



CRNA GORA

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE



Broj: 03-UPI-701/6

Podgorica, 15.11.2023. god.

Na osnovu člana 16 stav 2 Zakona o industrijskim emisijama ("Službeni list Crne Gore", br. 017/19 od 19.03.2019, 003/23 od 10.01.2023), te člana 31 Zakona o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 64/11, 39/16) i priloga I i V Pravilnika o klasifikaciji otpada i katalogu otpada ("Službeni list Crne Gore", br. 59/13 i 83/16), Pravilnika o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija ("Službeni list Crne Gore", br. 31/13 i 25/16), Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo odnosno preduzetnik za preradu i/ili odstranjivanje otpadazatim članova 18 i 46 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore", br. 056/14 od 24.12.2014, 020/15 od 24.04.2015, 040/16 od 30.06.2016, 037/17 od 14.06.2017), kao i člana 40 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list Crne Gore" 098/23 od 31.10.2023. god.), a rješavajući po zahtjevu operatera „Možura“ d.o.o. iz Baru, za produženje važenja integrisane dozvole za rad postrojenja – regionalna deponija Možura u Baru, broj 514/23 od 03.04.2023. godine, Agencija za zaštitu životne sredine donosi

### RJEŠENJE O PRODUŽENJU VAŽENJA INTEGRISANE DOZVOLE

- I. Producira se važenje integrisane dozvole, registarski broj 2, operateru „Možura“ d.o.o. iz Bara (u daljem tekstu: operater), sa adresom ul. Rista Lekića br.12 Zgrada A-6, 85000 Bar, za rad cijelokupnog postrojenja – regionalna deponija.
- II. Glavna aktivnost operatera je odstranjivanje otpada u ćelije (kade) na otvorenom prostoru, dok pod pomoćnim aktivnostima potpadaju prerada građevinskog otpada, otpada od rušenja (neopasnog otpada), kao i prerada otpadnih guma na predmetnoj lokaciji.
- III. Dozvoljava se prerada sledećih vrsta otpada:  
16 01 03 otpadne gume;  
17 01 07 mješavine ili pojedine frakcije betona, cigle, pločice i keramika drugačiji od 17 01 06\*;  
17 09 04 miješani otpad od građenja i rušenja drugačiji od 17 09 01\*, 17 09 02\* i 17;  
20 02 03 ostali otpad koji nije biorazgradiv;  
20 03 07 kabasti otpad.
- IV. Uslovi integrisane dozvole navedeni su u poglavljiju III ovog Rješenja.
- V. Rok važenja integrisane dozvole je 10 (deset) godina od dana donošenja Rješenja, uz obaveznu reviziju nakon 5 (pet) godina, shodno članu 26 Zakona o industrijskim emisijama.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU  
ŽIVOTNE SREDINE  
CRNE GOREIV Proleterske 19  
81000 Podgorica, Crne Gora  
tel.: +382 20 446 500  
email: epamontenegro@gmail.com  
www.epa.org.me

## I Opšte podatke:

### 1. O integrisanoj dozvoli

Postrojenja mogu otpočeti obavljanje aktivnosti samo na osnovu integrisane dozvole.

Integrисаном dozvolom se propisuju mjere zaštite zemljišta, vazduha, vode i mora (u zavisnosti od lokacije), a u skladu sa najbolje dostupnim tehnikama za određene tehnološke procese.

Dozvola uzima u obzir cijelokupni rad postrojenja, uključujući emisije u vazduh, vodu, zemljište, proizvodnju otpada, korišćenje sirovina, energetsku efikasnost, buku, sprečavanje udesa, kao i remedijaciju lokacije nakon prestanka rada postrojenja.

Javnost je imala potpuni pristup informacijama koje se odnose na zahtjev za izdavanje dozvole za predmetno postrojenje, izradu nacrta dozvole, rješenju o izdavanju dozvole i o reviziji dozvole, kao i na relevantne podatke dobijene monitoringom, u cilju informisanja javnosti o radu postrojenja i o njihovom mogućem uticaju na životnu sredinu, čime je obezbijedena potpuna transparentnost postupka izdavanja dozvole.

### 2. O postrojenju

Predmetno postrojenje je regionalna deponija čvrstog komunalnog otpada na lokaciji Možura, sa sjedištem u Baru. Adresa postrojenja je Bušat bb, 85000 Bar.

Postrojenje se nalazi na katastarskoj parceli br. 2416/5 KO Kunje čija je ukupna površina 22.5 ha. Lokacija deponije nalazi se nasuprot zaliva Hladna, na teritoriji opštine Bar, ispred ulaza u tunel Belveder na granici između opština Bar i Ulcinj. Područje se prostire od uvale Paljuška na sjeveru do uvale Kruče na jugu, kao i od obale mora na zapadu do Kurtovog vrha (546 m iznad nivoa mora) na istoku. Deponija je smještena na padini brda pored puta Bar – Ulcinj, okrenuta prema moru. Lokacija je izgrađena od neravnog krečnjaka. Od glavnog puta do lokacije vodi makadamski put dužine 2.000m.

Tijelo deponije „Možura“ se sastoji iz 4 odvojene i samostalne tehnološke kasete (kade). Dužina kada je 305x165m. Visina deponije je max 25m. Ukupni projektovani kapacitet deponije je 1.056.036,21m<sup>3</sup>.

Do kraja 2022. godine deponovano je 756.732,73t otpada što predstavlja 3/4 od projektovane količine.

Vlasnik zemljišta je država Crna Gora kojim raspolaze Vlada Crne Gore, a objekti, administrativne zgrade i pomoćni objekti su dati na korišćenje D.O.O. Možura, na lokaciji Bušat bb, 85000 Bar.

Sjedište operatera postrojenja „Možura“ d.o.o je na adresi Rista Lekića br. 12 zgrada A-6 u Baru. Operater je registrovan u Privrednom sudu Crne Gore 9. juna 2009. godine pod brojem 5-0502603/002.

### **3. Za povjerljivost podataka i informacija**

Shodno članu 10 Zakona o industrijskim emisijama ("Službeni list Crne Gore", br. 017/19 od 19.03.2019), operater prilikom podnošenja zahtjeva za izdavanje dozvole, može zahtijevati da se za pojedine podatke u zahtjevu, odredi stepen tajnosti u skladu sa zakonom. Podatke za koje se odredi stepen tajnosti, organ uprave je dužan da čuva u skladu sa zakonom.

Prilikom podnošenja predmetnog zahtjeva, operater nije zahtijevao određivanje stepena tajnosti.

### **4. Integrисane dozvole i rok za podnošenje novog zahtjeva**

#### **4.1. Rok važenja**

Integrисana dozvola se produžava na period do 10 (deset) godina, od dana donošenja Rješenja.

U slučaju normalnog režima rada postrojenja, a shodno definiciji člana 26 Zakona, obavezna revizija dozvole vrši se na svakih 5 (pet) godina od dana izdavanja dozvole, ili ranije, u slučajevima predviđenim čl. 24 do 29 Zakona. Revizija dozvole vrši se u skladu sa čl. 8 do 16 Zakona.

#### **4.2. Rok za podnošenje novog zahtjeva**

Operater je dužan da podnese zahtjev za produženje važenja dozvole četiri mjeseca prije isteka roka njenog važenja.

Za produženje važenja dozvole primjenjuju se odredbe članova 8 do 16 Zakona.

#### **4.3. Nadležne inspekcije u skladu sa vrstom postrojenja**

Inspeksijski nadzor vrši ekološki inspektor, u skladu sa članom 65 predmetnog Zakona.

Zajednički inspeksijski nadzor nad sprovođenjem ovog zakona vrši organ uprave nadležan za poslove inspeksijskog nadzora, u skladu sa članom 63 predmetnog Zakona, kao i Zakona kojim se uređuje inspeksijski nadzor.

Zajednički inspeksijski nadzor ekološke inspekcije i inspekcija nadležnih u skladu sa posebnim propisima za nadzor pojedinih segmenta životne sredine vrši se nad svim aktivnostima postrojenja koje utiču na životnu sredinu, uključujući posjete postrojenju, nadzor nad praćenjem emisija, provjeru internih izvještaja i prateće dokumentacije, provjeru rezultata monitoringa koji vrši operater, provjeru tehnika koje se koriste i nadzor nad upravljanjem postrojenjem i lokacijom na kojoj se ono nalazi.

Resorno Ministarstvo je dužno da, shodno članu 64 Zakona, u saradnji s organima državne uprave nadležnim za poslove mora, poljoprivrede, stočarstva, veterinarstva, šumarstva, upravljanja vodama, rudarstva, zaštite od požara, zaštite na radu, zdravstva, uređenja prostora, izgradnje, termoenergetike, elektroenergetske opreme i civilne zaštite odredi

sadržaj i način saradnje u sprovođenju zajedničkih inspekcijskih nadzora u okviru nadležnosti inspekcijskih službi koje se odnose na područje zaštite životne sredine.

## **II Aktivnost za koju je zahtjev podnijet:**

### **1. Kratak opis aktivnosti za koju je zahtjev podnijet**

Uredbom o vrstama aktivnosti i postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola ("Službeni list Crne Gore", br. 07/08 od 01.02.2008. god.) propisuju se vrste aktivnosti, postrojenja i granični kapaciteti u okviru svake aktivnosti za koje se izdaje Integrirana dozvola. Na osnovu toga, regionalna deponija "Možura" spada u grupu:

\*5. Upravljanje otpadom

\*5.4 Deponije koje primaju više od 10 t otpada na dan ili ukupnog kapaciteta koji prelazi 25.000 t, isključujući deponije inertnog otpada.

Osnovna namjena deponije je pravilno zbrinjavanje čvrstog komunalnog otpada koji se proizvede na teritorijama opština Bar i Ulcinj a koji je proširen i na Opštine Budva, Kotor i Tivat.

Prijem otpada na deponiju se vrši u ljetnjem periodu od 07 h do 22<sup>h</sup>, a u zimskom od 08-20<sup>h</sup> svakog dana. Prekrivanje otpada se vrši u kontinuitetu za vrijeme prijema otpada nakon završene faze kompaktovanja. Nakon toga vremena, na deponiji je prisutna služba obezbjeđenja.

Pored toga, stvoreni su uslovi za obradu građevinskog otpada, otpada od rušenja (neopasnog otpada), kao i preradu otpadnih guma. Upotrebom dobilice vršiće se obrada građevinskog otpada i njegovo sitnjenje na frakcije granulacija od 2 do 10cm koji ispunjavaju uslove da budu prekrivni materijal. Građevinski otpad koji bude deponovan na platou Možure biće po mogućnosti odmah obrađivan do finalnog proizvoda koji će se koristiti za prekrivanje.

Dalje, na istoj lokaciji vršiće se drobljenje zelenog, biorazgradivog otpada. Proizvod koji ostaje nakon mljevenja koristiće se za sopstvene potrebe deponije u cilju poboljšanja fizičkog svojstva zemljишta koje u najvećem dijelu kamenito sa malo zemlje. Proces kompostiranja vršiće se sa mašinama u vlasništvu deponije, vodeći računa o vlažnosti komposta i visine na kojoj se odlaže da ne bi došlo do samozapaljenja.

Takođe, što se tiče prerade otpadnih guma, biće vršeno sortiranje, lagerovanje i prerada guma na sitnu frakciju koristeći drobilicu Arjes 250. Za ovu namjenu je predviđena površina od oko 10.000m<sup>2</sup>, na kojoj bi bili izgrađeni boksovi za sortiranje, lagerovanje i nakon prerade odlaganje u vreće veće zapremine do konačnog rješavanja. Kao jedna od mogućnosti je predaja privrednim društvima u zemljama u okruženju koja se bave ponovnom upotrebom otpadnih guma. Žica iz otpadnih guma, koja se dobija kao nusproizvod biće tretirana kao sekundarna sirovina i na taj način valorizovana.

## 2. Opis lokacije na kojoj se aktivnost obavlja

Lokacija regionalne deponije za opštine Bar i Ulcinj, nalazi se na padinama Možure. Zemljište označeno kao kat. parcela broj 2416/5 upisana u listu nepokretnosti br. 2256 KO Kunje. Ukupna površina katastarske parcele je oko 22,5ha. U morfološkom pogledu predmetna lokacija deponije "Možura" predstavlja brdsku padinu sa kotama od 245 do 295mnm, nagiba od 4-12°.

Tijelo deponije se nalazi na visini od 290m, na brežuljkastom uzvišenju u odnosu na okolni teren. Teren je izgrađen pretežno od karbonatnih stijenskih masa, koje su podložne procesu karstifikacije. Na padinama Možure na lokaciji deponije i njenoj bližoj zoni, nema stalnih površinskih tokova. Zbog konfiguracije terena u zoni oko lokacije deponije, na rastojanju od oko 850m nema stambenih i poslovnih objekata. Lokacija je od mora udaljena oko 1.500m vazdušne linije.

U blizini ove lokacije izgrađene su vjetroelektrane. Lokacija se takođe nalazi u blizini pozajmišta za dopremanje pjeska i građevinskog materijala. Kompletan prostor deponije Možura ograđen je žičanom ogradom i to po rubu prostora deponovanja i prostora ulazne partije i kompenzacionog basena. Izgradnja ograde je u funkciji sprječavanja kontakta divljih i domaćih životinja sa otpadom. Takođe, žičana ograda je postavljena sa armiranim betonskim temeljima i čeličnim nosačima u visini od 2m od površine terena. Donja ivica ograde prati hipsometrijsku površinu terena da spriječi prolaz malim životnjama.

Neposredno uzogradu je izgrađen obodni drenažni kanal za kontrolisanu odvodnju oborinskih voda. Položaj obodnog kanala sa ispustima u postojeći teren je prilagođen uslovima na terenu.

## 3. Postojeće dozvole, odobrenja i saglasnosti

Operater je, shodno Pravilniku o sadržaju i načinu podnošenja zahtjeva za izdavanje integrisane dozvole, priložio sve kopije izdatih dozvola, odobrenja i saglasnosti.

Sve navedeno nalazi se u Prilogu IV zahtjeva, i kao takav, čini sastavni dio dozvole.

## 4. Glavni uticaji na životnu sredinu

Karakteristike mogućih uticaja su: neprijatni mirisi i gasovi, prašina, zagađenje vode i zemljišta (površinsko i dubinsko), raznošenje otpada vjetrom, rizik od udesa.

