

Sadržaj:

I UVODNI DIO	0
1. Pravni osnov i cilj izrade Izmjena i dopuna PUP-a opštine Bijelo Polje	0
2. Planski osnov za izradu Izmjena i dopuna PUP-a opštine Bijelo Polje	2
3. Opis granice i površina prostora koji se obrađuje planskim dokumentom	4
II ANALITIČKI DIO	19
1. Prostorno urbanistički plan opštine Bijelo Polje (PUP), (Sl.list CG - opštinski propisi, broj 7/14)	19
2. Plan razvoja biznis zona u Crnoj Gori (Ministarstvo ekonomije)	20
3. Ocjena postojeće planske dokumentacije	20
4. Analiza i ocjena postojećeg stanja	21
III KONCEPT PLANSKOG RJEŠENJA	25
1. Zona "Nedakusi"	25
2. Zona "Cerovo"	29
3. Zona "Vraneška dolina"	30
4. Zona "Bistrička dolina"	35
5. Zona "Rakonje – Ravna Rijeka"	39
6. Zona "Ribarevine – Poda"	44
IV SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA	49
LITERATURA	51

I UVODNI DIO

1. Pravni osnov i cilj izrade Izmjena i dopuna LSL

Izrada Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije Regionalne sanitarne deponije čvrstog otpada "Čelinska kosa", opština Bijelo Polje radi se na osnovu:

- 1.Odluke o izradi izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije Regionalne sanitarne deponije čvrstog otpada "Čelinska kosa" br.07-5807 od 6.12.2018.g. ("Službeni list Crne Gore", br. 81/2018 od 20.12.2018.g.) i
- 2.Ugovora br.104-3129/26-2018 od 5.02.2019.g. i Odluke o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije Regionalne sanitarne deponije čvrstog otpada "Čelinska kosa", opština Bijelo Polje ("Službeni list Crne Gore", br. 81/2018 od 20.12.2018.g.) i
- 3.Odluke o izradi Starteške procjene uticaja na životnu sredinu za Izmjene i dopune Lokalne studije lokacije Regionalne sanitarne deponije čvrstog otpada "Čelinska kosa", opština Bijelo Polje ("Službeni list Crne Gore", br. 008/19 od 06.02.2019.).

Cilj izrade Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije Regionalne sanitarne deponije čvrstog otpada „Čelinska kosa“, opština Bijelo Polje (Izmjene i dopune LSL), definisan Programskim zadatkom, je da se kroz analizu planiranih sadržaja i shodno razvojnim potrebama, ponude planska rješenja kojima bi se stvorili preduslovi za izgradnju Regionalne deponije čvrstog otpada, kao i izgradnju postrojenja za neškodljivo uklanjanje nusproizvoda životinjskog porijekla.

Odlukom je definisano da izmjene i dopune Lokalne studije lokacije Regionalne sanitarne deponije čvrstog otpada „Čelinska kosa“, opština Bijelo Polje („Sl.list CG – opštinski propisi“, broj 34/09), predstavljaju planski osnov za korišćenje potencijala, održivi razvoj, očuvanje, zaštitu i unapređivanje područja, odnosno dijela prostora obuhvaćenog Prostorno – urbanističkim planom opštine Bijelo Polje („Sl.list CG – opštinski propisi“ broj 7/14), koji pripada KO Majstorovina.

Orijentacioni obuhvat Izmjena i dopuna LSL je 25 ha.

Inicijativu za izradu Izmjena i dopuna LSL (iz 2009.g.) podnijela je opština Bijelo Polje br.17 – 10150 od 9.11.2018.g. Inicijativa je podnesena u cilju izgradnje Regionalnog centra upravljanja otpadom za sjeverni region u skladu sa Državnim planom upravljanja otpadom. Kako usvojenim planskim dokumentom nije prepoznat objekat postrojenja ABP, a postoji obaveza njegove izgradnje koji će se finansirati kroz projekat MIDAS 2 (investiciona vrijednost projekta je cca 5 000 000, 00 pet miliona eura). U inicijativi nema podataka o potrebama ili nekom dogovoru niti Odluci o izboru lokacije.

Prva faza u izradi Plana, u skladu sa Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti ("Službeni list Crne Gore", br.088/17 od 26.12.2017), je izrada Koncepta planskog dokumenta.

Izradi Koncepta Plana prethodila je analiza postojeće planske dokumentacije, postojećeg stanja na terenu, saradnja sa opštinom Bijelo Polje, razgovori sa zainteresovanim korisnicima prostora, i pribavljena dokumentacija u okviru pripremnih poslova.

Primjenjujući metodologiju propisanu Programskim zadatkom, izvršeno je:

- sagledavanje ulaznih podataka iz PUP-a Bijelo Polje i druge dokumentacije sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi, studije);
- analiza i ocjena postojeće planske i studijske dokumentacije;
- analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;
- analiza i ocjena postojećeg stanja (prirodni, stvoreni i planski uslovi);
- sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih ideja korisnika prostora u odnosu na iskazani cilj izrade Izmjena i dopuna LSL.

2. Planski osnov za izradu Izmjena i dopuna LSL

Planski osnov za izradu Izmjena i dopuna LSL, predstavljaju smjernice Prostorno urbanističkog plana opštine Bijelo Polje i druga dokumentacija sa lokalnog i državnog nivoa (razvojna dokumenta, studije, mišljenja, podaci nadležnih institucija, inicijative i zahtjevi korisnika prostora), kao i stvoreni uslovi (dalekovod, pristupni put...) i mogućnosti primjene i realizacije definisanih planskih opredjeljenja važećeg LSL na predmetnom prostoru.

U postupku pripremnih poslova pribavljeni su sljedeći podaci, mišljenja uslovi i sugestije:

- Ministarstvo održivog razvoja i turizma, direktorat za komunalni razvoj br.113-3129/22 - 2018 od 28.1.2019.g. – upućivanje na dokumente koje treba koristiti, nema posebnih uslova;
- CGES Crnogorski elektroprenosni sistem AD br.1526 od 13.02.2019.g. – dostavljeni raspoloživi podaci (trase dalekovoda 400 kV Podgorica 2-Ribarevine i DV 110kV Mojkovac – Ribarevine), smjernice i predlozi sa posebnim zahtjevom da se granica zahvata Plana izmjesti iz zone dalekovoda (obuhvata tri stubna mjesta) i da se primjene propisi ukoliko se pristupna saobraćajnica približava ili ukršta sa dalekovodom.
- CEDIS Crnogorski elektrodistributivni sistem br.10-10-5627 od 12.02.2019.g. – dostavljeni raspoloživi podaci – na lokaciji nema raspoloživih elektroenergetskih kapaciteta, koji bi mogli poslužiti za napajanje budućih potrošača. Predstavljen dalekovod 10 kV od TS 35/10 kV »Ribarevine« do STS 10/04 kV »Mijatovo kolo« koji je najbliži lokaciji i sa kojeg bi eventualno, u zavisnosti od potreba u daljoj razradi trebalo predvidjeti izgradnju priključnog dalekovoda 10 kV i odgovarajuće trafostanice 10/04 kV.
- Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost br.0404-503/2 od 13.02.2019.g. – dati podaci i preporuke za izradu planskog dokumenta,
- Uprava za zaštitu kulturnih dobara br.UP/I 03-57/2019-1 od 7.03.2019.g. – dostavljena Studija zaštite kulturnih dobara za potrebe izrade Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije regionalne sanitarne deponije čvrstog otpada »Čelinska kosa«, opština Bijelo Polje, br.UP/I -03-57/2019 (urađena i donešena od strane Uprave 7.03.2019.g.), sa zaključkom da na predmetnim parcelama kao i u njihovoj okolini nisu locirana kulturna dobra, odnosno kulturno-istorijski objekti i cjeline, kao ni lokaliteti ili područja za koje se pouzdano vjeruje da posjeduju izražene kulturne i ambijentalne vrijednosti, te se mjere zaštite odnose na potrebu poštovanja odredbi Zakona o zaštiti kulturnih dobara (»Sl.list Crne Gore« br.49/10 , 40/11).Potrebno je unijeti potrebu poštovanja člana 87 Zakona (slučajna otkrića)
- Ministarstvo finansija – Uprava za nekretnine – područna jedinica Bijelo Polje br.958-105—14/2019 od 20.02.2019.g. – dostavljen izvod iz DGP – ažurna geodetska podloga sa horizontalnom predstavom terena, dok visinsku predstavu terena nisu bili u mogućnosti da dostave i uputili na Upravu za nekretnine u Podgorici.

U kasnijem postupku pribavljeni LIDAR podaci (Uprava za nekretnine br.02 – 1275/1 od 8.03.2019.g.) na osnovu kojih je urađena geodetska podloga sa visinskom predstavom (Obrađivač).

- Agencija za zaštitu prirode i životne sredine br.02-UP-I-139/3 od 20.02.2019.g. svojim Rješenjem, utvrdila je uslove i smjernice zaštite prirode za izradu ID LSL,
- Ministarstvo odbrane, Direktorat za materijalne resurse br.80702 -574/19-2 od 7.02.2019.g. –informacija da zahvatom Plana nisu obuhvaćene lokacije koje koristi ovo Ministarstvo, pa iz tog razloga nema posebnih predloga i smjernica.

- Ministarstvo unutrašnjih poslova, Direktor za vanredne situacije br.30-UP-228/19 - 267/2 od 4.02.2019.g. – obavještenje da shodno odredbama Zakona o zaštiti i spašavanju kao i drugim pravnim aktima koji egzistiraju u nadležnosti Direktorata, ne postoji zakonska osnova za izradu traženih podataka (traženi raspoloživi podaci u digitalnoj formi, neophodni za izradu IDLSL od strane MORT),
- Željeznička infrastruktura Crne Gore AD-Podgorica br.1268 od 12.02.2019.g. –ne posjeduje podatke od značaja za izradu ovog planskog dokumenta jer u zoni zahvata ne posjeduje pravo svojine na nepokretnoj imovini i u zoni zahvata ne postoje tačke ukrštanja pruge i drumskih puteva obzirom da nema kontaktnih zona,
- Uprava za saobraćaj, br.03-985/2 od 4.02.2019.g. – uslov da IDLSL treba raditi u skladu sa PPCG i PUP opštine Bijelo Polje. Neophodno voditi računa o koridorima saobraćajne infrastrukture definisane navedenim planovima.
- Ministarstvo ekonomije, Direktor za energetiku br.350-9/2019-2 – obavještenje o izdatoj koncesiji za izgradnju mHe na dijelu vodotoka Čelinska rijeka i na vodotoku Bistrica –pritoka Ljuboviđe u okviru KO Majstorovina koja je izgrađena i u upotrebi. Izdato Rješenje o izdavanju energetske dozvole za izgradnju mHE »Čelinska« na dijelu vodotoka Čelinska rijeka, između kota 775 mnm i 682,5 mnm. Potrebno je uzeti u obzir lokaciju na vodotoku Bistrica – pritoka Ljuboviđe na kojem se shodno ugovorenim obavezama realizuje predmet koncesije kao i lokaciju na dijelu vodotoka Čelinska rijeka, ukoliko se iste nalaze u okviru lokacije definisane IDLSL,
- Ministarstvo zdravlja br.404-20/2019-5 od 21.02.2019.g. – Opšta bolnica Bijelo Polje, Dom zdravlja Bijelo Polje –nemaju primjedbe niti predloge,
- Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja, Direktor za šumarstvo, lovstvo i drvnu industriju br.351-9/19-2 od 30.01.2019.g. – uputili na strategije i programe za navedene oblasti koje treba koristiti,
- Ministarstvo održivog razvoja i turizma, Direktor za razvoj konkurentnosti i investicije u turizmu br.108-3129/40-2018 od 19.02.2019.g. – u skladu sa Strategijom razvoja turizma CG do 2020.g. opština Bijelo Polje pripada klasteru Bjelasica i Komovi, Prokletije –Plav, Rožaje, koji je pozicioniran u pravcu razvoja turizma u prirodi, sportskog turizma, konferencijskog turizma sa akcentom na odmor, sport, velnes, porodičnu atmosferu i doživljaje kulture. Na predmetnom području nisu predviđeni ovakvi sadržaji, pa se sugeriše da se područje maksimalno sačuva, uz uvođenje novih »čistih« tehnologija u procese planiranog, kako bi se smanjio uzrok aerozagađenja i kako se ne bi ugrozili potencijali prirodnih resursa Bijelog Polja.

