

**STRUČNA PODLOGA ZAHTJEVA ZA IZDAVANJE OKOLIŠNE  
DOZVOLE**

**MOBILNO POSTROJENJE ZA OBRADU OTPADA  
NA SANACIJI I ZATVARANJU ODLAGALIŠTA  
OPASNOG OTPADA LEMIĆ BRDO KRAJ  
KARLOVCA**

*- sažetak za javnu raspravu -*

*Operater: C.I.A.K. d.o.o., Zagreb, Josipa Lončara 3/1*

kolovoz, 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 za ishodenje okolišne dozvole za mobilno postrojenje za obradu opasnog otpada na lokaciji Lemić Brdo kraj Karlovca  
- sažetak za javnu raspravu -

OPERATER: C.I.A.K. d.o.o.  
Josipa Lončara 3/1  
10090 Zagreb

IOD: T-06-Z-1497-498/14  
UGOVOR BROJ: TD 1666

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

### OVLAŠTENIK:

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

Mladen Mužinić, dipl. ing. fiz.

mr.sc. Goran Pašalić, dipl. ing. rud.

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.oecoing

Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

Jakov Burazin, mag.ing.aedif.

Vedran Franolić, mag.ing.aedif.

Tomislav Božinović, mag.ing.aedif.

Direktor:

»IPZ Uniprojekt MCF«  
d. o. o. ZA INŽENJERING  
ZAGREB — 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, oznaku 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>	<i>4</i>
3.2. <i>Ključne sirovine i opasne tvari.....</i>	<i>4</i>
3.3. <i>Korištene tehnike i usporedba s NRT.....</i>	<i>5</i>
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>	<i>22</i>
3.5. <i>Proizvodnja opasnog otpada i njegova obrada .....</i>	<i>22</i>
<b>4. Planiranje budućnosti: mjere za smanjenje negativnih utjecaja na okoliš, rekonstrukcija, proširenje, i sl.....</b>	<b>22</b>

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

Zajednica ponuditelja C.I.A.K. d.o.o., EURCO d.d., Bioinstitut d.o.o., sklopio je Ugovor br. 991 o nabavi radova na sanaciji i zatvaranju odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo kraj Karlovca, KLASA:351-01/04-01/78, URBROJ: 563-02-2/206-14-228 sa Fondom za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, a C.I.A.K. d.o.o. je vodeći partner u zajednici i zadužen je za obradu otpada mobilnim postrojenjem na lokaciji temeljem dozvola za gospodarenje otpadom.

**Naziv postrojenja:** Mobilno postrojenja za obradu opasnog otpada „in situ“ postupkom solidifikacije/stabilizacije

**Lokacija:** Odlagalište opasnog otpada Lemić Brdo kraj Karlovca, k.č. 235/5 k.o. Kamensko

**Operater:** C.I.A.K. d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb

**Vlasnik:** C.I.A.K. d.o.o., Josipa Lončara 3/1, Zagreb

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

Sukladno Projektom zadatku za izvođenje radova na sanaciji i zatvaranju odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo kraj Karlovca i Tehnološkom postupku zbrinjavanja opasnog otpada predviđeno je da će se dio opasnog otpada (tekući, viskozni) zbrinuti van lokacije putem pravnih osoba registriranih za djelatnost skupljanja, oporabe i/ili zbrinjavanja, odnosno za djelatnost gospodarenja otpadom za određeni ključni broj opasnog otpada sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)* i *Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)*, dok će se preostali dio opasnog otpada, sukladno rezultatima analize, presložiti i/ili prethodno podvrgnuti solidifikaciji/stabilizaciji u mobilnom postrojenju sukladno članku 6. stavku 8. *Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07, 111/11, 17/13, 62/13)*.

Manipulacije s otpadom koji je namijenjen za obradu na mobilnom uređaju za solidifikaciju/stabilizaciju opasnog otpada u okviru sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo kraj Karlovca svode se na:

- Iskop materijala i privremeno odlaganje na lokaciji odlagališta opasnog otpada
- Uzorkovanje i analiza iskopanog materijala/otpada (inicijalna ispitivanja otpada sa ciljem definiranja vrste i koncentracije onečišćujuće tvari u otpadu te određivanje dodatka u otpad; kao dodaci mogu se koristiti cement i/ili vapno kao klasična vezivna sredstva, drugi aditivi kojima se mijenjaju svojstva otpada, kao npr. stabilizator na bazi zeolita kojim se postiže maksimalan učinak u stabiliziranju i inertizaciji opasnih tvari, bentonit, vodeno staklo i druge tvari)
- Obrada dijela iskopanog materijala/otpada u mobilnom postrojenju za stabilizaciju/solidifikaciju
- Odlaganje solidificiranog otpada na novu plohu za odlaganje na lokaciji Lemić Brdo

Prije početka izvođenja radova izradit će se analize onečišćenog tla i otpada te Elaborat o tehnološkim postupcima obrade otpada. Elaborat će sadržavati kemijska ispitivanja i recepture za solidifikaciju/stabilizaciju otpada organskog i anorganskog porijekla na lokaciji Lemić Brdo. Radovi će se izvoditi u sušnom dijelu godine (kasno proljeće, ljeto i rana jesen) kako bi se smanjila pojava onečišćenih voda i olakšao rad u glinovitom materijalu. Nakon odvoza opasnog otpada koji nije namijenjen za odlaganje na novu plohu odlagališta, pristupit će se sanaciji zagađenog tla. Zagađeno tlo se neće odvoziti s lokacije nego će se privremeno međuskladištit na za to predviđenim i uređenim ploham na koje se privremeno postavlja nepropusna PEHD folija.

Tlo onečišćeno organskim i anorganskim otpadom iskopava se, solidificira/stabilizira se i kontrolirano odlaže na novu plohu. Solidifikacijom/stabilizacijom ne smije se volumen otpada za konačno odlaganje povećati više od 40% u odnosu na volumen iskopanog opasnog otpada namijenjenog za solidifikaciju. Solidificirani/stabilizirani opasni otpad, kao i onečišćeno tlo na ploham za privremeno skladištenje se privremeno prekriva folijom u slučaju kiše.

Po odlaganju solidificiranog/stabiliziranog otpada na novu plohu, uspostavljene plohe za privremeno međuskladištenje zagađenog tla se iskapaju i solidificiraju/stabiliziraju, folije se uklanjaju, a depresije zatrpavaju čistim tlom.

Nakon izvedenih radova, sanirana, nova ploha odlagališta se zatvara polaganjem pokrovnog brtvenog sustava, radi se završno uređenje lokacije (nastale depresije od iskopa otpada i onečišćenog tla zatrpavaju se čistim zemljanim materijalom i poravnavaju), rekultivacija cijele površine van tijela odlagališta i hidrosjetva, te se uspostavlja sustav praćenja stanja okoliša uz odlagalište.

Postupci kondicioniranja/predobrade uključuju postupke usitnjavanja, ovlaživanja, pakiranja/prepakiranja, otprašivanja, očvršćivanja, solidifikacije, stabilizacije otpada te se primjenjuju drugi postupci kojima se smanjuje utjecaj štetnih tvari koje sadrži opasni otpad i/ili se olakšava daljnje rukovanje i prijevoz opasnog otpada. Otpad i otpadne tvari koje nastaju nakon kondicioniranja ne mijenjaju fizikalno kemijska svojstva odnosno biološka svojstva u odnosu na otpad, odnosno otpadnu tvar iz koje su nastali te zadržavaju isti ključni broj. Kada navedenim postupcima (a uglavnom se radi o stabilizaciji) nastane otpad i otpadne tvari drugih fizikalno-kemijskih, odnosno bioloških svojstava, tada novonastali otpad mijenja ključni broj te se postupci smatraju postupcima obrade otpada.

Nakon postupka solidifikacije nastaje otpad, glavni proizvod, sljedećih ključnih brojeva:

- 19 03 06\* solidificirani otpad, označen kao opasan (pravilo)
- 19 03 07 solidificirani otpad koji nije naveden pod 19 03 06\* (izuzetak)

Stabilizacija je postupak pri kojem dolazi do promjene fizikalno-kemijskih svojstava otpada te se mijenja opasnost (štetnost) otpada pri čemu opasan otpad prelazi u neopasni otpad.

Prilikom stabilizacije nastaje otpad, glavni proizvod, sljedećih ključnih brojeva:

- 19 03 04\* otpad označen kao opasan dijelom stabiliziran (izuzetak)
- 19 03 05 stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04\* (pravilo)

Predviđene vrste opasnog otpada za obradu navedene su u tablici 2/1.

Tablica 2/1. Predviđene vrste otpada za obradu postupkom solidifikacije/stabilizacije otpada

Ključni broj otpada	Naziv otpada
06 03 13*	Otpad iz PFDU soli i njihovih otopina i metalnih oksida - krute soli i otopine koje sadrže teške metale – pomiješane sa zemljom
08 01 11*	Otpad od PFDU i uklanjanja boja i lakova - otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari –pomiješane sa zemljom
11 01 09*	Otpad od kemijske površinske obrade i zaštite metala i drugih materijala Muljevi i filtarski kolači koji sadrže opasne tvari –pomiješani sa zemljom
17 05 03*	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i iskop od rada bagera – zemlja i kamenje koji sadrži opasne tvari

Pri sanaciji odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo dozvoljeno je maksimalno povećanje količine otpada namijenjenog za odlaganje do 40 % u odnosu na količinu iskopanog materijala - opasnog otpada namijenjenog za solidifikaciju/stabilizaciju otpada

Procjenjuje se da postupkom solidifikacije može maksimalno nastati 12.000 m<sup>3</sup> solidificiranog otpada koji će se odložiti na novu plohu odlagališta. Solidificirani/stabilizirani otpada mora zadovoljiti kriterije za odlaganje otpada prema *Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07, 111/11, 17/13, 62/3) – Dodatak 3 - KRITERIJI ZA ODLAGANJE OTPADA NA ODLAGALIŠTE OPASNOG OTPADA*

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

Sukladno Prilogu I. *Uredbe*, obrada opasnog otpada u mobilnom postrojenju za gospodarenje otpadom prepoznata je pod točkama:

5.1.Zbrinjavanje ili uporaba opasnog otpada kapaciteta preko 10 tona na dan, uključujući jedan ili više sljedećih postupaka:

*b) fizikalno-kemijska obrada,*

5.5.Privremeno opasnog otpada koji nije obuhvaćen točkom 5.4. i kojeg se privremeno skladišti radi provedbe postupka iz točke 5.1.,5.2.,5.4. i 5.6. ukupno kapaciteta skladišta većeg od 50 tona

Tehnološki postupak solidifikacije/stabilizacije opasnog otpada sastoji se u miješanju ugušćene mase sa glinovitom zemljom i dodacima u omjeru od 15% do max. 40% ovisno o stupnju onečišćenja. Miješanje se provodi u mobilnom postrojenju - mikseru sve dok se ne postigne zadovoljavajuća ukrućenost materijala pogodna za odlaganje na novu plohu odlagališta. Sastojci potrebni za solidifikaciju/stabilizaciju cement, voda, aditivi, dodavat će se putem volumetrijskih dozatora, a količina sirovina odredit će se u pripremnom Elaboratu.

Privremeno skladištenje iskopanog otpada i onečišćenog tla koji će se obrađivati u mobilnom postrojenju na lokaciji Lemić Brdo organizirat će se unutar granice odlagališta opasnog otpada na način da se uspostave dvije uređene plohe, volumena 1.927 m<sup>3</sup> i 1.120 m<sup>3</sup>, sa izvedenim donjim i bočnim brtvenim slojem na koji će se privremeno postaviti nepropusna PEHD folija kako bi se spriječilo daljnje onečišćenje tla. Otpad će se na privremenim deponijama, pokrivati nepropusnom PEHD folijom kako bi se spriječio utjecaj oborina na privremeno deponirani otpad. Na privremenim deponijama postaviti će se oznake o privremeno deponiranom otpadu sukladno

zakonskim propisima, a predviđeno je minimalno zadržavanje otpada na deponijama jer će se iskopi raditi sukladno kapacitetu mobilnog uređaja za obradu otpada.