Mogući udesi i incidenti vezani za deponiju uključuju:

- Požar uzrokovan spontanim paljenjem, nemarnim rukovanjem ili namjernim paljenjem vatre;
- Eksplozije mješavine deponijski gas - vazduh; Infiltracija procjednih voda u zemljište;
- Oštećenje nepropusnog zaštitnog sloja ili njegove zaštite;
- Nestabilnost strukture deponije;
- Nestabilnost otpada na deponiji;
- Kvar na opremi na deponiji;
- Kvar na opremi/vozilima u radnoj zoni;
- Udes vozila za vrijeme transporta otpada;

- Curenje procjednih voda ili otpadnih voda iz objekta za tretman otpadnih voda;
- Zagušenje cjevi za procedne vode; Unošenje opasnog otpada;
- Zagušenje sistema za gas;
- Požar na elektroinstalacijama.

U cilju otklanjanja pojave negativnih uticaja, operater je pristupio primjeni najboljih raspoloživih tehnika, kao i sprovođenju relevantnih aktivnosti, koje su detaljno opisane u prilogu VI - poglavlje 6.II.3.7, poglavlje 6.III.5.5, poglavlje 6.III.13.3, poglavlje 6.III.13.3.6 i poglavlje 6.III.13.4.

## 5. Komentari/mišljenja

### 5.1. Organi lokalne samouprave (opština/grad)

/

### 5.2. Javnih i drugih država u slučaju prekograničnog zagađivanja

Nema prekograničnog uticaja.

### 5.3. Predstavnika zainteresovanih javnosti

/

## 6. Ocjena zahtjeva

Kompletan zahtjev i prateća dokumentacija su podnešeni u skladu sa važećom regulativom.

### 6.1. Primjena najbolje dostupnih tehnika

Evropska komisija nema usvojen referentni dokument o najbolje dostupnim tehnikama (BAT) za deponije. Umjesto toga, Direktiva o deponijama nudi određene tehničke standarde za deponije, i korišćeni su BAT dokumenti zemalja zapadne Evrope - Guidance for the Landfill Sector Technical Requirements of the Landfill Directive and Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC S5.02), Environment Agency-United Kingdom – Bristol, April 2007.

Prema Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2018/1147 o utvrđivanju zaključaka o najboljim dostupnim tehnikama (BAT) određeno je, da se zaključci o BAT iz te Provedbene odluke ne odnose na odlagališta jer su za odlagališta najbolje dostupne tehnike (BAT) obuhvaćene Direktivom 1999/31/EZ o odlagalištima otpada.

Direktiva 1999/31/EZ o odlagalištima otpada je transponovana u pravni poredak Crne Gore Pravilnikom o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničnim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija - "Službeni list Crne Gore", br. 31/13 i 25/16), Tehnički standardi za deponije određeni su isključivo navedenim Pravilnikom o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničnim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija.

### Opšti primarni zahtjevi

- Dizajn svake deponije (inertni, neopasni i opasni otpad) mora da uključuje: Sistem prihvatanja otpada na deponiju, Kontrolu vode, Upravljanje procjednim

vodama, Odgovarajući sistem za oblaganje, Površine za odlaganje otpada, Sistem pokrivanja deponovanog otpada, Odgovarajuće mjere za upravljanje i prevenciju deponijskog gasa.

- Garancija kvaliteta konstrukcije za oblaganje tijela teponije.

#### Energetska efikasnost

- Operater treba da obezbijedi mjerjenje i bilježenje iskorišćene energije u instalaciji svih potrošača, takođe operater treba da preispita korišćenje energije na deponiji najmanje svake četiri godine.
- Razmatranje korišćenja energije treba da sadrži predloge za poboljšanje energetske efikasnosti, a gdje pregled identificuje određene mјere za poboljšanje energetske efikasnosti, iste treba primjeniti čim je to moguće.
- Izraditi Plan mјera za efikasno korišćenje energije.

#### Bezbjednost

- Ogradu oko deponije i kapiju treba uratiti tako da se spriječi neovlašćen pristup (uključujući i spriječavanje slobodnog pristupa životinja i divljači).
- Minimalna visina za bezbjednosne ograde je 2m sa savijenim vrhom i bodljikavom žicom na vrhu. Ogradu treba održavati u dobrom stanju u svakom trenutku.

#### Upravljanje sa deponijskim gasom

- Spriječiti migraciju deponijskog gasa kroz zemlju i sprečavanje emisije metana u atmosferu.
- Spriječiti nagomilavanje biogasa u mrežu za prikupljanje gasa.
- Sprovoditi redovno održavanje gasnih bušotina.
- Sakupiti sav deponijski gas i gdje je to izvodljivo, da ga iskoriste za proizvodnju energije.
- Gdje proizvodnja energije iz deponijskog gasa nije moguća, isti treba spaliti sa minimalnom temperaturom od 1000 °C i vremenom zadržavanja 0,3 sekundi.
- Redovno pratiti i balansirati bunare za ekstrakciju gasova.

#### Neprijatni mirisi

- Obezjediti udaljenost od najmanje 750m između deponije i gabarita bilo kojeg osjetljivog receptora. Tampon zona (zelenilo) može da smanji udaljenost od slučaja do slučaja.
- Odmah kompaktirati i pokriti otpad sa odgovarajućom šemom dnevni / sedmični / ili završni pokrivač.
- Periodično uzorkovanje vazduha, uzimajući u obzir prirodu, obim i varijabilnosti emisije i pouzdanosti kontrolnih tehnika.

#### Amferske površinske vode

- Prilikom upravljanja vodama na deponiji treba uzeti u obzir meteorološke, hidrološke i hidrogeološke karakteristike na lokaciji.
- Proračun vodnog bilansa treba da se zasniva na podacima koji su tačni i relevantni za specifičnu lokaciju i položaj, a takođe treba da se razmotre sezonske varijacije.

- Samo voda sa krova i voda iz koja se sliva iz drugih zemljanih područja (ne sa tijela deponije i područja gdje se otpad skladišti) je primjereni direktno ispuštati u površinske vode.
- Kišnica koja dolazi u kontakt sa otpadom ili procjednim vodama, treba da se tretira isto kao procjedna voda.

#### Zemljište i podzemne vode

- Zabranjuju se direktnе emisije otpadnih voda u podzemne vode koje sadrže opasne materije (lista II) shodno Direktivi o podzemnim vodama EU (80/68/EEC and 2006/118/EC) i da se primjenjuju stroge kontrole kako bi se spriječile indirektnе emisije materija navedenih u Listi II Direktive.
- Obezbijedi monitoring podzemnih voda da se omogući rano otkrivanje bilo kakvog zagađenja podzemnih voda koje može proizaći iz aktivnosti i objekata.
- Geološka barijera mora da se prostire duž osnove i svim strana deponijskog prostora.
- Geološka barijera mora da spriječi potencijalni rizik za zemljište i podzemne vode.
- Vještačka barijera mora biti najmanje 0.5m debljine. Ovo isključuje jedino korišćenje bentonita, proizvoda za poboljšanje geološke barijere.

#### Vrste deponija i prihvatljivost otpada

- Propisi zahajtevaju da sve deponije mogu biti klasifikovane za inertan, neopasan ili opasan otpad.
- Na deponijama se prihvata na odlaganje samo obrađeni otpad. Obrada komunalnog otpada, naročito obrada mješanog komunalnog otpada, vrši se putem mehaničke obrade (izdvajanje frakcija za recikliranje i energetsku preradu sortiranjem), aerobnom preradom biološko razgradivih sastojaka i drugim postupcima, kojima se smanjuje sadržaj biološki razgradivih sastojaka otpada.
- Postoje ograničenja na vrste otpada koji se može odstranjivati u svakoj klasi deponije.
- Vizuelna inspekcija na ulazu deponije treba da se odvija, ukoliko je izvodljivo da se vidi otpada zbog vrste vozilo ili kontejnera u kome se isporučuje otpad. Vizuelna inspekcija obično kod nekih vozila ili preskontejnera nije izvodljiva za provjeru otpada bez istovara.
- U takvim okolnostima operater treba da provjeri da li je dostavno vozilo u skladu sa tipom vozila koje se koristi za otpad opisano u dokumentaciji.
- Gdje otpad nije u skladu sa opisom predviđenim za odlaganje na deponiji, onda bi trebalo da bude stavljen karantin dok se preduzimaju dalje mјere i provjere ili ne primi takav otpad na deponiju.
- Operator mora da izda potvrdu da je lice koje vrši transport otpada odložilo isti na deponiji.

#### Monitoring otpada

- Upisivanje u registar vrste, količine, datum prijema i način odstranjivanja svih otpada.
- Informacije o sastavu otpada.
- Testiranje procjednih voda a muljevi i drugi materijal se po potrebi šalju na lokacije predviđene za tu vrstu otpada (ako postoji).

- Opšta karakterizacija testiranje i prihvatanje otpada mora da se zasniva na tri nivoa hijerarhije: Osnovnu karakterizaciju, poštovanje testiranja, i verifikacija na licu mjesta, kao što je navedeno u Aneksu II Direktive o deponijama 1999 / 31/EC, i Odluke Savjeta 2003/33/EC, Pravilniku o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničnim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija.

#### Buka i vibracije

- Redovno i efikasno održavanje od strane obučenog osoblja djelova postrojenja ili opreme čije pogoršanje može dovesti do povećanja buke.
- Obuka osoblja za pravilno postupanje u okviru planiranih aktivnosti.
- Redovno održavanje pristupnih puteva.
- Režim rada mora biti u skladu sa predviđenom organizacijom rada i planiranim brojem radnih sati tokom dana.

#### Procjena rizika od udesa

- Izrađen Stručni nalaz o primijenjenim propisanim mjerama i normativama zaštite na radu.
- Identifikovati potencijalne opasnosti.
- Izvršiti procjenu i njihov uticaj po životnu sredine.
- Identifikovati potencijalne mjere za upravljanje rizikom.
- Odrediti mjerne upravljanja rizikom koji se koriste u sistemu da se smanji rizik od udesa, uključi postupke koje treba preuzeti u slučaju nesreće, kako bi se ublažile posljedice.

#### 6.2. Korišćenje resursa:

##### – Sirovine

Metal (gvožđe, aluminijum...) iz obrade građevinskog otpada, koja se dobija kao nusproizvod biće tretirana kao sekundarna sirovina i na taj način valorizovana.

Žica iz otpadnih guma, koja se dobija kao nusproizvod biće tretirana kao sekundarna sirovina i na taj način valorizovana.

Sirovina od guma - Otpadne gume će se obrađivati/drobiti sa drobilicom Ajres 250 do komada veličine 2-10 cm koje se pakuju u džambo vreće zapremine od 1 m<sup>3</sup> i skladište do konačnog zbrinjavanja.

Pored toga, deponijski gas kao stvorena sirovina na deponiji, će se koristiti za pretvaranje energije gasa u električnu energiju.

##### – Pomoćni materijali

Za kvalitetno pokrivanje komunalnog otpada potrebno je obezbijediti dovoljnu količinu inertnog materijala (šljunak, mješavina šljunka i pijeska). On mora biti takav da se ponaša kao filtracioni medij da ima dobru propustljivost vode i vodenih rastvora, ocjednih voda do vodonepropusnog sloja koji je postavljen na dnu kade. Materijal koji se ne smije koristiti za tekuće pokrivanje je glinovito zemljište.

- Voda

Na lokalitetu i neposredno pored lokaliteta predviđenog za izgradnju deponije ne postoji gradska vodovodna mreža. Najbliža postojeća vodovodna mreža je udaljena oko 8 km. Takođe, uslovi za bušenje bunara radi crpljenja vode za snabdijevanje ne postoje, jer na lokalitetu nijesu registrovani akviferi. U svrhu obezbeđivanja, tehnološke i protiv požarne vode na deponiji predviđeni su ukopani rezervoari  $V=100 \text{ m}^3$ . Rezervoar je lociran na najudaljenijoj i najvišoj tački deponije kako bi se obezbijedio potreban hidrostaticki pritisak. Voda koja se skladišti u rezervoarima dovodi se cistjernama a voda za piće se kupuje flaširana/ili će se koristiti automati za točenje.

- Energija

Električna energija će se koristiti od spoljnih snabdjevača.

U proceduri je Izrada glavnog projekta za pretvaranje energije gasa u električnu energiju, i očekivano je da krajem 2024. ili početkom 2025. god. započne proizvodnja el. energije iz deponijskog gasa.

### 6.3. Emisije u vazduh i njihov uticaj u životnu sredinu

Izvori emisija zagađujućih materija na deponiji mogu biti tačkasti i difuzni. Tačkasti su baklja za spaljivanje biogasa i biotnovi, dok su difuzni otpad koji se odlaže i mašine koje vrše transport i tretman otpada.

Prilikom odlaganja čvrstog otpada na deponiju može doći do:

- Pojave praštine,
- Emisije gasovitih zagađujućih materija,
- Pojave neprijatnih mirisa.

Deponijski gas nastaje mikrobiološkom razgradnjom otpada i predstavlja značajan izvor antropogenih emisija metana. Količina nastalog deponijskog gasa zavisi od zapremine i sastava otpada, količine biorazgradivih komponenti, sadržaja vlage i starosti otpada. Tokom aerobne faze razgradnje otpada u većoj meri nastaje ugljendioksid, koji zajedno sa metanom spada u grupu gasova sa efektom staklene baštice, koji imaju uticaj na klimatske promene. Metan ima 21 put veći negativni potencijal sa efektom globalnog zagrevanja od ugljendioksid-a.

Monitoring emisije deponijskog gasa izvodi se u skladu sa Pravilnikom o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničnim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija, Mjerenja i izračunavanja emisije deponijskog gasa obuhvataju:

- redovna mjerenja CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub> deponijskog gasa radi ocjene procesa razgrađivanja biološki razgradivih materija u tijelu deponije;
- povremena mjerenja sastava deponijskog gasa u odnosu na sadržaj H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub> i drugih gasova, koji zavisno od specifičnosti sastava odloženog otpada mogu uticati na količinu i kvalitet ocjedne vode.

#### 6.4. Emisije u vodu i njihov uticaj u životnu sredinu

Voda koji se nalazi u čvrstom otpadu, kao i vode koje se infiltriraju u deponiju formiraju medijum u kome se rastvaraju sve rastvorljive supstance i koji uzrokuje kretanje neizreagovanog materijala naniže, ka dnu deponije. Ove vode su poznate kao procjedne vode.

Za prikupljanje procjednih voda u tijelu deponije predviđene su drenažne cijevi od plastike (PP) Ø 315mm za glavne kolektore i Ø 200mm za sekundarne kolektore. Raspored i poduzni pad drenaže ( $i=2\%$ ) prate obrađeno dno deponije. Pri ovom padu drenažna cijev na jednom glavnem kolektoru propušta  $q=16.53 \text{ l/s}$  pri brzini  $V= 1,38 \text{ m/s}$ .