Podaci iz Opštine Bijelo Polje:

-Sekretarijat za ruralni i održivi razvoj je sve raspoložive podatke koje posjeduje u vezi sa upravljanjem komunalnim otpadom uvrstio u Lokalni plan upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom 2016 - 2020. godine. Ovaj Lokalni plan je urađen u skladu sa Državnim planom upravljanja otpadom i daje smjernice koje je neophodno sprovesti na lokalnom nivou kako bi se realizovala politika upravljanja otpadom definisana Državnim planom i Zakonom o upravljanju otpadom.

Sekretarijat ne raspolaže podacima vezanim za količine čvrstog otpada i količine nus proizvoda životinjskog porijekla. Za vođenje ovih podataka, shodno Zakonu o upravljanju otpadom, i odlučno Odluci o načinu o odvojenom sakupljanju i sakupljanju komunalnog otpada radi obrade na teritoriji Bijelog Polja, nadležno je komunalno preduzeće.

-dostavljen Godišnji Izvještaj (JKP Lim) o otpadu za 2018.g. za opštinu Bijelo Polje

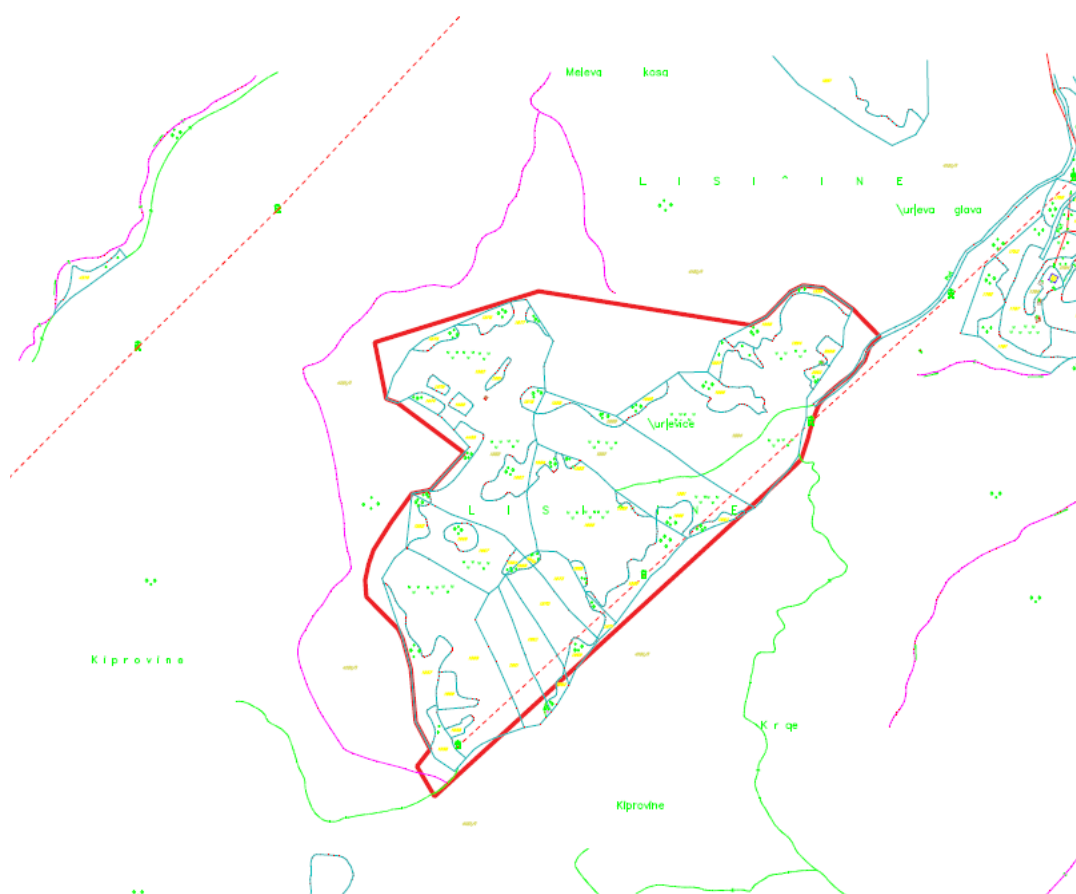
-Sekretarijat za vodoprivredu ne raspolaže podacima vezanim za mogućnost vodosnabdijevanja lokacije deponije, broju manjih vodotoka i vodoizvorišta kao ni podacima o njihovim

kapacitetima. Napomena za izdatu energetska dozvolu za mHe na Čelinskoj rijeci i da se Rakitska Rijeka nalazi u Katastru malih vodotoka za izgradnju mHe.

3. Opis granice i površina prostora koji se obrađuje planskim dokumentom

Programskim zadatkom kao sastavnim dijelom Odluke o izradi Plana, nije definisana granica obuhvata Izmjena i dopuna LSL grafički, nego je definisan orijentacioni obuhvat - prostor koji se nalazi u okviru LSL (13,16 ha) i prostor izvan LSL u okviru KO Majstorovina, cca 25 ha, koji će biti precizno definisan kroz izradu Izmjena i dopuna LSL.

U cilju definisanja granice za potrebe pribavljanja topografsko - katastarske podloge za izradu Plana od strane Uprave za nekretnine kao i za potrebe izrade Studije zaštite kulturnih dobara, kao i za pribavljanje podataka, uslova i smjernica nadležnih institucija, Obradivač je definisao granicu zahvata u površini cca 26 ha (Slika br.1).



Slika br.1 - Topografsko katastarska podloga sa orijentacionom granicom Plana
(Uprava za nekretnine, 2019.g.)

U toku formiranja Koncepta Plana formirana je precizna granica u površini od 234 180, 60m², cca 23 ha, (Slika br.2).



Slika br.2 - Topografsko katastarska podloga sa granicom Plana
(Uprava za nekretnine, 2019.g.)

II ANALITIČKI DIO

1. Sagledavanje ulaznih podataka iz PUP-a Bijelog Polja i druge dokumentacije sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi, studije)

1.1. Prostorno urbanistički plan opštine Bijelo Polje (PUP), (Sl.list CG - opštinski propisi, broj 7/14)

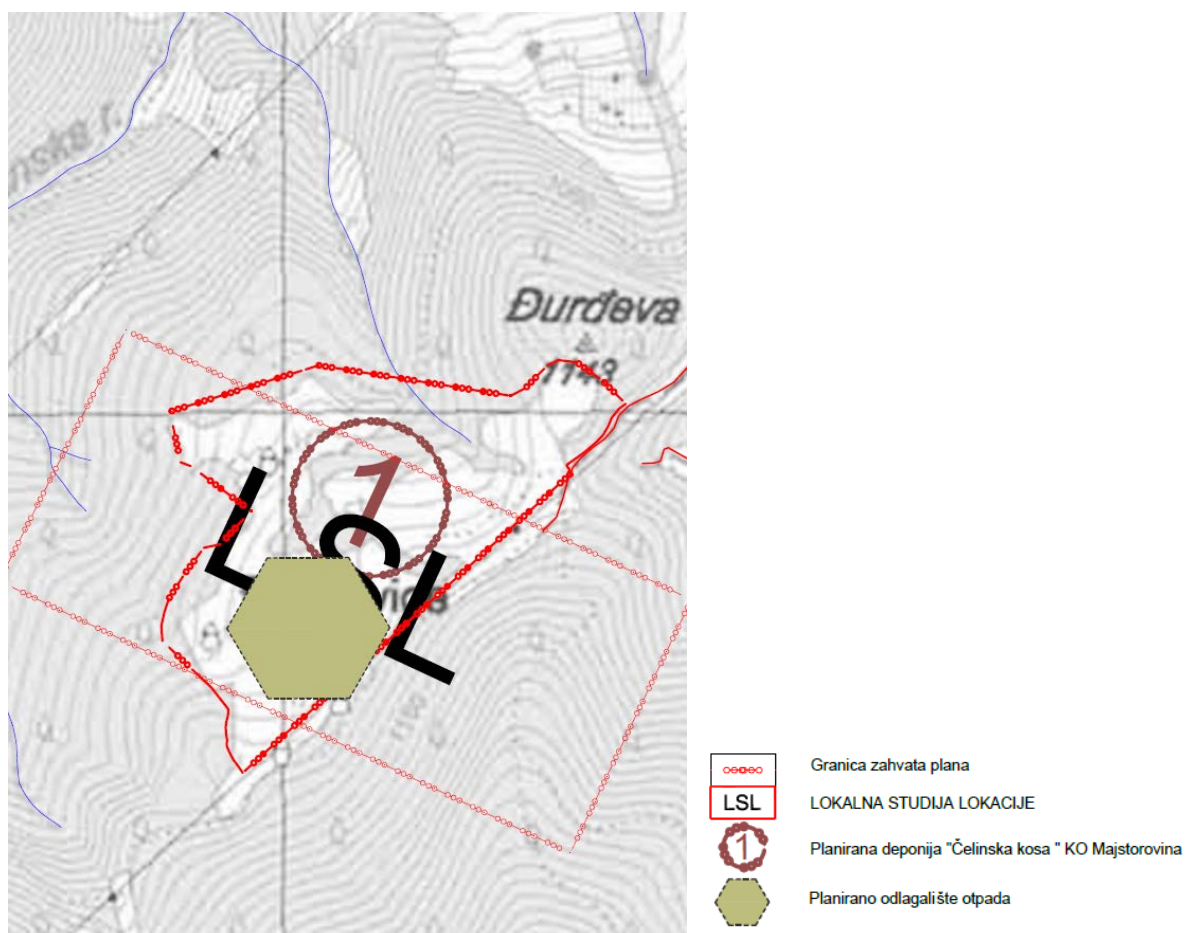
U Smjernicama za realizaciju ovog plana naglašeno je, da bi se uspješno realizovao planski document, neophodno je sprovesti, između ostalog, sljedeće aktivnosti:

- izrada Studije izbora lokacije i kasnije Studije izvodljivosti (eventualno) za sanitarnu deponiju čvrstog otpada, životinjskog otpada, građevinskog otpada, posebnih vrsta otpada (otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila i otpad od električnih i elektronskih proizvoda) i mulja;

Prostorno urbanističkim planom opštine Bijelo Polje, nisu preporučene konkretne lokacije za građevinski otpad, mulj, životinjski otpad, s obzirom da nema podataka o količinama građevinskog otpada niti o količinama mulja, ali se daju područja koja mogu biti predmet Izrade studije izbora lokacije.

Deponovanje građevinskog otpada – lokacija Goja, K.O. Metanjac;

Deponovanje životinjskog otpada – šira lokacija Dobrakovo, neophodna sanacija postojećeg neuređenog odlagališta na način da se i dalje deponuje čvrsti komunalni otpad i projektuje dio za životinjski otpad u skladu sa propisima.



Slika br.3 : Izvod iz PUP-a (Sl.list CG - opštinski propisi, broj 7/14) - Režim uređenja

U cilju alternativnih rješenja, Predsjednik opštine Bijelo Polje formirao je svojim Rješenjem br. 01-286 od 28.5.2013. Komisiju za predlog lokacije za regionalnu deponiju čvrstog otpada, deponiju građevinskog otpada i otpada životinjskog porijekla na području opštine Bijelo Polje. Nakon obilaska terena Komisija je predložila sljedeće lokacije kao potencijalne lokacije za razmatranje, odnosno izradu *Studije izbora lokacije*:

1. lokacija zv. mj. Čelinska kosa br. 1 – K.O. Majstorovina (regionalna deponija, urađena planska i projektna dokumentacija);
2. lokacija zv. mj. Čelinska kosa br. 2 – K.O. Majstorovina, dio kat. parcele br. 252/1, upisana u l.n. 664 na ime J.P. Šumarstvo Pljevlja;
3. lokacija zv. mj. Kumanica – K.O. Dobrakovo, postojeća koja se sada koristi, a čini dio kat. parcele br.1 upisana u posj. list 10 na ime J.P. Šumarstvo Pljevlja;
4. lokacija zv. mj. Zaton čini dio parcele br. 534 upisana u l.n. 76 na ime J.P. Šumarstvo Pljevlja, posebno obratiti pažnju na prilazni put;
5. lokacija Ramčina – K.O. Femića krš, dio kat. parcele 1728, upisana u l.n. 373, na ime J.P. Šumarstvo Pljevlja;
6. lokacija zv. mj. Goja, čini dio kat. parc. 2/2 upisana u l.n. 110 na ime DSKRO Čistoća I 24, l.n. 17 na ime J.P. Šumarstvo K.O. Metanjac, može samo deponija za građevinski otpad.