### 3.1. Utrošena energija i voda

Potrošnja vode za postupak solidifikacije/stabilizacije otpada definirat će se Elaboratom o tehnološkim postupcima obrade, a što će ovisiti o vlažnosti iskopanog onečišćenog tla. Opskrba vodom će se obavljati putem cisterni u dogovoru sa javnim poduzećem koje gospodari vodama na području Grada Karlovca.

Za rad mobilnog postrojenja za obradu otpada nije potrebna električna energija.

### 3.2. Ključne sirovine i opasne tvari

U tablici 3.2/2, navedene su količine otpada - sirovina, koje će se obraditi i otpad – solidifikat, proizvod, koji će nastati tijekom obrade otpada u mobilnom postrojenju za solidifikaciju /stabilizaciju opasnog otpada na lokaciji odlagališta opasnog otpad Lemić Brdo, a prema Idejnom rješenju Sanacije i zatvaranja odlagališta otpada Lemić Brdo model B-1 „in site“ premještanje na novu plohu – Novelacija Idejnog rješenja, Hudec plan d.o.o., 2008.

Tablica 3.2/2. Ključne sirovine i opasne tvari

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Godišnja količina proizvedenog otpada	Godišnja količina obrađenog otpada	Način obrađenog otpada	Godišnja količina odloženog otpada	Način odlaganja otpada
06 03 13*	Otpad iz PFDU soli i njihovih otopina i metalnih oksida - krute soli i otopine koje sadrže teške metale pomiješane sa zemljom	3,9 m <sup>3</sup>	3,9 m <sup>3</sup>	Solidifikacija/stabilizacija otpada u mobilnom postrojenju	max. 5,46 m <sup>3</sup> solidificiranog/stabiliziranog otpada	Nova ploha odlagališta opasnog otpada na Lemić Brdu
08 01 11*	Otpad od PFDU i uklanjanja boja i lakova - otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari pomiješane sa zemljom	5 m <sup>3</sup>	5 m <sup>3</sup>	Solidifikacija/stabilizacija otpada u mobilnom postrojenju	max. 7 m <sup>3</sup> solidificiranog/stabiliziranog otpada	Nova ploha odlagališta opasnog otpada na Lemić Brdu
11 01 09*	Otpad od kemijske površinske obrade i zaštite metala i drugih materijala Muljevi i filtarski kolači koji sadrže opasne tvari pomiješani sa zemljom	3 m <sup>3</sup>	3 m <sup>3</sup>	Solidifikacija/stabilizacija otpada u mobilnom postrojenju	max. 4,2 m <sup>3</sup> solidificiranog/stabiliziranog otpada	Nova ploha odlagališta opasnog otpada na Lemić Brdu
17 05 03*	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i iskop od rada bagera – zemlja i kamenje koji sadrži opasne tvari	8.476m <sup>3</sup>	8.476m <sup>3</sup>	Solidifikacija/stabilizacija otpada u mobilnom postrojenju	max. 12.000 m <sup>3</sup> solidificiranog/stabiliziranog otpada	Nova ploha odlagališta opasnog otpada na Lemić Brdu

### 3.3. Korištene tehnike i usporedba s NRT

RDNRT koji propisuje NRT, a koji su korišteni za ocjenu postrojenja je Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatment Industries, August 2006.

Osim detaljne analize postrojenja u odnosu na najbolje raspoložive tehnologije napravljena je i analiza postrojenja u odnosu na mjere zaštite okoliša propisane Rješenjem o prihvatljivosti namjeravanog zahvata za okoliš KLASA: UP/I 351-03/09-02/40; URBROJ: 531-14-3-17-09-16 od 28. listopada 2009. godine.

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
<b>Usporedba sa mjerama zaštite okoliša iz postupka procjene utjecaja na okoliš koje su vezane uz rad mobilnog uređaja za obradu otpada</b>			
Rješenje KLASA: UP/I 351-03/09-02/40; URBROJ: 531-14-3-17-09-16 <b>Opće mjere zaštite okoliša</b>	1.	Prije početka radova na sanaciji iskolčiti i označiti prostor radnih polja unutar ograde na kojem će se odvijati radovi i zabraniti pristup neovlaštenim osobama i osobama koje ne sudjeluju u radovima na sanaciji i zatvaranju odlagališta.	Mobilno postrojenje za obradu otpada instalirat će se unutar ograde odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo (Prilog 15) na kojem je označena pozicija - prostor koji će se uspostaviti za kondicioniranje/ predobradu/ solidifikaciju kao i privremene deponije za zagađeno tlo koje se namjerava obraditi u mobilnom postrojenju.
	2.	Prilikom izvođenja radova koristiti ispravnu mehanizaciju i pravilno rukovati šumarskim i građevinskim strojevima kako bi se spriječio utjecaj na okoliš.	Mobilno postrojenje za obradu otpada posjeduje uvjerenja o tehničkoj ispravnosti. Planira se izraditi plan organizacije gradilišta kako bi se mobilno postrojenje smjestilo unutar granica odlagališta. Operater posjeduje ovlaštenja, dozvole za djelatnost skupljanja, oporabe i/ili zbrinjavanja, odnosno za djelatnost gospodarenja posebnim kategorijama otpada sukladno Zakonu o otpadu ( NN 178/04; 153/05,111/06, 60/08 i 87/09) te je podnio zahtjev za izdavanje dozvola za gospodarenje otpadom sukladno članku 175. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).
	4.	Izraditi plan organizacije gradilišta unutar granica lokacije odlagališta.	
	5.	Sanaciju mogu obavljati ovlaštene osobe za gospodarenje otpadom i izvođenje radova: Odvoz, privremeno skladištenje i postupanje otpadom koji ostaje na lokaciji te konačna obrada opasnog tekućeg otpada obaviti putem pravnih osoba ovlaštenih za djelatnost skupljanja, oporabe i/ili zbrinjavanja, odnosno za djelatnost gospodarenja posebnim kategorijama otpada sukladno Zakonu o otpadu ( NN 178/04; 153/05,111/06, 60/08 i 87/09) i uz svu Zakonom propisanu pri gospodarenju s opasnim otpadom	
6.	Materijal i opremu za kondicioniranje opasnog otpada i njime onečišćenog tla privremeno skladištiti na suhom mjestu (montažno skladište), a radove na kondicioniranju otpada i njime onečišćenog tla organizirati unutar lokacije odlagališta na način da se materijal kojim se obavlja kondicioniranje dovozi na lokaciju u skladu s dinamikom radova na sanaciji.	Operater će za potrebe rada mobilnog postrojenja na lokaciji odlagališta opasnog otpada, sukladno organizaciji gradilišta instalirati montažni spremnik za prihvrat materijala potrebnih za postupka obrade otpada u mobilnom postrojenju. Operater će na lokaciju odlagališta dovoziti potreban materijal za obradu otpada u mobilnom postrojenju sukladno dinamici radova na lokaciji.	



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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
	7.	Otpadne vode koje nastaju na mjestu sanacije zbrinjavati preko ovlaštene tvrtke bez ispuštanja u okoliš.	Tijekom rada mobilnog postrojenja nema otpadnih voda koje je potrebno zbrinjavati sukladno propisima.
Rješenje KLASA: UP/I 351-03/09- 02/40; URBROJ: 531- 14-3-17-09-16 <b>Mjere zaštite tla i voda</b>	14.	Odrediti mjesto, unutar lokacije odlagališta Lemić Brdo za privremeno skladištenje otpada koji se odvozi na obradu izvan lokacije zahvata. Isto je potrebno organizirati i obilježiti sukladno Zakonu o otpadu (NN 178/2004, 111/2006, 60/2008, 87/2009) i Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/07 i 111/07)	U Izvedbenom projektu sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo – Prilog 14. označene su privremene deponije na kojima će se organizirati privremeno skladištenje otpada koji će se odvoziti na obradu izvan lokacije zahvata. Privremene deponije izvest će se sa brtvenim slojevima čime će se onemogućiti istjecanje oborinske vode koja može eventualno doći u doticaj sa otpadom. Za sprečavanje dotoka oborinskih voda na otpad predviđena je dovoljna količina folije za prekrivanje privremeno odloženog otpada do njegovog odvoza na zbrinjavanje izvan lokacije odlagališta.
	15.	Preostali opasni otpad i onečišćeno tlo kondicionirati/predobraditi unutar lokacije odlagališta Lemić Brdo sukladno zahtjevima Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta (NN117/07; 111/11; 17/13; 62/13)	Solidificirani/stabilizirani otpad kontrolirat će se na parametre sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07; 111/11; 17/13; 62/13) – Dodatak 3 - KRITERIJI ZA ODLAGANJE OTPADA NA ODLAGALIŠTE OPASNOG OTPADA
Rješenje KLASA: UP/I 351-03/09- 02/40; URBROJ: 531- 14-3-17-09-16 <b>Mjere zaštite voda</b>	23	Dinamiku iskopa otpada i onečišćenog tla prilagoditi postupku, kapacitetu predobrade	Ukupno vrijeme predviđeno za postupka obrade opasnog otpada na lokaciji odlagališta Lemić Brdo je 120 dana. Planira se obrada oko 8.500 m <sup>3</sup> onečišćene zemlje odnosno oko 70 m <sup>3</sup> /dan. Volumen privremenih deponija iznosi oko 3.047 m <sup>3</sup> . Operater planira sukladno kapacitetu mobilnog postrojenja i kapacitetu privremenih deponija za zagađeno tlo organizirati rad na gradilištu, odnosno dinamiku iskopa otpada i onečišćenog tla provoditi sukladno gore navedenim kapacitetima. Operater ima obvezu nabavke, dobave i ugradnje oko 4000 m <sup>2</sup> EPDM 1,15 mm folije za privremeno prekrivanje odloženog opasnog otpada u plohe za odlaganje. Operater će vlastitom mehanizacijom organizirati prskanje pristupnog puta vodom, a u slučaju potrebe, sa javnim poduzećem za održavanje cesta, ugovorit će čišćenje glavne ceste.
	24.	Osigurati dovoljnu količinu folije za prekrivanje iskopanog otpada i onečišćenog tla, a kako bi se u slučaju pojave oborine, iskopano tlo i otpad mogli prekriti, te na taj način spriječilo stvaranje potencijalno onečišćene oborinske vode i njeno razlijevanje izvan lokacije odlagališta	Operater ima obvezu nabavke, dobave i ugradnje oko 4000 m <sup>2</sup> EPDM 1,15 mm folije za privremeno prekrivanje odloženog opasnog otpada u plohe za odlaganje. Operater će vlastitom mehanizacijom organizirati prskanje pristupnog puta vodom, a u slučaju potrebe, sa javnim poduzećem za održavanje cesta, ugovorit će čišćenje glavne ceste.
Rješenje KLASA: UP/I 351-03/09- 02/40; URBROJ: 531- 14-3-17-09-16 <b>Mjere zaštite zraka</b>	26.	U slučaju povećane emisije prašine tijekom dopreme i otpreme materijala organizirati prskanje pristupnog puta vodom kao i čišćenje glavne ceste Skakavac – Kamensko – Lemić Brdo – Popović Brdo	Operater ima uspostavljen i implementiran postupak Identifikacija opasnosti, procjena rizika i definiranje upravljanja, RP-07. Operater će sukladno postojećem postupku, RP-07, izraditi plan postupka u slučaju iznenadnog događaja pri radu mobilnog postrojenja na lokaciji.