Sva kretanja vode kroz tijelo deponije su usmjerena vertikalno naniže (nagib, gravitacija). Nagib terena, koji indirektno diktira koeficijent apsorpcije, bitan je činilac kod proračuna količine filtrata.

U savremenoj svjetskoj praksi, problem prečišćavanja i konačnog odlaganja procjednih voda sa deponija, uglavnom se rješava na jedan od sljedeća četiri načina:

- Biološko ili fizičko-hemijsko prečišćavanje voda na lokaciji deponije i ispuštanje prečišćene otpadne vode u vodotok;
- Prečišćavanje na lokaciji deponije i konačno odlaganje prečišćene otpadne vode razливanjem po obližnjem zemljisu;
- Vraćanje prikupljene sirove procjedne vode nazad u tijelo deponije;
- Djelimično prečišćavanje procjedne vode na lokaciji deponije i ispuštanje u gradsku kanalizacionu mrežu.

Zbog niza prednosti, daleko najčešće se primjenjuje četvrta opcija. Pošto je lokacija deponije Možura udaljena od gradske kanalizacione mreže, predviđa se da se prečišćena voda vraća na deponiju (opcija 3).

Procjedne (drenažne) vode prihvataju se u tijelu deponije drenažnim cijevnim sistemom od PVC perforiranih cijevi (Ø 200 mm) i drenažnim tepihom od prirodne mješavine peska i šljunka debljine 0,50 m po dnu tijela deponije i odvode do sabirnog šahta.

U sabirnom šahu se procjedni filtrat miješa sa tehničkom vodom (sa platoa za pranje vozila) koje se dovode tehničkom kanalizacijom. Na platou za pranje vozila predviđeno je da se preko sливне rešetke vrši odvođenje voda koje potiču od pranja vozila. Vode se prije ulaska u rezervoar odmašćuju u separatoru ulja.

Ovako izmještane otpadne vode se iz sabirnog šaha odvode u prvi bazen - lagunu. Osnovna namjena lagune jeste da ona bude egalizacioni i kompenzacioni bazen koji će primiti svu količinu filtrata pri maksimalnim padavinama i u slučaju kada su u funkciji sve četiri planirane ćelije.

U drugom bazenu gravitacionim padom voda, principom spojenih sudova, prolazi kroz komore.

Drugi bazen se sastoji od tri komore:

- Taložnika,
- Aeracionog bazena,
- Komora za stabilizaciju mulja.

Izdvajanje, ove organske materije, obavlja se u drugoj komori – aeracionom bazenu u koji se otpadna voda iz prve komore taložnika uvodi preko prelivne cijevi.

Otpadna voda se dalje prebacuje u treću komoru gdje će doći do taloženja određene količine mulja.

U periodu sa manjom količinom padavina kada laguna bude zadržavala otpadnu vodu više dana, vršiće se manuelno čišćenje nataloženog mulja iz drugog bazena i njegovo deponovanje na tijelo deponije.

Izbistrena i prečišćena otpadna voda, iz drugog bazena prebacuje se preko pomoćnog voda do deponije, gdje se mješa sa čvrstim otpadom.

#### 6.5. Zaštita zemljišta

Geološka podloga je sastavljena je od karbonatnih sedimenata kao što su krečnjak, dolomit i materijali koji potiču od flišnih i aluvijalnih sedimenata koji čine integralni dio barskog polja. Zemljište i njegov kvalitet većinom zavise od geološkog supstrata, vrste kamena koju sadrži i mjesa gdje se pojavljuje.

Uticaj na zemljište ogleda se u zagađivanju zemljišta štetnim materijama i zauzimanju površina zemljišta.

Zagađenje zemljišta može biti površinsko i dubinsko.

Do površinskog zagađenja zemljišta dolazi kada se putem vjetra otpaci raznose, ako nisu sabijeni, prekriveni slojem inertnog materijala ili ukoliko nije postavljen „kavez“ za sprječavanje raznošenja otpada kada se pojave jaki vjetrovi.

Dubinsko zagađenje zemljišta nastaje uslijed uzajamnog dejstva procjednog filtrata i gasova nastalih pri anaerobnoj razgradnji biorazgradivog otpada. Tlo ispod i oko samog tijela deponije najviše se zagađuje procjednim filtratom. Usled ovog zagađenja može doći i do degradacije okolnog zemljišta.

Metan koji se kreće kroz tijelo deponije, može da izuzme kiseonik iz zone korijena biljka u okolini deponije, čime se izazivaju znatna oštećenja, pa čak i uništenja okolne vegetacije.

#### 6.6. Upravljanje otpadom

Upravljanje otpadom je sprječavanje nastanka, smanjenje količina otpada ili ponovna upotreba otpada i sakupljanje, transport, prerada i zbrinjavanje otpada, nadzor nad tim postupcima i naknadno održavanje deponija, uključujući i aktivnosti trgovca i posrednika otpadom. Upravljanje otpadom zavisi od više faktora, a prije svega od njegovih osobina i na osnovu toga može se predvidjeti rešenje minimiziranja, sakupljanja, transporta, reciklaže i odlaganja.

Otpad se razvrstava u grupe i podrupe u zavisnosti od djelatnosti u okviru koje je proizведен, odnosno od načina nastanka.

Deponija je opremljena elektronskom vagom za mjerjenje mase vozila sa I bez otpada I kompjuterskom opremom za elektronsko izdavanje potvrda o količini deponovanog otpada.

Prije prihvatanja otpada na deponiju:

- na ulazu u deponiju vrši se identifikacija vozila i vozača i obavlja mjerjenje bruto težine vozila sa otpadom i nakon istovara otpada;
- vrši se kontrola dokaza o sastavu otpada (izvještaj o ispitivanju otpada), koji prati otpad.

Nakon prijema otpada izdaje se potvrda o količini prijema otpada.

Sumnjivi otpad se odlaže na poseban prostor i vrši se vizuelni pregled ili ponovno ispitivanje otpada.

Ukoliko se kontrolom utvrdi da dopremljeni otpad ne ispunjava uslove za deponovanje na deponiju, otpad se vraća vlasniku otpada o njegovom trošku.

Otpad koji se odlaže na deponiju mora da prati Izveštaj o ispitivanju otpada. Izveštaj sadrži:

- kataloški broj, naziv, opis i karakteristike otpada;
- način nastanka otpada;
- ocjenu ispunjenosti uslova za odlaganje otpada na deponiju;
- očekivane posljedice uticaja odloženog otpada na stabilnost deponije, kada se radi o muljastom, pastoznom ili sitnozrnastom otpadu;
- opis obrade;
- karakteristike otpada u pogledu njegove opasnosti;
- parametre otpada, koji su neophodni kod provjeravanja podudarnosti otpada sa hemijskom analizom; i
- ocjenu o korišćenju otpada za prekrivanje deponije, ako je otpad namijenjen prekrivanju deponije.

Uz Izveštaj o ispitivanju otpada prilaže se sljedeća dokumentacija:

- obrazloženje određivanja kataloškog broja otpada;
- opis načina uzorkovanja otpada;
- izvještaj o hemijskoj analizi otpada; i
- izvještaj o istraživanjima opasnih karakteristika otpada.

Izveštaj o ispitivanju otpada se radi svakih 12 mjeseci, osim za komunalni otpad za koji se Izveštaj o ispitivanju otpada radi svakih šest mjeseci.

Izveštaj o ispitivanju otpada se sačinjava u tri primjerka od kojih se jedan primjerak predaje rukovodiocu deponije prilikom predaje otpada.

Izveštaj o ispitivanju otpada se čuva do zatvaranje deponije. Izveštaj o ispitivanju otpada se ne sačinjava za:

- otpad istog proizvođača, ako ukupno odložena količina u posljednja četiri mjeseca ne prelazi 200 kg i ako se na osnovu vizuelnog pregleda može isključiti njegova zagađenost opasnim materijama, pod uslovom da ne prelazi 0,5% od količine ukupno odloženog otpada na deponiju;
- otpad istog proizvođača, ako ukupno odložena količina otpada za godinu dana ne prelazi 15 tona i pod uslovom, da otpad nije zagađen opasnim materijama i da je učešće biološki razgradivih sastavnih djelova manji od 5%, pod uslovom da ne prelazi 0,5% od količine ukupno odloženog otpada na deponiju;
- komunalni otpad, sa kataloškim brojem 20 02 02 i 20 03 03 iz kataloga otpada;
- otpad, koji nastaje kod istraživanja, iskorišćavanja, obrade ili skladištenja mineralnih sirovina i otpad od kamenoloma, ako je odložen na mjestu nastanka;
- građevinski otpad, koji sadrži cement azbestni građevinski otpad i čvrsto vezan azbestni otpad.

Prije odlaganja otpada vrši se provjera podudarnosti primljenog otpada, sa podacima iz dokumentacije, koja prati otpad. Provjera obuhvata:

- pregled formulara o transportu otpada;
- pregled Izvještaja o ispitivanju otpada;
- provjeru podudarnosti otpada u odnosu na vrstu, količinu i njegove karakteristike, koje su sadržane u dokumentaciji koja prati otpad.

Ispitivanje komunalnog otpada na deponiji vrši se dvaput godišnje, a provjera podudarnosti otpada vrši se vizuelno.

Provjera podudarnosti otpada u odnosu na njegove karakteristike vrši se hemijskom analizom uzimanjem reprezentativnih uzoraka u skladu sa Pravilnikom o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničnim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija. Za preuzeti komunalni otpad, ne uzimaju se reprezentativni uzorci.

Prijem preuzetog otpada potvrđuje se na formularu za transport otpada koji se predaje licu koje je izvršilo predaju otpada na deponiju.

Otpad koji ne ispunjava uslove za odlaganje na deponiju, može se skladištiti na deponiji najviše četiri mjeseca od dana preuzimanja, s tim što je proizvođač otpada dužan da za to vrijeme otkloni nedostatke zbog kojih je odbijeno preuzimanje otpada, odnosno da ponovo izradi Izvještaj o ispitivanju otpada.

Primljeni otpad na deponiju odlaže se u tijelo deponije u slojevima debljine od 30 do 50 cm. Odloženi otpad prekriva se prekrivkom debljine 15 cm, na kraju svakog radnog dana.

Za dnevno prekrivanje otpada koristi se zemljani materijal ili drugi materijal odgovarajućeg kvaliteta.

Projekcije količina otpada koje će se odlagati na deponiju Možura, temelje se na poznavanju izvora produkcije otpada.

Prema podacima iz Državnog Plana upravljanja otpadom u Crnoj Gori, sastav čvrstog komunalnog otpada (u težinskim %), je sljedeći:

- papir i karton 25%,
- staklo 10%,
- metal 5%,
- plastika 15%,
- organski otpad 20%,
- ostalo 25%.

Propisi zahajtevaju da sve deponije mogu biti klasifikovane za inertan, neopasan ili opasni otpad. Postoje ograničenja na vrste otpada koji se može odstranjivati u svakoj klasi deponije. Vizuelna inspekcija na ulazu deponije treba da se odvija, ukoliko je izvodljivo da se vidi otpada zbog vrste vozilo ili kontejnera u kome se isporučuje otpad. Vizuelna inspekcija obično kod nekih vozila ili preskontejnera nije izvodljiva za provjeru otpada bez istovara.

U takvim okolnostima operater treba da provjeri da li je dostavno vozilo u skladu sa tipom vozila koje se koristi za otpad opisano u dokumentaciji. Gdje otpad nije u skladu sa opisom predviđenim za odlaganje na deponiji, onda bi trebalo da bude stavljen karantin dok se preduzimaju dalje mјere i provjere ili ne primi takav otpad na deponiju. Operator mora da izda potvrdu da je lice koje vrši transport otpada odložilo isti na deponiji.

*Tabela - Procjena proizvodnje čvrstog komunalnog otpada za period 2012-2026. godina, bez reciklažnog centra (stvarna količine otpada od 2012 do 2020.godine)*

Godina	Otpad primljen bez reciklaže	Kumulativne vrijednosti bez recklaže
	Tona/god	(Tona)
2011	0	0
2012	21415	21415
2013	62988	84403
2014	63378	147781
2015	66518	214229
2016	67736	282035
2017	73993	356028
2018	79741	435769
2019	83455	519224
2020	63893	583117
2021	85615	668732
2022	87995	756727
2023	85000	841727
2024	85000	926727
2025	85000	1011727
2026	0	1096224

## 6.7. Buka i vibracije

U toku eksploatacije deponije za odlaganje komunalnog otpada moguć je uticaj buke koja nastaje uslijed obavljanja aktivnosti na deponiji.

Izvor vibracija i buke uzrokovane radom deponije je:

- Kretanje vozila po internim putevima,
- Odlaganje, ravnjanje i sabijanje otpada,
- Rasprostiranje otpada i dnevno pokrivanje.

Buka se očekuje od rada mašina na deponiji. Jačina buke na mjestu rada i u radnim prostorijama ne smije premašiti 85 dB.

Zbog veličine prostora koji se nasipa, u toku radnog vijeka deponije, ne očekuju se prekoračenja nivoa buke već se radi o uobičajnoj buci kao prilikom izvođenja građevinskih radova.

## 6.8. Rizik od udesa i plan hitnih mjera

Mogući udesi i incidenti vezani za deponiju uključuju:

- Požar uzrokovan spontanim paljenjem, nemarnim rukovanjem ili namjernim paljenjem vatre;
- Eksplozije mješavine deponijski gas - vazduh;
- Infiltracija procjednih voda u zemljiste;
- Oštećenje nepropusnog zaštitnog sloja ili njegove zaštite;
- Nestabilnost strukture deponije;
- Nestabilnost otpada na deponiji;
- Kvar na opremi na deponiji;
- Kvar na opremi/vozilima u radnoj zoni;
- Udes vozila za vrijeme transporta otpada;
- Curenje procjednih voda ili otpadnih voda iz objekta za tretman otpadnih voda;
- Zagušenje cjevi za procedne vode;
- Unošenje opasnog otpada;
- Zagušenje sistema za gas;
- Požar na elektroinstalacijama.

Kako bi se obezbjedila adekvatna zaštita od požara i eksplozije, radiće se sendvič sistem odlaganja otpada sa redovnim prekrivanjem inertnim materijalom, postavljanjem degazacionih bunara i baklje za spaljivanje. Kao sistem za gašenje požara projektovana je hidrantska mreža i predviđeni aparati za gašenje požara.

Deponija na Možuri ima nepropusnu podlogu u tijelu kade i sistem za sakupljanje gasova tako da će se izbjegći eventualna mogućnost eksplozije metana.

