

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

- sažetak za javnu raspravu -



Operator: Komunalac Gospic d.o.o.

rujan, 2014.



Uniprojekt TERRA d.o.o.

Babonićeva 32, 10000 Zagreb

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

ipz-uni@zg.t-com.hr www.ipz-uniprojekt.hr



NAZIV:

Stručna podloga zahtjeva za izdavanje okolišne dozvole
Odlagalište otpada Rakitovac
sažetak za javnu raspravu

NARUČITELJ:

GRAD GOSPIĆ
Budačka 55
53000 Gospić

OPERATER:

Komunalac Gospić d.o.o.
Bužimska 10
53000 Gospić

IOD:

T-06-P-2503-1629/14

UGOVOR BROJ:

TD 65/14

VODITELJ:

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

OVLAŠTENIK:

D. Fundurulja
IPZ Uniprojekt TERRA Danko Fundurulja, dipl. ing. grad.

T. Domanovac
Tomislav Domanovac, dipl. ing. kem. tehn. univ.spec.oecoing

S. Mrkoci
Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

J. Burazin
Jakov Burazin, mag.ing.aedif.

V. Franolić
Vedran Franolić, mag.ing.aedif.

S. Novak
IPZ Uniprojekt MCF Sandra Novak Mujanović, dipl. ing. preh. tehn. univ.spec.oecoing

M. Mužinić
Mladen Mužinić, dipl. ing. fiz.

G. Pašalić
mr.sc. Goran Pašalić, dipl. ing. rud.

K. Plantić
Krešimir Plantić, dipl.ing.grad.

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

DIREKTOR:

D. Fundurulja

Danko Fundurulja, dipl.ing.grad.

IPZ UNIPROJEKT
TERRA d.o.o.
Z A G R E B

SADRŽAJ

1.	Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja	1
2.	Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi	1
3.	Naziv, oznaku i kapacitet glavne djelatnosti postrojenja sukladno Prilogu 1 i sve ostale aktivnosti sukladno Prilogu 1.	2
3.1.	Utrošena energija i voda.....	3
3.2.	Ključne sirovine i opasne tvari	3
3.3.	Korištene tehnike i usporedba s NRT.....	3
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.....	11
3.5.	Proizvodnja opasnog otpada i njegova obrada	11
4.	Planiranje budućnosti: mjere za smanjenje negativnih utjecaja na okoliš, rekonstrukcija, proširenje, i sl.	11
Popis primitaka:		11
Prilog 1. Orto-foto karta s prikazom lokacije postrojenja i područja koje ga okružuje.....		12
Prilog 2. Tlocrt/ situacijski nacrt postrojenja.....		13

1. Naziv, lokacija, operater i vlasnik postrojenja

Naziv postrojenja: Odlagalište otpada "Rakitovac"

Lokacija: Gospic, Ličko-senjska županija, k.č. 648/9 i 648/10., k.o. Divoselo

Operater: Komunalac Gospic d.o.o., Gospic

Vlasnik: Grad Gospic

2. Kratki opis postrojenja, ukupne aktivnosti i glavni proizvodi

Sanacija odlagališta obuhvaća prostor na kojem je do sada odlagan otpad i devastiranu okolinu, ukupne površine cca 4,3 ha. Komunalni i proizvodni neopasni otpad na odlagalištu otpada „Rakitovac“ odlaže se od 1992. godine. Lokacija odlagališta otpada, od grada Gospica udaljena je cca 3,5 km, najbliži vodotok je rijeka Lika udaljena cca 700 m, a najbliže kuće su na udaljenosti od 1km.

Tehnološka jedinica u kojoj se odvija glavna djelatnost sukladno Prilogu 1. Uredbe je prostor za odlaganje neopasnog otpada. Tijelo odlagališta zauzima površinu od 2,4 ha, a sastoji se od postojećeg i novog otpada. Na postojećem dobro zbijenom otpadu izgrađene su 2 kazete za odlaganje novog otpada koji će se stvarati na analiziranom području. Donji brtveni sloj (ujedno i završni pokrovni sloj postojećeg tijela odlagališta) je ugrađen i obuhvaća sljedeće: izravnavači sloj, geomrežu, umjetni plinodrenažni sloj, bentonitni tepih, PEHD foliju, zaštitni sloj geotekstila te drenažni sloj s odvodnim sustavom. Tijekom sanacije na isti način izgradit će se i treća kazeta na postojećem otpadu za prihvatanje novog otpada. Rubni dio odlagališta otpada je saniran i konačno zatvoren završnim pokrovnim slojem.