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
Rješenje KLASA: UP/I 351-03/09- 02/40; URBROJ: 531- 14-3-17-09-16 <b>Mjere u slučaju akcidentnih situacija</b>	32.	Prije početka rada na sanaciji i zatvaranju odlagališta izraditi plan postupaka za slučaj iznenadnog događaja	
<b>Usporedba sa zahtjevima NRT</b>			
<b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1 )</b> veza poglavlje 4.1.2.8:  <b><u>Upravljanje okolišem</u></b>	Točka 1.	<p>Primijeniti i pridržavati se sustava upravljanja okolišem (SUO) koji uključuje koliko je moguće a ovisno o specifičnostima, sljedeće:</p> <p>a) Definicija politike ZO od strane uprave</p> <p>b) Planiranje i uspostava potrebnih procedura</p> <p>c) Primjena procedura, sa posebnim osvrtom na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• strukturu i odgovornosti</li> <li>• trening, svjesnost i stručnost</li> <li>• komunikaciju</li> <li>• uključenost zaposlenih</li> <li>• dokumentaciju</li> <li>• efikasnu kontrolu procesa</li> <li>• program održavanja</li> <li>• spremnost u izvanrednim situacijama</li> <li>• osiguranje usklađenosti s okolišnom legislativom</li> </ul> <p>d) Provjera izvedbe i poduzimanje korektivnih akcija, s posebnom pozornošću na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• monitoring i mjerenja</li> <li>• korektivne i preventivne postupke</li> <li>• vođenje i održavanje zapisa</li> <li>• neovisan (gdje je moguće) interni audit u cilju provjere funkcioniranja SUO</li> </ul> <p>e) Ocjena Uprave</p>	<p>Operater posjeduje sustav upravljanja kvalitetom, zaštitom okoliša, zaštitom zdravlja i sigurnosti i energetske učinkovitosti zasnovan na zahtjevima međunarodnih normi ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 i ISO 50001:2011, a za cilj ima potpuno ispunjavanje zahtjeva za kvalitetom procesa, te skrbi o okolišu, zaštiti zdravlja i sigurnosti i energetske učinkovitosti.</p> <p>a) Politika sustava upravljanja definirana je od strane Uprave</p> <p>b) Aktivnosti planiranja sustava upravljanja usmjerene su na definiranje i modeliranje procesa potrebnih za neometano funkcioniranje sustava upravljanja te za djelotvorno i učinkovito postizanje utvrđenih ciljeva</p> <p>c) Dokumentacija sustava upravljanja primijenjenog u tvrtki CIAK d.o.o. sadrži odgovarajuće dokumentirane procedure</p> <p>d) Provjera izvedbe i poduzimanje korektivnih akcija primjenjuje se sukladno proceduri za Popravne radnje RP-05.</p> <p>e) Upravina ocjena sustava upravljanja redovito se planira i provodi sukladno zahtjevima svih normi</p>
<b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b> veza poglavlje 4.1.2.8:  <b><u>Upravljanje okolišem</u></b>	Točka 1.	<p>Kao tri dodatne tehnike navode se mjere čija se primjena smatra podrškom prije navedenim mjerama. Njihov izostanak ne smatra se neusklađenošću s NRT-om. Te mjere su:</p> <p>f) sustav upravljanja okolišem (SUO) pregledan i verificiran od neovisnog tijela</p> <p>g) priprema i objava redovnog izvješća o stanju okoliša</p> <p>h) primjena i pridržavanje EMAS ili ISO 14001</p>	<p>f) Sustav upravljanja je certificiran od strane certifikacijske kuće sukladno zahtjevima normi ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 i ISO 50001:2011</p> <p>g) nije relevantno - ne objavljuje se</p> <p>h) u primjeni je integrirani sustav upravljanja</p>

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
<p><b>Općenite mjere ((RDNRT WT Pog. 5.1) veza poglavlje 4.1.2.8:</b></p> <p><b><u>Upravljanje okolišem</u></b></p>	Točka 1.	<p>Kao specifičnost ovog sektora, posebno je važno razmotriti sljedeće aspekte SUO:</p> <p>i) okolišni utjecaj moguće dekomisije pri planiranju novog postrojenja,</p> <p>j) trenutni razvoj čistih tehnologija</p> <p>k) gdje je izvodljivo redovno i periodično primjenjivati sektorske „benchmark“ pokazatelje, uključujući pokazatelje za energetska učinkovitost i uštedu energije. izbor ulaznih sirovina, emisije u zrak, ispuštanje u vode, potrošnju vode i nastajanje otpada</p>	<p>i) razmatra se kroz praćenje i nadzor primjene zakonske regulative i ostalih zahtjeva - RP-09</p> <p>j) razmatra se kroz praćenje i nadzor primjene zakonske regulative i ostalih zahtjeva - RP-09</p> <p>k) primjenjuje se kroz definiranje energetskih performansi - RP-27</p>
<p><b>Općenite mjere ((RDNRT WT Pog. 5.1) veza poglavlje 4.1.2.8:</b></p> <p><b><u>Upravljanje okolišem</u></b></p>	Točka 1.	<p>Kao specifičnost ovog sektora, posebno je važno razmotriti sljedeće aspekte SUO:</p> <p>i) okolišni utjecaj moguće dekomisije pri planiranju novog postrojenja,</p> <p>j) trenutni razvoj čistih tehnologija</p> <p>k) gdje je izvodljivo redovno i periodično primjenjivati sektorske „benchmark“ pokazatelje, uključujući pokazatelje za energetska učinkovitost i uštedu energije. izbor ulaznih sirovina, emisije u zrak, ispuštanje u vode, potrošnju vode i nastajanje otpada</p>	<p>i) razmatra se kroz praćenje i nadzor primjene zakonske regulative i ostalih zahtjeva - RP-09</p> <p>j) razmatra se kroz praćenje i nadzor primjene zakonske regulative i ostalih zahtjeva - RP-09</p> <p>k) primjenjuje se kroz definiranje energetskih performansi - RP-27</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1) veza poglavlje 4.1.2.7 i NRT točka 1</b></p> <p><b><u>Upravljanje okolišem</u></b></p>	Točka 2.	<p>Osigurati detaljno praćenje svih aktivnosti koje se provode na lokaciji, koje je sadržano u sljedećoj dokumentaciji:</p> <p>a) opise metoda i postupaka obrade otpada koje se primjenjuju u postrojenju</p> <p>b) dijagrame glavnih dijelova postrojenja uz procesne dijagrame toka</p> <p>c) detalje o kemijskim reakcijama i samoj kinetici reakcije</p> <p>d) detalje o sustavu kontrole i načinu uključivanja podataka okolišnog monitoringa</p> <p>e) detalje o pružanju zaštite u slučaju izvanrednih postupaka kao što su trenutni zastoji, pokretanje i zaustavljanje proizvodnje</p> <p>f) Upute</p> <p>g) dnevnik rada</p> <p>h) godišnji pregled provedenih aktivnosti i obrađenog otpada</p>	<p>Detalji o aktivnostima operatera sadržani su u dokumentaciji metode i postupci obrade otpada u skladu s RP-20, a za lokaciju Lemić Brdo:</p> <p>a) Operater će izraditi analizu i elaborata o tehnološkim postupcima obrade otpada, tj. elaborat kemijskih ispitivanja i receptura za solidifikaciju/stabilizaciju otpada organskog i anorganskog porijekla na lokaciji Lemić Brdo</p> <p>b) procesni dijagrami tokova u Prilogu 18 i 19 ovog Zahtjeva,</p> <p>c) nije primjenjivo s obzirom na metodu obrade,</p> <p>d) nije primjenjivo – tijekom rada mobilnog uređaja nije obvezno praćenje emisija u okoliš</p> <p>e) pripravnost i odziv u izvanrednim situacijama definirano je RP-13,</p> <p>f) upute za rad na mobilnom postrojenju su sastavni dio radnih procedura,</p> <p>g) operater ima obvezu praćenja aktivnosti se na dnevnoj bazi vođenjem odgovarajućih zapisa,</p> <p>h) podaci o aktivnostima na lokaciji Lemić Brdo vodite će se sukladno zakonskim propisima.</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1) veza poglavlja 4.1.1.4, 4.1.1.5., 4.1.2.5.,</b></p>	Točka 3.	<p>Primjenjivati postupke dobrog gospodarenja, koji uključuju procedure održavanja i odgovarajuće trening programe, uključujući i preventivne postupke za radnike u području EHS.</p>	<p>U vezi s ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 i ISO 50001:2011 izobrazba se sustavno planira, na godišnjoj razini i prema posebno iskazanim prilikama i potrebama. Rukovanje opasnim otpadom provodi se uz nadzor odgovorne osobe za gospodarenje</p>

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
4.1.2.10, 4.1.4.8 i 4.1.4.3 <b>Upravljanje okolišem</b>			otpadom. Sve interne procedure operatera na poslovima gospodarenja opasnim otpadom primijenit će se i na lokaciji Lemić Brdo sukladno tehnološkom procesu propisanom u Izvedbenom projektu sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo. Redovito će se kontrolirati stanje opreme na lokaciji.
<b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b> veza poglavlje 4.1.2.9 <b>Upravljanje okolišem</b>	Točka 4.	Pokušati održavati blizak odnos s proizvođačem/posjednikom otpada u cilju primjene mjera na lokaciji kojima će se osigurati potrebna kvaliteta otpada za daljnju obradu	U Izvedbenoj dokumentaciji sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo definirana je vrsta i količina otpada s kojim je potrebno gospodariti sukladno zakonskim propisima. Planirana je izrada elaborat kemijskih ispitivanja i receptura za solidifikaciju/stabilizaciju otpada organskog i anorganskog porijekla na lokaciji Lemić Brdo čime će se operater upoznati sa kvalitetom otpada koji će se obraditi postupkom solidifikacije/stabilizacije na lokaciji odlagališta Lemić Brdo.
<b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b> veza poglavlje 4.1.2.10. i NRT točka 3 <b>Upravljanje okolišem</b>	Točka 5.	Imati dovoljan broj osoblja s odgovarajućim kvalifikacijama. Sve osoblje mora biti educirano u skladu sa specifičnim znanjima.	Operater ima dovoljan broj osoblja s odgovarajućim kvalifikacijama, a edukacija osoblja se provodi sukladno godišnjem planu zapošljavanja i obrazovanja kadrova
<b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b> veza poglavlja 4.1.1.1., 4.2.3, 4.3.2.2., 4.4.1.2 i NRT točke 7. i 8. <b>Zaprimanje otpada</b>	Točka 6.	U cilju poboljšanja saznanja o zaprimljenom otpadu NRT predstavlja: Posjedovati konkretna znanja o otpadu koji se zaprima. Takva znanja trebaju uzeti u obzir otpad koji se zaprima, metodu obrade koja će se provoditi, vrstu otpada, porijeklo otpada, postupke koji se razmatraju i rizike	Planirana je izrada elaborat kemijskih ispitivanja i receptura za solidifikaciju/stabilizaciju otpada organskog i anorganskog porijekla na lokaciji Lemić Brdo čime će se operater upoznati sa kvalitetom otpada koji će se obraditi postupkom solidifikacije/stabilizacije na lokaciji odlagališta Lemić Brdo. Tijekom rada na sanaciji i zatvaranju odlagališta otpada predviđena je stalna prisutnost osoblja ovlaštenog laboratorija za uzorkovanje i ispitivanje otpada kako bi se tijekom iskopa otpada i onečišćenog tla moglo imati konkretna znanja o otpadu koji će podvrgnuti postupku obrade. Predviđeno je sljedeće postupanje: tlo je čisto – za zatrpavanje depresija na lokaciji; tlo nije čisto – za odlaganje na novu plohu; tlo nije čisto – solidifikacija/stabilizacija i odlaganje na novu plohu; tlo nije čisto – obrada van lokacije, a temeljit će se na rezultatima ispitivanja otpada i tla.