## 6.9. Procjena mjera u slučaju prestanka rada postrojenja

Rekultivacija predstavlja kompleks rudarskih, inženjerskih i poljoprivrednih mjera koje se sprovode za obnavljanje, pa čak i poboljšanje u nekim slučajevima, biološke produktivnosti i bonitetne vrijednosti narušenog terena. Sadržaj i nivo normativnih zahtjeva za kvalitet rekultivisanog prostora zavisi od predviđene namjene narušenog terena (poljoprivreda, šumarstvo, vodoprivreda, građevinarstvo, turizam i dr.).

Za reintegraciju degradiranih površina u svijetu i kod nas se koriste tri kategorije rekultivacije:

- autorekultivacija (samozarašćivanje degradiranih prostora),
- polurekultivacija (izvjesno učešće čoveka u procesu obnavljanja degradiranih prostora) i
- eurekultivacija (optimalni ili potpuni vid rekultivacije).

Za rekultivaciju oštećenih površina na deponiji Možura treba primijeniti treću kategoriju rekultivacije, odnosno eurekultivaciju.

Projektno rješenje rekultivacije zemljista podrazumijeva rekultivisanje zemljista dijela deponije na kraju perioda korištenja kada se odlagalište zatvara na propisan način, što podrazumijeva zaštitu odloženog otpada finalnom prekrivkom i sprovođenje rekultivacije terena. Rekultivisana površina se kategorise kao zaštitino zelenilo. Smatra se da će toksičnost materijala odlaganog sanitarnom tehnologijom opadati tokom vremena, a rekultivacija u slučaju deponija se radi u pravcu dostizanja optimalne biološke produkcije. Ovom kompleksnom mjerom zaštite se sprječava erozija površine, nekontrolisano rasturanje otpada, poremećaji u dekompoziciji otpada i izdvajajući gasova kao i neravnomjerno slijeganje terena.

Postupak rekultivacije podijeljen je na tehničku i biološku fazu. U fazi tehničke rekultivacije se u sloju od 50 cm na finalnu prekrivku nanosi sloj zemljишnog supstrata sa ciljem da se obezbijede preduslovi za razvoj vegetacije. U biološkoj fazi se zasniva vegetacioni pokrivač, uz primjenu neophodnih mjera koje treba da olakšaju i ubrzaju pokretanje pedoloških procesa. Dinamika izvođenja rekultivacije usklađivaće se sa dinamikom eksploatacije i podijeljena je u tri faze.

Nakon zatvaranja kade potrebno je obezbijediti poprečni pad od 2% od krajeva prema centru, što će omogućiti sakupljanje atmosferskih voda sa površine kade. Poduzni pad uraditi sa nagibom 1 - 1,5%.

## 6.10. Zaključak procjene

Zahtjev za produženje važenja integrisane dozvole za rad postrojenja – regionalna deponija Možura u Baru, broj 514/23 od 03.04.2023. godine, koji je operater „Možura“ d.o.o Bar dostavio Agenciji za zaštitu životne sredine, izrađen je u skladu sa Zakonom o industrijskim emisijama („Sl. list Crne Gore“, broj 017/19), kao i Pravilnikom o sadržaju i načinu podnošenja zahtjeva za izdavanje integrisane dozvole („Sl. list Crne Gore“, br. 55/20).

Operater je uz Zahtjev za izdavanje integrisane dozvole podnio i potrebnu dokumentaciju u skladu sa članom 9 Zakona o industrijskim emisijama.

Zahtjev za izdavanje integrisane dozvole sadrži sve podatke, kao i svu potrebnu dokumentaciju propisanu Zakonom.

U zahtjevu operater je prikazao usklađenost rada postrojenja sa odredbama Zakona o industrijskim emisijama, kao i usklađenost rada regionalne deponije sa referentnim dokumentima o najbolje dostupnim tehnikama.

Shodno svemu navedenom, ocijenjeno je da su ispunjeni uslovi za produženje važenja integrisane dozvole sa utvrđenim uslovima za obavljanje aktivnosti i rad predmetnog postrojenja u skladu sa zakonom.

### **III Uslove:**

#### **1. Primjenu najbolje dostupne tehnike ili drugih tehničkih uslova i mjera**

##### **1.1. Rad i upravljanje postrojenjem**

Za upravljanje postrojenjem zaduženo je društvo „Možura“ d.o.o. iz Bara.

Društvo „Možura“ d.o.o za upravljanje deponijom je osnovano 31.10.2008. godine, od strane opština Bar i Ulcinj. Opština Bar ima 65% udjela, dok Opština Ulcinj ima 35% udjela. Sjedište drušva je u Baru, adresa Bulevar Revolucije broj 1.

Pored navedenih opština, deponovanju otpada na ovoj deponiji pridružuju se i Opštine Budva, Kotor i Tivat, tj. njihova komunalna preduzeća.

##### **1.2. Radno vrijeme**

Regionalna deponija čvrstog komunalnog otpada „Možura“ organizuje obavljanje djelatnosti tokom čitave godine. Svi dani u sedmici su radni dani, uključujući i državne praznike. Transport otpada na deponiju se izvodi u dva režima i to letnji i zimski. U ljetnjem periodu se vrši deponovanje od 07<sup>h</sup> do 22<sup>h</sup> a u zimskom periodu od 08<sup>h</sup> do 20<sup>h</sup>.

##### **1.3. Uslovi za upravljenjem zaštitom životne sredine**

Sistem upravljača životnom sredinom se vrši u skladu sa Planom upravljanja životnom sredinom /EMP 2/ izgradnje regionalne deponije komunalnog čvrstog otpada za Bar i Ulcinj na lokaciji „Možura“ (ugovor no: a-slf-003).

Menadžment preduzeća obezbjeđuje resurse potrebne za sprovođenje, kontrolu i poboljšanje sistema upravljanja životnom sredinom. Resursi podrazumjevaju zaposlene sa odgovarajućim znanjem, organizacionu infrastrukturu, tehnološke i finansijske resurse. Preduzeće je kao odgovorna Organizacija uskladilo svoje poslovanje sa zahtjevima međunarodnog standarda ISO 9001:2015 - Sistemi menadžmenta kvalitetom i ISO 14001:2015 – Sistemi menadžmenta životnom sredinom.

## 2. Mjere iz elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu

Operater se obavezuje da se pridržava rješenja datih u tehničkoj dokumentaciji i u Elaboratu o procjeni uticaja na životnu sredinu koje je odobrilo Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine br. 01 1255/15 od 11.06.2009. godine.

Realno moguće udesne situacije na deponiji su pojava požara i pojava eksplozije deponijskog gasa. Opasnost od pojave požara moguće je spriječiti sljedećim mjerama:

- svakodnevnim prekrivanjem otpadaka inertnim materijalom;
- stalnom kontrolom otpada na deponiji;
- postojanjem hidrantske mreže oko tijela deponije koja se napaja iz rezervoara za vodu, tako da se u svakom momentu može ugasiti manji požar na deponiji, a u slučaju većeg požara aktivira se vatrogasna brigada iz Bara ili Ulcinja,
- ugradnjom instalacija za dojavu požara u svim objektima deponije koja aktivira vatrogasnu brigadu u gradu,
- opremanje svih objekata mobilnom protivpožarnom opremom i obuka zaposlenih,
- mjera zaštite od eksplozije je ugradnja detektora metana na kritičnim mjestima na kompleksu.

Kako bi se obezbijedila odgovarajuća preventivna zaštita od požara u toku eksploatacije na objektu je potrebno preuzeti sledeće:

- Zabraniti upotrebu otvorenog plamena i pušenja,
- Zabraniti upotrebu alata koji varniči,
- Upozoriti zaposleno osoblje koje pristupa da postoji opasnost od požara i eksplozije,
- Redovno kontrolisati ispravnost mobilne protivpožarne opreme,
- Redovno kontrolisati ispravnost hidrantske mreže,
- Redovno kontrolisati ispravnost električnih instalacija,
- Ne vršiti istakanje goriva u toku nevremena i grmljavine,
- Osoblje zaposleno mora biti osposobljeno za taj posao,
- Izraditi Plan zaštite od požara sa uputstvom o postupku prilikom izbijanja požara,
- Obučiti zaposleno osoblje da rukuju mobilnom opremom zaštite od požara,
- Obezbijediti čuvarsku službu,
- Osoblje mora biti osposobljeno odgovarajućom HTZ opremom.

Sigurno rastojanje između građevinskih objekata ima za cilj da u slučaju požara, spriječi kako njegovo fizičko širenje sa jednog objekta na drugi, tako i širenje putem isijavanja (konvekcijom i zračenjem). Kriterijumi određivanja rastojanja između objekata odnose se i na neke druge aspekte: isolaciju, komunikacijske potrebe (sa posebnim osvrtom na pristup objektu vatrogasnih vozila), procenat izgrađenosti i funkcionalni aspekt.

Sprečavanje nastanka požara u objektu najefikasnije se vrši primjenom negorivih materijala u elementima građevinske konstrukcije gdje je god to moguće. U tom smislu

treba izvršiti zamjenu materijala koji je lakše zapaljiv ili ima veću toplotnu moć, sa materijalom koji ima manju temperaturu paljenja i manju toplotnu moći.

Eventualna pojava zaraze će se spriječiti svakodnevnim prskanjem ćelija sa otpadom, odgovarajućim dezinfekcionim rastvorom, kao i periodičnim sprovođenjem dezinsekcije i deratizacije deponije.

Zatvaranju deponije se pristupa odmah po postizanju projektovane završne kote odlaganja komunalnog otpada. Izvođenju rekultivacionih radova se pristupa u roku od šest mjeseci od dana prestanka korišćenja, odnosno popunjavanja i kontrolno-sanitarnog zasipanja. Rekultivaciju tijela deponije izvršiti fazno-tehnička faza rekultivacije i biološka. Revitalizacija kompletног kompleksa je sastavni dio Glavnog projekta izgradnje deponije u onim zonama na kojima se neće graditi objekti, a moraju se preduzeti mjere zaštite životne sredine. Rekultivacija deponije se odnosi na erozijsku i ekološku zaštitu kosina, vrha kade i ostalog područja koje će biti ozelenjeno. Rekultivacija se vrši na čitavom prostoru deponije. Sistem za drenažu filtrata, tretman filtrata i sistem raspršivača održavati u funkcionalnom stanju i nakon zatvaranja deponije minimum 5 godina.

Sistem za drenažu i biotrnove održavati u funkcionalnom stanju i nakon zatvaranja deponije minimum 5 godina. Kompleks regionalne deponije komunalnog čvrstog otpada treba ograditi ogradom visine 2m. Karakteristike ograde treba da budu takve da u potpunosti omoguće nekontrolisani ulaz na deponiju. Ograda može biti urađena od betonskih blokova ili od betonske podloge sa stubovima na kojima je rastegnuta mreža. Ulaz i izlaz sa deponije (elektronski kontrolisana kapija) mora biti samo na jednom mjestu.

Kapacitet kade mora biti definisan Glavnim i Izvođačkim projektom u  $m^3$  do njenog zatvaranja. Projektnom dokumentacijom mora biti definisano dno kade gdje se stvaraju ocjedne vode koje se sakupljaju na dnu kade i kroz perforirane cijevi odvode do šahti. Iz šahte se ocjedne vode zajedničkim cijevima transportuju u poseban rezervoar. Ukoliko prilikom obavljanja poslova na deponiji lice koje radi na odvajajući otpada uoči materijale sa liste čije je deponovanje zabranjeno, potrebno je sumnjive materijale odvojiti na posebno mjesto. Nakon pregleda ovog materijala definisaće se način postupanja sa takvim materijalima.

### 3. Granične vrijednosti emisija zagađujućih materija, utvrđene za dato postrojenje

#### 3.1. Granične vrijednosti emisija zagađujućih materija za vazduh

Izgrađeno je postrojenje za sakupljanje, transport i sagorijevanje nastalog deponijskog biogasa na ekobaklji. Nakon sagorijevanja ostaje samo CO<sub>2</sub>.

Tačkasti izvori emisija su bunari (biotrnovi) koji su povezani sa sistemom za aspiraciju i sagorijevanje deponijskog gasa. Ukupan broj biotrnova na deponiji je 72.

Dalje, granične vrijednosti sadržaja zagađujućih materija u vazduhu koje je operater dužan da prati u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha ("Službeni list Crne Gore", br. 025/10 od 05.05.2010, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015, 073/19 od

27.12.2019) propisane su Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list Crne Gore“, br. 25/12), i to:

- sumpor (IV) oksid ( $\text{SO}_2$ )
- azot (II) oksid (NO), azot (IV) oksid ( $\text{NO}_2$ ), azotni oksidi (NOx),
- suspendovane čestice  $\text{PM}_{10}$ ,
- suspendovane čestice  $\text{PM}_{2,5}$ ,
- ugljen (II) oksid (CO),
- Pb, As, Cd, Ni i BaP u  $\text{PM}_{10}$ .

#### Sumpor dioksid

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Granična vrijednost
Zaštita zdravlja	Jednočasovna srednja vrijednost	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , ne smije se prekoračiti više od 24 puta u toku godine
	Dnevna srednja vrijednost	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , ne smije se prekoračiti više od 3 puta u toku godine

#### Azot dioksid

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Granična vrijednost
Zaštita zdravlja	Jednočasovna srednja vrijednost	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ne smije biti prekoračene preko 18 puta godišnje
	Dnevna srednja vrijednost	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

#### Olovo

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Granična vrijednost
Zaštita zdravlja	Godišnja srednja vrijednost	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

#### Ugljen monoksid

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Granična vrijednost
Zaštita zdravlja	Maksimalna osmočasovna srednja vrijednost	10 mg/ $\text{m}^3$

#### Suspendovane čestice $\text{PM}_{10}$

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Granična vrijednost
Zaštita zdravlja	Dnevna srednja vrijednost	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , ne smije biti prekoračena preko 35 puta godišnje
	Godišnja srednja vrijednost	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

#### Suspendovane čestice $\text{PM}_{2,5}$

Period usrednjavanja	Granična vrijednost
Godišnja srednja vrijednost	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Teški metali (ukupan sadržaj u frakcijama PM10 - srednja vrijednost za kalendarsku godinu)

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Metal	Ciljna vrijednost
Zaštita zdravlja	Godišnja srednja vrijednost	As	6 ng/m <sup>3</sup>
		Cd	5 ng/m <sup>3</sup>
		Ni	20 ng/m <sup>3</sup>

Benzo(a)piren (ukupan sadržaj u frakcijama PM10 - srednja vrijednost za kalendarsku godinu)

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Ciljna vrijednost
Zaštita zdravlja	Godišnja srednja vrijednost	1 ng/m <sup>3</sup>

### 3.2. Granične vrijednosti emisija zagađujućih materija za vodu

Voda koji se nalazi u čvrstom otpadu, kao i vode koje se infiltriraju u deponiju formiraju medijum u kome se rastvaraju sve rastvorljive supstance i koji uzrokuje kretanje neizreagovanog materijala naniže, ka dnu deponije. Ove vode su poznate kao procjedne vode.