Tehnologija odlaganja komunalnog i proizvodnog neopasnog otpada tijekom sanacije sastoji se 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 PELD folije sve do popunjavanja cijele kasete)
- prekrivanje popunjene etaže slojem gline ili dovezenim inertnim materijalom te materijalom od uređenja građevinskog zemljišta
- završno zatvaranje i ozelenjavanje.

Tehnološka jedinica u kojoj se odvijaju ostale djelatnosti sukladno Prilogu 1. je prostor za odlaganje azbestnog otpada. Navedeni prostor je površine cca 1.300 m² (nepravilnog oblika) i predstavlja posebno odlagališno polje odvojeno od ostalog otpada na odlagalištu. Površina za odlaganje azbestnog otpada uređena je na već odloženom komunalnom i neopasnom proizvodnom otpadu koji je dobro sabijen. Nakon što je odloženi otpad dobro sabijen, na formiranoj površini za odlaganje azbestnog otpada postavljen je sloj izravnavačeg materijala (debljine 20-30 cm) te geokompozit - (geomreža termički spojena s geotekstilom). Na postavljeni geokompozit ugrađen je sloj tampona (koji ima funkciju plinodrenažnog sloja) te šljunak. Na tako izvedenu podlogu postavljen je donji brtveni sloj koji se sastoji od 3 sloja geosintetskih materijala: bentonitnog tepiha (GCL-a), HDPE geomembrane te zaštitnog sloja geotekstila. Na izvedenu zaštitu postavljene su drenažne cijevi, revizijska okna i zasuni, a kompletne plohe prekrivena je drenažnim šljunkom. Predviđeno je da se procjedna voda s ovog

dijela odlagališta odvodi drenažnim sustavom preko taložnika i propusta u teren. Ovako pripremljena ploha spremna je za prihvat azbestnog otpada. Oko uređenog dijela odlagališta za odlaganje azbesta izgrađen je nasip visine cca 1-2,5m čime je prostor odvojen od ostalog otpada na odlagalištu. Odlaganje azbestnog otpada na lokaciji još nije započelo.

Tehnološke jedinice u kojoj se odvijaju ostale djelatnosti (izvan Priloga 1. Uredbe) su:

- ulazno izlazna zona
- sustav za prikupljanje otpadnih voda
- sustav za prikupljanje odlagališnog plina.

Izgradnja ulazno-izlazne zone je u tijeku i završit će najkasnije do kraja 2014. godine. U sklopu ulazno izlazne zone nalazit će se:

- objekt za zaposlene
- sabirni bazen za sanitарне otpadne vode
- cisterna za tehnološku vodu
- hidroblok
- parkiralište
- plato za pranje vozila sa taložnikom i separatorom ulja i masti
- reciklažno dvorište sa taložnikom i separatorom ulja i masti.

Sustav za prikupljanje otpadnih voda je u izgradnji. Sanitarne otpadne vode skupljat će se u vodonepropusnom sabirnom bazenu kojeg će praznit ovlaštena pravna osoba. Tehnološke otpadne vode od pranja vozila kao i oborinske vode s prostora reciklažnog dvorišta i ostalih manipulativnih površina će se nakon pročišćavanja na separatorima ulja i masti ispuštati u obodni kanal odlagališta.

Procjedna voda s tijela odlagališta će se skupljat u vodonepropusnom sabirnom bazenu te recirkulacijom vraćat na tijelo odlagališta.

Slijevne oborinske vode sa zatvorenog tijela odlagališta prikupljat će se u obodnom kanalu te nakon prolaska kroz taložnik ispuštat u okolni teren.

Sustav za prikupljanje odlagališnog plina uspostaviti će se tijekom sanacije odlagališta. Ugradnjom odzračnika po tijelu odlagališta uspostaviti će se pasivni sustav otplinjavanja.

3. Naziv, oznaku i kapacitet glavne djelatnosti postrojenja sukladno Prilogu 1 i sve ostale aktivnosti sukladno Prilogu 1.

Odlagalište otpada "Rakitovac"

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 je cca 101.250 t.

3.1. Utrošena energija i voda

Na lokaciji ne postoji vodovod, kanalizacija, elektrovodovi i vodovi električke komunikacije.

3.2. Ključne sirovine i opasne tvari

Obzirom na vrstu zahvata, sirovine su sav prikupljeni komunalni i proizvodni neopasni otpad te azbestni otpad čije skupljanje još nije započelo.