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b></p> <p><b><u>Zaprimanje otpada</u></b></p>	<p>Točka 7.</p>	<p>Primijeniti postupke pred primitka koji sadrže:</p> <p>a) testiranje otpada koji se zaprima u odnosu na planiranu metodu obrade</p> <p>b) osigurati da su sve potrebne informacije o prirodni procesa u kojem je nastao otpad.</p> <p>c) sustav za analiziranje reprezentativnog uzorka otpada iz procesa u kojem nastaje</p> <p>d) sustav za provjeru informacija o proizvođaču otpada i odgovarajućem opisu otpada u odnosu na njegov sastav i oznake opasnosti.</p> <p>e) postojanje odgovarajućeg ključnog broja (Europska lista otada EWL)</p> <p>f) utvrđena odgovarajuća metoda obrade za svaki otpad koji se zaprima u postrojenje uzevši u obzir pogodnu metodu obrade u slučaju zahtjeva za obradu novog otpada i imajući na umu metodologiju za ocjenu metode obrade koja razmatra fizikalno-kemijska svojstva otpada i zahtjeve za obrađeni otpad.</p>	<p>Tijekom rada na sanaciji i zatvaranju odlagališta otpada predviđena je stalna prisutnost osoblja ovlaštenog laboratorija za uzorkovanje i ispitivanje otpada kako bi se tijekom iskopa otpada i onečišćeno tla moglo imati konkretna znanja o otpadu koji će podvrgnuti postupku obrade.</p> <p>a) Otpad koji će se obrađivati u mobilnom postrojenju imat će izvješće o ispitivanju svojstava tog otpada.</p> <p>b) Operater je upoznat sa svom dokumentacijom vezanom uz postupak sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo.</p> <p>c) Nije primjenjivo - analizu otpada provodi pravna osoba upisana u Očevidnik laboratorija za ispitivanje otpada.</p> <p>d) Operater je upoznata sa podacima o otpadu iz dokumentacije o sanaciji i zatvaranju odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo kraj Karlovca</p> <p>e) Ključni broj otpada koji će se obrađivati u mobilnom postrojenju definiran je tijekom postupka izrade dokumentacije za sanaciju i zatvaranje odlagališta Lemić Brdo kraj Karlovca</p> <p>f) Za svaku vrstu otpada koja se zaprima utvrđena je odgovarajuća metoda obrade / zbrinjavanja. Predviđeno je sljedeće postupanje:</p> <p>tlo je čisto – za zatrpavanje depresija na lokaciji;</p> <p>tlo nije čisto – za odlaganje na novu plohu;</p> <p>tlo nije čisto – solidifikacija/stabilizacija i odlaganje na novu plohu;</p> <p>tlo nije čisto – obrada van lokacije</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b></p> <p>veza poglavlje 4.1.1.3</p> <p><b><u>Zaprimanje otpada</u></b></p>	<p>Točka 8.</p>	<p>Primjenjivati postupke prijema otpada koji uključuju najmanje sljedeće (veza poglavlje 4.1.1.3):</p> <p>a) jasan i određen sustav koji dozvoljava operateru da zaprimi otpad samo ukoliko je određena metode obrade i tijekom obrađenog otpada. Pri planu prijema otpada, mora se osigurati potreban skladišni prostor kapacitet obrade i uvjeti otpreme (veza poglavlje 4.1.4.1 i NRT točka 7).</p> <p>b) mjere za potpuno dokumentiranje i prijem otpada koji se zaprima, npr. predrezervacija u cilju osiguravanja dovoljnog kapaciteta</p> <p>c) jasni i nedvojbni kriteriji za obijanje prijema otpada i izvještavanja o nesukladnostima</p> <p>d) sistem za identifikaciju maksimalnog kapaciteta otpada koji se može skladištiti u postrojenju (veza NRT točke 10.b, 10.c,27 i 24.f)</p> <p>e) vizualni pregled zaprimljenog otpada u cilju provjere sa opisom pri postupku pred primanja</p>	<p>a) Operater ima dozvolu za gospodarenje svim vrstama otpada.</p> <p>U dokumentaciji o sanaciji i zatvaranju odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo kraj Karlovca definirana je metoda postupanja sa otpadom koji je zatečen na lokaciji odlagališta. Volumen privremenih deponija za zagađeno tlo namijenjeno postupku obrade iznosi oko 3.047 m<sup>3</sup>. Operater planira sukladno kapacitetu mobilnog postrojenja i kapacitetu privremenih deponija za zagađeno tlo organizirati rad na gradilištu, odnosno dinamiku iskopa otpada i onečišćenog tla provoditi sukladno gore navedenim kapacitetima.</p> <p>b) Operater je dužan voditi dnevnik radova na poslovima sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo u kojem će se bilježiti količine i vrste iskopanog otpada kao i količine i vrste iskopanog i onečišćenog tla. Dinamika radova odvijat će se sukladno kapacitetu obrade na lokaciji.</p> <p>c) Temeljem stalne kontrole iskopanog otpada i onečišćenog tla predviđeno je sljedeće postupanje s otpadom: tlo je čisto – za zatrpavanje depresija</p>

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
		(za neke tekuće i opasne otpade ovaj NRT nije primjenjiv) (veza poglavlje 4.1.1.3.)	<p>na lokaciji; tlo nije čisto – za odlaganje na novu plohu; tlo nije čisto – solidifikacija/stabilizacija i odlaganje na novu plohu; tlo nije čisto – obrada van lokacije. Izradit će elaborat kemijskih ispitivanja i receptura za solidifikaciju/stabilizaciju otpada organskog i anorganskog porijekla na lokaciji Lemić Brdo.</p> <p>d) Izvedbenim projektom sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo definirani su kapaciteti privremenih deponija za onečišćeno tlo Prilog 14 i 15., a na lokaciji će se voditi Dnevnika radova u koji će se bilježiti sve aktivnosti koje će se odvijati na lokaciji.</p> <p>e) U cilju provjere, provodit će se stalne kontrole i ispitivanja iskopanog otpada i onečišćenog tla kao i vizualni pregled iskopanog otpada.</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b> veza poglavlje 4.1.1.5.</p> <p><b><u>Zaprimanje otpada</u></b></p>	Točka 10.	<p>Posjedovati prijemni dio koji zadovoljava najmanje sljedeće:</p> <p>a) laboratorij za analizu svih uzoraka odgovarajućom brzinom. To zahtijeva robustan sustav osiguranja kvalitete, metode kontrole kvalitete i održavanje pogodnih zapisa za čuvanje rezultata analiza. Za opasni otpad ovo posebice znači da laboratorij mora biti na lokaciji postrojenja.</p> <p>b) posjedovati određeni skladišni prostor za izdvajanje otpada za provjeru kao i pisane procedure za postupanje s otpadom koji nije zadovoljio kriterije za zaprimanje.</p> <p>c) posjedovati jasne procedure o otpadu za koji je utvrđeno da ne zadovoljava kriterije prijema. Procedura treba uključiti sve mjere tražene propisima kako bi se obavijestile nadležne institucije, sigurno skladištenje otpad u prijelaznom razdoblju do vraćanja otpada vlasniku ili u drugo odgovarajuće postrojenja za obradu</p> <p>d) otpad prevesti u skladište isključivo nakon njegovog zaprimanja (veza NRT točka 8.)</p> <p>e) označiti područja za pregled, istovar i uzorkovanje otpada na planu lokacije</p> <p>f) imati nepropustan sustav odvodnje (veza NRT točka 63.)</p> <p>g) sistem kojim će se osigurati da je osoblje postrojenja koje je uključeno u uzorkovanje, provjeru i analizu odgovarajuće obrazovano i educirano, uz redovno održavanje istog (veza NRT točka 5.)</p> <p>h) primjena sustava praćenja pomoću oznake za svaki kontejner/posudu. Oznaka mora sadržavati najmanje datum prijema otpada na lokaciji i KBR. otpada (veza NRT točke 9. i 12.)</p>	<p>Postupak primitka otpada i njegovo daljnje postupanje provodi se u skladu s uputom RP-20 koja uključuje pravilno postupanje s opasnim i neopasnim otpadom unutar tvrtke i sve potrebne korake i radnje usmjerene zakonitom postupanju s otpadom i vođenju odgovarajuće dokumentacije.</p> <p>a) Tijekom postupka sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo kraj Karlovac planiran je stalni angažman, na lokaciji odlagališta, ovlaštenog laboratorija za uzimanje uzorka i izradu analiza iskopanog otpada i onečišćenog tla.</p> <p>b) Prostor za izdvajanje otpada temeljem izrađenih analiza otpada označen je na Prilogu 14.; Prilogu 15.</p> <p>c) Ovisno o rezultatima ispitivanja otpada i onečišćenog tla propisana je jasna procedura postupanja Prilog 18 i Prilog 19.</p> <p>d) Nije primjenjivo – otpad će se obrađivati na lokaciji</p> <p>e) Prostor za pregled i zaprimanje otpada označen je na Prilogu 14; Prilogu 15.;</p> <p>f) Nije primjenjivo – na lokaciji nema sustava odvodnje - privremene deponije za prihvata i skladištenje iskopanog otpada i tla izvest će se sa donjim i bočnim brtvenim slojem Prilog 17.</p> <p>g) U skladu s Poslovníkom sustava upravljanja izobrazba se sustavno planira, na godišnjoj razini i prema posebno iskazanim prilikama i potrebama. Provodi se u svim segmentima i osigurava da radnici raspoložu potrebnim znanjem za uspješno izvršenje zadataka.</p> <p>h) Sukladno izvodenju radova sav iskopani otpada i onečišćeno tlo označit će se internom oznakom s datumom, ključnim brojem otpada, i količinom otpada.</p>

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b> veza poglavlje 4.1.1.1.</p> <p><b><u>Otprema otpada</u></b></p>	<p>Točka 11.</p>	<p>Kako bi unaprijedili saznanja o otpadu koji se otprema iz postrojenja NRT je sagledavanje otpada prema značajnim pokazateljima u odnosu na postrojenje koje ga zaprima (odlagalište, spalionica, itd.) (veza poglavlje 4.1.1.1.).</p>	<p>Operater će otpremu otpada sa lokacije odlagališta Lemić Brdo na zbrinjavanje obavljati temeljem ugovora s pravnim ili fizičkim osobama koje su ovlaštene za zbrinjavanje pojedinih vrsta otpada.</p> <p>Otpad sa lokacije odlagališta Lemić Brdo otpremat će se izvan lokacije odlagališta Lemić Brdo sukladno svojim fizikalno kemijskim svojstvima te sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07; 111/11; 17/13; 62/13) – Dodatak 3 - KRITERIJ ZA ODLAGANJE OTPADA NA ODLAGALIŠTE OPASNOG OTPADA.</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b></p> <p><b><u>Sustav upravljanja</u></b></p>	<p>Točka 12.</p>	<p>NRT je imati u primjeni sustav kojim se garantira sljedivost obrade otpada. Procedure ovise o fizikalno-kemijskim svojstvima otpada, tipu obrade kao i mogućim promjenama svojstava otpada nakon provedene obrade. Dobar sustav sadrži (veza poglavlje 4.1.2.3.)</p> <p>a) dokumentiranje obrade dijagramima toka i bilancom mase (veza poglavlje 4.1.2.4. I NRT točka 2a.)</p> <p>b) sljedivost kroz operativne korake (predprijem, prijem, skladištenje, obrada, otpremanje). Zapisi se mogu voditi i čuvati u odnosu na isporuku, obradu na lokaciji i otpremanje. Zapisi se uobičajeno čuvaju 6 mjeseci po otpremi otpada</p> <p>c) zapisivanje i referenciranje informacija o karakteristikama otpada. Referenciranje brojem mora se provesti na način da je isti dostupan u bilo koje vrijeme procesa kako bi operateru znao gdje se nalazi otpad u postrojenju, vrijeme koje se nalazi tamo i predloženi ili stvarni tijek obrade.</p> <p>d) računalnu bazu ili više njih, koje se redovno pohranjuju. Sistem praćenja funkcionira kao inventar otpada/zaliha i uključuje: datum prijema na lokaciji, detalje o proizvođaču otpada, posjedniku otpada, ključnom broju, tipu i veličini pakiranja, zapise o otpadu koji je na lokaciji.</p> <p>e) premještanje bačvi i ostalih mobilnih kontejnera između lokacija odvija se prema uputama nadležnog osoblja, vodeći računa da se sistem praćenja otpada prilagodi kako bi se zapisale te promjene (veza poglavlje 4.1.4.8.).</p>	<p>Operater posjeduje postupke opisane procedurom RP-20 odnose se na poslove pravilnog postupanja s opasnim i neopasnim otpadom unutar tvrtke, gdje se privremeno skladišti, kao i pripremu za transport i sam transport otpada na zbrinjavanje.</p> <p>a), b), c) i d) Tijekom sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada vodit će se Dnevnik radova u kojem će se bilježiti evidencija o zaprimanju otpada sukladno obvezi vođenja očevidnika i prateće dokumentacije. O svim količinama otpada koje će operater preuzeti kao ovlaštenu obrađivača otpada na lokaciji, kao i o količinama otpada koje je proizveo kao proizvođač otpada, vodit će se evidencije u obliku očevidnika. Očevidnik o nastanku i tijeku otpada sastoji se od obrasca očevidnika i pratećih listova za pojedinu vrstu otpada. Postoji i računalna baza internog sustava praćenja. U svakom trenutku bit će poznato stanje otpada na privremenim deponijama onečišćenog tla koji će se obraditi postupkom solidifikacije/stabilizacije na lokaciji Lemić Brdo. Zapisi se čuvaju pet godina.</p> <p>e) Premještanje bačvi i ostalih mobilnih spremnika odvija se prema uputama glavnog inženjera gradilišta i voditelja projekta sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo.</p>