Procjedne vode deponije, čije su karakteristike i sastav zbog svoje velike ukupne zagađenosti, a prije svega zbog svog visokog organskog zagađenja, predstavljaju značajan ekološki problem. Zato se te vode prikupljanju i prečišćavanju, i vrši njihova recirkulacija u tijelo deponije čime se obezbeđuje potpuna zaštita površinskih i podzemnih voda od zagađenja.

Sakupljane procjedne vode sa kada se vrši na način da one dolaze u bazen - lagunu a nakon toga kroz tri bazena se vrši tretman aeracijom, nakon čega se vrši recirkulacija u tijelo deponije.

## 4. Mjere zaštite vazduha, vode i zemljišta

### 4.1. Mjere zaštite vazduha:

#### 4.1.1. Proces rada i postrojenja za tretman

Operater je u obavezi da prihvata otpad isključivo ako ispunjava kriterijume za prihvatanje otpada za deponiju na koju se odlaže neopasan otpad i prema proceduri propisanoj Zakonom o upravljanju otpadom i Pravilnikom o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija.

Deponija posjeduje sistem za kaptaciju biogasa iz tijela deponija.

Kaptacija i transport biogasa je u potpunosti izgrađen u skladu sa Direktivom EU 1999/31/EC o deponijama.

Operater je dužan da vrši sakupljanje i potpuno sagorijevanje biogasa, koje se vrši preko bio tornja za spaljivanje.

#### 4.1.2. Tačkasti izvori emisija

Stacionarni (tačkasti) izvor emisija na deponiji predstavlja toranj za spaljivanje bio gasa. Tačkasti izvori su bunari (biotrnovi) koji su povezani sa sistemom za aspiraciju i sagorijevanje deponijskog gasa, kojih na deponiji ima ukupno 72.

#### 4.1.3. Difuzni izvori emisija

Difuzni izvor emisija na deponiji predstavlja otpad u kadama čije se emisije sprečavaju redovnim prekrivanjem otpada granulatom i odvođenjem deponijskog gasa. Difuzni (pokretni) izvori su građevinske mašine koje vrše tretman otpada na kadi, kao i transportna vozila koja dopremaju otpad na deponiju.

Obavezuje se operater da radi spječavanja emisija, otpad u kadama redovno prekriva granulatom – inertnim materijalom (smješa šljunka i zemlje) u debljini od 10cm do 30cm.

#### 4.1.4. Mirisi

Čvrsti komunalni otpad sadrži brzo razgradive organske materije i sporo razgradive organske materije. Prilikom njegovog raspadanja pod dejstvom mikroorganizama nastaju neprijatni mirisi, čije se širenje na okolini smanjuje svakodnevnim prekrivanjem komunalnog otpada inertnim materijalom (smješa šljunka i zemlje) u debljini od 10cm do 30cm.

Tokom anaerobnog raspadanja odloženog komunalnog otpada takođe se oslobađa bio gas ili deponijski gas. Radi uklanjanja neprijatnih mirisa i mogućnosti iskorišćenja njegovog energetskog sadržaja na kadama je izведен sistem za sakupljanje ovog gasa i odvođenje na bio toranj za spaljivanje (baklju), gdje se vrši potpuno sagorijevanje i isti tako eliminiše.

#### 4.1.5. Koncentracija zagađujućih materija u vazduhu i uticaju na kvalitet vazduha

Granične vrijednosti sadržaja zagađujućih materija u vazduhu koje je operater dužan da prati u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha ("Službeni list Crne Gore", br. 025/10 od 05.05.2010, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015, 073/19 od 27.12.2019) propisane su Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list Crne Gore“, br. 25/12), i to:

- sumpor (IV) oksid ( $\text{SO}_2$ )
- azot (II) oksid (NO), azot (IV) oksid ( $\text{NO}_2$ ), azotni oksidi (NOx),
- suspendovane čestice  $\text{PM}_{10}$ ,
- suspendovane čestice  $\text{PM}_{2,5}$ ,
- ugljen (II) oksid (CO),
- Pb, As, Cd, Ni i BaP u  $\text{PM}_{10}$ .

Ocjena kvaliteta vazduha se vrši u skladu sa propisanim kriterijumima za kvalitet vazduha:

#### Sumpor dioksid

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Granična vrijednost
Zaštita zdravlja	Jednočasovna srednja vrijednost	350 µg/m <sup>3</sup> , ne smije se prekoračiti više od 24 puta u toku godine
	Dnevna srednja vrijednost	125 µg/m <sup>3</sup> , ne smije se prekoračiti više od 3 puta u toku godine

#### Azot dioksid

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Granična vrijednost
Zaštita zdravlja	Jednočasovna srednja vrijednost	200 µg/m <sup>3</sup> ne smije biti prekoračene preko 18 puta godišnje
	Dnevna srednja vrijednost	40 µg/m <sup>3</sup>

#### Olovo

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Granična vrijednost
Zaštita zdravlja	Godišnja srednja vrijednost	0,5 µg/m <sup>3</sup>

#### Ugljen monoksid

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Granična vrijednost
Zaštita zdravlja	Maksimalna osmočasovna srednja vrijednost	10 mg/m <sup>3</sup>

#### Suspendovane čestice PM<sub>10</sub>

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Granična vrijednost
Zaštita zdravlja	Dnevna srednja vrijednost	50 µg/m <sup>3</sup> , ne smije biti prekoračena preko 35 puta godišnje
	Godišnja srednja vrijednost	40 µg/m <sup>3</sup>

#### Suspendovane čestice PM<sub>2,5</sub>

Period usrednjavanja	Granična vrijednost
Godišnja srednja vrijednost	20 µg/m <sup>3</sup>

#### Teški metali (ukupan sadržaj u frakcijama PM10 - srednja vrijednost za kalendarsku godinu)

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Metal	Ciljna vrijednost
Zaštita zdravlja	Godišnja srednja vrijednost	As	6 ng/m <sup>3</sup>
		Cd	5 ng/m <sup>3</sup>
		Ni	20 ng/m <sup>3</sup>

**Benzo(a)piren (ukupan sadržaj u frakcijama PM10 - srednja vrijednost za kalendarsku godinu)**

Vrsta zaštite	Period usrednjavanja	Ciljna vrijednost
Zaštita zdravlja	Godišnja srednja vrijednost	1 ng/m <sup>3</sup>

**4.1.6. Kontrola i monitoring koje vrši operater:**

- Specificirana metodologija

Operater je dužan da vrši monitoring emisija zagađujućih materija u otpadnom gasu koji nastaje kao proizvod spaljivanja deponijskog gasa u skladu sa Uredbom o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore“, br. 10/2011) i Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduh ("Službeni list RCG", br. 25/2001).

**Parametri koji se prate i učestalost mjerjenja emisija**

Predmet mjerjenja /praćenja	Parametri koji se mjere/prate	Učestalost mjerjenja/praćenja	Mjerno mjesto
Emisije u vazduh	NOx	1 x godišnje	U izlaznim dimnim gasovima
	CO		
	SO <sub>2</sub>		

Takođe, operater je dužan da obezbijedi monitoring sadržaja zagađujućih materija u vazduhu u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore“, br. 25/2010), Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha, („Sl. list Crne Gore“, 25/2012) i Pravilnikom o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha, („Sl. list Crne Gore“, br. 21/2011).

- Definisana učestalost mjerjenja

Mjerenje emisija zagađujućih materija u otpadnom gasu koji nastaje kao proizvod spaljivanja deponijskog gasa se vrši jedan put godišnje.

Minimalna vremenska pokrivenost mjerjenja kvaliteta vazduha (imisija) tokom godine treba da bude ravnomjerno raspoređena tokom godine tako da bude reprezentativna za različite klimatske i saobraćajne uslove. Monitoring kvaliteta vazduha treba da se sproveđe u trajanju od osam sedmica ravnomjerno rasporedjenih tokom godine.

- Definisanje

Sve analize i mjerjenja moraju na kraju dokumenta sadržati mišljenje akreditovanog tijela koje je vršilo mjerjenje. U suprotnom, nadležni organi navedena mjerjenja neće smatrati validnim.

- Definisanje roka za dostavljanje podataka nadležnom organu

Podatke je neophodno dostavljati nadležnim institucijama na godišnjem nivou, kroz godišnji izvještaj.

Rok za dostavljanje podataka je do 31. marta tekuće godine za prethodnu godinu.

#### 4.1.7. Izvještavanje (način, učestalost i obim podataka)

Ukoliko dođe do prekoračenja graničnih vrijednosti ili udesa (nekontrolisanog ispuštanja zagađujućih materija u vazduh), operater je dužan da o tome odmah obavijesti nadležne organe Ekološku inspekciiju i Agenciju za zaštitu životne sredine, lokalnu samoupravu kao i da sprovede neophodna mjerena.

### 4.2. Mjere zaštite vode – otpadne vode:

#### 4.2.1. Proces rada postrojenja za tretman otpadnih voda

Voda koji se nalazi u čvrstom otpadu, kao i vode koje se infiltriraju u deponiju formiraju medijum u kome se rastvaraju sve rastvorljive supstance i koji uzrokuje kretanje neizreagovanog materijala naniže, ka dnu deponije. Ove vode su poznate kao procjedne vode.

Za prikupljanje procjednih voda u tijelu deponije predviđene su drenažne cijevi od plastike (PP) Ø 315mm za glavne kolektore i Ø 200mm za sekundarne kolektore. Raspored i poduzni pad drenaže ( $I=2\%$ ) prate obrađeno dno deponije. Pri ovom padu drenažna cijev na jednom glavnem kolektoru propušta  $q=16.53 \text{ l/s}$  pri brzini  $V= 1,38 \text{ m/s}$ .

Procjedne vode deponije, čije su karakteristike i sastav zbog svoje velike ukupne zagađenosti, a prije svega zbog svog visokog organskog zagađenja, predstavljaju značajan ekološki problem. Zato se te vode prikupljaju i prečišćavaju, i vrši njihova recirkulacija u tijelo deponije čime se obezbjeđuje potpuna zaštita površinskih i podzemnih voda od zagađenja.

Sakupljane procjedne vode sa kada se vrši na način da one dolaze u bazen - lagunu a nakon toga kroz tri bazena se vrši tretman aeracijom, nakon čega se vrši recirkulacija u tijelo deponije.

Nadzor procjednih voda se zahtjeva tokom operativne i postoperativne faze deponije. Vrsta i učestalost testiranja su dati u Tabelom 1 Priloga 4 Pravilnika o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponije ("Sl. list Crne Gore", br.31/13 od 5.07.2013 i 25/16 od 15.04.2016).

#### 4.2.2. Koncentracije štetnih i opasnih materija u vodama kao i vodna tijela koja primaju ispuštene otpadne vode

Nije primjenjivo jer nema ispuštanja otpadnih voda.

#### 4.2.3. Kontrola i monitoring koje vrši operater:

- Specificirana metodologija

Vode sa deponije se ne ispuštaju ni u recipijent ni u kanalizaciju. Poslije tretmana vode se vrši recirkulacija na kade deponije.

Monitoring se vrši u skladu sa Tabelom 1 Priloga 4 Pravilnika o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponije ("Sl. list Crne Gore", br.31/13 od 5.07.2013 i 25/16 od 15.04.2016).

Obzirom da na lokaciji deponije nema površinskih tokova nije potrebno vršiti monitoring površinskih voda. Pored toga, nije potrebno vršiti monitoring podzemnih voda jer istražnim radovima na lokaciji nije utvrđeno prisustvo podzemnih voda do dubine koja iznosi 290m.

Za potrebe tehnološkog procesa prečišćavanja otpadnih voda i njihove recirkulacije u tijelo deponije potrebno je vršiti mjerena sljedećih parametara:

- temperature vazduha i filtrata,
- protoka,
- pH vrijednosti,
- elektroprovodljivosti,
- oxi-red potencijala,
- Sadržaj kiseonika O<sub>2</sub>,
- HPK,
- BPK5.

– Definisana učestalost mjerena

Mjerena navedenih parametara se izvode kvartalno.

– Definisanje pravila za tumačenje rezultata mjerena

Sve analize i mjerena moraju na kraju dokumenta sadržati mišljenje akreditovanog tijela koje je vršilo mjerene. U suprotnom, nadležni organi navedena mjerena neće smatrati validnim.

– Definisanje roka za dostavljanje podataka nadležnom organu

Podatke je neophodno dostavljati nadležnim institucijama na godišnjem nivou, kroz godišnji izvještaj.

Rok je do 31 marta tekuće godine za prethodnu godinu.

#### 4.2.4. Izvještavanje (način, učestalost i obim podataka)

Ukoliko dođe do udesa ili akcidentne situacije, operater je dužan da o tome odmah obavijesti nadležne organe, lokalnu samoupravu kao i da sprovede neophodna mjerena.

#### 4.3. Zaštita zemljišta i podzemnih voda od zagađivanja

Do površinskog zagađenja zemljišta dolazi kada se putem vjetra otpad raznosi ako nije sabijen i prekriven slojem inertnog materijala ili ako se ne koriste mjere zaštite od vjetra (mreža za prekrivanje otpada i montažni kavez).

Dubinsko zagađenje zemljišta nastaje uslijed uzajamnog dejstva procjednog filtrata i gasova nastalih pri anaerobnoj razgradnji otpada. Tlo ispod i oko samog tijela deponije najviše se zagađuje procjednim filtratom. Usljed ovog zagađenja može doći i do degradacije okолнog zemljišta.

Upotreba zemljišta na predmetnoj lokaciji zabranjena je za komercijalnu ili poljoprivrednu djelatnost.

Obavezuje se operater da upravlja procesom rada na način koji će omogućiti da se spriječi svako zagađivanje zemljišta i podzemnih voda na predmetnoj lokaciji.

Tijelo deponije mora biti izolovano i održavano na način da ne može doći do prodiranja otpadnih voda i deponijskog gasa u zemljište i podzemne vode i njihovog nekontrolisanog napuštanja lokacije.

Operater je u obavezi da vrši redovne fizičko-hemijske analize zemljišta preko akreditovanih institucija u skladu sa Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njegovo ispitivanje („Službeni list Crne Gore“, broj 18/97).

Na predmetnoj lokaciji nema podzemnih voda. U izvedenoj bušotini do dubine 290m nije registrovana pojava vode.

Operater je dužan da izvještava o monitoringu zagađujućih materija koji se emituju u zemljište i podzemne vode, nadležne institucije putem redovnih godišnjih izvještaja.