Ostale mjere za sprovođenje

S obzirom da planski dokument, koji ima više nivoa planskih rješenja, ne može da predvidi sve moguće situacije, izuzetnu ulogu u sprovođenju Plana imaju stručne službe Opštine.

Ukoliko ovim planskim dokumentom nijesu ponuđena planska rješenja za konkretne aktivnosti u prostoru ili nijesu precizno ponuđene smjernice za direktno sprovođenje, Opština može svojom Odlukom na predlog Sekretarijata, u skladu sa svim ostalim smjernicama i ograničenjima, koristeći aktuelne zakone za pojedine oblasti, dati dodatna rješenja.

1.2. Nacionalna strategija održivog razvoja do 2030.g.

MORT, jul 2016.g.

Nacionalnom strategijom održivog razvoja tretirano je *upravljanje otpadom primjenom pristupa u okviru cirkularne ekonomije*. Neodrživi linearni model ekonomskog rasta je proizilazio iz pretpostavke da su količine materijala koje se ekstrahuju iz prirode neiscrpne, odnosno neodrživi model ekonomskog rasta „uzmi, proizvedi, potroši i baci“, te je tranzicija ka cirkularnoj ekonomiji s nultim otpadom postala je jedan od preduslova održivog razvoja i poboljšanja resursne efikasnosti.

Značaj otpada može se posmatrati s ekonomskog i ekološkog aspekta. Zato je omogućavanje adekvatnog upravljanja otpadom neophodno radi smanjenja pritiska na životnu sredinu kroz smanjenje emisija štetnih gasova i zagađenje zelenih površina. Pored toga, otpad se može tretirati i kao vrlo važan materijalni input: otpadni materijali mogu se ponovo iskoristiti, reciklirati i obnoviti.

Instrumentima cirkularne ekonomije povezuju se proizvođači, distributeri, potrošači i reciklari, njihove aktivnosti i inicijative. Cirkularna ekonomija ne podrazumijeva samo prevenciju i smanjenje otpada, već podrazumijeva i inovacije od početka do kraja lanca vrijednosti, a ne samo i isključivo na recikliranju otpada na kraju lanca vrijednosti.

Prema procjenama datim u Strategiji upravljanja otpadom Crne Gore do 2030. godine, količine otpada koje će se generisati u narednom periodu ipak će se povećavati, uprkos stalnim težnjama da se količine otpada koje nastaju smanjuju. Razlog za takvu procjenu leži u činjenici da u Crnoj Gori još uvijek nijesu usvojene navike življenja i modeli vođenja proizvodnje i prodaje (linearna ekonomija nasuprot cirkularne ekonomije) kojima bi se u narednom, relativno kratkom vremenskom periodu mogle očekivati tako dinamične promjene koje bi mogle dovesti do smanjenja količine generisanog otpada.

Iz tog razloga je neophodno:

- Podsticati aktivnosti na smanjenju količine otpada koja se generiše na teritoriji Crne Gore,
- Što efikasnije sprovoditi primarnu selekciju otpada, kao preduslov za postizanje jasno definisanih ciljeva u domenu ponovne upotrebe i reciklaže odbačenih materijala (što podrazumijeva značajne investicije u sistem odvojenog prikupljanja otpada u narednom periodu, praćen odgovarajućim programima za podizanje svijesti,
- Uspostaviti efikasnu selekciju i reciklažu otpada (prikupljanje, razvrstavanje, obrada, ponovna upotreba reciklabilnih materijala, kao i system sprečavanja nastajanja otpada- uključiti podsticaje za razvoj reciklažnih aktivnosti, stimulisanje tržišta sekundarnih materijala i potražnje za recikliranim materijalima),
- Razviti sistem za upravljanje posebnim vrstama otpada (npr. otpadne baterije i akumulatori, otpadne gume, otpadna vozila, otpad od električnih i elektronskih proizvoda i ambalažni otpad, građevinski otpad), biološki razgradivim otpadom, kanalizacionim muljem, veterinarskim otpadom, otpadom životinjskog porijekla, medicinskim otpadom, industrijskim otpadom.
- U upravljanju otpadom postepeno uvoditi pristupe u okviru cirkularne ekonomije (prelazak sa „sistema deponija“ na cirkularni model upravljanja otpadom) realizacijom mjera kojima se podstiče resursno efikasna upotreba sirovina u proizvodnji, omogućavajući smanjenje

količina otpada koji se generiše, posebno opasnog, korišćenjem otpada kao alternativnog energenta, primjenom pristupa zasnovanih na prepoznavanju ekonomskog i ekološkog značaja otpada, uspostavljanjem makro analize i sektorskih analiza materijalnog toka.

- Unaprijediti primjenu kaznenih mjera kod upravljanja otpadom i jačati javnu svijest o značaju i prednostima održivog upravljanja otpadom (ekološka znanja, ekološko ponašanje, vrednovanje ekološke situacije).

1.3. Državni plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period 2015-2020.godine (Vlada CG, jul, 2015.)

Na osnovu prirodnih karakteristika, načina korišćenja i uređenja prostora, na području Crne Gore su definisana tri regiona (Izvor: Prostorni plan Republike Crne Gore do 2020. godine):

Središnji region(opštine Podgorica, Danilovgrad, Nikšić i Cetinje);

Sjeverni region(opštine Plužine, Šavnik, Žabljak, Pljevlja, Mojkovac, Kolašin, Bijelo Polje, Berane, Petnjica, Andrijevica, Plav, Gusinje i Rožaje);

Primorski region(opštine Herceg Novi, Kotor, Tivat, Budva, Bar i Ulcinj).

U Crnoj Gori postoje samo dvije sanitarne deponije za odlaganje komunalnog otpada, u Podgorici (lokacija Livade) i u Baru (na lokaciji Možura), dok skoro svako gradsko naselje ima smetlište i više rasutih odlagališta što predstavlja veliki pritisak na životnu sredinu.

Kroz Državni plan je konstatovano da ne postoji usaglašena metodologija i evidencija o stvorenim i odloženim količinama otpada u Crnoj Gori.

Podaci o procijenjenim količinama otpada generisanog na teritoriji Crne Gore nisu dosljedni i pouzdani i da se njihove vrijednosti kreću u širokom opsegu. Takođe, vrijednost dnevne produkcije otpada po prosječnom stanovniku od 0,86 kg je vrijednost procijenjena prije više od deset godina za tadašnje prilike stanovništva, privrede i teritorije Crne Gore, ali i šireg područja, pa postoji realna sumnja da ona više nije u skladu sa stvarnim stanjem.

Kako je za dalju analizu stanja u oblasti upravljanja otpadom i definisanja plana za budući period neophodno imati jedinstven podatak o količinama koje se generišu, tako je donijeta odluka da se kao početne vrijednosti količina otpada, za planirani period, uzmu vrijednosti koje je Ministarstvo održivog razvoja i turizma dalo u svom godišnjem Izvještaju za 2013. godinu.

Prema navedenom Izvještaju, u Crnoj Gori je generisana ukupna količina otpada od 243.941 t u 2013.godini. Količine otpada koje su generisane na teritorijama opština, prikazane su u Tabeli.

Opštine	Količine generisanog otpada (t)	Udio u ukupnoj količini otpada (%)
Andrijevica	1.186	0.49
Bar	24.000	9.84
Berane (sa Petnjicom)	9.928	4.07
Bijelo Polje	12.053	4.94
Budva	23.100	9.47
Cetinje	6.080	2.49

Danilovgrad	4.658	1.91
Herceg Novi	18.521	7.59
Kolašin	2.300	0.94
Kotor	12.500	5.12
Mojkovac	2.240	0.92
Nikšić	20.359	8.35
Plav (sa Gusinjem)*	3.430	1.41
Pljevlja	8.532	3.50
Plužine	1.173	0.48
Podgorica	66.602	27.30
Rožaje*	5.910	2.42
Šavnik	517	0.21
Tivat	8.100	3.32
Ulcinj*	11.625	4.77
Žabljak	1.127	0.46
UKUPNO:	243.941	100.00

* - procijenjena količina

Stepen skupljanja otpada je najveći u primorskim opštinama, Podgorici, Kolašinu, Šavniku, Nikšiću i Pljevljima, dok se sakupljanje najmanje odvija u Plavu, Rožajama, Andrijevići, Danilovgradu i Mojkovcu.

Postoje četiri projektovane sanitarne deponije koje su u različitim fazama projektovanja i finansiranja. Projekti su urađeni za potencijalno buduće deponije u Nikšiću, lokacija Budoš, Herceg Novom, lokacija Duboki Do, Bijelom Polju, lokacija Čelinska kosa i Beranama, lokacija Vasov Do.

Posebne vrste otpada

Pod pojmom posebne vrste otpada, Zakon o upravljanju otpadom podrazumijeva otpad od električnih i elektronskih proizvoda, otpadna vozila, otpadne gume, otpadne baterije i akumulatore, otpadna ulja, otpadnu ambalažu, građevinski otpad, otpad koji sadrži azbest, PCB otpad, kanalizacioni mulj, medicinski i veterinarski otpad. Za svaku od ovih vrsta otpada, Zakon jasno predviđa obaveze i odgovornosti onoga ko njime upravlja. Spadaju u grupu otpada nastalih od proizvoda sa proširenom odgovornošću.

Upravljanje ovim vrstama otpada u praksi nije u potpunosti organizovano na predviđeni način, iako se određeni pomaci vide i značajna količina otpada biva zbrinuta od strane ovlašćenih preduzeća.

Budući da je uspješno upravljanje posebnim vrstama otpada od nacionalnog značaja, smatra se da je organizovanje sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade posebnih vrsta otpada od javnog interesa, zbog čega je, u skladu sa Zakonom, mogućnost organizacije navedenog sistema data Vladi Crne Gore.

Veterinarski otpad i otpad životinjskog porijekla

Prema Zakonu o upravljanju otpada, veterinarski otpad je otpad koji nastaje pružanjem veterinarskih usluga, kao i izvođenjem naučnih ispitivanja i eksperimenata na životinjama. Kao i medicinski, veterinarski otpad ima potencijalno veoma negativan uticaj na životnu sredinu i zdravlje ljudi ukoliko se nepropisno odlaže, tj. odlaže bez prethodno urađene adekvatne obrade.

Zakon o upravljanju otpadom jasno propisuje da se upravljanje veterinarskim otpadom mora jasno i detaljno isplanirati kroz zvaničan planski dokument, kao dio Državnog plana upravljanja otpadom, i da je za izradu tog plana zadužen organ državne uprave nadležan za poslove veterinarstva i voda, tj. Ministarstva poljoprivrede i ruralnog razvoja, koji ujedno treba da

obezbjeduje uslove i stara se o sprovođenju izrađenog plana upravljanja veterinarskim otpadom.

Prema navodima u Izvještajima o sprovođenju Državnog plana upravljanja otpadom za 2010., 2011., 2012. i 2013. godinu, resorno ministarstvo (Ministarstva poljoprivrede i ruralnog razvoja) ne dostavlja podatke Ministarstvu održivog razvoja i turizma vezano za količine veterinarskog otpada koji se generiše i tretira. Takođe, nema informacija o izradi neophodnih podzakonskih akata kojima bi se propisali uslovi, način i postupci obrade veterinarskog otpada. Podaci o količinama generisanja ove vrste otpada na teritoriji Crne Gore nisu poznati Ministarstvu održivog razvoja i turizma, iako je u sklopu Midas projekta, finansiranog kreditom Svjetske banke, urađena Studija izvodljivosti upravljanja ovom vrstom otpada.

U okviru Studije je, nakon analize vrsta i količina nus proizvoda životinjskog porijekla, predložen najprihvatljiviji način upravljanja za prilike u Crnoj Gori i predviđena je izgradnja objekta za rukovanje nus proizvodima životinjskog porijekla, čija procijenjena vrijednost iznosi 10 miliona eura.

Zakon o upravljanju otpadom ne odnosi se na nus proizvode životinjskog porijekla, uključujući prerađene proizvode životinjskog porijekla, osim onih namijenjenih spaljivanju, odlaganju na deponiji ili upotrebi u postrojenjima za proizvodnju biogasa i komposta. Takođe, ovaj Zakon se ne odnosi na leševe uginulih životinja, uključujući životinje usmrćene radi suzbijanja epizootija, kao i fekalne materije.