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b> veza poglavlje 4.1.5. <b><u>Sustav upravljanja</u></b></p>	Točka 13.	<p>Posjedovati i primjenjivati pravila miješanja/spajanja usmjerena ograničavanju vrsti otpada koje se mogu miješati/spajati zajedno kako bi se izbjeglo povećanje emisije onečišćenja u kasnijim obradama otpada. Ova pravila moraju uzeti u obzir vrstu otpada, metodu obrade koja će se primijeniti kao i korake koji slijede po otpremi otpada (veza poglavlje 4.1.5.).</p>	<p>Pri obradi opasnog otpada u mobilnom postrojenju na lokaciji Lemić Brdo definirano je postupanje s otpadom: tlo je čisto – za zatrpavanje depresija na lokaciji; tlo nije čisto – za odlaganje na novu plohu; tlo nije čisto – solidifikacija/stabilizacija i odlaganje na novu plohu; tlo nije čisto – obrada van lokacije, a sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07; 111/11; 17/13; 62/13) – Dodatak 3 - KRITERIJI ZA ODLAGANJE OTPADA NA ODLAGALIŠTE OPASNOG OTPADA.</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b> veza poglavlje 4.1.5. i NRT točke 13. i 24c veza poglavlja 4.1.4.13 i 4.1.4.14.) veza poglavlje 4.1.4 <b><u>Sustav upravljanja</u></b></p>	Točka 14.	<p>Primjenjivati proceduru za odvajanje i kompatibilnost (veza poglavlje 4.1.5. i NRT točke 13. i 24c):</p> <p>a) voditi zapise o testiranjima, uključujući i bilo koju reakciju kojom su porasli sigurnosni pokazatelji (porast temperature, tlaka i stvaranje plinova), zapise o operativnim pokazateljima (promjena viskoznosti, separaciji ili taloženja krutina) (veza poglavlja 4.1.4.13 i 4.1.4.14.)</p> <p>b) pakirati spremnike kemikalija u bačve ovisno o njihovoj klasifikaciji opasnosti (veza poglavlje 4.1.4.).</p>	<p>a) Procedurom RP-04 utvrđuju se postupci i odgovornosti za prijavljivanje i rješavanje nesukladnosti. Postupci se odnose na sve nesukladnosti koje se uoče ili pojave tijekom odvijanja svih radnih procesa.</p> <p>b) Nije primjenjivo – tijekom rada mobilnog postrojenja neće se koristiti kemikalije različitih klasa opasnosti</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b> veza poglavlje 4.1.2.3 <b><u>Sustav upravljanja</u></b></p>	Točka 15.	<p>Poboljšavati učinkovitost obrade otpada. To uključuje odabir odgovarajućeg pokazatelja za prikaz učinkovitosti obrade otpada i program praćenja.</p>	<p>Pratit će se količine i svojstva zaprimljenog, obrađenog i proizvedenog otpada, kako bi se poboljšala učinkovitost obrade otpada na lokaciji.</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b> veza poglavlje 4.1.7.) <b><u>Sustav upravljanja</u></b></p>	Točka 16.	<p>Izraditi strukturirani plan u slučaju nesreća</p>	<p>Operater posjeduje sljedeće dokumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postupanje u slučaju izvanrednog događaja (RP-13)</li> </ul> <p>Izradit će se plan postupka u slučaju iznenadnog događaja pri radu mobilnog postrojenja na lokaciji</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b> veza poglavlje 4.1.7. i NRT točka 1. <b><u>Sustav upravljanja</u></b></p>	Točka 17.	<p>Imati i odgovarajuće voditi dnevnik incidenata.</p>	<p>Operater vodi odgovarajuću dokumentaciju u skladu sa uputom RP-08 <i>Praćenje potencijalno opasnih situacija</i> i RP-04 <i>Upravljanje nesukladnostima</i>.</p> <p>Tijekom rada mobilnog postrojenja na lokaciji Lemić Brdo vodit će se Dnevnik radova na lokaciji u kojem će se bilježiti sve aktivnosti na lokaciji.</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b></p>	Točka 18.	<p>U sklopu Sustava upravljanja imati plan upravljanja bukom i vibracijama</p>	<p>Nije primjenjivo Razine buke koje će se javljati u okolišu kao posljedica aktivnosti na lokaciji su kratkotrajnog</p>



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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
veza poglavlje 4.1.8. i NRT točka 1. <b><u>Sustav upravljanja</u></b>			karaktera, za vrijeme izvođenja radova, a razina buke prilikom rada mobilnog postrojenja neće prelaziti dopuštene vrijednosti.
<b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b> veza poglavlje 4.1.8. i NRT točka 1. <b><u>Sustav upravljanja</u></b>	Točka 19.	Razmotriti buduću dekomisiju postrojenja u fazi planiranja. Za postojeća postrojenja gdje su identificirani problemi s dekomisijom, izraditi program smanjenja tih problema. ((veza poglavlje 4.1.8. i NRT točka 1.).	Operater je dužan nakon završetka radova na sanaciji i zatvaranju odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo svu opremu ukloniti, plohe za privremeno deponiranje onečišćenog tla iskopati, solidificirati/stabilizirati, folije ukloniti, a zaostale depresije zatrpati čistim tlom.
<b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b> veza poglavlje 4.1.4.1 <b><u>Skladištenje i rukovanje</u></b>	Točka 24	<p>NRT je primjena sljedećih tehnika koje se odnose na skladištenje :</p> <p>a) pozicionirati skladišne prostore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na udaljenosti od vodenih tokova i osjetljivih područja</li> <li>• da se ukloni ili smanji na najmanju mjeru dvostruko rukovanje otpadom u postrojenju</li> </ul> <p>b) osigurati da sustav odvodnje skladišnog prostora može sakupljati i primiti sve moguće onečišćujuće tvari koje u njega dopiju kao posljedica istjecanja iz skladišnog prostora te da ne može doći do međusobnog kontakta inkompatibilnog otpada</p> <p>c) koristiti predodređeno područje koje je opremljeno svom potrebnom opremom ili mjerama u primjeni koje se odnose na specifične rizike postupanja s otpadom ..</p> <p>d) rukovati s materijalima koji imaju neugodan miris u potpuno zatvorenom prostoru ili odgovarajuće izvedenim spremnicima te ih čuvati u zatvorenim prostorima koji su spojeni na sustav ventilacije/sprečavanja širenja mirisa</p> <p>e) osigurati da je sve instalacije/cijevi između spremnika/posuda moguće zatvoriti pomoću ventila. Pri prekomjernom punjenju posuda izvodi moraju biti usmjereni u sustav odvodnje</p> <p>f) imati dostupne mjere prevencije nakupljanja muljeva iznad neke razine i nastajanja pjene koja može utjecati na nastajanje mulja npr. redovitom kontrolom tankova, ispumpavanjem mulja i primjenom sredstava protiv pjenjenja.</p> <p>g) opremiti tankove i posude s odgovarajućim sustavima kontrole u slučaju pojave emisija hlapivih spojeva, uz mjerače razine i alarme. Ovi sistemi moraju biti odgovarajuće</p>	<p>a) Lokacija odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo na koju će se smjestiti mobilno postrojenja nalazi se izvan područja Ekološke mreže. U tehnološkom procesu ne nastaju tehnološke otpadne vode</p> <p>b) privremene deponije z skladištenje onečišćenog tla izvest će se sa donjim i bočnim brtvenim slojem.</p> <p>c) unutar lokacije odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo predodređeno je područje koje će se izvesti sa svom opremom za prihvat iskopanog opasnog otpada .</p> <p>d) Nije primjenjivo. Prema podacima o odloženom opasnom otpadu na lokaciji, ne očekuju se materijali neugodnog miris</p> <p>e) Nije primjenjivo – na lokaciji se neće instalirati spremnici za tekući otpad</p> <p>f) i g) Nije primjenjivo – na lokaciji se neće odvijati takvi procesi</p> <p>h) Nije primjenjivo - na lokaciji nema otpada koji bi trebalo skladištiti u inertnoj atmosferi.</p>

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
		<p>izvedbe (moraju funkcionirati i u uvjetima prisutnosti mulja i pjene) i redovito održavani.</p> <p>h) skladištiti organski otpad s niskom točkom zapaljenja u inertnoj atmosferi (dušikom).</p>	
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b></p> <p><b><u>Skladištenje i rukovanje</u></b></p>	<p>Točka 25</p>	<p>Odvojiti područja za dekantiranje i skladištenje tekućina koristeći nepropusne materijale i materijale otporne na materijal koji se skladišti (veza poglavlje 4.1.4.4).</p>	<p>Na lokaciji odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo neće se provoditi postupci dekantiranja i skladištenja opasnog tekućeg otpada. U mobilnom postrojenju neće se obrađivati tekući otpad.</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b></p> <p><b><u>Skladištenje i rukovanje</u></b></p>	<p>Točka 26</p>	<p>Za označavanje tankova i procesnih instalacija primjenjivati sljedeće (veza poglavlje 4.1.4.12):</p> <p>a) jasno označiti sve posude/spremnike u odnosu na njihov sadržaj i kapacitet koristeći zasebne oznake.</p> <p>b) osigurati različitosti oznaka između otpadnih voda i procesnih voda, zapaljivih tekućina i para i različitih procesnih tokova (ulaz ili izlaz)</p> <p>c) voditi zapise za sve tankove (oznake, kapacitet, izvedba, materijali, održavanje, inspekcije, točka zapaljenja)</p>	<p>a) Sav iskopani otpada i onečišćeno tlo će se označiti internom oznakom s ključnim brojem, datumom prijema i količinom</p> <p>b) Nije primjenjivo – tijekom rada mobilnog postrojenja nema otpadnih procesnih voda, nema procesnih cjevovoda vode, pare i tekućina.</p> <p>c) Nije primjenjivo - za rad mobilnog postrojenja neće se koristiti posebni spremnici – tankovi koje je potrebno ispitivati ovisno o izvedbi i specifikaciji proizvođača</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b></p> <p><b><u>Skladištenje i rukovanje</u></b></p>	<p>Točka 27</p>	<p>Primjenjivati mjere za izbjegavanje mogućih problema koji bi nastali nakupljanjem otpada. Ovo može biti u suprotnosti sa NRT u točki. 23 kad se otpad koristi kao reagens (veza poglavlje 4.1.4.10)</p>	<p>Kontinuirano će se pratiti stanje iskopa onečišćenog tla, stanje na privremenim deponijama za onečišćeno tlo i isto planirati sukladno kapacitetu obrade u mobilnom postrojenju.</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b></p> <p><b><u>Skladištenje i rukovanje</u></b></p>	<p>Točka 28</p>	<p>Primjenjivati sljedeće tehnike rukovanja otpadom (veza poglavlje 4.1.4.6)</p> <p>a) siguran transport do skladišta</p> <p>b) sustav upravljanja utovarom i istovarom otpada, uzimajući u obzir sve rizike</p> <p>c) osigurati da kvalificirano osoblje obide lokaciju posjednika otpada</p> <p>d) ne koristiti oštećene i neispravne cijevi, ventile i spojeve</p> <p>e) sakupljati plinove iz spremnika pri rukovanju tekućim otpadom</p> <p>f) istovarivati krutine i muljeve u zatvorenim prostorima koji su opremljeni sa ventilacijskim sistemima povezanim na opremu za kontrolu emisija (mirisi, HOS, itd.) (veza poglavlje 4.1.4.7)</p>	<p>a) Nije primjenjivo – mobilno postrojenje instalirati će se na lokaciji obrade otpada</p> <p>b) Svi radnici koji rade sa opasnim i neopasnim otpadom dužni su postupati u skladu sa uputama za postupanje za pojedine vrste otpada, te se brinuti za svoju sigurnost i sigurnost drugih (RP-20)</p> <p>c) Nije primjenjivo – otpad namijenjen obradi u mobilnom postrojenju nalazi se deponiran u tlu odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo</p> <p>d) Za gospodarenje otpadom se ne koristi neispravna oprema</p> <p>e) Nije primjenjivo – na lokaciji se neće skladištiti tekući otpada</p> <p>f) Privremeno deponiranje otpada onečišćenog tla namijenjenog obradi na mobilnom uređaju provodit će građevinskom mehanizacijom koja će raditi iskop istoga te prebaciti ga na privremene deponije, a cijeli sustava rada predviđen je na otvorenom temeljem karakteristika otpada koji je odložen na lokaciji Otpad neće imati mirise niti se očekuje otpad koji u sebi sadrži lako hlapive tvari</p>