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 uskladenost mjere sa zahtjevima poglavila ili zaključka o NRT-u)	Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključcima o NRT-u, ako neusklađenost postoji Plan za poduzimanje mјera i vremenski okvir za uskladivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u, ako je potrebno
BREF poglavlje 4.1.2.8.	NRT 1 iz poglavlja 5.1.	Uspostaviti sustav upravljanja okolišem s ciljem definiranja politike zaštite okoliša te planiranja, utvrđivanja i provedbe postupaka upravljanja okolišem. Predviđjeti preventivne i korektivne mjere kao i upravnu ocjenu odnosno vrednovanje sustava od strane vanjske akreditirane institucije.	Uspostaviti sustav upravljanja okolišem do 31.12.2014..
BGLA	Točka 3.1.1	Uspostaviti sustav upravljanja okolišem radi omogućavanja dostizanja normi, uključujući i procedure djelovanja u slučaju nezgoda i pritužbi.	
BREF poglavlje 4.1.2.10.	NRT 3 i 5 iz poglavlja 5.1.	Zapošljavati stručne djelatnike sposobljene za specifične poslove rada s otpadom. Osigurati interno stručno usavršavanje s naglaskom na izgradnji svijesti o svim mogućim utjecajima na okoliš koji mogu nastati u redovnom radu odnosno u izvanrednim uvjetima.	Provedeno/provodi se.
SUO	Mjera A.29.	Izraditi Operativni plan intervencije u zaštiti okoliša.	Izrađeno.
SUO	Mjera A.30.	Radnike koji rade na sanaciji zaštiti odgovarajućim zaštitnim sredstvima.	Radnici koji rade na sanaciji odlagališta zaštićeni su odgovarajućim zaštitnim sredstvima (obuća, odjeća i sl.).
BREF 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.	Operater ne provodi kontrolu otpada koji se dovozi na lokaciju odlagališta otpada kao niti kontrolu pratećih listova, već samo povremena čuvarska služba kontrolira tko ulazi na prostor odlagališta. U tijeku je sanacija odlagališta otpada i uređenje ulazno-izlazne zone čime će se uspostaviti i stalna čuvarska služba i kontrola otpada koji se dovozi.
BREF poglavlje 4.1.1.2.	NRT 7 iz poglavlja 5.1.	Prilikom preuzimanja otpada kontrolirati prateće listove i deklaraciju.	
DIR Dodatak II	Točka 2.	Prihvati otpada na odlagalište mora se temeljiti na popisima za prihvati ili odbijanje, definiranih na temelju prirode i porijekla, kao i metodi analize otpada te graničnih vrijednosti za svojstva otpada koji se smije prihvati.	
SUO	Mjera A.28.	Obavljati kontrolu dovoza otpada.	Do sada Operater nije naišao na opasni otpad. U slučaju nailaska na opasni otpad prilikom zbrinjavanja komunalnog otpada, isti privremeno odložiti na posebno mjesto, a zbrinjavanje obaviti prema propisima o postupanju s opasnim otpadom.
SUO	Mjera A.5.	U slučaju nailaska na opasni otpad prilikom zbrinjavanja komunalnog otpada, isti privremeno odložiti na posebno mjesto, a zbrinjavanje obaviti prema propisima o postupanju s opasnim otpadom.	
SUO	Mjera A.6.	Izdvajati glomazni otpad i odlagati ga na za to posebno određenoj lokaciji unutar odlagališta.	Glomazni otpad odlaže se na