Upravljanje ovim vrstama otpada bavi se Zakon o veterinarstvu („Službeni list CG“, br. 30/12 i 48/15) i određeni podzakonski akti koji definišu generalna pravila vezana za njihovo adekvatno sakupljanje i uništavanje. Svakako, i u ovom domenu nedostaju određena podzakonska akta koja bi zakonodavni okvir, koji se tiče ove oblasti, približila sistemu EU.

Ipak, Plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period 2008-2012. godine prepoznaje otpad životinjskog porijekla, pod kojim se, prema evropskim standardima, podrazumijeva otpad koji nastaje u klanicama, objektima za obradu mesa, ribe, jaja, mlijeka, u hladnjačama, skladištima, inkubatorima pilića, prodavnicama mesa, ribarnicama, ugostiteljskim objektima, objektima za uzgoj životinja, zoološkim vrtovima i drugim mjestima na kojima se životinje uzgajaju i gdje se proizvode namirnice životinjskog porijekla. Podjela ovog otpada je jasno definisana evropskim standardima i prema njoj se izdvajaju tri kategorije. U prvu kategoriju spadaju svi dijelovi trupa, odnosno leševi životinja za koje se sumnja ili zna da su zaražene TSE-om, životinja koje nijesu kontrolisano uzgajane, divljih životinja, životinja iz zooloških vrtova i cirkusa, životinja koje su korišćene u naučnim istraživanjima, zatim proizvodi dobijeni od životinja kojima su davane posebne supstance i dr. U drugu kategoriju ubrajaju se nus proizvodi kao što su stajsko đubrivo i sadržaj probavnog trakta, ostaci sakupljeni prilikom prečišćavanja otpadnih voda iz klanica, proizvodi koji sadrže ostatke veterinarskih lijekova i kontaminanata i slično. Treću kategoriju nusproizvoda životinjskog porijekla čine dijelovi zaklanih životinja koji su higijenski ispravni ali nijesu namijenjeni za ishranu ljudi, dijelovi zaklanih životinja koji su neprikladni za ishranu ljudi ali na kojima nema znakova bolesti koje se mogu prenijeti na ljude i životinje i slično. Sve ove kategorije otpada životinjskog porijekla zahtijevaju posebnu obradu.

Na osnovu preliminarne analize raspoloživih podataka o stanju u upravljanju otpadom u Crnoj Gori generisanim količinama, kao i podataka o međusobnoj udaljenosti opština i kategorijama postojećih i budućih puteva koji ih spajaju, došlo se do dvije potencijalne opcije za formiranje regionalnog sistema:

OPCIJA 1: FORMIRANJE PET (5) REGIONALNIH CENTARA ZA UPRAVLJANJE OTPADOM

Centri pet regiona bi bili pozicionirani u Podgorici, Nikšiću, Bijelom Polju, Baru i Herceg Novom. U ovoj opciji je u Bijelom Polju (region Sjever) Bijelo Polje, Mojkovac, Pljevlja, Berane, Rožaje, Andrijevica, Kolašin, Žabljak, Plav.

OPCIJA 2: FORMIRANJE TRI (3) REGIONALNA CENTRA ZA UPRAVLJANJE OTPADOM

Centri regiona bi bili pozicionirani u Podgorici, Bijelom Polju i Baru.

Centar u Bijelom Polju bi bio za opštine Bijelo Polje, Mojkovac, Kolašin, Pljevlja, Žabljak, Berane (sa Petnjicom), Rožaje, Plav (sa Gusinjem) i Andrijevica.

OPCIJA 3: FORMIRANJE JEDINSTVENOG REGIONA ZA UPRAVLJANJE OTPADOM U Nikšiću.

**Dopune Državnog plana upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period 2015-2020.godine
("Službeni list Crne Gore", br. 035/18 od 29.05.2018)**

Dopune Državnog plana su izvršene na osnovu razmatranja tri opcije upravljanja otpadom u Crnoj Gori i izabrana je opcija formiranja četiri centra upravljanja otpadom radi poboljšanja upravljanja otpadom u Crnoj Gori.

Formiraće se četiri centra za upravljanje otpadom radi poboljšanja upravljanja otpadom u Crnoj Gori:

- Centar Podgorica, sa kapacitetom da može prihvatiti otpad iz prijestonice Cetinje, opštine Danilovgrad i drugih opština,
- Centar Nikšić, sa kapacitetom da može prihvatiti otpad iz opština Plužine i Šavnik i drugih opština,
- Centar Bijelo Polje, sa kapacitetom da može prihvatiti otpad iz opština Mojkovac, Kolašin, Pljevlja, Žabljak, Berane, Rožaje, Plav, Andrijevica, Gusinje, Petnjica i drugih opština,
- Centar Bar, sa kapacitetom da može prihvatiti otpad iz opština Ulcinj, Herceg Novi, Kotor, Tivat, Budva i drugih opština.

Centre za upravljanje otpadom, u zavisnosti od potreba i ekonomske opravdanosti, čine:

a) *Reciklažni centar (postrojenje za povrat materijala - MRF postrojenje)* koji će u svome sastavu imati:

- liniju za sekundarnu selekciju korisnih komponenti mješovitog otpada,
- liniju za proizvodnju alternativnog goriva (Refuse Derived Fuel- RDF-a),
- presu za kompresovanje (baliranje) sekundarnih sirovina,
- privremeno skladište za izdvojene i balirane sekundarne sirovine,
- dio za privremeno skladištenje doveženih i izdvojenih posebnih vrsta otpada,
- kompostanu za kompostiranje organskog otpada i
- sanitarnu deponiju za odlaganje preostalog komunalnog otpada.

b) *Postrojenje za preradu građevinskog otpada* za odvojeno i kontrolisano odlaganje građevinskog otpada. U okviru predloženih centara, predvidjeti instaliranje drobilice kojom bi se vršilo usitnjavanje građevinskog otpada, kako bi se ova vrsta otpada pripremila za ponovnu upotrebu, a na prvom mjestu kao inertni materijal za prekrivanje odloženog komunalnog otpada. Zakonom o upravljanju otpadom predviđena je obaveza reciklaže ove vrste otpada za sve opštine.

c) *Postrojenje za kompostiranje biorazgradivog otpada*

d) *Postrojenje za posebne tokove otpada (elektronski i električni otpad, otpadne gume, otpadna vozila, otpadne baterije i akumulatori i ambalažni otpad i drugo)*

e) *Postrojenje za termičku obradu otpada* - Neophodno je izraditi Studiju izbora lokacije, a zatim prostorno-planskim dokumentom predvidjeti nekoliko mogućih rješenja za izbor lokacije za izgradnju postrojenja za termičku obradu otpada. Nakon toga bi se pristupilo izradi projektno-tehničke dokumentacije, izradi Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, Studije izvodljivosti i drugo.

f) *Sanitarna deponija* - Neophodno je izraditi Studiju izbora lokacije, a zatim prostornoplanskim dokumentom predvidjeti nekoliko mogućih rješenja za izbor lokacije za izgradnju sanitarne deponije. Nakon toga bi se pristupilo izradi projektno-tehničke dokumentacije, izradi Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, Studije izvodljivosti i drugo.

1.4. Plan upravljanja nus proizvodima životinjskog porijekla koji nijesu namijenjeni ishrani ljudi sa akcionim planom (Zaključak Vlade Crne Gore br.07-3317 od 28.06.2018.g.)

U skladu sa Zakonom o veterinarstvu (*"Sl. list Crne Gore" br. 30/12, 48/15, 52/16*), Vlada donosi Plan upravljanja nusproizvodima životinjskog porijekla koji nijesu namijenjeni ishrani ljudi (u daljem tekstu nusproizvodi), na period od pet godina.

Nusproizvodi životinjskog porijekla su cijela tijela ili djelovi životinja, proizvodi životinjskog porijekla i drugi proizvodi dobijeni od životinja koji nijesu namijenjeni ishrani ljudi, uključujući jajne ćelije, embrione i sjeme za reprodukciji koji ne ispunjavaju propisane veterinarske zahtjeve.

Dobijeni proizvodi od nusproizvoda životinjskog porijekla su proizvodi koji su dobijeni postupkom obrade, odnosno prerade nusproizvoda životinjskog porijekla.

Ovim Planom predložen je najefikasniji način upravljanja nusproizvodima.

Kao najefikasnija metoda definisana je prerada sterilizacijom nusproizvoda pod pritiskom, u skladu sa Metodom 1 *Pravilnika o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla* i metodama prerade nus proizvoda.

Ova metoda se smatra tehnologijom (metodom) zbrinjavanja nusproizvoda, koja postoji još od 1855.godine i koja je od njenog pronalaska do danas, još uvijek neprevaziđena.

Izabrana tehnologija, odnosno metoda, zahtijeva planiranje izgradnje sa svim neophodnim prethodnim radnjama kao i finansijska sredstva.

Nusproizvodi se za sada ne odlažu u potpunosti u skladu sa Zakonom o veterinarstvu. Vršenje poslova sakupljanja i uništavanja nusproizvoda vrše komunalne službe lokalnih samouprava – komunalna preduzeća. U skladu sa Zakonom, leševi životinja i nusproizvodi mogu se odlagati zakopavanjem na stočnom groblju ili jami grobnici koja ispunjava propisane uslove odnosno na licu mjesta ili spaljivanjem.

Obzirom da je u ovom trenutku, ovakav način zbrinjavanja nusproizvoda jedini moguć, odnosno dostupan, na takav način se i sprovodi. Jedinica lokalne samouprave obezbjeđuje sakupljanje životinjskih leševa sa javnih površina radi uništavanja, zakopavanjem u jame grobnice, odnosno posebno odvojena mjesta na deponijama koja ispunjavaju propisane uslove za ovu namjenu.

Što se tiče sakupljanja nusproizvoda iz objekata u kojima se vrši proizvodnja proizvoda životinjskog porijekla, subjekti imaju sklopljene ugovore sa lokalnim komunalnim preduzećima, kojima plaćaju usluge odvoza i uništavanja, odnosno zbrinjavanja nusproizvoda.

Subjekti u poslovanju hranom životinjskog porijekla, u skladu sa *Pravilnikom o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nusproizvoda ("Sl. list CG" br. 45/15)*⁵ imaju obavezu da odvajaju nusproizvode po kategorijama - 1, 2 i 3.

U skladu sa zakonom, subjekti u poslovanju hranom su odgovorni za pravilno odvajanje i skladištenje nusproizvoda i dužni su da obezbijede njihov prenos do najbližeg objekta za sakupljanje ili objekta u kome se prerađuju ili uništavaju na neškodljiv način. U ovom momentu, nusproizvode direktno iz objekata u kojima nastaju nusproizvodi odvoze lokalna komunalna preduzeća, na osnovu potpisanih ugovora sa subjektima u poslovanju hranom za zbrinjavanje nusproizvoda.

Ocjena stanja upravljanja nusproizvodima

Kroz MIDAS projekat Svjetske Banke realizovane su dvije studije izvodljivosti u okviru kojih su rađene i procjene količina nusproizvoda. Ove dvije procjene su dale različite rezultate. Prema prvoj studiji, ta količina iznosi između 18 - 21 000 tona/godišnje, a prema drugoj oko 6 000 tona/godišnje.

Teško je izvršiti procijenu količina nusproizvoda koji nastaju u Crnoj Gori, obzirom da još uvijek nema razdvajanja kategorija u svim objektima, nema precizne evidencije o uginuću životinja na gazdinstvima, lokalne komunalne službe ne vode evidenciju o uginulim životinjama koje zbrinu, još uvijek postoji tradicija klanja na gazdinstvima za sopstvene potrebe, itd.

Pravilnikom o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nus proizvoda propisane su odobrene metode za zbrinjavanje nusproizvoda.

Mjere u upravljanju nusproizvodima sa dinamikom realizacije

Pravilnikom o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nus proizvoda propisane su odobrene metode za zbrinjavanje nusproizvoda.

Nakon sprovedenih analiza, brojnih konsultacija i studijskih posjeta, izabrana je metoda koja je primjerena za Crnu Goru, uzimajući u obzir količine nusproizvoda, kriterijume za zaštitu životne sredine, odnosno metoda prerade nusproizvoda sterilizacijom pod pritiskom.