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
		g) koristiti sistem kojim se osigurava da se zajedno spajaju šarže koje su kompatibilne (veza poglavlje 4.1.4.7, 4.1.5. i NRT točke 13,14 i 30).	koje imaju emisije u zrak. g) Miješanje otpada – spajanje šarži odvijat će se prema internoj uputi operatera RP-20.
<b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b> <b><u>Skladištenje i rukovanje</u></b>	Točka 29	Osigurati da se spajanje/miješanje otpada obavlja pod uputama i kontrolom osoblja. Neke vrste otpada moraju se spajati/miješati pod sustavom ventilacije (veza poglavlje 4.1.4.8).	Spajanje i miješanje otpada provodit će se pod kontrolom nadzornog inženjera – odgovorne osobe za gospodarenje otpadom. Otpad koji će se podvrći procesu spajanja, miješenja – onečišćeno tlo nema karakteristike koje pri spajanju/miješanju zahtijevaju zatvoreni sustav sa sustavom ventilacije. Radovi će se izvoditi na otvorenom prostoru.
<b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b> <b><u>Skladištenje i rukovanje</u></b>	Točka 30	Osigurati primjenu kompatibilnosti kemikalija pri skladištenju (veza poglavlja 4.1.4.13 o 4.1.4.14. i NRT točka 4.).	Nije primjenjivo Na lokaciji se neće provoditi skladištenje kemikalija
<b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b> <b><u>Skladištenje i rukovanje</u></b>	Točka 31	Primjenjivati sljedeće tehnike za rukovanje otpadom u spremnicima (kontejnerima) (veza poglavlje 4.1.4.2). a) skladištiti kontejnere u natkrivenom prostoru uz odgovarajuću ventilaciju b) održavati dostupnost i pristup skladišnom prostoru za kontejnere koji su zaštićeni od topline i direktne svjetlosti i sadrže tvari osjetljive na toplinu, svjetlost i vodu.	a) Otpad namijenjen obradi u mobilnom postrojenju privremeno će se deponirati na deponijama onečišćenog tla, koje će imati izveden donji i bočni brtveni sloj. Za natkrivanje otpada na privremenim deponijama koristiti će se vodonepropusna folija. b) Pristup privremenim deponijama je omogućen sukladno tehnološkim procesima koji će se odvijati na lokaciji
<b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b> <b><u>Obrada emisija u zrak</u></b>	Točka 35	U cilju prevencije i kontrole emisija (uglavnom prašine, mirisa, HOS i nekih anorganskih tvari) NRT je: Ograničiti korištenje otvorenih tankova/posuda i jama na način da: a) se ne dozvoli direktna ventilacija ili ispuštanje u zrak spajanjem svih ventila na odgovarajuću ventilaciju obzir (veza poglavlje 4.1.4.5). b) se otpad ili sirovine drže pod pokrovom ili u vodootpornoj ambalaži (veza poglavlje 4.1.4.5. i NRT točka 31a). c) se prostor iznad tankova za sedimentaciju spoji na sustav ispusta i skrubera (veza poglavlje 4.1.4.1).	a) Nije primjenjivo – na lokaciji se neće uspostaviti natkrivanje lokacije zbog karakteristika otpada s kojim će se manipulirati te se neće uspostaviti sustav odvodnje u zrak b) Privremeno deponirani otpad namijenjen obradi u mobilnom postrojenju će se u slučaju emisije prašne prekriti folijom . c) Nije primjenjivo – na lokaciji se neće postavljati tankovi za sedimentaciju
<b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b> <b><u>Obrada otpadnih voda</u></b>	Točka 42.	NRT predstavlja smanjiti potrošnju vode i onečišćenje/opterećenje voda (veza poglavlje 4.1.3.6. i 4.7.1. : a.) primjenom metode zadržavanja i nepropusnosti lokacije	a) Tijekom izvođenja radova obrade otpada u mobilnom postrojenju postoji mogućnost pojave oborina i pojave procjedne onečišćene vode unutar privremenih deponija za odlaganje zagađenog tla . Privremene deponije bit će izvedene sa donjim i bočnim brtvenim slojem kako bi se osiguralo nepropusnost i zadržavanje potencijalno onečišćenih oborinskih voda –Prilog

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
		<p>b.) obavljanjem redovite provjere spremnika i jama posebno kada su pod zemljom</p> <p>c.) primjenom odvojene drenaže vode prema teretu onečišćenja (voda s krova, voda s prometnica, procesna voda)</p> <p>d.) primjenom sigurnosnih bazena za prikupljanje</p> <p>e.) obavljanjem redovitog nadzora voda s ciljem smanjenja potrošnje vode i sprečavanja onečišćenja voda</p> <p>f.) postupkom razdvajanja vode iz oborinskih voda (veza poglavlje 4.7.2. i NRT točka 46)</p>	<p>17.</p> <p>b) Na lokaciji će se provoditi redovita kontrola privremeno izgrađenih deponija za odlaganje onečišćenog tla sa ciljem utvrđivanja količine oborinske vode u njima.</p> <p>c) Na lokaciji tijekom rada mobilnog uređaja se na javljaju različite otpadne vode. Moguća je pojava oborinskih voda unutar privremenih deponija za onečišćeno tlo koja će se prepumpavati i obraditi na taložniku i separatoru ulja i masti koji će se instalirati na lokaciji radova. Tijekom rada mobilnog postrojenja za obradu otpada na lokaciji Lemić Brdo neće nastajati otpadne vode.</p> <p>d) Privremene deponije za onečišćeno tlo namijenjeno obradi u mobilnom postrojenju izvest će se sa donjim i bočnim brtvenim slojem-Prilog 17.</p> <p>e) Na lokaciji će se tijekom sanacije obavljati redoviti nadzor s ciljem sprečavanja onečišćenja voda</p> <p>f) Privremene deponije za onečišćeno tlo namijenjeno obradi u mobilnom postrojenju izvest će se sa donjim i bočnim brtvenim slojem-Prilog 17, te će se oborinske vode koje će se zadržati u njima izdvojiti i posebno obraditi izvan lokacije ili na lokaciji preko taložnika i separatora ulja i masti koji će se instalirati na lokaciji.</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1) veza poglavlje 4.7.1.</b> <b>Obrada otpadnih voda</b></p>	<p>Točka 43.</p>	<p>Posjedovati postupke kojima se osigurava da je specifikacija tekućine pogodna za sustav obrade ili ispuštanja na lokaciji</p>	<p>Tijekom postupka sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada Lemić Brdo kraj Karlovac na lokaciji će biti prisutan djelatnik ovlaštenog laboratorija za uzimanje uzorka i izradu analiza iskopanog otpada i onečišćenog tla, a koji posjeduje i ovlaštenje za uzorkovanje i analizu otpadnih voda. U slučaju pojave procjednih voda na privremenim deponijama iste će se kontrolirati voda.</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1) veza poglavlje 4.7.1.</b> <b>Obrada otpadnih voda</b></p>	<p>Točka 44.</p>	<p>Izbjegavati zaobilazak uređaja za pročišćavanje (veza poglavlje 4.7.1.).</p>	<p>Procjedne vode iz privremenih deponija za odlaganje onečišćenog tla neće se ispuštati u okoliš, jer će privremene deponije biti izgrađene sa brtvenim slojem</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1) Obrada otpadnih voda</b></p>	<p>Točka 45.</p>	<p>Koristiti zatvoreni sustavu u kojem se oborinska voda koja pada na područje obrade, prikuplja zajedno s vodom od ispiranja tanka, povremenog izlivanja, ispiranja bubnja, itd., vraća na preradu ili sakuplja u taložniku (veza poglavlje 4.7.1.).</p>	<p>Tijekom rada mobilnog postrojenja za obradu otpada na lokaciji Lemić Brdo neće nastajati otpadne vode.</p> <p>Oborinska voda koja pada na područje obrade, skupljat će se jedino na privremenim deponijama za odlaganje onečišćenog tla, odakle će se prepumpavati i odvoziti na obradu izvan lokacije ili na taložnik i separator ulja i masti koji će biti</p>

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
			instaliran na lokaciji odlagališta tijekom izvođenja radova na sanaciji odlagališta Lemić Brdo.
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog. 5.1)</b> veza poglavlje 4.7.2.</p> <p><b><u>Obrada otpadnih voda</u></b></p>	NRT 46. - 56.	-	<p>Na lokaciji se ne provode postupci gospodarenja otpadom koji kao posljedicu imaju nastajanje različiti vrsta onečišćene vode.</p> <p>Tijekom rada mobilnog postrojenja za obradu otpada na lokaciji Lemić Brdo neće nastajati otpadne vode iz procesa.</p> <p>Oborinska voda koja pada na područje obrade, skupljat će se jedino na privremenim deponijama za odlaganje onečišćenog tla, odakle će se prepumpavati i odvoziti na obradu izvan lokacije ili na taložnik i separator ulja i masti koji će biti instaliran na lokaciji odlagališta tijekom izvođenja radova na sanaciji odlagališta Lemić Brdo.</p> <p>Moguća je pojava manjih količina procjednih voda uslijed oborina na lokacijama privremenih deponija onečišćenog tla, jer će se deponije prekrivati vodonepropusnim folijama.</p> <p>Na lokaciji neće biti instalirani sustavi odvodnje tijekom rada mobilnog postrojenja.</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b></p> <p><b><u>Upravljanje procesom nastajanja ostataka</u></b></p>	Točka 57.	<p>NRT je imati plan upravljanja ostacima u sklopu EMS uključujući (veza poglavlje 4.8.1.):</p> <p>a.) osnovne tehnike dobrog gospodarenja (veza NRT točka 3.).</p> <p>b.) interne tehnike usporedbe (veza poglavlje 4.1.2.8. i NRT točke 1.k) i 22.).</p>	<p>a) Operater ima implementiran sustav upravljanja okolišem sukladno ISO 14001 standardu</p> <p>b) Integracija poslovnog procesa i procesa sustava upravljanja u svrhu poboljšanja performansi procesa, tj. kontinuiranog poboljšanja definirana je uputom RP-20 Postupanje s neopasnim i opasnim otpadom.</p>
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b> veza poglavlje 4.8.1.</p> <p><b><u>Upravljanje procesom nastajanja ostataka</u></b></p>	NRT 58. - 59.	-	Otpad namijenjen obradi u mobilnom postrojenju na lokaciji Lemić Brdo neće se zaprimati u ambalaži.
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b></p> <p><b><u>Upravljanje procesom nastajanja ostataka</u></b></p>	Točka 60	Voditi praćenje popisa otpada na licu mjesta pomoću evidencije o količini otpada prikupljene na licu mjesta i evidenciji obrađenog otpada (veza poglavlje 4.8.1.).	Tijekom sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada vodit će se Dnevnik radova u kojem će se bilježiti evidencija o zaprimanju otpada sukladno obvezi vođenja očevidnika i prateće dokumentacije. O svim količinama otpada koje će operater preuzeti kao ovlaštenu obrađivača otpada na lokaciji, kao i o količinama otpada koje je proizveo kao proizvođač otpada, vodit će se evidencije u obliku očevidnika. Očevidnik o nastanku i tijeku otpada sastoji se od obrasca očevidnika i pratećih listova za pojedinu vrstu