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 Zaključima o NRT-u, ako neusklađenost postoji Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za uskladivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u, ako je potrebno
			odlagalištu zajedno sa ostalim komunalnim otpadom.
BREF 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.	Odgоварајуће mjere se moraju poduzimati u odnosu na svojstva odlagališta i meteorološke uvjete, radi zaštite vode od utjecaja oborina koje prodiru u sadržaj odlagališta i sprječavanja da površinske i/ili podzemne vode dođu u dodir s odloženim otpadom. Pročišćavati onečišćene vode i procjedne vode do odredene kakvoće koja dopušta njihovo slobodno istjecanje.	Na lokaciji je u tijeku izgradnja sustava za prikupljanje otpadnih voda (najkasnije do kraja 2014. godine). Obodni kanal s taložnikom izgradit će se oko cijelog tijela odlagališta najkasnije do kraja 2014. godine. Izgradnja vodonepropusnog sabirnog bazena za skupljanje procjednih voda s tijela odlagališta je u tijeku. Na lokaciji su izgradene 2 nove kazete za prihvrat otpada sa sustavom za drenažu. Procjedne vode s tijela odlagališta skupljat će se u vodonepropusnom bazenu i recirkulirati po tijelu odlagališta ili u slučaju viška, odvoziti na najbliži uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.
BGLA	Točka 3.3.1.	U okoliš ispuštati samo vodu s krovišta 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 pročistiti na separatoru ulja i masti.	Vodonepropusni sabirni bazen za skupljanje sanitarnih otpadnih voda je izgrađen. Sustav prikupljanja sanitarnih otpadnih voda uspostaviti će se do kraja 2014. godine. Do tada, u upotrebi je pokretni sanitarni čvor. Pražnjenje sabirnog bazena i odvoz sadržaja treba provoditi ovlaštena pravna osoba.
SUO	Mjera A.18.	Izvesti sustav odvodnje oborinskih voda s uređenog dijela odlagališta s obodnim kanalima i taložnicom, koje redovito čistiti i održavati.	Vodonepropusni sabirni bazen za skupljanje sanitarnih otpadnih voda je izgrađen. Sustav prikupljanja sanitarnih otpadnih voda uspostaviti će se do kraja 2014. godine. Do tada, u upotrebi je pokretni sanitarni čvor. Pražnjenje sabirnog bazena i odvoz sadržaja treba provoditi ovlaštena pravna osoba.
SUO	Mjera A.19.	Izvesti sustav za drenažu i prihvatanje procjedne vode s dijela odlagališta otpada na kojem se izvode radovi na sanaciji i zatvaranju, odnosno s plohe na kojoj se vrši odlaganje do zatvaranja.	
SUO	Mjera A.20.	Procjedne vode raspršivati po odlagalištu i/ili odvoziti na najbliži uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.	
SUO	Mjera A.21.	Vode s platoa za pranje vozila i reciklažnog dvorišta provesti kroz separator i taložnik u sustav oborinskih voda.	
SUO	Mjera A.22.	Tijekom sanacije odlagališta osigurati propisno zbrinjavanje sanitarnih otpadnih voda na odlagalištu korištenjem pokretnih sanitarnih čvorova.	
SUO	Mjera A.23.	Nakon uredenja odlagališta fekalne vode iz sanitarnog čvora na odlagalištu spojiti u nepropusnu sabirnu jamu, koju treba redovito čistiti.	
DIR Dodatak I	Točka 3.	Odlagalište treba biti smješteno i projektirano na način da zadovolji potrebne uvjete za sprečavanje onečišćenja tla, podzemnih ili površinskih voda, te osigura učinkovit prihvrat procjednih voda. 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 pokrivenog sloja po prestanku odlaganja. 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: koeficijent vodonepropusnosti od $k=10^{-1}$	Geotehničkim istraživanjima ustanovljeno je da se na području odlagališta ispod odloženog otpada nalaze slabopropusne naslage debljine 8,5 do 12,5m sastavljene od gline i praha te mjestomično glinovitog i šljunkovitog pjeska. Ispitivanjima je utvrđeno da hidraulička vodljivost (koeficijent filtracije) najvećeg dijela ovih naslaga iznosi između 1×10^{-9} i $8 \times 10^{-11} \text{ m/s}$, čime je zadovoljen osnovni uvjet za temeljne brtvene slojeve