Naime, u prethodnom period kroz MIDAS projekat Svjetske banke urađene su dvije studije izvodljivosti i predložena su dvije različite tehnologije, odnosno metode, za zbrinjavanje nusproizvoda. Prema prvoj studiji izvodljivosti koja je urađena 2012. godine, kao rješenje za Crnu Goru predložena je metoda prerade sterilizacijom pod pritiskom.

Međutim, ova studija je rađena na bazi procijenjene količine nusproizvoda koji nastaju u Crnoj Gori od 20 hiljada tona godišnje, pa su procijenjena finansijska sredstva za ovakvo postrojenje, odnosno objekat za preradu, bila 11 miliona eura. Druga studija izvodljivosti je kao prihvatljivo rješenje za Crnu Goru predložila metodu spaljivanja.

Međutim, ova studija je rađena na bazi procjene količina od 6 hiljada tona godišnje, i finansijskoj procjeni od 656 hiljada eura.

Shodno iznijetom, izabrana je tehnologija, odnosno metoda, za koju je potrebno planirati izgradnju, sa svim neophodnim prethodnim radnjama kao i finansijska sredstva.

Za Crnu Goru, potrebna je izgradnja objekta za preradu nusproizvoda kapaciteta 10.000 tona godišnje, odnosno 30t/dan.

U prvoj fazi prerade nusproizvoda kao krajnji proizvod dobijalo bi se mesno-koštano brašno i tehnička mast. Obzirom da su ovi proizvodi rezultat prerade nerazdvojenih kategorija nusproizvoda, dobijeni proizvodi bi se smatrali kategorijom 1 i sa tim dobijenim proizvodima (mesno-koštano brašno) bi se postupalo na način propisan za mesno-koštano brašno dobijeno preradom kategorije 1 nusproizvoda, tako da ga je neophodno zbrinuti na jedan od sledećih načina:

- spaljivanjem u nekom od postojećih objekata za spaljivanje (termoelektrane, željezare, spalionice) u državi ili inostranstvu (mesno-koštano brašno se može koristiti kao energent visoke kalorične vrijednosti približne uglju), ili
- zakopavanjem na deponiji po propisanim uslovima.

Predviđeno je da objekat za preradu bude pod jednom krovnom konstrukcijom, ali sadvije potpuno fizički odvojene cjeline, koje će nakon što se za to stvore uslovi (pravilno odvajanje nusproizvoda) biti pregrađen tako da će sa već ugrađenom opremom biti osposobljen za preradu kategorije 1 i 2 u jednom dijelu i kategorije 3 u drugom dijelu.

U prvoj fazi izgradio bi se objekat u kojem će se prerađivati ukupna količina sakupljenih nusproizvoda kapaciteta 10.000 tona godišnje sa svim pratećim objektima (biofiltersko postrojenje za prečišćavanje kontaminiranog vazduha i prečišćavanje otpadnih voda, postrojenje za predtretman – biologija i postorijenje za snabdijevanje električnom energijom - trafostanica). Planirano je da se sva potrebna mehanička oprema za izgradnju objekta za preradu nusproizvoda odmah obezbijedi, da se izgrade svi neophodni kapaciteti i da se prateći objekti - biofiltersko postrojenje za prečišćavanje kontaminiranog vazduha i prečišćavanje otpadnih voda, postrojenje za predtretman – biologija i postorijenje za snabdijevanje električnom energijom – trafostanica, grade odmah i za cijeli objekat. Ovo je posebno značajno zbog efikasnosti izgradnje objekta, smanjenja troškova, a poseban efekat će se postići uspostavljanjem sistema kojim se obezbjeđuje visok nivo zaštite životine sredine.

Treba imati u vidu da će se, nakon dobijanja statusa kontrolisanog odnosno zanemarljivog rizika na BSE, količina SMR-a u značajnoj mjeri smanjiti.

Lokacija postrojenja: prema preliminarim projekcijama - Čelinjska kosa 2 opština Bijelo Polje, put prema Mojkovcu Uzimajući u obzir lokaciju nastanka nusproizvoda životinjskog porijekla, opredjeljenje za lokaciju postrojenja za preradu nusproizvoda je logično orjentisano u okolini Bijelog Polja. U razgovorima sa lokalnom upravom, lokacija koja je prema prostornom planiranju i planirana za ove i slične namjene data je kao Čelinjska kosa 2 – urbanistička parcela.

U skladu sa planiranom lokacijom za izgradnju objekta za preradu nusproizvoda potrebna je izgradnja i dva sabirna centra u Nikšiću i Podgorici.

Upravljanje nusproizvodima zahtijeva značajna finansijska sredstva, uzimajući u obzir da u Crnoj Gori ne postoji izgrađena infrastruktura za to.

Procjena je da neophodna sredstva za izgradnju objekta za preradu nusproizvoda iznose oko 5 miliona eura, za dva sabirna centra i nabavku neophodnih vozila i opreme i uspostavljanje sistema upravljanja još oko 3 miliona. Sve ukupno, procijenjena je potrebna investicija od oko 8 miliona eura.

1.5. Lokalni plan upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom 2016-2020 Opštine Bijelo Polje (oktobar 2016.g.)

Opšti cilj koji treba ostvariti primjenom Lokalnog plana je uspostavljanje održivog sistema upravljanja otpadom i njegovo stalno unapređivanje.

Osnovni ciljevi na planu selekcije otpada, ponovne upotrebe i reciklaže su sljedeći:

- Smanjenje količina otpada koji nastaje i koji je potrebno odložiti na deponiju;
- Materijal za reciklažu kao resurs a njegovu upotrebu kao način čuvanja postojećih prirodnih resursa izdvajati iz ukupne mase otpada na najjednostavniji i najbrži način, prije njegovog odlaganja u miješani otpad;

- Druge proizvode koji imaju svoju vrijednost ili posebnu strukturu izdvajati i posebno tretirati;
- Troškove u procesu proizvodnje gotovih proizvoda maksimalno smanjivati a energiju štedjeti;
- Životnu sredinu i zdravlje ljudi maksimalno zaštititi.

Akcionim planom za sprovođenje Lokalnog plana upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom za Opštinu Bijelo Polje za period 2016-2020 godinu (u daljem tekstu Akcioni plan) definisani su ciljevi i zadaci utvrđeni predloženim Planom, a proistekli iz Zakona o upravljanju otpadom i Državnog plana o upravljanju otpadom i trenutnog stanja u pogledu ostvarenih rezultata u oblasti upravljanja otpadom.

Akcionim planom je pretpostavljen izbor Opcije 2 iz Državnog i Lokalnog plana upravljanja otpadom (formiranje tri regionalna centra za upravljanje otpadom).

U okviru Akcionog plana, kao obezbjeđivanje tehničke podrške sistemu upravljanja u pogledu izgradnje neophodnih objekata, su i aktivnosti na izgradnji regionalne sanitarne deponije (10 000 000), izgradnja regionalnog reciklažnog centra MRF – sortirnica (1 680 000), izgradnja postrojenja za konpostiranje (anaerobnu digestiju, MBT)(680 000), izgradnja pristupnog puta (400 000), rješavanje imovinsko –pravnih odnosa (420 000), nabavka opreme za sakupljanje, transport i odlaganje otpada (805 000).

Nosioci i partneri su jedinice lokalne samouprave Sjevernog regiona. Rokovi su uglavnom do 2020.g

1.6. Studija zaštite kulturnih dobara

Za potrebe Izmjena i dopuna ovog Plana urađena je *Studija zaštite kulturnih dobara* od strane Ministarstva kulture, Uprave za zaštitu kulturnih dobara (br.UP/I-03-57/2019-1 od 7.03.2019.g.). Konstatovano je da na predmetnom prostoru koji je bio predmet studije, kao i u njihovoj okolini nisu locirana kulturna dobra, odnosno kulturno istorijski objekti i cjeline, kao ni lokaliteti ili područja za koja se pouzdano vjeruje da posjeduju izražene kulturne i ambijentalne vrijednosti i zaključeno da se mjere zaštite koje je potrebno propisati za predmetni obuhvat odnose na potrebu poštovanja odredbi Zakona za zaštitu kulturnih dobara.

U Plan se unosi odredba:

Kod izvođenja svih vrsta građevinskih i drugih sličnih radova u zahvatu Plana, svaki izvođač radova koji naiđe na bilo koju vrstu arheoloških ostataka dužan je da u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara Sl.list Crne Gore 49/10 i 40 /11, 44/17 (član 87), odmah obustavi radove, da o nalazu obavijesti teritorijalno nadležnu službu za zaštitu spomenika kulture i preduzme sve mjere kako bi se nalazi sačuvali u zatečenom stanju na mjestu otkrića do istraživačkih i drugih radnji koje će sprovesti nadležna služba.

2. Analiza i ocjena postojeće planske dokumentacije

2.1.Lokalna studija lokacije regionalne sanitarne deponije čvrstog otpada »Čelinska kosa«, opština Bijelo Polje (»Službeni list CG – opštinski propisi«, broj 34/09)

Planski osnov za izradu LSL je bio PPCG do 2020. godine („Sl. list RCG“ 24/08) i PPO opštine Bijelo Polje. PPCG je definisao 8 međuopštinskih deponija komunalnog otpada za sljedeće opštine:

- Bar i Ulcinj,
- Kotor, Budva i Tivat (sa mogućim uključenjem Herceg Novog),
- Herceg Novi,
- Podgorica, Danilovgrad i Cetinje,
- Nikšić, Plužine i Šavnik,
- Pljevlja i Žabljak,
- Kolašin, Mojkovac i Bijelo Polje,
- Berane, Rožaje, Andrijevica i Plav.

Prema Prostornom planu Crne Gore u Bijelom Polju je predviđen: međuopštinski reciklažni centar; centar za kompostiranje; deponija opasnog otpada iz domaćinstava; deponija građevinskog otpada, štupa i materijala iz otkopa, kao i deponovanje mulja iz fekalnih otpadnih voda; deponovanje mulja iz industrijskih otpadnih voda; deponovanje vozila van upotrebe i deponovanje životinjskog otpada.

„U skladu sa međunarodnim smjernicama, lokacije treba da se definišu kroz istraživanje varijanti, uz pažljivu procjenu opcija sa stanovišta uticaja na životnu sredinu i urbanističkog razvoja, ekonomskih efekata i socijalne i opšte društvene prihvatljivosti.

Izbor lokacije treba da se definiše na osnovu detaljnih sveobuhvatnih studija, uključujući i procjene uticaja na životnu sredinu“.

U periodu od dvije do tri godine potrebno je na teritoriji opština Bijelo Polje, Mojkovac i Kolašin, organizovati sistem za sakupljanje, transport i deponovanje otpada. Cilj upravljanja otpadom je da materijal što potpunije uđe u zatvoreni ciklus i da se obezbijedi odnošenje otpada prema standardima EU.

Prema PPO Bijelo Polje lokacija "Čelinska Kosa" nalazi se u zoni nadmorske visine iznad 750m (to je najveći dio teritorije opštine) gdje je, osnovna namjena poljoprivreda, šumarstvo i turizam. S obzirom na isključivo prisustvo livadsko-pašnjačke i šumske vegetacije, ovaj rejon nosi obilježje stočarske proizvodnje.

Nepovoljna okolnost ovog rejona je slaba putna mreža. U ovoj zoni sva naselja su razbijenog tipa koja imaju tendenciju postepenog gašenja zbog velikih migracija stanovništva ka nižim, urbanizovanim područjima.

Komunalne površine i objekti prema PPO Bijelo Polje dijelom će se razvijati u industrijsko-komunalnoj zoni (pekara, mljekara, perionica, skladišta, servisi, deponija smeća), a dijelom na drugim odgovarajućim terenima, gdje će se organizovati redovno prikupljanje otpadnih materija iz domaćinstva i radnih organizacija. Za šire područje grada Bijelo Polje i nizvodne zajednice naselja predviđa se lokacija deponije na području K.O. Dobrakovo, a planovima uređenja centra zajednice naselja odrediće se prostori za odlaganje ili preradu otpadnih materija sa područja ovih centara i obližnjih naselja (lokalne deponije smeća). Uz planirane deponije planirana je i izgradnja kafilerije za deponovanje životinjskog otpada.

Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine Crne Gore je angažovalo firmu "Hidrozaovod DTD", da izradi Studiju izvodljivosti za izgradnju i rad regionalne deponije čvrstog otpada u Bijelom Polju.