## 5. Mjere koje se odnose na upravljanje otpadom koji nastaje pri radu postrojenja

### 5.1. Proizvodnja otpada

U toku rada deponije stvaraju se i male količine opasnog otpada (motorna ulja i rashladne tečnosti), koje je operater u obavezi da isti isporuči firmi koja je upisana u registar sakupljača otpada i posjeduje dozvolu za preradu i/ili zbrinjavanje opasnog otpada.

Obavezuje se operater da u toku redovnog rada postrojenja upravlja otpadom na način da se obezbijedi smanjenje proizvodnje otpada, posebno opasnog otpada, i ukoliko je moguće obezbijedi ponovnu upotrebu, odnosno, iskorišćenje nastalog otpada.

### 5.2. Sakupljanje i odvoženje otpada

Otpad se sakuplja i prevozi vozilima koja su u vlasništvu jedinica lokalne samouprave, odnosno komunalnih preduzeća koja se bave sakupljanjem i transportom otpada.

Otpad se razvrstava prema porijeklu, kategoriji i karakteru na mjestu nastajanja otpada i predviđenom načinu postupanja sa istim. Nakon razvrstavanja Operater je dužan da otpad predaje ovlašćenim preduzećima koja su upisana u registar sakupljača, odnosno prevoznika otpada, ili posjeduju dozvole za preradu i/ili zbrinjavanje otpada, a sa kojima Operater ima potpisani ugovor o pružanju tih vrsta usluga.

### 5.3. Privremeno skladištenje otpada

Otpad se može privremeno skladištiti u pokrivenom prostoru zgrade ili na otvorenom prostoru sa čvrstom podlogom i sa riješenim ispustom otpadnih voda.

Sa nepokrivenih površina privremenog skladišta otpadne atmosferske vode neophodno je prikupiti i ispuštiti u javnu kanalizaciju ili recipijent u skladu sa zakonom.

Privremeno skladište radi sprječavanja pristupa neovlašćenim licima treba da bude ograđeno.

Privremena skladišta moraju biti tehnički opremljena za privremeno čuvanje otpada, na način da ne utiče negativno na zdravlje ljudi i životnu sredinu. Otpad se ne može skladištiti na mjestima koja nisu namenjena za skladištenje.

Skladištenje otpada u tečnom stanju vrši se u posudi za skladištenje koja je obezbijeđena nepropusnom posudom koja može da primi cijelokupnu količinu otpada u slučaju udesa (curenja).

Skladištenje otpada u praškastom stanju vrši se na način kojim se obezbeđuje zaštita od zaprašivanja okolnog prostora.

Posude za skladištenje otpada moraju se redovno održavati i čistiti i ne mogu se koristiti nakon isteka roka upotrebe.

Otpad se skladišti u skladu sa članom 77 Zakona o upravljanju otpadom i Uredbom o načinu i uslovima skladištenja otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 33/13, 65/15)

Opasan otpad koji se skladišti u kontejnerima, i drugima posudama treba da bude označen etiketom sadržaja. Privremeno skladište mora biti ograđeno, zaključano i pod stalnim nadzorom, kako bi se onemogućio pristup neovlašćenim licima.

Zabranjeno je miješanje različitih kategorija opasnih otpada ili miješanje opasnog otpada sa neopasnim otpadom.

Operater će upravljanje posebnim tokovima otpada u potpunosti uskladiti sa propisanim zakonskim i podzakonskim aktima u oblasti upravljanja otpadom.

### 5.4. Prevoz otpada

Operater "Možura" d.o.o nema sopstvena vozila za prevoz otpada.

Prevoz otpada do deponije će se vršiti vozilima sa potisnom pločom, sa otvorenim kontejnerima, preskontejnerima, sa otvorenim sanducima-kiperima kao i velikim kontejnerima, koja posjeduju komunalna preduzeća Bara, Ulcinja, Budve, Kotora i Tivta.

Operater za prevoz otpada van lokacije postrojenja angažuje isključivo ovlašćene firme, koje ispunjavaju sve zahtjeve, koji su regulisani posebnim propisima o transportu i koji ima odgovarajuću dozvolu nadležnog organa za transport otpada.

Operater je dužan da internim prevozom, utovar i istovar otpada u okviru lokacije, upravlja na način koji će onemogućiti rasipanje otpada, raspršivanja i druge negativne uticaje na životnu sredinu.

## 5.5. Prerada, tretman i reciklaza

Prostor za reciklažni centar (centar za selekciju) je definisan planskim dokumentom za ovo područje i na samoj lokaciji je oprijedijeljen prostor za ovu namjenu koji je mnogo manji nego što je potrebno. Izmjenom Urbanističkog projekta bi trebalo definisati tačno predviđen prostor Centara za selekciju i kompostiranje, zatim omogućiti proširenje administrativnog objekta i objekta pravonice. Za sada je urađen Idejni projekat centra za selekciju otpada kao i centra za kompostiranje. Takođe je urađena studija izvodljivosti za izgradnju Centra za selekciju i Centra za kompostiranje koje je finansirala evropska komisija.

Izmjenom Urbanističkog projekta potrebno je definisati prostor za proširenje deponije kroz izgradnju novih kada.

Nabavkom šredera (drobilice) za kabasti i građevinski otpad su se stvorili preduslovi za preradu građevinskog otpada i otpadnih guma.

Takođe je izrađena Bazna studija za preuzimanje, transport, sortiranje i lagerovanje otpadnih guma za primorske opštine.

Samo sakupljeni filteri, ulja i akumulatori koji su nastali održavanjem mehanizacije se predaju ovlašćenom preduzeću za prijem te vrste otpada.

## 5.6. Odlaganje otpada

### Zabranjeno je odlaganje:

- 1) otpad u tečnom stanju;
- 2) zapaljiv i eksplozivan otpad (kante i posude od boja i rastvarača, barut, municiju i druge tipove vojnog otpada);
- 3) radioaktivni otpad;
- 4) medicinski otpad (špicevi i igle, zavoji i gaze, injekcije, flaše od infuzije i drugi otpad iz bolnica i veterinarskih ustanova);
- 5) životinjski otpad (iznutrice, kože i drugi djelovi životinja);
- 6) industrijski otpad;
- 7) krupne predmete (krupni komadi metala, školjke od automobila);
- 8) električne uređaje (računari, bijela tehnika – šporeti, frižideri, zamrzivači veš mašine i slično);
- 9) otpadne automobilske i kamionske gume;
- 10) otpadna ulja iz svih vrsta vozila;
- 11) baterije i akumulatore svih vrsta;

- 12) ako otpad cini cijela ili zdrobljena otpadna guma, osim gume od bicikla i gume sa spoljnim prečnikom većim od 400 mm;
- 13) koji je nastao kao rezultat naučnog istraživanja, čije svojstvo nije poznato ili je novo i njegov uticaj na ljude ili životnu sredinu nijesu poznata.

**Dozvoljeno je odlaganje sledećeg otpada:**

**1. Na deponiji je dozvoljeno odlaganje sledećeg biološki stabilnog otpada sa kataloškim brojevima:**

- 18 01 01 oštari instrumenti (izuzev 18 01 03\*);
- 18 01 04 otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe posebnim zahtjevima zbog sprječavanja infekcije (npr. zavoji, gipsevi, posteljina, odjeća za jednokratnu upotrebu i pelene);
- 19 12 12 ostali otpad (uključujući smješu materijala) od mehaničkog tretmana drugih frakcija komunalnog otpada drugačiji od 19 12 11\*, ukoliko nastaje kod mehaničke obrade sledećeg otpada:
  - 20 01 01 papir i karton,
  - 20 01 02 staklo,
  - 20 01 10 odjeća,
  - 20 01 11 tekstil,
  - 20 01 39 plastika,
  - 20 01 40 metali,
  - 20 01 41 otpad od čišćenja dimnjaka,
  - 20 02 02 zemlja i kamen,
  - 20 02 03 ostali otpad koji nije biorazgradiv,
  - 20 03 03 ostaci od čišćenja ulica,
  - 20 03 07 kabasti otpad,
  - 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža,
  - 15 01 02 plastična ambalaža,
  - 15 01 03 drvena ambalaža,
  - 15 01 04 metalna ambalaža,
  - 15 01 05 kompozitna ambalaža,
  - 15 01 06 miješana ambalaža,
  - 15 01 07 staklena ambalaža,
  - 15 01 09 tekstilna ambalaža, i
- 20 03 07 kabasti otpad, koji se prije odlaganja tako mehanički obrađuje izdvajanjem metala, papira, drva i plastike da njegova ogrijevna vrijednost nije veća od 6.000 kJ/kg s.s.

**2. Na deponiju je dozvoljeno odlaganje sledećeg biološki razgradivog otpada sa kataloškim brojevima:**

- 20 03 01 miješani komunalni otpad,
- 20 01 08 biorazgradivi kuhinjski i otpad iz restorana;
- 20 02 01 biorazgradivi otpad;
- 20 03 02 otpad sa pijaca;
- 20 03 06 otpad od čišćenja kanalizacije;

uz uslov da se otpad sa kataloškim brojevima: 20 03 01, 20 01 08, 20 02 01, 20 03 02 i 20 03 06 prije odlaganja tako aerobno biološki obrađuje da su zadovoljene granične vrijednosti parametara zagađenosti neopasnog otpada sa visokim sadržajem biološki razgradivih materija iz Priloga 3 Pravilnika o bližim karakteristikama lokacije, uslovima

izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija (tabela koja slijedi):

Parametar	Izražen kao	Jedinica	Granična vrijednost parametra zagađenosti
Ukupni organski ugljenik – TOC	C	% mase s.s.	18 %
Ogrijevna vrijednost	-	kJ/kg s.s.	< 6.000

#### **Dozvoljena je obrada sledećeg otpada:**

Na deponiji je dozvoljena obrada sledećeg otpada sa kataloškim brojevima:

- 170107 – mješavina ili pojedine frakcije betona, cigle, pločice, i keramike drugačije od 170106\*;
- 17 09 04 miješani otpad od građenja i rušenja drugačiji od 17 09 01\*, 17 09 02\* i 17 09 03\*;
- 20 02 03 ostali otpad koji nije biorazgradiv;
- 20 03 07 kabasti otpad;
- 160103 Potrošene gume.

Operater je dužan da pomenute granične vrijednosti ostvari u roku koji bude propisan zakonom.

Uslovi odnosno granične vrijednosti koje treba da ispunjava komunalni otpad za odlaganje na deponiju za neopasni otpad, moraju biti u skladu sa Pravilnikom o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija.

Otpad koji ne ispunjava uslove za odlaganje na deponiju utvrđene Pravilnikom o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija, može se skladištiti na deponiji najviše četiri mjeseca od dana preuzimanja, s tim što je proizvođač otpada dužan da za to vrijeme otkloni nedostatke zbog kojih je odbijeno preuzimanje otpada, odnosno da ponovo izradi Izvještaj o ispitivanju otpada.

#### **5.7. Kontrola otpada i mjere**

Operater je dužan da vodi evidenciju o količinama i vrstama otpada u formi djelovodnika koji sadrži podatke za svaku vrstu otpada odvojeno i u formi zbirke formulara.

Evidencije o količini i vrstama otpada čuvaju se najmanje tri godine i dostavljaju se nadležnim organima putem redovnih godišnjih izvještaja.

Ukoliko prilikom obavljanja poslova na deponiji lice koje radi na odvajanju otpada uoči materijale sa liste čije je deponovanje zabranjeno, potrebno je sumnjive materijale odvojiti na posebno mjesto. Nakon pregleda ovog materijala definisaće se način postupanja sa takvim materijalima.

#### 5.8. Uzorkovanje otpada

Operater je dužan da uzorkovanje i ispitivanje otpada vrši kod eksterne ovlašćene stručne organizacije za uzorkovanje i ispitivanje otpada u skladu sa zakonom. Uzorkovanje i ispitivanje otpada se vrši standarnim metodama.

Za mjerjenje parametara zagađenosti otpada i parametara izlučivanja u okviru hemijske analize koriste se postupci i metode iz Priloga 3 Pravilnika o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija.

#### 5.9. Dokumentovanje i izvještavanje

Evidenciju o odloženom otpadu na deponiji vodi rukovodilac deponije u skladu sa članom 37 Pravilnika o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija.

Operater vodi evidenciju o količinama i vrstama otpada odvojeno po mjestu nastanka otpada. Evidencija se vodi za svaku vrstu otpada odvojeno i u formi zbirke formulara.

Operater je u obavezi da prijem preuzetog otpada potvrdi na formularu za transport otpada propisanim Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list” CG, br. 50/12) koji se predaje licu koje je izvršilo predaju otpada na deponiju.

Na osnovu podataka iz evidencije rukovodilac deponije sačinjava godišnji izveštaj o radu deponije i dostavlja ga Agenciji za zaštitu životne sredine do 31. marta tekuće za prethodnu godinu, u skladu sa članom 74 tačka 7 Zakona o upravljanju otpadom.

### 6. Mjere za smanjenje buke i vibracija

#### 6.1. Proces rada i pomoćna oprema

Operater je dužan da u cilju smanjenja nivoa buke postiže pravilnim izborom i redovnim održavanjem opreme kao i postavljanjem zaštitnog sloja zelenila po obodu kompleksa deponije.

Obavezuje se operater da obezbijedi da nivo buke ne smije prelaziti vrijednosti propisane za akustičnu zonu sa kojom se graniči postrojenje, u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", broj 28/11, 28/12 i 1/14), Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocijenjivanja štetnih efekata buke (Službeni list Crne Gore", broj 60/11).

Pored toga operater je dužan da ispitivanje vibracija u radnoj sredini vrši prema Pravilniku o postupku i rokovima za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine ("Službeni list Crne Gore", broj 71/05 od 28.11.2005. god).

## 6.2. Vrste emisija

Buka se očekuje od rada mašina na deponiji kao i vozila koja dovoze otpad. Jačina buke na mjestu rada i u radnim prostorijama ne smije premašiti 85 dB.

## 6.3. Kontrola i mjerjenje (Mjesta, učestalost i metode)

Analizom lokacije i dobijenih rezultata konstatovano je da ne postoje kritični uslovi izloženosti ljudi akustičnom zagađenju i vibracijama, uzimajući u obzir položaj deponije, kao i to da u okolini ove zone nema bolnica, škola ili drugih socijalnih ustanova.

<i>Dozvoljeni nivo buke - dan i veče u dB(A)</i>	<i>Dozvoljeni nivo buke – noć u dB(A)</i>
Na granici ove zone buka ne smije prelaziti granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči	Na granici ove zone buka ne smije prelaziti granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči

Operater je dužan da vrši povremeno snimanje buke i procjene zvučnog uticaja u skladu sa važećim propisima EU i postojećih zakona i propisa Crne Gore, kao i da vibracije u radnoj sredini mjeri u sklopu mjerena uslova radne sredine i shodno rezultatima planira preventivne mjere zaštite.