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 poglavja ili zaključka o NRT-u)	Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključima o NRT-u, ako neusklađenost postoji Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za uskladivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u, ako je potrebno
		⁹ m/s. 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 Uz geološku barijeru, treba dodati skupljanje procjednih voda i sustav brtvljenja, kako bi se akumulacija procjednih voda na dnu odlagališta održala na minimumu.	odlagališta. Donji brtveni sloj je slijedećeg sastava: izravnavaajući sloj, drenažni sloj za plinove, geomreža 60x60 kN/m, bentonitni tepih $k=10^{-9}$ m/s, PEHD folija $d=2,5$ mm, geotekstil 1200 g, te drenažni sloj za vode. Projektnom dokumentacijom utvrđene su vrste i kakvoća materijala za odabranu rješenje sanacije. Na lokaciji se provodi sabijanje i povremeno prekrivanje otpada slojem inertnog materijala. Postepeno zatvaranje pojedinih dijelova odlagališta kao i konačno zatvaranje odlagališta ugradnjom završnog pokrovnog sloja izvest će se u skladu s DIR. Sanacijom i uređenjem odlagališta za nastavak odlaganja provodit će se odlaganje otpada na sanitarni način što znači svakodnevno razastiranje, sabijanje i prekrivanje slojem inertnog materijala.
BGLA	Točka 2.4.3.2.	Svaki završeni dio odlagališta, što je moguće prije prekriti/zatvoriti.	
SUO	Mjera A.2.	Projektnom dokumentacijom jednoznačno utvrditi vrste i kakvoću materijala i radova za izabrano rješenje sanacije odlagališta, te način kontrole kakvoće radova i materijala.	
SUO	Mjera A.7.	Dnevno obavljati prekrivanje dopremljenog otpada inertnim materijalom ili PELD folijom.	
SUO	Mjera A.8.	Osigurati dovoljnu količinu prekrivnog i ostalog potrošnog materijala.	
SUO	Mjera A.9.	Završene etaže i međuetaze odmah ozelenjavati sadnjom nižeg autohtonog raslinja.	
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. 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 tijelu odlagališta ugraditi odzračnike (najkasnije do kraja 2014. godine) kako bi se uspostavio pasivni sustav otpolinjavanja.
BGLA	Točka 3.4.1.	Sprječiti fugitivne emisije primjenom dobrog upravljanja i nadzora odlagališnog plina.	
SUO	Mjera A.11.	Izgraditi sustav za pasivno sakupljanje odlagališnog plina.	
DIR Dodatak I	Točka 5.	Treba poduzimati mjere koje će maksimalno smanjiti neugodnosti i opasnosti koje proizlaze iz odlagališta kao što su: <ul style="list-style-type: none">- emisije neugodnog mirisa i prašine- materijali koje raznosi vjetar- buka i promet- ptice, glodavci i kukci- stvaranje aerosola- požari. Odlagalište treba opremiti tako da se onečišćenje koje potječe s tog mesta ne širi na javne prometnice i okolno zemljiste.	Sanacija odlagališta otpada je u tijeku. S postojeće površine od cca 3,5 ha izvodi se djelomično premještanje otpada i uređivanje tijela odlagališta na površinu od 2,4 ha Na gornjoj plohi presloženog otpada, na površini od cca 1 ha postavljaju se odzračnici za sakupljanje plinova iz odlagališta.
BGLA	Točka 2.4.6.5.	Redovito održavanje cesta unutar odlagališta. Primjena učinkovite opreme za čišćenje vozila i kotača.	Uređena ploha za odlaganje otpada na minimalnim otvorenim površinama uz obavezno dnevno prekrivanje otpada PELD folijom.
BGLA	Točka 2.4.6.3.	Pravovremeno sabijanje i prekrivanje otpada u određenim odjeljcima.	

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 Zaključima o NRT-u, ako neusklađenost postoji Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za uskladivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u, ako je potrebno
BGLA	Točka 2.4.5.1.	Redovito čistiti privremene prometnice, a u sušnim danima ih prskati vodom. Izbjegavati odlaganja otpada tijekom nepovoljnih meteoroloških uvjeta.	Dnevno nabijanje/kompaktiranje u slojevima te na kraju radnog dana prekrivanje internim materijalom /zaštitnom foljom.
BGLA	Točka 2.4.6.1.	Uporaba odgovarajućeg materijala za prekrivanje kako bi se osiguralo da se odloženi materijal zadržava na mjestu.	Kotače vozila prije izlaska s lokacije odlagališta prati na prostoru platoa za pranje vozila
BGLA	Točka 3.4.3. u skladu s točkama 2.4.3.1. 2.4.5.2. 2.4.2.2.	Aktivno područje odlaganja zadržati što je praktično moguće manjim. Primijeniti dobro sabijanje te dnevni međupokrov radi smanjenja razine infiltracije vode. Uspostaviti postupke radi osiguranja da sustav prekrivanja ne bude oštećen uslijed razmještaja slojeva za obnovu tla ili izgradnje sustava nadzora okoliša. Otpad neugodnoga mirisa trenutno prekriti.	Na odlagalištu su postavljene pokretne pregrade za sprječavanje raznošenja otpada
SUO	Mjera A.13.	U sušnom razdoblju redovito prskati vodom pristupnu makadamsku cestu i pristupne privremene putove na samom odlagalištu.	Prema potrebi, putem ovlaštene tvrtke, provoditi dezinfekciju, deratizaciju i dezinsekciju.
SUO	Mjera A.14.	Sanirati onečišćeno tlo.	
SUO	Mjera A.15.	Radove na sanaciji izvoditi u vrijeme kada nema oborina.	
SUO	Mjera A.16.	Prekrivati sakupljeni i preseljeni otpad i temeljno tlo zaštitnom folijom u slučaju većih oborina.	
SUO	Mjera A.17.	Izvršiti pranje i dezinfekciju svih korištenih strojeva i vozila nakon završetka svih radova na sanaciji odlagališta.	
SUO	Mjera A.3.	Redovito provoditi dezinsekciju i deratizaciju prostora odlaganja otpada.	
SUO	Mjera A.25.	Posaditi raznovrsno autohtonu zelenilo na prostoru oko odlagališta i to drveće i grmlje takve visine kako bi se kompletno vizualno zaklonilo tijelo odlagališta.	Dio odlagališta koji se zatvara ozelenit će se autohtonom vegetacijom.
SUO	Mjera A.26.	Prostor samog odlagališta koji se pri sanaciji prekriva završnim i rekultivirajućim slojem (pokosi nasipa) odmah ozeleniti trajnom autohtonom vegetacijom-niskim raslinjem i travom.	
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.	
DIR Dodatak III	Točka 5.	U sklopu postupaka kontrole i nadzora za vrijeme aktivnog korištenja i naknadnog održavanja pratiti strukturu i sastav odloženog materijala na odlagalištu te razinu odloženog materijala na odlagalištu (uslijed slijeganja).	Otpad se na tijelo odlagališta odlaže na način da se zadrže stabilni pokosi i da ne dođe do klizanja (uvažavajući pokos 1:3).
SUO	Mjera B.2. <u>Vizualna i geodetska opažanja</u>	Svakodnevno tijekom korištenja odlagališta obavljati vizualna opažanja slijedećih promjena: slijeganje tijela odlagališta; pojavu rupa i urušavanja na zatvorenim dijelovima odlagališta; pojavu vatre ili dima u otpadu; stanje opreme na odlagalištu otpada; oštećenja na ogradi i kanalskoj mreži; stanje uređaja za zbrinjavanje procjednih voda. Slijeganje tijela odlagališta i nasipa tijekom korištenja pratiti također i geodetskim snimanjem repernih točaka postavljenih na tijelu odlagališta i na bočnom nasipu, i to jednom godišnje u doba odlaganja otpada, dok se nakon prestanka odlaganja otpada snimanje obavlja jednom u četiri	Stabilnost odlagališta pratiti učestalim vizualnim opažanjima te geodetskim snimanjem.