Studija izvodljivosti obezbeđuje definisanje projekta i operacionalno i institucionalno uređenje neophodno da obezbjedi finansiranje. Studija podržava potpunu pripremu projekta do nivoa na kome finansiranje za implementaciju može biti zaokruženo.

Razmatrani projekat pokriva tri opštine, Bijelo Polje, Mojkovac i Kolašin.

Sve tri opštine su 2007. god. donijele odluku o učešću u izgradnji zajedničke regionalne deponije. Takođe, krajem prošle i početkom ove godine sve tri opštine su se neformalno dogovorile da regionalna deponija bude smještena na lokaciji "Čelinska kosa", u opštini Bijelo Polje, blizu granice sa opštinom Mojkovac. Glavni cilj ovog projekta je da poboljša uslove života ljudi u ove tri opštine koje se nalaze u Sjevernom delu Crne Gore. Ukupan broj stanovnika u ovom regionu je preko 70.000.

Studija izvodljivosti regionalnog upravljanja čvrstim otpadom u regionu Bijelo Polje (opštine Bijelo Polje, Mojkovac i Kolašin)

Ovaj projekat je osmišljen je za tretiranje čvrstog otpada opštine i ne uključuje posebne vrste otpada kao što su: otpad iz klanica, industrijski otpad, opasni otpad, medicinski otpad, stare automobile, ugljeni pepeo, korišćene gume, građevinski otpad i akumulatore automobila.

Nakon sagledavanja svih meritornih faktora - tehničkih, ehnoloških, ekoloških, ekonomskih, finansijskih, i drugih, ocijenjen je kao projekat sa niskim do umjerenim rizikom za koji su preporučene odgovarajuće mjere za prevazilaženje rizika, imajući na umu da će zbog regionalnog karaktera ovaj projekat imati veliki pozitivni uticaj na zaštitu životne sredine i stanovništvo, da će veoma doprinjeti poboljšanju upravljanja otpadom u regionu u skladu sa standardima Evropske Unije i da će izgradnja nove regionalne deponije na lokaciji Čelinska Kosa u Bijelom Polju, prema svim nacionalnim i pozitivnim propisima Evropske Unije, predstavljati pravo rješenje za dugoročno odlaganje komunalnog otpada. Najrizičniji deo ovog projekta su izvori finansiranja izgradnje.

Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore koju su izradile Vlada Crne Gore -Ministarstvo za turizam i zastitu zivotne sredine, UNDP, UNEP/MAP i Vlada Italije -Ministarstvo za zaštitu životne sredine, kopna i mora - IMELS, donijeta je u januaru 2007.

Nakon toga, donijete su neke zajedničke odluke opština Bijelo Polje, Mojkovac i Kolašin, da lokacija regionalne deponije bude u opštini Bijelo Polje, ali blizu granice sa opštinom Mojkovac.

Zaključak: Lokacija deponije je izložena zemljotresima, jakim vjetrovima, klizanju, erozijama, jaružanju, maglama, snijegu i kišama u dužem periodu, niskim temperaturama i vrsokim temperaturskim razlikama. Postoje povremeni i stalni vodotoci u okolini, koji se mogu zagaditi otpadnom vodom. Zato su idejnim rešenjem predviđene adekvatne mjere zaštite. Transportna ruta dužine 4,1 km od raskršća na magistralnom putu M-2. kod ušća Rakitske rijeke u Ljuboviđu, do mjesta deponije duž puta prema selu Đurđevici nije pokrivena asfaltom i uska je, a delimično i ne postoji, pa je idejnim rješenjem predviđena i adekvatna rekonstrukcija pristupnog puta-asfaltiranje i proširenje na min. 5,5m .

Predloženo mjesto za deponiju zadovoljava većinu zahtjeva za sanitarnu deponiju, propisanih nacionalnim zakonima i direktivama EZ. Ne postoji nijedno zaštićeno područje, nacionalni parkovi, zdravstveni i sportski centri, kulturni spomenici, zaštićena flora i fauna u blizini mjesta. Mjesto se nalazi van urbanog, poljoprivrednog, industrijskog i turističkog područja i van zaštićene zone za vodosnabdijevanje, ali ima izvorišta vode u blizini deponije. Mjesto se koristi kao pašnjak. Vlasnici su privatna lica.

Koncept organizacije prostora LSL

Ovim planskim dokumentom planirana je sanitarna deponija čvrstog otpada za tri opštine, u skladu sa tadašnjim opredjeljenjima. To su opštine Bijelo Polje, Mojkovac i Kolašin.

Tretiran je čvrsti otpad ovih opština i ne uključuje posebne vrste otpada kao što su otpad iz klanica i dr.

Površina zahvata predmetnog prostora je 131 687, 78 m². Za organizaciju sadržaja Lokalnom studijom lokacije je opredjeljena jedna Urbanistička parcela za izgradnju kompleksa deponije, sa jasno definisanim analitičko – geodetskim elementima. Pristup parceli je obezbjeđen sa pristupne saobraćajnice koja je projektovana za potrebe realizacije predmene lokacije.

Koncipiranje, dimenzionisanje i prostorni raspored objekata u okviru kompleksa izvršen je na osnovu sljedećih činjenica, a koje podržavaju idejno rešenje dato Studijom izvodljivosti:

- Za konkretnu lokaciju nisu vršena posebna ispitivanja o kvalitetu životne sredine.
- Potrebno je izvršiti nulta mjerenja prije otpočinjanja radova na izgradnji regionalne deponije i ista sačuvati, kako bi se kasnije mogla koristiti kao referentni podaci.
- Nema podataka o geotehničkim (geomehaničkim, hidrogeološkim) i pedološkim istraživanjima terena na konkretnoj lokaciji (ova istraživanja se trebaju uraditi i radi izrade glavnih projekata i zbog izgradnje regionalne deponije).

Svi elementi kompleksa, planirani su u skladu sa projektovanim tehnologijama za tretiranje otpada u kompleksu.

U okviru namjene površina, na kompleksu sanitarne deponije moraju biti jasno razgraničene dvije zone:

Radna zona, koja mora obuhvatiti sve površine sa osnovnom namjenom u funkciji tretmana otpada;

Zaštitna zona koja predstavlja zaštitni pojas uz ogradu kompleksa.

Radna zona

U okviru radne zone kompleksa sanitarne deponije za tretman otpada, predvidjeti sljedeće površine:

- Manipulativno - opslužni prostor
- Reciklažni centar sa platoom za prikupljanje, baliranje i privremeno skladištenje sirovina;
- Plato za kompostiranje;
- Sistem za prečišćavanje otpadnih voda;
- Tijelo deponije.

Raspored površina i objekata u okviru kompleksa - Radne zone dat je na grafičkom prilogu *Urbanističko-tehnički uslovi*. Kretanje vozila sa materijama unutar kompleksa, treba da prati izabranu tehnologiju.

Pri izradi tehničke dokumentacije, osim uslova datih u tekstu i grafičkim prilogima Namjena površina, Plan parcelacije, regulacije i UTU, moraju se ispoštovati u svemu i detaljni uslovi i prikazi tehničke infrastrukture dati u posebnim tačkama tekstualnog dijela ovog Plana i posebnim grafičkim prilogima.

U skladu sa rezultatima potrebnih istraživanja terena prije izrade tehničke dokumentacije, raspored i namjena površina i objekata u okviru Radne zone (grafički prilog UTU), kroz tehničku dokumentaciju mogu se mijenjati, u cilju povoljnije organizacije kompleksa i tehnologije.

Površina za komunikacije je takođe definisana i obuhvata internu saobraćajnicu koja povezuje sve funkcionalne celine na prostoru sanitarne deponije.

Zaštitna zona

Zaštitna zona obuhvata prostor između sanitarnih kada, platoa, objekata i ograde, širine je uglavnom oko 10 m. Inače, zaštitni pojas se koristi i za polaganje infrastrukturnih vodova. Između ograde i granice zahvata Lokalne studije lokacije je zaštitni zeleni pojas koji treba da ispuni zaštitnu i sanitarnu – higijensku funkciju, ali i da ima i estetski karakter.

Posebni uslovi

- Prije pristupanja izradi tehničke dokumentacije, investitor je obavezan, da pribavi sve potrebne uslove nadležnih institucija i da postavljene uslove i zahtjeve u potpunosti ispoštuje.
- Prije pristupanja izradi tehničke dokumentacije, investitor je obavezan da sprovede detaljna geomehanička, geotehnička, hidrološka istraživanja na konkretnoj lokaciji. Raspored istražnih bušotina opredijeliti tako da se iste mogu iskoristiti i za ugradnju pijeometara.
- Za kaptiranje postojećih izvora i upotrebu vode iz podzemnog zahvata za potrebe deponije, potrebno je prije izrade projektne dokumentacije pribaviti vodoprivredne uslove, a planirane kaptaze izvesti strogo u skladu sa izdatim uslovima.
Za obezbeđivanje protivpožarne zapremine i sanitarne potrebe predviđen je rezervoar zapremine 110m³. Atmosferske vode sa bočnih padina kompleksa biće prihvaćene obodnim kanalima i sprovedene i ispuštene na niži teren van kompleksa deponije.
- Odobrenje za izgradnju objekata i postrojenja, može se izdati samo po prethodno pribavljenim tehničkim saglasnostima. Tehničke saglasnosti izdaje organ koji je utvrdio zahtijevane uslove.
- Za korišćenje objekata i postrojenja za koje je izdata vodoprivredna saglasnost, investitor je dužan da pribavi vodoprivrednu dozvolu. Vodoprivrednom dozvolom se utvrđuje da li su izpunjeni uslovi određeni vodoprivrednom saglasnošću. Vodoprivrednu dozvolu izdaje organ koji je izdao vodoprivrednu saglasnost.
- Prije početka radova na izgradnji deponije, potrebno je izraditi i projekat hortikulturnog uređenja cijelog kompleksa deponije. Obzirom da je lokacija buduće deponije okružena prirodnim bukovom šumom, nije neophodno podizanje posebnog zaštitnog vegetacionog pojasa.
- U fazi izrade projekata, potrebno je izraditi i projekat rekultivacije sa ozelenjavanjem nakon zatvaranja deponije i to odvojeno po fazama. Rekultivaciji i faze se mora pristupiti odmah po zatvaranju I sekcije, a nikako čekati da se zatvori cijela deponija.
- U fazi izrade projektne dokumentacije, potrebno je izvršiti mjerenja radi utvrđivanja nultog stanja buke i ista sačuvati, kako bi se kasnije mogla koristiti kao referentni podaci.
- Sljedeća mjerenja buke treba sprovesti nakon početka rada deponije, kako bi se utvrdili mogući uticaji.

Prije zatvaranja, potrebno je izraditi Projekat zatvaranja u kojem će biti propisane dodatne eventualno potrebne mjere zaštite.

Osnovna nivelaciona i regulaciona rješenja, data u grafičkoj dokumentaciji, predstavljaju osnov za dalju razradu kroz tehničku dokumentaciju i mogu se mjenjati u slučaju drugačijih podataka dobijenih detaljnim istraživanjima u sklopu pripreme tehničke dokumentacije, u odnosu na podatke koji su korišćeni pri izradi ovog Plana.

Ovim planom se predviđa lokacija za deponiju koja ima svoje tehnološke cjeline i koje zahtjevaju snabdjevanje električnom energijom. Da bi se obezbjedilo kvalitetno napajanje električnom energijom objekata a shodno analizi urađenoj u Studiji izvodljivosti RSD Bijelo Polje, potrebno je predvidjeti izgradnju nove trafo stanice 10/0.4kV/kV snage 250kVA.

Napajanje električnom energijom kompleksa na strani visokog napona vršiće se sa mreže lokalne elektrodistribucije, na naponskom nivou 10kV.

Planom se predviđa polaganje 10kV-nog kabla u rovu u zemlji u trasi planiranog pristupnog puta sa 10 kV-nog stuba postojećeg dalekovoda 10 kV prema uslovima Elektrodistribucije Bijelo Polje.