Mjerjenje buke u životnoj sredini može da vrši samo ovlašćena pravna lica koja ispunjavaju propisane uslove za mjerjenje buke, shodno članu 10 Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", broj 28/11, 28/12 i 1/14), i prema standardima definisanim Pravilnikom o metodama izračunavanja i mjerjenja nivoa buke u životnoj sredini ("Službeni list CG", broj 27/14, 17/17), propisane su metode mjerjenja buke, instrumenti kojima se mjeri buka, sadržaj izveštaja o rezultatima mjerjenja i uslovi koje moraju da ispunjavaju organizacije koje vrše mjerjenje buke.

## 6.4. Izveštavanje (način, učestalost i obim podataka)

Sadržina i obim izveštaja o mjerjenju buke u životnoj sredini definisana je Pravilnikom o metodama izračunavanja i mjerjenja nivoa buke u životnoj sredini ("Sl. list CG", br.27/14, 17/17).

# 7. Mjere koje se odnose na efikasno korišćenje energije

## 7.1. Sirovine, pomoćni materijali i drugo

Tehnološki proces koji sadrži između ostalog: dizajn, materijal korišćen za oblaganje tijela deponije, energetsku efikasnost, bezbjednost, upravljanje deponijskim gasom, neprijatnim mirisima, upravljanje procjednim vodama, zaštitom zemljišta i dr. su u potpunosti usklađeni sa podacima BAT zahtjeva utvrđenih referentnim dokumentima Republike Irske i Ujedinjenog kraljevstva Velike Britanije i Sjeverne Irske.

Utovar i istovar vršiće se na za to određenim mestima uz preuzimanje neophodnih mjera da ne dođe do bilo kakvog prospisanja istih.

Za kvalitetno prekrivanje komunalnog otpada operater je u obavezi da obezbijedi dovoljnu količinu inertnog materijala, (šljunak, mješavina šljunka i zemlje) koji mora biti takav da se ponaša kao filtracioni sloj, da ima dobru propustljivost vode i vodenih rastvora, ocjednih voda do vodoneporopasnog sloja koji je postavljen na dnu tijela deponije i po kome je postavljen drenažni sistem za sakupljanje tih ocjednih voda.

## 7.2. Voda

Na lokalitetu i neposredno pored lokaliteta predviđenog za izgradnju deponije ne postoji gradska vodovodna mreža. Najблиža postojeća vodovodna mreža je udaljena oko 1,5 km. U svrhu obezbjeđivanja sanitarnе, tehnološke i protiv-požarne vode na deponiji predviđeni su ukopani rezervoari (dva rezervoara od 50 m<sup>3</sup>) V=100 m<sup>3</sup>. Rezervoar je lociran na najudaljenijoj i najvišoj tački deponije kako bi se obezbijedio potreban hidrostaticki pritisak. Voda koja se skladišti u rezervoarima dovodiće se cisternama a voda za piće će se kupovati flaširana ili će se koristiti automati za točenje.

Obavezuje se operater da vrši zalivanje komunalnog otpada koji se odlaže i kompaktira u kadama.

Obavezuje se operater da ne ispušta neprečišćene otpadne vode ili zagađene atmosferske vode u podzemne ili površinske vode.

Pored obezbjeđivanja vode koja se koristi za sanitarnе i tehnološke uslove, operater je u obavezi da obezbijedi vodu i za protivpožarnu sigurnost.

U cilju postizanja optimalnog rada postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda mora se vršiti adekvatna kontrola procjednog filtrata. Uzorci se uzimaju ispred i iza sabirnog šalta i prije ulaska vode u bazen (tačke monitoringa), odakle se voda ponovo vraća na deponiju.

Operater je u obavezi da sve objekte u sistemu odvođenja, sakupljanja i prečišćavanja otpadnih voda održava prema tehničkoj dokumentaciji.

Kad je u pitanju monitoring ocjednih voda Operater je u obavezi da kvartalno vrši mjerjenje sledećih parametara: BPK5, HPK, pH vrijednost, temperature i rastvoreni O<sub>2</sub> u ocjednoj vodi.

## 7.3. Energija

Operater se obavezuje da, shodno svojim potrebama, racionalno i efikasno koristi električnu energiju i gorivo. Operater je dužan da predviđi mjere za smanjenje korišćenja energije u cilju usaglašavanja sa iskustvima zemalja zapadne Evrope.

Deponija u procesu deponovanja otpada i ostalih procesa predviđenih za efikasno obavljanje djelatnosti u cilju spriječavanja zagađenja životne sredine koristi električnu

energiju od spoljnih snabdjevača (Elektroprivreda Crne Gore) i euro-dizel gorilo za pogon mehanizacije na deponiji.

## 8. Zahtjevi za monitoring emisija

### 8.1. Specificirana metodologija

Operater je dužan da vrši monitoring emisija zagađujućih materija u otpadnom gasu koji nastaje kao proizvod spaljivanja deponijskog gasa u skladu sa Uredbom o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore“, br. 10/2011) i Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduh ("Službeni list RCG", br. 25/2001).

Parametri koji se prate i učestalost mjerjenja emisija

Predmet mjerjenja /praćenja	Parametri koji se mjeru/prate	Učestalost mjerjenja/praćenja	Mjerno mjesto
Emisije u vazduhu	NOx	1 x godišnje	U izlaznim dimnim gasovima
	CO		
	SO <sub>2</sub>		

Analitička metoda mjerjenja/referentna norma:

- MEST EN 15058:2017- Emisije iz stacionarnih izvora – Određivanje masene koncentracije ugljen monoksida (CO) - Referentna metoda: Nedisperzivna infracrvena spektrometrija
- MEST EN 14792:2017- Emisije iz stacionarnih izvora – Određivanje masene koncentracije oksida azota - Referentna metoda: hemiluminiscencija
- MEST EN 14789:2017- Emisije iz stacionarnih izvora – Određivanje zapreminske koncentracije kiseonika (O<sub>2</sub>) - Referentna metoda: Paramagnetizam
- MEST CN/TS 17021/2019- Emisije iz stacionarnih izvora – Određivanje masene koncentracije sumpor dioksida instrumentalnim tehnikama.

Takođe, operater je dužan da obezbijedi monitoring sadržaja zagađujućih materija u vazduhu u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha ("Službeni list Crne Gore", br. 025/10 od 05.05.2010, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015, 073/19 od 27.12.2019), Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha, („Sl. list Crne Gore“, 25/2012) i Pravilnikom o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha, („Sl. list Crne Gore“, br. 21/2011).

Parametri koje je potrebno pratiti tokom sprovođenja monitoringa su:

- sumpor (IV) oksid (SO<sub>2</sub>)
- azot (II) oksid (NO), azot (IV) oksid (NO<sub>2</sub>), azotni oksidi (NOx),
- suspendovane čestice PM<sub>10</sub>,
- suspendovane čestice PM<sub>2,5</sub>,
- ugljen (II) oksid (CO),
- Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM<sub>10</sub>.

## **Referentne metode**

### *1. Referentna metoda za mjerjenje koncentracija sumpor dioksida*

Referentna metoda za mjerjenje koncentracija sumpor dioksida je MEST EN 14212 - Kvalitet vazduha - Standardna metoda za mjerjenje koncentracije sumpor dioksida na osnovu ultraljubičaste fluorescencije.

### *2. Referentna metoda za mjerjenje koncentracija azot dioksida i oksida azota*

Referentna metoda za mjerjenje koncentracija azot dioksida i oksida azota je MEST EN 14211 - Kvalitet vazduha - Standardna metoda za mjerjenje koncentracije azot dioksida i azot monoksida na osnovu hemijske luminiscencije.

### *3. Referentne metode za uzorkovanje i mjerjenje koncentracija suspendovanih čestica PM10*

Referentna metoda za uzimanje uzoraka i mjerjenje koncentracija suspendovanih čestica PM10 je MEST EN 12341 - Kvalitet vazduha - Određivanje frakcije PM10 suspendovanih čestica - Referentna metoda i postupak ispitivanja na terenu radi demonstriranja ekvivalentnosti mjernih metoda.

### *4. Referentne metode za uzorkovanje i mjerjenje koncentracija suspendovanih čestica PM2,5*

Referentna metoda za uzorkovanje i mjerjenje koncentracija suspendovanih čestica PM2,5 je MEST EN 12341 - Kvalitet vazduha - Standardna gravimetrijska metoda za određivanje masene frakcije suspendovanih čestica PM2,5.

### *5. Referentna metoda za uzorkovanje i mjerjenje koncentracija olova*

Referentna metoda za uzorkovanje olova je metoda iz tačke 3 ovog priloga.  
Referentna metoda za mjerjenje koncentracija olova je MEST EN 14902 - Kvalitet vazduha - Standardna metoda za mjerjenje Pb, Cd, As i Ni u frakciji PM10 suspendovanih čestica.

### *6. Referentna metoda za mjerjenje koncentracija ugljen monoksida*

Referentna metoda za mjerjenje koncentracija ugljen monoksida je MEST EN 14626 - Kvalitet vazduha - Standardna metoda za mjerjenje koncentracija ugljen monoksida na osnovu nedisperzivne infracrvene spektroskopije.

### *7. Referentne metode za uzorkovanje i analizu arsena, kadmijuma i nikla u vazduhu*

Referentna metoda za mjerjenje koncentracija arsena, kadmijuma i nikla u vazduhu zasniva se na manualnom uzimanju uzoraka suspendovanih čestica PM10 u skladu sa standardom MEST EN 12341 - Kvalitet vazduha - Određivanje frakcije PM10 suspendovanih čestica - Referentna metoda i postupak ispitivanja na terenu radi demonstriranja ekvivalentnosti mjernih metoda, digestiji uzoraka i analizi atomskom

apsorpcionom spektrometrijom ili metodom masene spektrometrije sa induktivno spregnutom plazmom (ICP masena spektrometrija).

Za utvrđivanje koncentracije arsena, kadmijuma i nikla mogu se koristiti nereferentne standardne metode u skladu sa članom 5 Pravilnika o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha.

#### *8. Referentna metoda za uzorkovanje i analizu arsena, kadmijuma, žive, nikla i policikličnih aromatičnih ugljovodonika u ukupnim taložnim materijama*

Referentna metoda za uzorkovanje arsena, kadmijuma, žive, nikla i policikličnih aromatičnih ugljovodonika u ukupnim taložnim materijama zasniva se na izlaganju cilindričnih posuda standardizovanih dimenzija za uzimanje uzorka padavina u cilju određivanja teških metala u ukupnim taložnim materijama.

Za mjerjenje arsena, kadmijuma, žive, nikla i policikličnih aromatičnih ugljovodonika u ukupnim taložnim materijama mogu se koristiti nereferentne standardne metode u skladu sa članom 5 Pravilnika o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha.

#### 8.2. Definisana učestalost mjerena

Mjerjenje emisija zagađujućih materija u otpadnom gasu koji nastaje kao proizvod spaljivanja deponijskog gasa se vrši jedan put godišnje.

Minimalna vremenska pokrivenost mjerena kvaliteta vazduha (imisija) tokom godine treba da bude ravnomjerno raspoređena tokom godine tako da bude reprezentativna za različite klimatske i saobraćajne uslove. Monitoring kvaliteta vazduha treba da se sproveđe u trajanju od osam sedmica ravnomjerno rasporedjenih tokom godine.

#### 8.3. Definisanje pravila za tumačenje rezultata mjerena

Sve analize i mjerena moraju na kraju dokumenta sadržati mišljenje akreditovanog tijela koje je vršilo mjerjenje. U suprotnom, nadležni organi navedena mjerena neće smatrati validnim.

#### 8.4. Definisanje roka za dostavljanje podataka nadležnom organu

Podatke je neophodno dostavljati nadležnim institucijama na godišnjem nivou, kroz godišnji izvještaj.

Rok je do 31 marta tekuće godine za prethodnu godinu.

#### 9. Mjere za sprječavanje udesa i otklanjanje njihovih posljedica

Na prostoru deponije, akcidenti mogu nastati neodvođenjem bio gasa iz kada, nekontrolisanim ispuštanjem netretiranih ocjednih voda, i u slučaju da se ne vrši vlaženje deponovanog otpadnog materijala.

Operator posjeduje Plan mjera za sprječavanje udesa i ograničavanje njihovih posljedica kojim je utvrđen postupak za sprijecavanje nastanka udesa prilikom redovnih radnih aktivnosti, kao i smanjivanje obima mogućih posljedica po životnu sredinu u slučaju udesa.

Do požara može doći prvenstveno zbog nemarnog rada ili nemarnog zapaljenja deponije, jer sama tehnologija deponovanja otpada po "sendvič" sistemu sprječava prodor kiseonika u unutrašnjost deponije, čime je onemogućen process sagorijevanja tj. pojave požara. U prvim slojevima nasutog otpada, dok još ima kiseonika u šupljinama, odvijaju se aerobni procesi razgradnje otpada. Daljim formiranjem slojeva, zbog nestanka kisenika, procesi razgradnje otpada postaju anaerobni i mogućnost nastanka požara se eliminiše. U samom tijelu deponije nema kiseonika, pa kada se koncentracija metana i nađe u nedozvoljenim granicama, nema ozbiljne opasnosti od nastanka eksplozije.

Sprječavanje nastanka požara izvodi se primjenom odgovarajuće tehnologije rada sa prekrivanjem otpada slojem inertnog materijala, te odgovarajućim smještajem objekata unutar deponije. Deponija i oprema, te objekti su osigurani mobilnim protivpožarnim aparatima. U slučaju pojave požara gašenje se vrši prenosivim aparatima na prah. Zapaljeno mjesto deponije lokalizuje se prenosivim aparatima, te se gasi guranjem inertnog materijala (zemlje), na požar.

Prema JUS-u diesel gorivo spada u zapaljive tečnosti II grupe s temperaturom iznad 55 oC: Osim što predstavlja opasnost od požara kada isparava može stvoriti eksplozivnu smješu s vazduhom. Temperatura plamena je ona temperatura kod koje se dostiže donja granica eksplozivnosti. Opasnosti se izbjegavaju postupanjem po upustvima proizvođača, naročito pri pretakanju. Jedna od opasnosti vezana je i za klimatske uslove kao što su vrućina i hladnoće.