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 Zaključima 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, ako je potrebno
		godine.	
DIR Dodatak I	Točka 7	Sprječiti slobodan pristup odlagalištu. Ulazna vrata moraju biti zaključana izvan radnog vremena. Sustav kontrole i pristupa treba sadržavati program mjera za otkrivanje i onemogućavanje ilegalnog ubacivanja otpada na to mjesto.	Ograditi lokaciju postrojenja (tijekom sanacije) i kontrolirati ulaz.
SUO	Mjera A.4.	Osigurati stalni nadzor ulaza i područja odlagališta.	
SUO	Mjera A.24.	Postaviti ogradu visine 2 m oko odlagališta otpada radi sprečavanja ulaza životinja na odlagalište.	
DIR Dodatak III	Točka 2.	Pod obvezama izvještavanja podrazumijeva se dostavljanje podataka o metodama prikupljanja meteoroloških podataka.	
SUO	<u>Mjera B.1. Praćenje meteoroloških parametara</u>	Tijekom korištenja odlagališta treba prikupljati dnevne vrijednosti sljedećih meteoroloških parametara: oborine, temperatura (min., maks., u 14 sati), smjer i jačina vjetra, evaporacija, vlažnost (u 14 sati). Nakon prestanka korištenja odlagališta u sljedećih 20 godina treba prikupljati sljedeće meteorološke parametre: dnevne i mjesecne vrijednosti oborina, srednje mjesecne temperature, smjer i jačina vjetra, dnevne i mjesecne vrijednosti evaporacije, srednja mjesecna vlažnost. Prikupljanje navedenih parametara treba organizirati na najbližoj meteorološkoj postaji Državnog hidrometeorološkog zavoda-postaji Gospic.	Prikupljanje navedenih parametara treba organizirati na najbližoj meteorološkoj postaji Državnog hidrometeorološkog zavoda-postaji Gospic.
DIR Dodatak III	Točka 3.	Uzorke procjednih i površinskih voda 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 procjedu vodu i vodu uzima se za kontrolu jedan uzorak, reprezentativan po prosječnom sastavu. Učestalost uzorkovanja se može prilagoditi oblicima odlaganja otpada.	Uspostaviti program praćenja podzemnih voda.
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.	Uspostavom sustava prikupljanja procjednih voda uspostaviti program praćenja. Analizirati procjedne vode prikupljene u vodonepropusnom sabirnom bazenu.
SUO	<u>Mjera B.3. Praćenje procjednih voda</u>	Praćenje procjednih voda tijekom korištenja i nakon zatvaranja odlagališta odnosi se na praćenje količine i kakvoće zahvaćenih procjednih voda. Od parametara u uzorcima filtrata sabranim u sabirnom bazenu pratiti parametre propisane za praćenje eluata za odlagalište I. Kategorije, sukladno Pravilniku o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97, 112/01).	Izgradnjom obodnog kanala oko tijela odlagališta uspostaviti sustav kontrole oborinskih voda.
SUO	<u>Mjera B.4. Praćenje oborinskih voda</u>	Pratiti parametre propisane prema Pravilniku o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 40/99, 06/01 i 14/01) i to najmanje jednom godišnje za vrijeme odlaganja otpada, u vrijeme obilnih oborina. Nakon zatvaranja odlagališta prvih 10 godina oborinske vode treba također kontrolirati jednom godišnje, a sljedećih 10 godina jednom u dvije godine.	Provoditi mjerjenje emisija iz ozračnika te
SUO	Mjera B.5.	Razine i kakvoću podzemnih voda pratiti na tri	