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
			otpada. Postoji i računalna baza internog sustava praćenja. U svakom trenutku bit će poznato stanje otpada na privremenim deponija onečišćenog tla koji će se obraditi postupkom solidifikacije/stabilizacije na lokaciji Lemić Brdo. Zapisi se čuvaju pet godina.
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b></p> <p><b><u>Upravljanje procesom nastajanja ostataka</u></b></p>	Točka 61	Ponovno koristiti otpad iz jedne aktivnosti / obrade kao sirovine za drugi proces/aktivnost (veza poglavlje 4.1.2.6. i NRT točka 23.).	Otpad koji će nastati nakon obrade u mobilnom postrojenju nije moguće koristiti kao sirovinu za druge procese.
<p><b>Općenite mjere (RDNRT WT Pog.5.1)</b></p> <p><b><u>Onečišćenje tla</u></b></p>	NRT 62.- 64.	-	Mobilno postrojenje za obradu otpada na lokaciji odlagališta Lemić Brdo instalirat će se unutar granica lokacije odlagališta koje se već smatra područjem onečišćenog tla. U mobilnom postrojenju će obraditi onečišćeno tlo postupkom solidifikacije/stabilizacije sa ciljem sanacije, uklanjanja opasnog otpada te uklanjanja onečišćenog tla. Obradeno onečišćeno tlo će se potom odložiti na novu plohu odlagališta koja će biti izgrađena i zatvorena sukladno
<p><b>NRT za specifične načine obrade (RDNRT WT Pog.5.2.)</b></p> <p><b><u>Biološka obrada</u></b></p>	NRT 65. – 71.	-	Na lokaciji se neće provoditi biološka obrada otpada
<p><b>NRT za specifične načine obrade (RDNRT WT Pog.5.2.)</b></p> <p><b><u>Fizikalno kemijska obrada otpadnih voda</u></b></p>	NRT 72. – 84.	-	Na lokaciji se neće provoditi postupci fizikalno kemijske obrade otpadnih voda
<p><b>NRT za specifične načine obrade (RDNRT WT Pog.5.2.)</b></p> <p><b><u>Fizikalno kemijska obrada krutog otpada</u></b></p>	Točka 85.	Kada se imobilizacija koristi za obradu krutog otpada koji sadrži opasne komponente koristiti odgovarajuću kombinaciju pranja vodom, evaporacije, rekristalizacije i kisele ekstrakcije kako bi se povećala netopljivost amfoternih metala i smanjilo procjeđivanje toksičnih topivih soli (veza poglavlja 4.3.2.1., 4.3.2.8., 4.3.2.9.).	Ne lokaciji se neće provoditi obrada krutog otpada na način da se poveća netopljivost amfoternih metala koji bi za posljedicu imali nastajanje toksičnih topivih soli.

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)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
<p>NRT za specifične načine obrade (RDNRT WT Pog.5.2.)</p> <p><b><u>Fizikalno kemijska obrada krutog otpada</u></b></p>	Točka 86.	Testirati procjeđivanje anorganskih tvari korištenjem standardnih CEN procedura i primjenom odgovarajuće razine testiranja: osnovna karakterizacija, provjera usklađenosti ili verifikacija na lokaciji (veza poglavlje 4.3.2.2.).	Testiranje i verifikacija obrađenog krutog otpada provodit će se u vanjskom laboratoriju.
<p>NRT za specifične načine obrade (RDNRT WT Pog.5.2.)</p> <p><b><u>Fizikalno kemijska obrada krutog otpada</u></b></p>	Točka 87.	Ograničiti zaprimanje otpada na solidifikacijske postupke na onaj koji ne sadrži visoke razine HOS, tvari s mirisom, krute cijanide, oksidirajuće tvari, kelati, otpad s TOC-om (lokaciji (veza poglavlje 4.3.2.3.).	Prilikom zaprimanja otpada, a prije odluke o solidifikaciji/stabilizaciji otpada kontrolirat će se vrijednosti TOC.
<p>NRT za specifične načine obrade (RDNRT WT Pog.5.2.)</p> <p><b><u>Fizikalno kemijska obrada krutog otpada</u></b></p>	Točka 88.	Primjenjivati tehnike kontrole i zatvaranja za procese utovara/istovara i zatvorene transportne trake (veza poglavlje 4.3.2.3.).	Otpad namijenjen obradi u mobilnom postrojenju na lokaciji Lemić Brdo će se iskapati i premještati unutar lokacije odlagališta pomoću građevinske mehanizacije. Zbog količine otpada, karakteristika otpada, nije
<p>NRT za specifične načine obrade (RDNRT WT Pog.5.2.)</p> <p><b><u>Fizikalno kemijska obrada krutog otpada</u></b></p>	Točka 89.	Primjenjivati sustav smanjenja /uklanjanja emisija u zrak pri utovaru i istovaru (veza poglavlje 4.3.2.3.).	U slučaju prekomjerne emisije u zrak pri iskopu i premještanju otpada unutar granica lokacije odlagališta otpada Lemić Brdo organizirat će se ovlaživanje iskopanog otpada.
<p>NRT za specifične načine obrade (RDNRT WT Pog.5.2.)</p> <p><b><u>Fizikalno kemijska obrada krutog otpada</u></b></p>	Točka 90.	Koristiti najmanje solidifikaciju, vitrifikaciju ili tehnike spajanja prije odlaganja krutog otpada na odlagalište otpada (veza poglavlje 4.3.2.4. i 4.3.2.7.).	Planom sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada lemić Brdo predviđena je obrada otpada i onečišćenog tla postupkom solidifikacije/stabilizacije otpada prije odlaganja otpada na novu plohu sukladno Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 117/07; 111/11; 17/13; 62/13) – Dodatak 3 - KRITERIJI ZA ODLAGANJE OTPADA NA ODLAGALIŠTE OPASNOG 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 poglavlja ili zaključka o NRT-u)	Plan za poduzimanje mjera i vremenski okvir za usklađivanje s NRT iz Poglavlja, Zaključaka ili s kriterijima o NRT-u
<p><b>NRT za specifične načine obrade (RDNRT WT Pog.5.2.)</b> veza poglavlje 4.3.2.10. <b><u>Fizikalno kemijska obrada onečišćenog tla</u></b></p>	Točka 91.	Kontrolirati stupanj ekskavacije, količinu onečišćenog područja tla i trajanje nepokrivenosti nakupina tla pri iskopu i uklanjanje onečišćenog tla	Tijekom sanacije i zatvaranja odlagališta opasnog otpada vodit će se Dnevnik radova u kojem će se bilježiti evidencija o količinama iskopanog onečišćenog tla, zaprimanju otpada sukladno obvezi vođenja očevidnika i prateće dokumentacije. O svim količinama otpada koje će operater preuzeti kao ovlaštenu obrađivača otpada na lokaciji, kao i o količinama otpada koje je proizveo kao proizvođač otpada, vodit će se evidencije u obliku očevidnika. U svakom trenutku bit će poznato stanje otpada na privremenim deponijama onečišćenog tla koji će se obraditi postupkom solidifikacije/stabilizacije na lokaciji Lemić Brdo. Zapisi se čuvaju pet godina.
<p><b>NRT za specifične načine obrade (RDNRT WT Pog.5.2.)</b> <b><u>Fizikalno kemijska obrada onečišćenog tla</u></b></p>	Točka 92.	Koristiti test za određivanje pogodnosti procesa koji se planira primijeniti i najbolje radne uvjete (veza poglavlje 4.3.2.11.).	Operater će prije početaka rada izraditi elaborat kemijskih ispitivanja i receptura za solidifikaciju/stabilizaciju otpada organskog i anorganskog porijekla na lokaciji Lemić Brdo čime će se operater upoznati sa kvalitetom onečišćenog tla koji će se obraditi postupkom solidifikacije/stabilizacije te definirati i primijeniti najbolje uvjete obrade otpada koji se planira odložiti na novu plohu odlagališta.
<p><b>NRT za specifične načine obrade (RDNRT WT Pog.5.2.)</b> <b><u>Fizikalno kemijska obrada onečišćenog tla</u></b></p>	Točka 93.	Koristiti opremu za sakupljanje i kontrolu kao što su plamenici, termalni oksidatori, filteri, aktivni ugljen ili isparivači za obradu plina iz termičke obrade (veza poglavlje 4.3.2.11.).	Na lokaciji se neće provoditi postupci termičke obrade onečišćenog tla.
<p><b>NRT za specifične načine obrade (RDNRT WT Pog.5.2.)</b> <b><u>Fizikalno kemijska obrada onečišćenog tla</u></b></p>	Točka 94.	Izvjestavati o učinkovitost procesa za različite tvari koje su reducirane kao i one na koje je proces djelovao (veza poglavlje 4.3.2.3.).	Predviđena je stalna kontrola solidificiranog/stabiliziranog otpada prije odlaganja na novu plohu odlagališta.



*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*

Tijekom rada mobilnog postrojenja za obradu opasnog otpada na lokaciji odlagališta Lemić Brdo nema značajnih emisija u zrak, vodu i tlo.

*3.5. Proizvodnja opasnog otpada i njegova obrada*

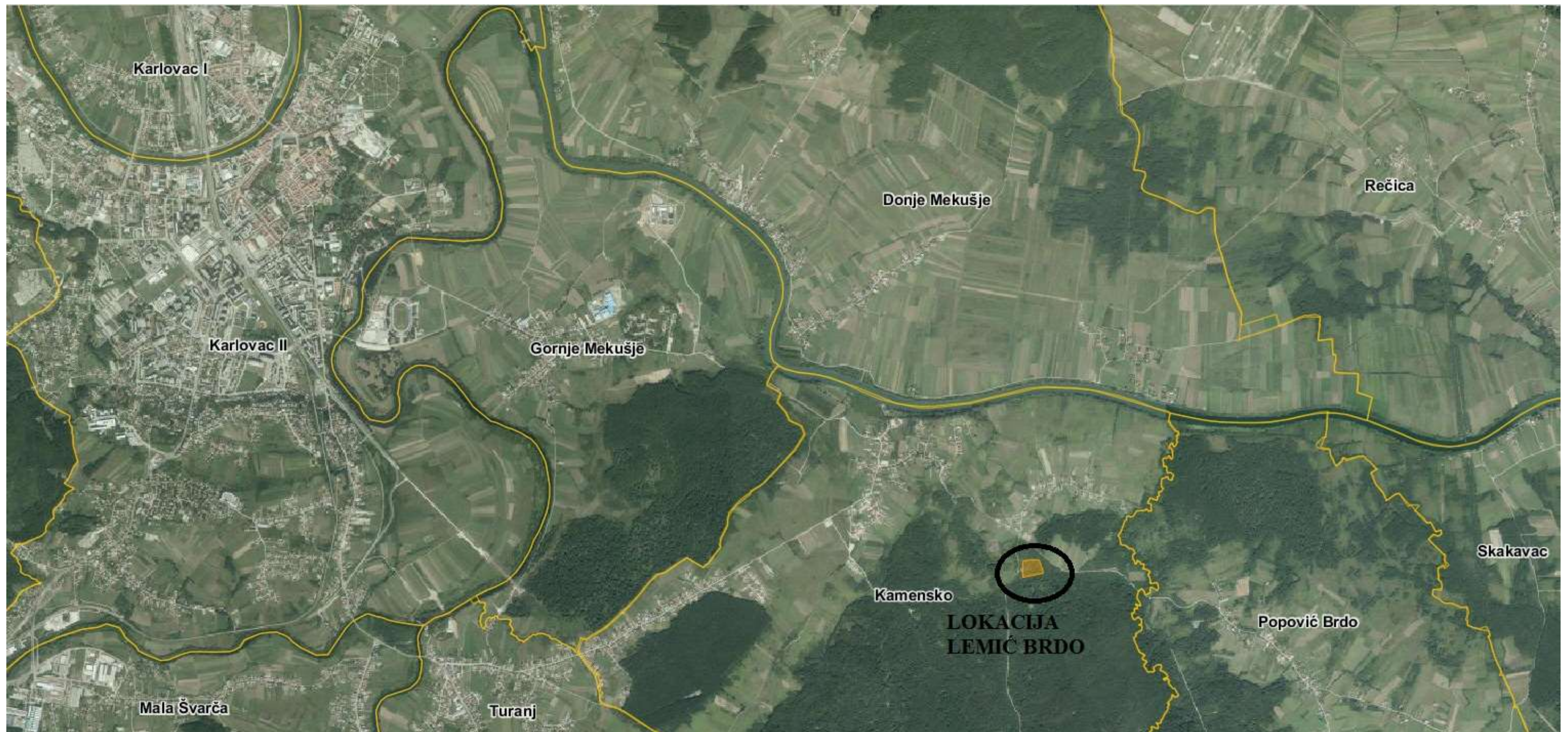
Mobilno postrojenje za obradu opasnog otpada kao sirovine koristi otpad koji je zatečen na lokaciji odlagališta i tlo onečišćeno njime te kao proizvod obrade nastat će opasan otpada koji je predviđen za odlaganje na novu plohu odlagališta opasnog otpada na lokaciji Lemić Brdo. Tijekom obrade otpada u mobilnom postrojenju neće se proizvoditi neka nova vrsta opasnog otpada, već će se postojeći opasni otpad obraditi kako bi se mogao odložiti sukladno zakonskim propisima.

