduzeti odgovarajuće mjere kako bi se spriječila upotreba površine nakon zatvaranja odlagališta a sve u cilju sprječavanja kontakta ljudi s otpadom	
BREF WT poglavlje 4.1.2.10	NRT 3 i 5 iz poglavlja 5.1	Zapošljavati stručne djelatnike osposobljene za specifične poslove rada s otpadom. Osigurati interno stručno usavršavanje sa naglaskom na izgradnji svijesti o svim mogućim utjecajima na okoliš koji mogu nastati u redovnom radu odnosno u izvanrednim uvjetima.	Radnici koji rade na odlagalištu otpada osposobljeni su i za rad s azbestnim otpadom.
BREF WT poglavlje 4.8.2.	NRT 62 i 63 iz poglavlja 5.1	Izraditi vodonepropusni temeljni (donji) brtveni sustav odlagališta otpada i drenaže. Osigurati održavanje drenažnog sustava.	Na dijelu odlagališta uređen je prostor površine cca 1200 m <sup>2</sup> za odlaganje azbestnog otpada (posebno odlagališno polje odvojeno od ostalog otpada na odlagalištu).
DIR Dodatak I	Točka 3.1.	Odlagalište treba biti smješteno i projektirano na način da zadovolji potrebne uvjete za sprečavanje onečišćenja tla, podzemnih ili površinskih voda, te osigura učinkovit prihvat procjednih voda kako i kad je to potrebno u skladu s odlomkom 2. Zaštitu tla, podzemnih i površinskih voda treba postići kombinacijom geološke barijere i donjeg brtvenog sloja ispod otpada za vrijeme aktivnog korištenja te kombinacijom geološke barijere i nepropusnog pokrivnog sloja po prestanku odlaganja.	Površina za odlaganje azbestnog otpada uređena je na već odloženom komunalnom i neopasnom proizvodnom otpadu koji treba biti dovoljno sabijen nakon čega je postavljen izravnavajući materijal. Na tako pripremljenu podlogu ugrađena je HDPE geomembrana debljine 2,5 mm, zaštitni sloj geotekstila (1.200 g/m <sup>2</sup> ) te drenažni sustav (batuda + drenažne cijevi) za skupljanje procjednih voda. Kompletna ploha prekrivena je drenažnim šljunkom 8/32 mm. Procjedna voda s ovog dijela odlagališta odvodi se drenažnim sustavom preko taložnika u obodni kanal Gradskog odlagališta u Virovitici. Oko dijela odlagališta predviđenog za odlaganje azbestnog otpada izgrađen je nasip čime je odvojen od ostalog otpada na odlagalištu. Na ovako pripremljenu podlogu svakodnevno se odlaže azbestni otpad.

Poglavlje o NRT-u u RDNRT dokumentu / NRT zaključak	Broj tehnike NRT	NRT prema poglavljima o NRT RDNRT dokumenta / NRT zaključka (što konkretniji opis mjera kojim se pokazuje usklađenost mjere sa zahtjevima poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
BGLA	Točka 2.4.5.1.	Direktiva o odlagalištima, u članku 6. točka c alineja iii, dozvoljava prihvatanje opasnog otpada koji je stabilan i nereaktivan na odlagalištima neopasnoga otpada, uz uvjet da je odložen u zasebnim odjeljcima u točno određenim ograničenim količinama. To će omogućiti daljnje odlaganje prikladno upakiranog/predobrađenog azbesta na odgovarajuća odlagališta. Ovdje je potrebno uputiti se na Odluku Vijeća 2003/33/EZ o ustanovljavanju kriterija i postupaka za prihvatanje otpada na odlagalištima, koja uspostavlja i kriterije za prihvatanje opasnog otpada, uključujući građevinski koji sadrži azbest, na odlagalištima neopasnog otpada. Promptno sabijanje nakon istovara s vozila koje dovozi otpad, potom pokrivanje odgovarajućim materijalom (prirodnim ili umjetnim pokrivačima) na zadovoljavajuću dubinu.	Azbestni otpad dovozi se na lokaciju odlagališta čvrsto vezan, na paletama ili u vrećama. Azbestni otpad zaštićen folijom (ili zaštićen na drugi način) dovozi se i odlaže se na pripremljenu radnu površinu te zbija (samo kruti otpad). Otpad u praškastom stanju dolazi zaštićen od vanjskih utjecaja (omotan folijom ili sl.) te se kao takav odlaže na plohu odlagališta i prekriva inertnim materijalom.
BGLA	Točka 2.4.6.3.	Pravovremeno sabijanje i prekrivanje otpada u određenim odjeljcima.	
BGLA	Točka 2.4.6.1.	Uporaba odgovarajućeg materijala za prekrivanje kako bi se osiguralo da se odloženi materijal zadržava na mjestu.	
BGLA	Točka 3.4.3.	Aktivno područje odlaganja zadržati što je praktično moguće manjim. Primijeniti dobro sabijanje te dnevni međupokrov radi smanjenja razine infiltracije vode.	
BGLA	Točka 2.3.2.1.	Osigurati da je oprema isključena kada je izvan uporabe. Osigurati da su kretanja vozila unutar lokacije svedena na najmanju mjeru, a motori ugašeni kad se vozila ne kreću.	
BGLA	Točka 2.4.6.2.	Koristiti opremu koja je usklađena s normama o buci u EU.	Oprema koja se koristi redovito se održava.

### 3.4. Značajne emisije u zrak, vodu i tlo (koncentracije i godišnje količine) i utjecaj na kvalitetu zraka, vode i tla i ostalih komponenti okoliša

Emisije u vode odnose se na oborinske vode koje se skupljaju u obodnim kanalima odlagališta i preko taložnika ispuštaju u betonski propust koji vodi u rijeku Ođenicu te sanitarne otpadne vode, procjedne vode s odlagališta i tehnološke vode od pranja vozila koje se preko taložnika nakon kontrole ispuštaju u sustav javne odvodnje.

Virkom d.o.o. Virovitica prati kvalitetu podzemne vode na pijezometrima P-1, P-2 i P-3 u okolišu postrojenja.

Dvokut Ecro d.o.o. provodi mjerenje emisija odlagališnih plinova na odlagalištu otpada.

### 3.5. Proizvodnja opasnog otpada i njegova obrada

U redovnom radu godišnje nastaje mješavine masti i ulja iz separatora ulje oko 1 t.

#### **4. Planiranje budućnosti: mjere za smanjenje negativnih utjecaja na okoliš, rekonstrukcija, proširenje, i sl.**

S obzirom da je prostor za odlaganje otpada ograničen u planu je proširenje odlagališta neopasnog otpada na slobodnu plohu uz aktivni dio odlagališta površine cca 0,8 ha, kako bi se omogućilo daljnje odlaganje otpada sve do uspostave Centra za gospodarenje otpadom. Zapunjavanjem kapaciteta postojeće tijelo odlagališta otpada će se zatvoriti ugradnjom završnog pokrovnog sloja te će se izvesti proširenje odlagališta gdje će se urediti prostor za odlaganje neopasnog otpada.

#### **Popis privitaka:**

1. Ortofoto karta šireg područja okruženja
2. Tlocrt / situacijski nacrt postrojenja

Prilog 1. Orto-foto karta s prikazom lokacije postrojenja i područja koje ga okružuje



Prilog 2. Situacija