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 Zaključima o NRT-u, ako neusklađenost postoji Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za uskladivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u, ako je potrebno
	<u>Praćenje podzemnih voda</u>	pijezometra. Pratiti parametre propisane Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti voda za piće (NN 182/04). Tijekom sanacije odlagališta i tijekom daljnog odlaganja otpada (korištenja odlagališta) praćenje provoditi svaka 3 mjeseca, a prvih 10 godina nakon prestanka odlaganja otpada jednom godišnje u vrijeme visokih voda rijeke Like. Slijedećih 10 godina nakon zatvaranja odlagališta praćenje provoditi jednom u dvije godine, također u vrijeme visokih voda rijeke Like.	kontrolirati emisiju plinova (CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S, O ₂ i H ₂)
SUO	Mjera B.6. <u>Kontrola odlagališnih plinova</u>	Mjeriti emisiju metana, ugljičnog dioksida, dušika, sumporovodika, kisika i vodika. Za vrijeme odlaganja otpada, odnosno do otvaranja novog odlagališta mjerjenje plinova obavljati četiri puta godišnje. Prvih 10 godina nakon prestanka odlaganja otpada kontrolu plinova obavljati dva puta godišnje, a slijedećih deset godina dostatna je jednokratna kontrola svake 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.	
BGLA	Točka 2.4.6.2.	Koristiti opremu koja je uskladena s normama o buci u EU.	provodi se
SUO	Mjera A.10.	Provoditi redovito servisiranje strojeva koji se koriste na odlagalištu, ali nikako na području odlagališta, već u ovlaštenim servisima.	
SUO	Mjera A.27.	Stalno tijekom sanacije, korištenja kao i nakon zatvaranja provoditi uobičajene mjere zaštite od požara.	provodi se
SUO	Mjera A.12.	Osigurati odgovarajuću protupožarnu opremu.	
SUO	Mjera A. 1.	Prije početka radova putem sredstava javnog informiranja obavijestiti zainteresirano pučanstvo o početku radova i očekivanim utjecajima.	provedeno
ZBRINJAVANJE NA POVRŠINSKIM ODLAGALIŠNIM POLJIMA - PROSTOR ZA ODLAGANJE AZBESTNOG OTPADA			
BREF WT poglavje 4.1.1.2	NRT 7 iz poglavљa 5.1	Prilikom preuzimanja otpada kontrolirati prateće listove i deklaraciju.	Na lokaciji još nije započelo skupljanje azbestnog otpada.