Metan je gas koji može biti eksplozivan. Do eksplozije može doći ukoliko se veća količina gasa skupi ispod nepropusnih površina (objekata, asfaltiranih površina, nepropusni pokrovni materijal deponije). Metan je lakši od vazduha, kreće se vertikalno i horizontalno kroz tijelo deponije, izlazeći iz njega na onim mjestima gdje je otpor najmanji, zagađujući vazduh i tlo u okolini deponije. Deponijski gas može u određenim koncentracijama da stvari zapaljivu smješu, tako da se povećava i opasnost od eksplozije i požara.

Tehničko rješenje predviđa izradu biotronova preko kojih se gas iz tijela deponije odvodi u spoljnu sredinu. Projektnim rješenjem nijesu kvantifikovane moguće količine gasea kako bi se procijenila mogućnost njegove upotrebe kao energenta, već se trenutno vrši njegovo spaljivanje.

Međutim radeći na unapređivanju postrojenja, u priloženoj dokumentaciji Priloga VII dio 5 - Studija izvodljivosti sa idejnim rješenjem za pretvaranje energije biogasa u el. energiju, utvrđeno je da se može proizvesti el. energija iz postojećih količina deponijskog gasea. Trenutno je u proceduri Izrada glavnog projekta za pretvaranje energije gasea u el. energiju, i očekivano je da krajem 2024. ili početkom 2025. god. započne proizvodnja el. energije iz deponijskog gasea, uz prethodno pribavljene dozvole i saglasnosti za takav vid aktivnosti - postrojenja do 1 MW el. energije.

Normalan proces rada podrazumjeva:

- rad u skladu sa postojećim radnim uputstvima,
- primjenjene mjere zaštite na radu (u skladu sa Elaboratom zaštite na radu) i zaštite od požara i eksplozija (u skladu sa Prijedlogom mjera zaštite od požara i eksplozija).

Mjere predviđene zakonima i podzakonskim aktima podrazumjevaju primenu normativa i standarda kod izgradnje objekata, kod izbora i nabavke uređaja i opreme za predloženi radni proces, kao i one tehničke mjere prema kojima će se vršiti odlaganje otpada bez uticaja na promenu kvaliteta životne sredine. Pored ovog, navedene mjere obuhvataju i uslove koje utvrđuju nadležni organi kod izdavanja odobrenja i saglasnosti za izgradnju objekata, izvođenja radova i upotrebu objekata odnosno, otpočinjanje eksploracije istog. D.o.o Možura je dobila protiv požarnu, elektroenergetsku i vodnu saglasnost.

#### 10. Smanjenje zagađivanja, uključujući i prekogranično zagađivanje životne sredine

Rad postrojenja odlaganja otpada nema uticaja na prekogranično zagađenje.

Na nivou EU nije usvojen konkretni dokument "Zaključci o najbolje dostupnim tehnikama" (BAT conclusions) za predmetnu djelatnost, međutim, to operatera ne oslobođa obaveze prilagodjavanja već u tom slučaju važe najbolje dostupne tehnike (BREF dokumenti) koje su povezane sa pojedinačnim aktivnostima u postrojenju za koje se izdaje dozvola.

Zatim, operater je dužan da se pridržava najboljih praksi iz zemalja članica EU za ove vrste djelatnosti, a takođe je na snazi i Pravilnik o kriterijumima za određivanje najboljih dostupnih tehnika radi zaštite životne sredine i listi zagađujućih supstanci iz industrijskih postrojenja ("Službeni list Crne Gore", br. 035/19 od 24.06.2019. god.).

#### 11. Mjere predviđene za početak rada, za trenutno zaustavljanje u slučaju poremećaja u funkcionalisanju postrojenja, kao i za prestanak rada postrojenja

Puštanje u rad postrojenja i podešavanje radnih parametara vršiti po utvrđenom redosledu postupaka kojima će se osigurati sigurnost procesa i pojavu akcidentnih situacija svesti na minimum.

Redovno održavati, pregledati i testirati opremu prema standardnim procedurama. Trenutno zaustavljanje rada postrojenja operater predviđa jedino u slučaju akcidentne situacije.

Operater je dužan da sprovodi mjere kontrole tehnološkog procesa, bilo da je postrojenje u radu ili remontu, kao i opreme i objekata, kako bi se obezbijedilo da do udesa ne dođe.

U slučaju udesa, operater je u obavezi da istog momenta sprovede neophodne mjere kao odgovor na udes, i da obavijesti Agenciju i Ekološku inspekciju kao nadležne institucije.

Takođe, u slučaju udesa operater je u obavezi da se pridržava procedure koja je opisana u dokumentu Plan mjera za sprječavanje udesa i ograničavanje njihovih posljedica.

Operater se obavezuje da nadležnim institucijama dostavi pisani Izvještaj o datom udesu, razlozima pojave, kao i mjerama koje su sprovedene u cilju otklanjanja udesa.

## 12. Preduzimanje mjera zaštite životne sredine poslije prestanka aktivnosti u cilju izbjegavanja rizika od zagađenja i vraćanja lokacije u zadovoljavajuće stanje

Kada se iskoriste svi kapaciteti popunjavanja predviđenog prostora za deponovanje otpada tada se zatvara proizvodnja i sprovodi rekultivacija na način održavanja stabilnosti deponije, sproveđenje tehničke i biološke rekultivacije i praćenje uticaja deponije na životnu sredinu nakon njenog zatvaranja.

Rekultivacija predstavlja kompleks rudarskih, inženjerskih i poljoprivrednih mjera koje se sprovode za obnavljanje, pa čak i poboljšanje u nekim slučajevima, biološke produktivnosti i bonitetne vrijednosti narušenog terena. Sadržaj i nivo normativnih zahtjeva za kvalitet rekultivisanog prostora zavisi od predviđene namjene narušenog terena (poljoprivreda, šumarstvo, vodoprivreda, građevinarstvo, turizam i dr.).

Za reintegraciju degradiranih površina u svijetu i kod nas se koriste tri kategorije rekultivacije:

- autorekultivacija (samozarašćivanje degradiranih prostora),
- polurekultivacija (izvjesno učešće čoveka u procesu obnavljanja degradiranih prostora) i
- eurekultivacija (optimalni ili potpuni vid rekultivacije).

Za rekultivaciju oštećenih površina na deponiji Možura treba primijeniti treću kategoriju rekultivacije, odnosno eurekultivaciju.

Projektno rješenje rekultivacije zemljišta podrazumijeva rekultiviranje zemljišta dijela deponije na kraju perioda korištenja kada se odlagalište zatvara na propisan način, što podrazumijeva zaštitu odloženog otpada finalnom prekrivkom i sproveđenje rekultivacije terena. Rekultivisana površina se kategorise kao zaštitino zelenilo. Smatra se da će toksičnost materijala odlaganog sanitarnom tehnologijom opadati tokom vremena, a rekultivacija u slučaju deponija se radi u pravcu dostizanja optimalne biološke produkcije. Ovom kompleksnom mjerom zaštite se sprječava erozija površine, nekontrolisano rasturanje otpada, poremećaji u dekompoziciji otpada i izdvajajući gasova kao i neravnomjerno slijeganje terena.

Postupak rekultivacije podijeljen je na tehničku i biološku fazu. U fazi tehničke rekultivacije se u sloju od 50 cm na finalnu prekrivku nanosi sloj zemljишnog supstrata sa ciljem da se obezbijede preduslovi za razvoj vegetacije. U biološkoj fazi se zasniva vegetacioni pokrivač, uz primjenu neophodnih mjera koje treba da olakšaju i ubrzaju pokretanje pedoloških procesa. Dinamika izvođenja rekultivacije usklađivaće se sa dinamikom eksploatacije i podijeljena je u tri faze.

Nakon zatvaranja kade potrebno je obezbijediti poprečni pad od 2% od krajeva prema centru, što će omogućiti sakupljanje atmosferskih voda sa površine kade. Poduzni pad uraditi sa nagibom 1 - 1,5%.

Svoju odluku o definitivnom prestanku rada postrojenja operater je u obavezi da dostavi nadležnim institucijama i to: Agenciji, Ekološkoj inspekciji i lokalnoj samoupravi. Pored toga, potrebno je obavijestiti javnost putem dnevne štampe. Rok za dostavljanje odluke o prestanku rada je 3 mjeseca prije datuma određenog za zatvaranje postrojenja.

**13. Način, učestalost i obim podataka sadržanih u izvještaju koji se dostavlja nadležnom organu u skladu sa propisima**

Shodno članu 65 Zakona o životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 52/16), katastar zagađivača životne sredine sadrži podatke o: izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja, prenosa i odlaganja zagađujućih materija i otpada u životnu sredinu.

Podatke o ispuštanju zagađujućih materija operater je dužan da dostavlja na obrascu koji je propisan Pravilnikom o bližem sadržaju i načinu vođenja katastra zagađivača životne sredine ("Službeni list Crne Gore", br. 045/17).

Shodno članu 44 Zakona o upravljanju otpadom ("Sl. list Crne Gore", br. 64/11, 39/16), operater je dužan da vodi evidencije o količinama i vrstama otpada, kao i načinu upravljanja otpadom.

Podatke iz pomenutih evidencija, operater je dužan da dostavlja na obrascima propisanim Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada ("Sl. list Crne Gore", br. 50/12).

Osim u slučaju akcidentnih i nepredviđenih situacija koje bi nepredviđenom dinamikom mogle ugroziti stanje segmenata životne sredine na predmetnoj lokaciji, operater je dužan da sve zakonom propisane izvještaje dostavlja jednom godišnje.

Shodno članu 59 Zakona o životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 48/08, 40/10, 40/11, 52/16) operater je u obavezi da dostavlja sve izvještaje o praćenju uticaja rada deponije na sve segmente životne sredine Agenciji za zaštitu životne sredine, nadležnom inspekcijskom organu kao i jedinici lokalne samouprave.

**14. Rezultati revizije uslova i obaveza utvrđenih dozvolom**

Operater je bio u obavezi podnošenja zahtjeva za produženje važenja integrisane dozvole, broj UPI-101/2-02-1153/15 od dana 27.06.2018. god., za rad postrojenja regionalne deponije za komunalni otpad i obavljanje aktivnosti odlaganja neopasnog otpada u tijelo deponije „Možura“ u Baru, shodno članu 26 stav 2 alineja 6 Zakona o industrijskim emisijama ("Službeni list Crne Gore", br. 017/19 od 19.03.2019. god).

**15. Drugi specifični zahtjevi**

Nije bilo drugih specifičnih zahtjeva od strane operatera ili zainteresovanje javnosti.

**PRILOZI (elektronska forma - CD):**

1. Lista dokumenata:
  - Zahtjev za izdavanje dozvole;
  - Dokumentacija koja je podnijeta uz zahtjev, sa naznakom datuma podnošenja;
  - Mape, planovi, skice i drugo.
2. Podatke o učešću javnosti, lokalne samouprave i drugih organa i organizacija, sastancima sa operaterom i drugim subjektima i drugo
3. Netehnički prikaz podataka na kojima se zahtjev zasniva
4. Lista pravnih propisa

Troškove postupka izdavanja integrisane dozvole, u iznosu utvrđenom Odlukom o troškovima rada Komisije za ocjenu Nacrta integrisane dozvole i Komisije za reviziju integrisane dozvole br. 03-D-3885/1 od 28.12.2022. god., snosi operater.

## O b r a z l o ž e n j e

Operater „Možura“ d.o.o iz Bara podnosi zahtjev, broj 701/1 od dana 04.04.2023. god, za produženje važenja integrisane dozvole za rad postrojenja regionalne deponije čvrstog komunalnog otpada i obavljanje aktivnosti odstranjivanja otpada na lokaciji Možura u Baru.

Po primljenom zahtjevu, a u skladu sa članom 12 Zakona o industrijskim emisijama ("Službeni list Crne Gore", br. 017/19 od 19.03.2019) Agencija za zaštitu životne sredine je putem svoje internet stranice obavijestila zainteresovane organe, organizacije i javnost o podnešenom zahtjevu. Kompletan zahtjev je objavljen na sajtu dana 25.05.2023. godine.

Pored toga, pisanim putem dana 25.05.2023. god, o započetoj proceduri revizije integrisane dozvole obavijestili smo i Ekološku inspekciiju, Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, Ministarstvo ekonomskog razvoja i turizma, Ministarstvo kapitalnih investicija, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Opština Bar i Opština Ulcinj.

Rok za dostavljanje mišljenja od strane zainteresovane javnosti, u skladu sa članom 12 stav 3 Zakona, je 15 dana od dana objavljivanja obavještenja.

Po isteku predviđenog roka nije bilo dostavljenih mišljenja na predmetni zahtjev.

Dalje, u skladu sa članom 13 Zakona, organ uprave je dužan nacrt dozvole izradi i isti objavi na internet stranici. To je i urađeno dana 17.07.2023. godine.

Zainteresovani organi, organizacije i javnost mogli su dostaviti mišljenja na nacrt dozvole, u roku od 15 dana od dana objavljivanja obavještenja.

Po isteku ostavljenog roka nije bilo komentara na objavljeni nacrt dozvole.

Uporedno sa navedenim, u skladu sa članom 14 Zakona, organ uprave obrazuje Stručnu komisiju, Rješenje broj 03-UPI-701/3 od dana 04.10.2023. godine.

Dalje, u skladu sa članom 15 Zakona, stručna komisija je dužna da, nakon prijema kompletног zahtjeva, mišljenja zainteresovane javnosti kao i nacrt revidovane dozvole, vrši njihovu ocjenu i analizu. Nakon toga komisija sačinjava izvještaj sa ocjenom uslova utvrđenih u nacrtu dozvole, koji sadrži podatke o licima koja su učestvovala u radu komisije, dokumentaciji i drugim relevantnim podacima koji su razmatrani.

Organ uprave je dužan da izda dozvolu na osnovu podnesenog zahtjeva, priložene dokumentacije, kao i izvještaja komisije sa ocjenom uslova utvrđenih u nacrtu dozvole, u roku od 30 dana od dana dostavljanja izvještaja od strane Stručne komisije.

Takođe, na osnovu člana 16 stav 2, organ uprave Rješenjem odlučuje o izdavanju dozvole, odnosno o odbijanju zahtjeva. Predmetno Rješenje o izdavanju dozvole, odnosno o odbijanju zahtjeva dostavlja se operateru i obavještavaju se drugi zainteresovani organi, organizacije i javnost u roku od osam dana od dana donošenja Rješenja.

Na osnovu svega gore navedenog, Agencija kao organ uprave nadležan za sprovođenje postupka produženja važenja integrisane dozvole, donosi predmetno Rješenje kojim se važenje integrisane dozvole produžava na period od 10 godina, uz obavezno pridržavanje obaveza i uslova navedenih u dozvoli.

**Pravna pouka:** Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu turizma, ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera u roku od 15 dana od dana prijema ovog Rješenja, a preko ovog organa.