Ovaj sistem mora da obezbijedi odgovarajući dotok vode do deponije. U bližoj okolini lokacije deponije, nalazi se nekoliko izvora koji treba da se kaptiraju i cjevovodima dovedu do rezervoara smještenog na gornjem platou na koti 1.099,00. Alternativno rješenje je izrada kaptaže na Čelinskoj rijeci. Od kaptaže do rezervoara planiran je cjevovod PEHD DN110. Zapremina rezervoara je 110 m³. U sklopu rezervoara nalazi se prostorija za smještaj pumpi za podizanje pritiska u cjevovodima. Iz rezervoara se uzima i voda za protivpožarnu zaštitu.

Sistem za snabdijevanje vodom je podijeljen na:

- Spoljnu distributivnu mrežu
- Unutrašnju distributivnu mrežu.

Dakle, planirano je vodosnabdijevanje iz Rezervoara na najvisočijoj koti predmetne lokacije, koti 1.099,00 i to kapaciteta $V=110\text{m}^3$ (sa posebnom komorom za protivpožarnu vodu i odvojenom komorom za pumpno postrojenje);

Ukoliko se u toku projektovanja ukaže bolje rješenje pozicije rezervoara ostavljamo mogućnost projektantu da tako i postupi.

Fekalne vode iz objekata, dovode se do revizionih šaftova na glavnom cjevovodu. Fekalni glavni cjevovod ide do dvokomorne armirano-betonske septičke jame sa jednonedjeljnim pražnjenjem. Alternativno rješenje je da se talog odvaja u septičkoj jami (i po potrebi odvozi), a preliv se odvodi u sistem za prečišćavanje otpadnih voda.



Slika br.4. LSL Regionalna deponija čvrstog otpada „Čelinska kosa” - Uslovi za sprovođenje plana

3. Analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto

Lokacija se nalazi u blago zatalasanoj, ljevkastoj dolini koja je sa svih strana oivičena bukovom šumom, na sjeveroistočnoj strani grada Mojkovca, u području visokih planina, na sjevernim obroncima planine Bjelasice, a na istočnoj (desnoj) strani Čelinske rijeke.

Sa zapadne i sjeverozapadne strane oivičena je dolinskom stranom Čelinske rijeke, koja je uglavnom strma, ponegdje i vertikalna, sa čestim bočnim jarugama za koje su vezani povremeni i stalni vodotoci.

Sa sjeverne strane lokaciju ograničava vrh Đurđeva glava 1143mnv.

Sa južne i jugoistočne strane prostiru se obronci planina Paljevina i Sjeverovac.

U geomorfološkom smislu lokacija je smještena na tipičnom brdsko-planinskom tipu reljefa, na sjevernim obroncima planine Bjelasice. Mikrolokacijski gledano, nalazi se u vršnom dijelu desne doline strane Čelinske rijeke, na koti od oko 1100 mnv. U zahvatu Plana formirano je mnoštvo poprečnih jaruga, koje imaju karakter stalnih i povremenih vodotokova, koje imaju i bujični karakter.

Prostor koji okružuje lokaciju ima tipični izgled za planinu iznad 1.000 m, sa dubokim kanjonima. riječnim erozijama, karstnom i glacijalnom erozijom. Sastoji se od tri inženjersko geološka kompleksa. Prvi kompleks su kompaktne stene velike čvrstoće - permski pješčari, krečnjaci i dolomiti. Sve ove stene spadaju u vodonepropusne stijene, pogodne za konstrukciju deponije.

Drugi kompleks je od škriljaca i metamorfisanih pješčara. Ove stijene su često trošne i meke. Ovaj dio je prepun jaruga, prijeloma, sa mogućnošću odrona i kliženja, naročito na mjestima viših nagiba. Treći kompleks su kvartarne naslage, sklon je kliženju i nije pogodan za

konstrukciju deponije, ali se on nalazi na lijevoj strani Čelinske rijeke. Na samoj lokaciji nisu uočene pojave kliženja ili odronjavanja, što znači da je teren u prirodnom stanju stabilan.

Ona se nalaze na sjeveru lokacije, u blizini pristupnog puta. Oko 6,5 km sjeverno od Bijelog Polja (Kukavičji vrh) nalazi se ležište gline koje se može koristiti za oblaganje dna tela deponije Šljunak koji je neophodan za drenažne slojeve, će se nabavljati iz rijeke Lim, koja je udaljena nekoliko kilometara.

Nalazi se na putu Bijelo Polje – Đurđevica, oko 15 km od centra grada Bijelo Polje, 1.0 km južno od sela Lisičine i 1,0 km jugozapadno od sela Gornja Rakita.

Nagib terena je 10-20%. Dolinske strane Čelinske rijeke imaju veliki nagib, ponekad su gotovo vertikalne, sa čestim bočnim jarugama za koje su vezani povremeni ili stalni vodotoci.

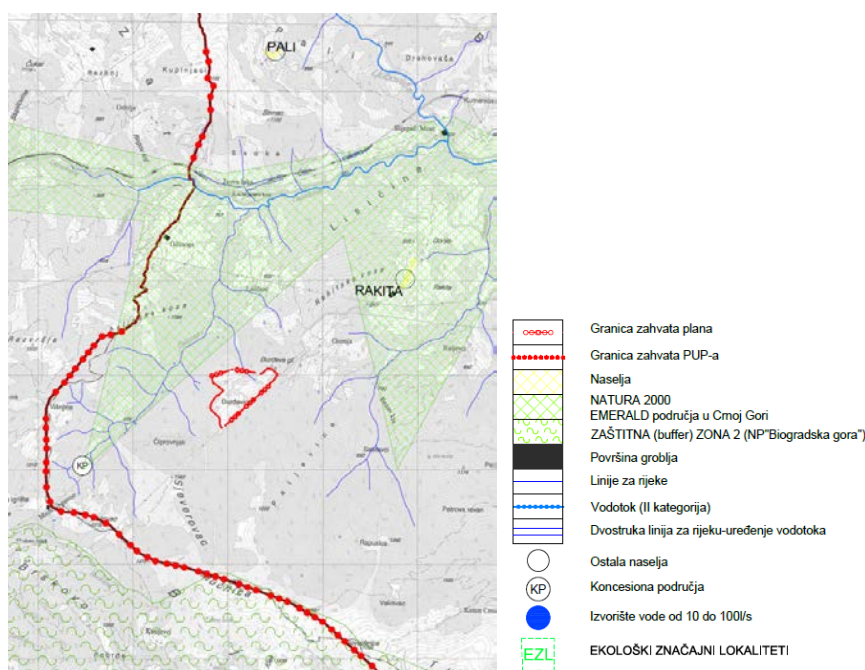
U blizini nema stalno naseljenih naselja, osim katunskog naselja Đurđevica, u kojem nema stalnih stanovnika.

U blizini ne postoji ni jedno zaštićeno područje, nacionalni parkovi, zdravstveni i sportski centri, kulturni spomenici, zaštićena vrsta flore i faune i gljiva. Mjesto se nalazi van urbanog, poljoprivrednog, industrijskog i turističkog područja i van zaštićene zone vodosnabdijevanja, ali ima izvorišta vode u blizini deponije. Mjesto se koristi kao pašnjak, vlasnici su privatna lica.

Na predmetnom području nisu ustanovljeni režimi, zone i mjere zaštite i korišćenja prirodnih resursa i dobara.

Problem predstavlja saobraćajna nepovezanost, ali postoje mogućnosti saobraćajnog povezivanja u tri varijante, što je obrađeno u Prostornoj organizaciji i Saobraćaju.

S obzirom na informaciju o izdatoj koncesiji za mHe (Čelinska rijeka), neophodno je voditi računa kod izrade tehničke dokumentacije kako za deponiju tako i za mHe, da se obezbijedi određena količina vode iz Čelinske rijeke za snabdijevanje zahvata LSL vodom, ukoliko se izabere ta varijanta. Takođe, odvođenje otpadnih voda iz zahvata LSL se mora obavljati u skladu sa propisima. Lokacija je sa svih strana oivičena bukovom šumom, te je na taj način već formiran zaštitni pojas.



Slika br.5 Kontaktne zone (PUP opštine Bijelo Polje – Zaštita životne sredine, prirodne i kulturne baštine)

4. Analiza i ocjena postojećeg stanja

Prirodni uslovi

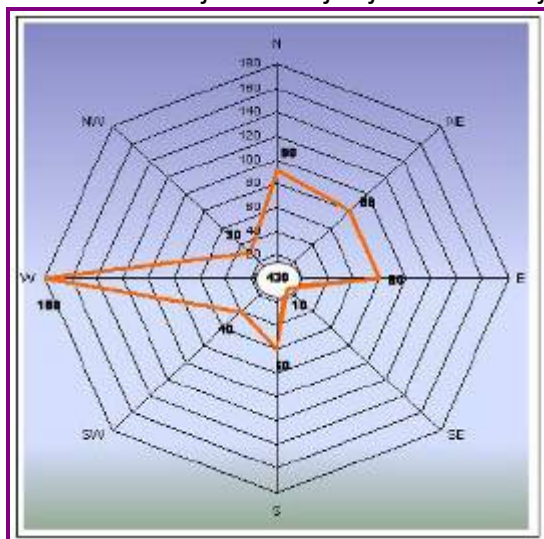
Klima

Područje opštine Bijelo Polje ima umjereno kontinentalnu klimu u prostornom dolinskom dijelu s tim što u višim djelovima (na visinama preko 1.000 mnv) prelazi u planinsku. Dolinski dio karakteriše umjereno topla i vlažna klima sa toplim ljetima, dok se u višim djelovima javljaju dva klimatska podtipa: umjereno hladna i vlažna klima s toplim ljetima (na visinama od 1.000 mnv do 1.500 mnv) i vlažna borealna klima - veoma hladne zime sa puno snijega i svježa ljeta (na visinama preko 1.500 mnv). Veći dio područja odlikuje se modifikovanim fluviometrijskim režimom padavina, pri čemu se maksimalne količine izlučuju u kasnoj jeseni i u prvom dijelu zime (oktobar-januar), a minimalne tokom ljeta (jun-avgust). Za područje opštine Bijelo Polje obimnije sniježne padavine karakteristične su od sredine novembra, a najintenzivnije su u razdoblju decembar-mart. Sniježni pokrivač traje oko pet mjeseci.

U Bijelom Polju su izrazitije zastupljeni vjetrovi iz jugozapadnog, jugoistočnog i sjeveroistočnog pravca jer se tim pravcima pruža dolina Lima i njene pritoke s jedne i Bjelopoljska kotlina sa druge strane. U vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova ima dosta padavina, a za vrijeme juga temperature vazduha rastu.

Vjetovitost

Veoma važan elemenat klime, zavisan od promjena vazdušnog pritiska, reljefa i dr klimatskih elemenata. Smjer duvanja vjetra u velikoj mjeri zavisi od konfiguracije terena.



Slika br.6 Ruža vjetrova

Vjetrovi u bjelopoljskoj regiji najčešće duvaju sa zapada (180‰), sjevera (90‰), sjevero istoka i istoka (po 80‰), jugozapada (40‰) i jugoistoka (10‰). Tišina je, zbog kotlinskog položaja dosta velika i iznosi 430‰, Gradsko naselje ima visok godišnji procenat tišine. Gledano po mjesecima, sjeverac najčešće duva u januaru, maju i julu. Zapadni vjetar u martu, aprilu i decembru. U vrijeme duvanja zapadnih i sjeverozapadnih vjetrova ima dosta padavina, a za vreme juga temperature vazduha rastu. Planine i planinski lanci koji okružuju Bjelopoljsku kotlinu, naročito one koje se pružaju približno u pravcu istok-zapad štite kotlinu od hladnih vjetrova.

Reljef

Područje Opštine Bijelo Polje pripada brdsko planinskom području sjeverne Crne Gore. Središnjim dijelom uz rijeku Lim, prostire se dolina dužine 12 km i širine 3 km, čija najniža nadmorska visina iznosi 531 m. Gradsko jezgro Opštine Bijelo Polje nalazi se na dvije terase, nadmorske visine 575 m i 620 m. U okolnom području, nalaze se planine: Bjelasica, sa najvišim vrhom Crna Glava (2.137 m), Lisa, čiji najviši vrh, iznosi 1.509.m i Stožer (1.576 m).