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 poglavja ili zaključka o NRT-u)	Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključima o NRT-u, ako neusklađenost postoji Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za uskladivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u, ako je potrebno
DEC	Točka 2.3.3.	<p>Gradevinski 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.</p> <p>Gradevinski otpad koji sadrži azbest i drugi odgovarajući azbestni otpad može se odložiti na odlagališta neopasnog otpada ukoliko je zadovoljeno sljedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> - otpad ne smije sadržavati druge opasne tvari osim vezanog azbesta, uključujući vlakna vezana ili pakirana u plastiku, - na odlagalištu se može odložiti samo gradevinski 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 oslobođanje azbestnih vlakana, područje s odloženim otpadom mora se dnevno prekrivati odgovarajućim materijalom prije kompaktiranja, a otpad koji nije pakiran mora se prskati vodom prije odlaganja - pokrovni sloj mora spriječiti oslobođanje azbestnih vlakana u okoliš - na odlagališnom polju koje sadrži azbest nikakve aktivnosti koje bi mogle uzrokovati oslobođanje 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 mјere kako bi se spriječila upotreba površine nakon zatvaranja odlagališta a sve u cilju sprječavanja kontakta ljudi s otpadom 	Azbestni otpad dovozit će se na lokaciju samo kao čvrsto vezani te odlagati u skladu s točkom 2.3.3.
BREF WT poglavje 4.1.2.10	NRT 3 i 5 iz poglavљa 5.1	Zapošljavati stručne djelatnike sposobljene 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 sposobljeni su i za rad s azbestnim otpadom.
BREF WT poglavje 4.8.2.	NRT 62 i 63 iz poglavљa 5.1	Izraditi vodonepropusni temeljni (donji) brtveni sustav odlagališta otpada i drenaže. Osigurati održavanje drenažnog sustava.	Na dijelu odlagališta uređen je prostor površine cca 1.300 m ² (nepravilnog oblika) za odlaganje azbestnog otpada (posebno odlagališno polje odvojeno od ostalog otpada na odlagalištu). Površina za odlaganje azbestnog otpada uređena je na već odloženom komunalnom i neopasnem proizvodnom otpadu koji je dobro sabijen. Nakon što je odloženi otpad dobro sabijen, na formiranoj površini za odlaganje azbestnog otpada postavljen je sloj izravnavajućeg materijala (debljine 20-30 cm) te geokompozit - (geomreža termički spojena s geotekstilom). Na postavljeni geokompozit ugrađen je sloj tampona (koji ima funkciju plinodrenažnog sloja) te šljunak. Na tako izvedenu podlogu postavljen je donji brtveni sloj koji se sastoji od 3 sloja geosintetskih materijala:
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 prihvatanjem voda kako i kad je to potrebno u skladu s odломkom 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 pokrivenog sloja po prestanku odlaganja.	

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 poglavja ili zaključka o NRT-u)	Opravdanost (obrazloženje) za nesukladnost prema poglavljima ili Zaključima 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, ako je potrebno
			bentonitnog tepiha (GCL-a), HDPE geomembrane te zaštitnog sloja geotekstila. Na izvedenu zaštitu postavljene su drenažne cijevi, revizijska okna i zasuni, a kompletna ploha prekrivena je drenažnim šljunkom. Predviđeno je da se procjedna voda s ovog dijela odlagališta odvodi drenažnim sustavom preko taložnika i propusta u teren. Ovako pripremljena ploha spremna je za prihvatanje azbestnog otpada. Oko uređenog dijela odlagališta za odlaganje azbesta izgrađen je nasip visine cca 1-2,5m čime je prostor odvojen od ostalog otpada na odlagalištu.
BGLA	Točka 2.4.5.1.	Direktiva o odlagalištima, u članku 6. točka c alineja iii, dozvoljava prihvatanje opasnog otpada koji je stabilan i nereaktivni na odlagalištima neopasnog 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 pokrívjkama) na zadovoljavajuću dubinu.	Azbestni otpad odlagati će se na posebno uređenom prostoru za tu namjenu. Azbestni otpad dovoziti će se kao čvrsto vezan, na paletama ili u jumbo vrećama. Nakon odlaganja na posebno uređeni prostor, prekrivati će se slojem inertnog materijala (slojem zemlje) te zbijati kako bi se sprječilo širenje azbestnih vlakana u okoliš. Pri navedenim aktivnostima aktivno podržati odlaganja zadržati će se što je praktično moguće manjim.
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.	Za rad s azbestnim otpadom na odlagalištu će se koristiti postojeći strojevi.
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

Oborinske vode koje će se skupljati u obodnom kanalu odlagališta će se preko taložnika ispušтati u okolni teren. U obodni kanal odlagališta ispuštat će se i tehnološke otpadne vode od pranja vozila i opreme te oborinske vode s prostora reciklažnog dvorišta i ostalih manipulativnih površina pročišćene na separatorima ulja i masti. Ugradnjom odzračnika po tijelu odlagališta uspostaviti će se pasivni sustav otpinjavanja. Tijekom sanacije odlagališta i nastavkom odlaganja na sanitarni način na lokaciji će se uspostaviti program praćenja stanja okoliša.

3.5. Proizvodnja opasnog otpada i njegova obrada

U redovnom radu godišnje, a po ugradnji, nastajat će mješavine masti i ulja iz separadora koje će preuzimati ovlaštena pravna osoba.

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

Nisu planirane nikakve rekonstrukcije niti proširenja.

Popis privitaka:

1. Ortho-foto karta šireg područja
2. Situacija s označenim mjestima emisija

Prilog 1. Orto-foto karta šireg područja



Prilog 2. Tlocrt/ situacijski nacrt postrojenja