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

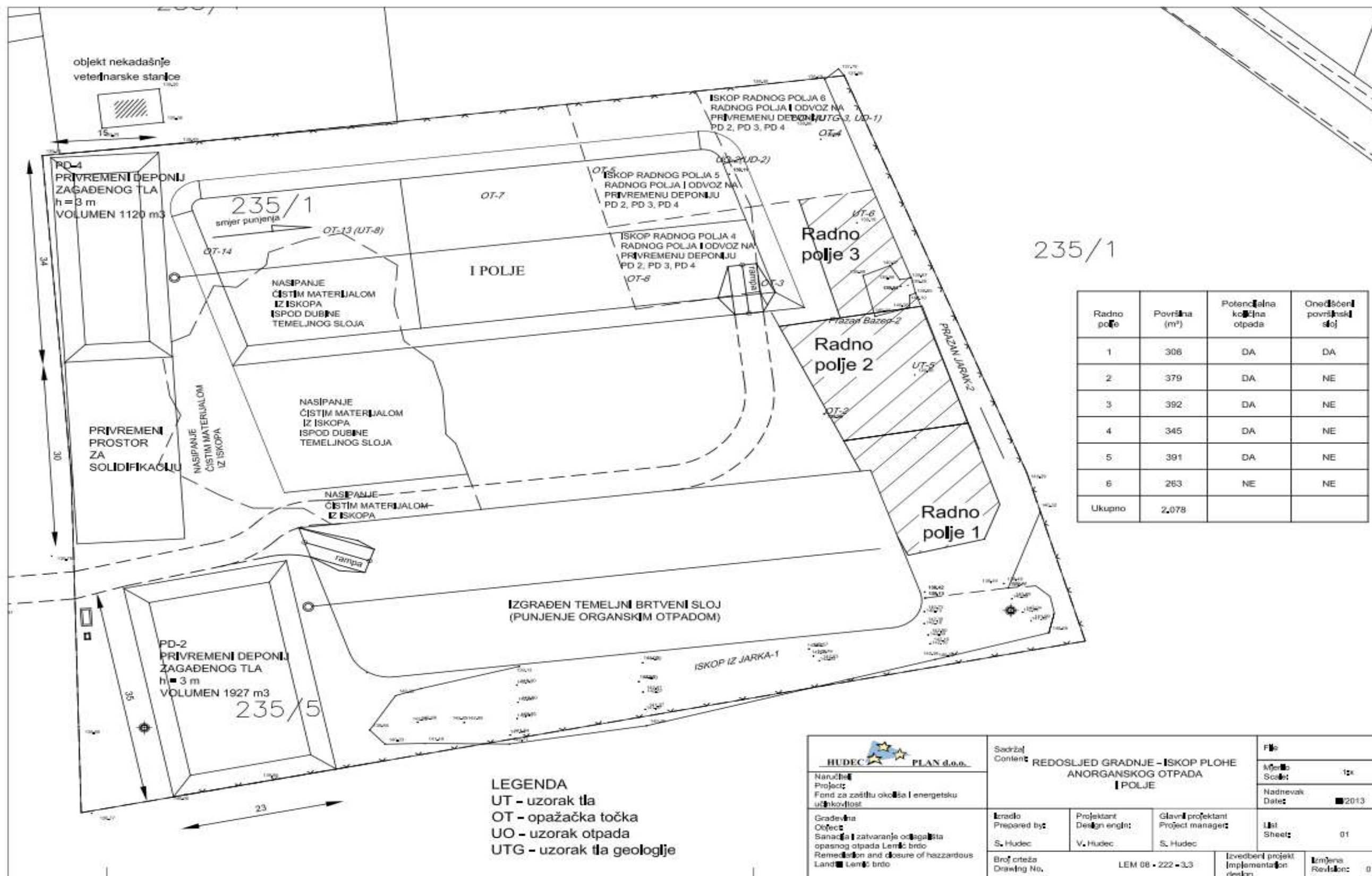
Nema planiranih aktivnosti.

**Popis privitaka:**

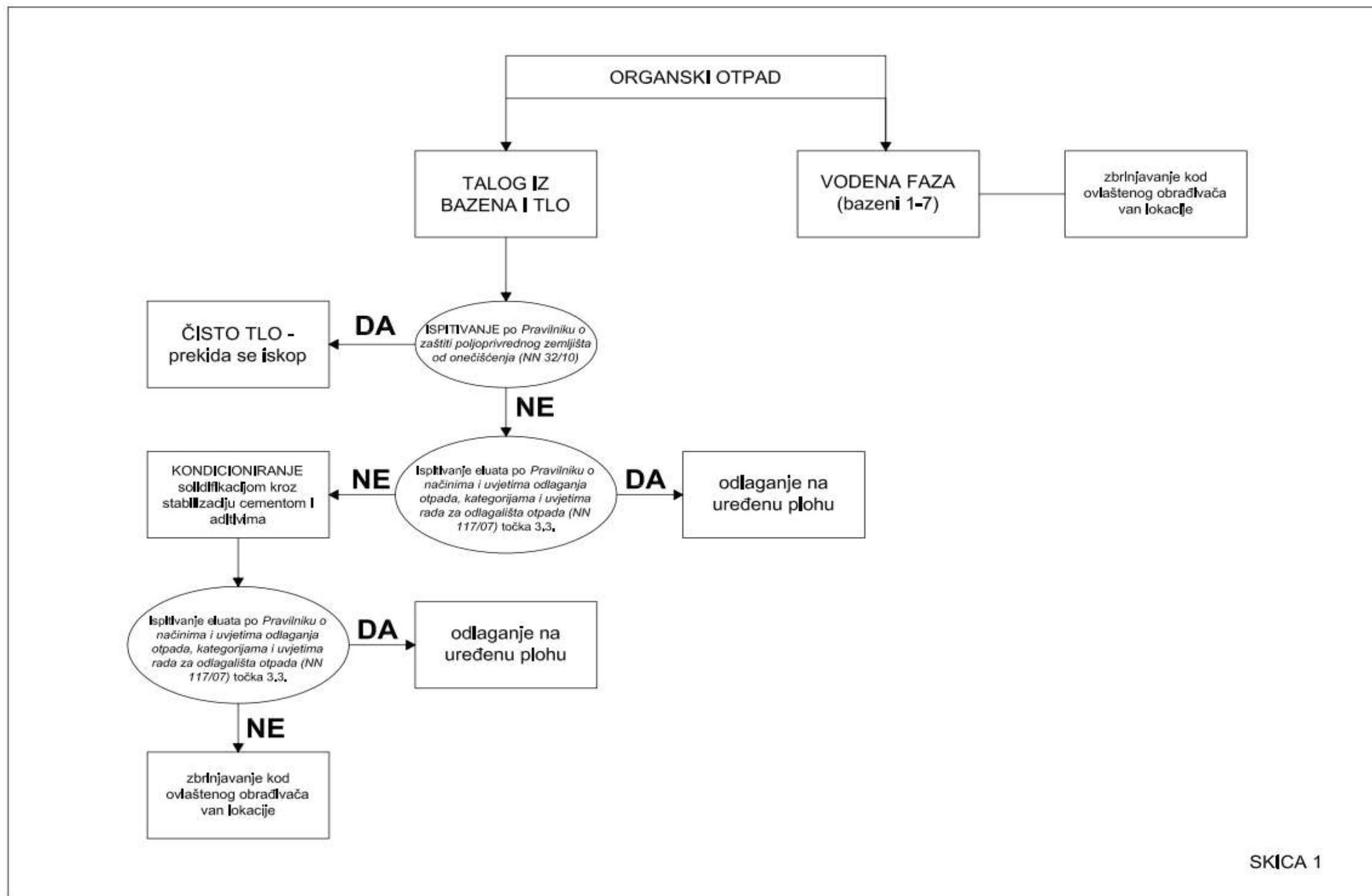
1. Orto-foto karta šireg područja okruženja
2. Situacija
3. Tehnološka shema – organski otpad
4. Tehnološka shema – anorganski otpad



Slika 1. Orto-foto karta šireg područja okruženja

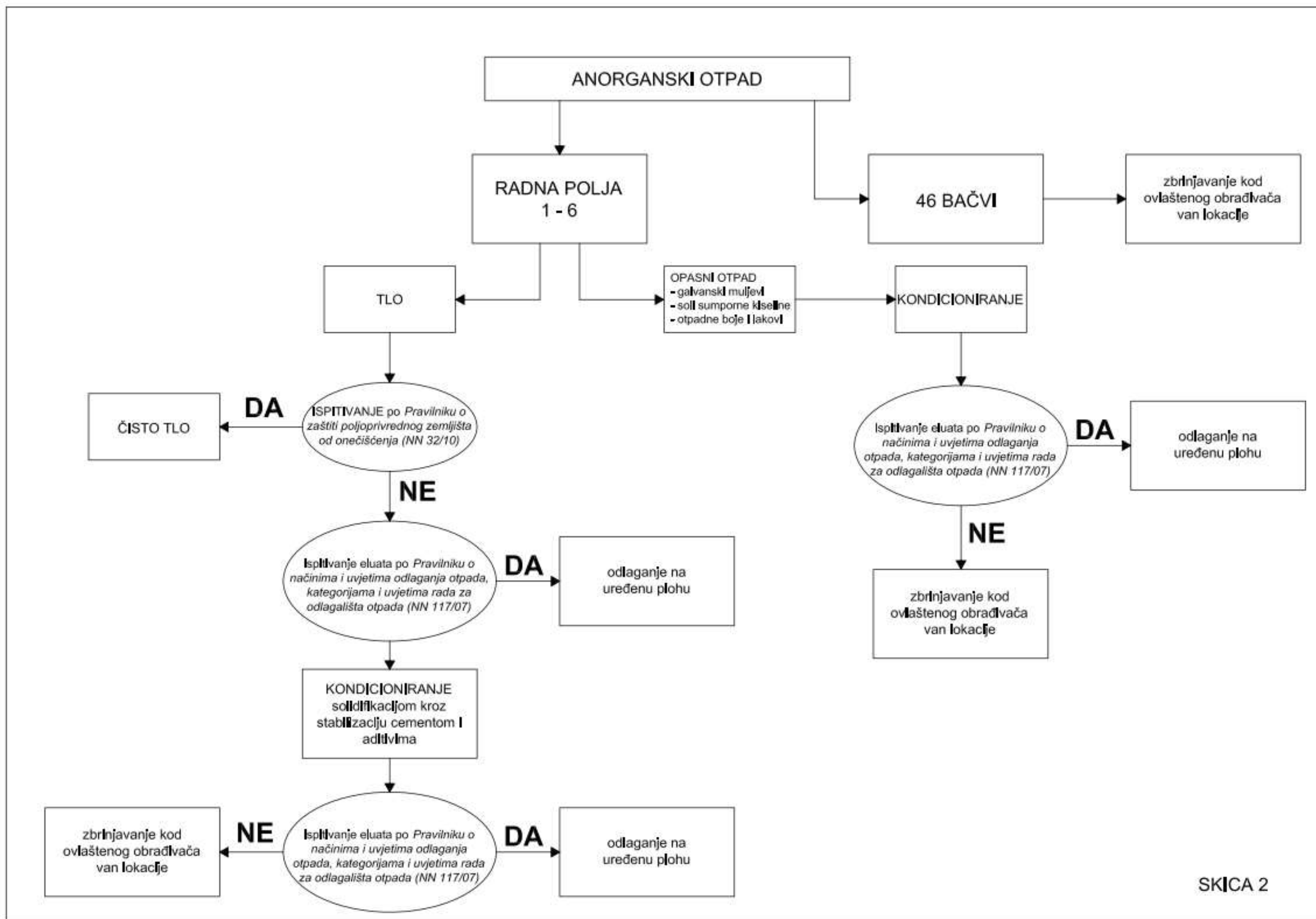


Slika 2. Situacija



SKICA 1

Slika 3. Tehnološka shema – organski otpad



SKICA 2

Slika 4. Tehnološka shema – anorganski otpad