Pedološke karakteristike

Na području opštine Bijelo Polje, pod uticajem raznih geoloških procesa, formirano je osam tipova zemljišta različite produktivne sposobnosti. Najkvalitetnije smeđe zemljište se nalazi na terasama Limske doline i pogodno je za ratarstvo, voćarstvo, povrtlarstvo i gajenje stočne

hrane. Manje površine zahvata aluvijum, koji se javlja u više varijeteta, što umanjuje njegovu plodnost i korišćenje. Aluvijano-deluvijalna zemljišta su se formirala u uzanim dolinama većih rijeka koje se ulivaju u Lim. Ona su heterogenog sastava i koriste se kao livade, a u manjoj mjeri kao njive, voćnjaci i pašnjaci. Na područjima brda i strmim padinama riječnih dolina pojavljuje se posmeđeni pseudoogoljeni deluvijum u manjim kompleksima koji u sebi sadrži dosta praha i gline. Najveći dio površine zauzimaju smeđa kiselja zemljišta na škriljcima i pješčarima, a pokriveno je uglavnom šumama, mada se na njemu nalaze njive, voćnjaci, livade i pašnjaci. Ostali tipovi zemljišta koja se pojavljuju su: rendžina i posmeđena zemljišta, smeđe zemljište na silikatnokarbonastoj podlozi i smeđe zemljište na eruptivima. Ova zemljišta se većinom javljaju na područjima kraških površi.



Slika br.7 Pedološka karta (PUP opštine Bijelo Polje)

Geološki sastav terena

Područje Opštine Bijelo Polje karakterišu, na malom prostranstvu, kvartarne stijene, mezozoik sa trijasom i jurom i paleozoik. dok se obod sastoji od stijena paleozojske starosti. Stijenske mase najčešće čine škriljci sive i crne boje, dok je dno kotline sastavljeno od stijena kvartalne starosti.

Tektonska zona kojoj pripada teritorija opštine Bijelo Polje definisana je kao Pljevaljska zona. Na južnoj granici teritorije opštine Bijelo Polje, između Berana i Mojkovca takodje se nalazi veoma karakterističan geotektonski prozor od srednejtrijaskih stijena, preko kojeg su navučene

paleozojske stijene. To pokazuje velika kretanja i navlačenja upravno na pravac pružanja Dinarida, kojima pripada čitavi prostor Crne Gore.

Geomorfološke karakteristike

Teren Opštine Biljelo Polje karakterišu dva osnovna tipa reljefa: *fluvijalni* i *kraški*. Oni su međusobno često kombinovani. Ovi tipovi reljefa su kombinovani takođe i sa denudacionim i glacijalnim tipovima reljefa. Njihove kombinacije su ostvarene, tamo gdje su u odnosu na osnovni agens, agensi podređenog uticaja dali svoj manji ili veći doprinos. Tipu reljefa dominantan odraz posebno daje geloška osnova terena. Tako najveći dio terena pripada fluvio-denudacionom tipu reljefa. To je onaj dio koji izgrađuju mekše paleozojske stijene.

Osnovni i najviše zastupljeni oblici reljefa su riječne doline i planine.

Teren opštine Bijelo Polje pripada *hipsometrijski* razuđenom planinskom prostoru. Najniža tačka terena je 525mnm, dno doline rijeke Lim na izlazu iz Bijelog Polja, a najviša, vrh Štit pad (2.050mnm), na planini Bjelasici.

Hipsometrijskoj zoni od 1000 do 1500mnm pripadaju tereni Donjeg Kolašina (prostorna cjelina između Lise, Tare, Bjelasice i Mojkovca) i Korita (Pešter) i ona zahvata površinu od oko 472,26km², odnosno 51% teritorije opštine.

Inženjersko geološke karakteristike

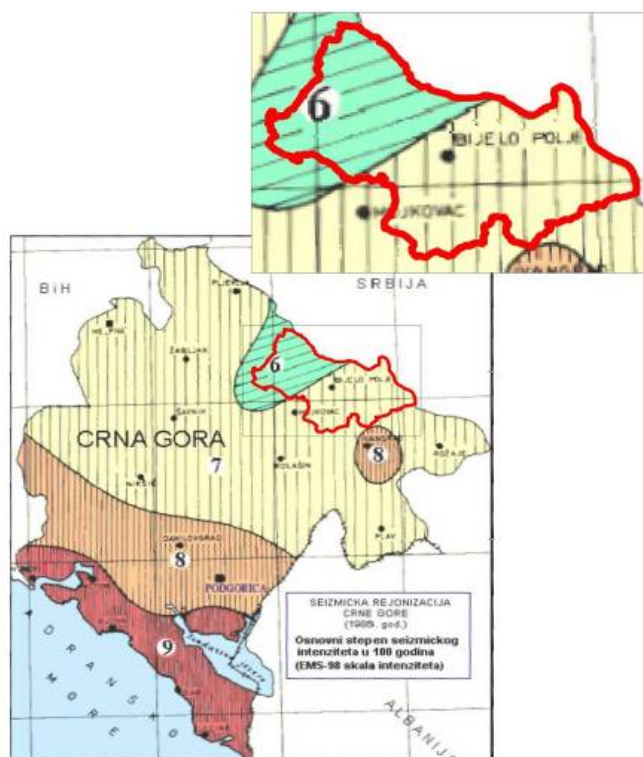
Na teritoriji opštine Bijelo Polje izdvojene su dvije osnovne inženjersko/geološke grupe i to: nevezane stijene, kod kojih ne postoji veza između sastojaka i vezane stijene, kod kojih postoji veza između zrna koja ih izgrađuju.

U terenima koji su izgrađeni od eluvijuma i deluvijuma na strmim padinama mogu se očekivati pojave nestabilnosti, posebno odrona. Pojave klizišta su veoma moguće i česte u raspadnutim zonama laporaca i škriljaca. Opšta inženjersko/geološka odlika ovih stijena je da su stabilne kada su suve a da im se nosivost i stabilnost veoma narušavaju uz prisustvo vode. Kora raspadanja na njima može biti značajne debljine, koja otežava uslove gradnje.

Geoseizmičke karakteristike, seizmička povredljivost/seizmički rizik

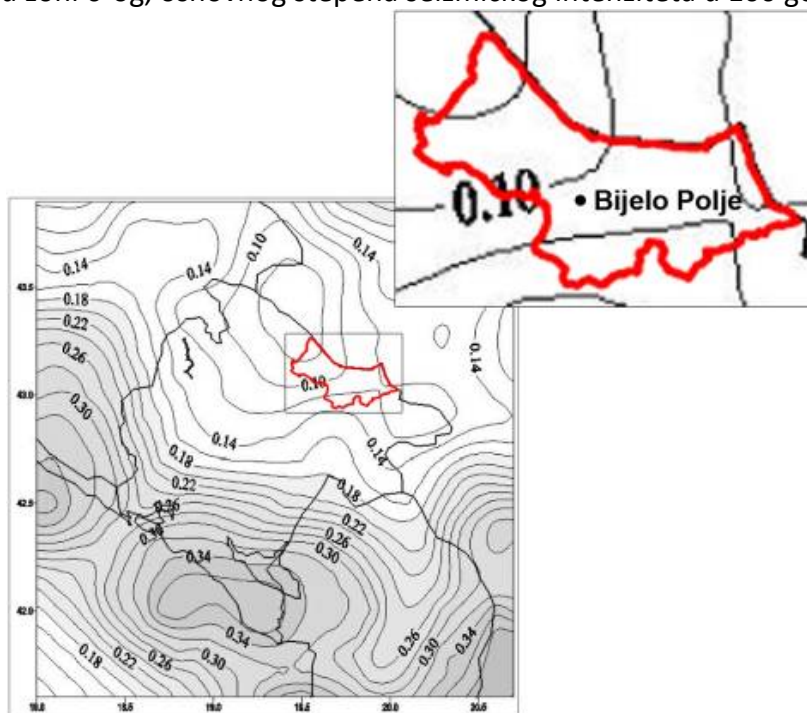
Prema stabilnosti, tereni su svrstani u: (i) stabilne, (ii) uslovno stabilne i (iii) nestabilne.

Stabilni tereni su oni, koji imaju postojana svojstva stijenskih masa, pri izvođenju radova na njima. To su poluvezani i nevezani sedimenti koji čine ravničarski dio terena. Uslovno stabilni tereni su oni gdje svako zasjecanje, kvašenje i novo opterećivanje može izazvati deformacije reljefa.



Sl. br.8 Karta seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore sa granicom opštine Bijelo Polje

Seizmičkom rejonizacijom, kroz koncipiranje i primjenu seizmoloških i odgovarajućih geoloških kriterijuma ocjene seizmičke opasnosti teritorije Crne Gore, utvrđene su zone različitih seizmičkih svojstava. U regionalnom smislu, to je definisanje seizmičkih parametara na osnovnoj stijeni. Rezultat je karta seizmičke rejonizacije. Teritorija opštine Bijelo Polje se prema ovoj karti seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore, nalazi većim dijelom u zoni 7-og i nešto manjim dijelom u zoni 6-og, osnovnog stepena seizmičkog intenziteta u 100 godina.



Sl. br.9 Karta očekivanih maksimalnih horizontalnih ubrzanja tla za povratni period od 475 godina (što je po EUROCOD-u 8 standardni period u Evropskoj Uniji), sa vjerovatnoćom realizacije od 70 % za teritoriju Crne Gore. Ubrzanje je izraženo u djelovima gravitacionog ubrzanja Zemlje (g)

Seizmički hazardna teritoriji opštine Bijelo Polje, ili seizmički parametri na osnovnoj stijeni, su amplituda kretanja tla (ubrzanje tla, brzina oscilovanja ili intenzitet zemljotresa), povratni period vremena i vjerovatnoća pojave takvog zemljotresa. Sumiranjem rezultata dobijena je Karta seizmičke rejonizacije, koja izražava očekivane maksimalne intenzitete ili horizontalna ubrzanja u uslovima srednjeg tla, ili čvrste stijene, za određeni povratni period. Kod nas je u upotrebi Karta očekivanih maksimalnih horizontalnih ubrzanja tla za povratni period od 475 godina, sa vjerovatnoćom realizacije od 70% za teritoriju Crne Gore. Prema EUROCOD-u 8, ovo je standardni period u Evropskoj Uniji.

Očekivana maksimalna ubrzanja na osnovnoj stijeni za područje Bijelog Polja sa Tomaševom je 0,045 (za period od 50 god.), 0,063 (za period od 100 god.), 0,089 (za period od 200 god.) i 0,8-0,12 za 475 godina sa vjerovatnoćom realizacije od 70%.

Pejzažne karakteristike

Područje pripada planinskom tipu pejzaža koji je u prostornoj vezi kako sa nižim tako i sa višim zonama. Njegovi osnovni strukturni elementi su šume bukve i jele i mezofilne livade, pa cijeli prostor odiše mezofilnim karakterom. Sliku područja upotpunjuju strmi vrhovi Bjelasice i Mučnice kao i tradicionalni stočarski katuni u neposrednom okruženju. Mikropanorame su slikovite, dok su šire panorama skučene. Vidikovci su udaljeni od lokacije.

Autohtonu vegetaciju ovog dijela brsko-planinskog pojasa čine - Mezofilne šume mezijske bukve brdskog pojasa - *Fagetum moesiacaе montanum Bleč. Et Lak.70*. Ovo su šume razvijene na granici brdskog i planinskog pojasa srednjih i kontinentalnih Dinarida crnogorskog prostora, izgrađujući specifičan potpojas između mezofilnih hrastovih i grabovih te bukovih i jelovih šuma.

Naseljavaju različite tipove matičnog supstrata i zemljišta. Na ovom području uglavnom dominiraju smeđa zemljišta. Osnovna odlika zemljišta je neznatna dubina, mlada, genetski nerazvijena, ali ih karakteriše visok sadržaj humusa u površinskom sloju.

Pored *Fagus moesiacaе*, čija je pokrovnost oko 80%, od florističkih elemenata pridružuju joj se i *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra* dr., a od šiblja su prisutne *Lonicera nigra*, *Ribes petraeum*, *Rhamnus fallax*, *Staphylea pinnata*, *Taxus baccata* itd. Na terenu su konstatovane i sporadične vrste iz susednih pojaseva *Abies alba*, *Picea abies*, *Quercus* sp, a i izvjestan procenat heliofita - *Betula verrucosa* itd. Ove šume su pod snažnim uticajem čovjeka i najčešće su pretvorene u livade, pašnjake ili njive.

U zahvatu LSL značajnu površinu čine mezofilne livade koje pripadaju svezi *Pančićion* Lakušić 64. Ove livade predstavljaju sekundarnu vegetaciju nastalu djelovanjem čovjeka na prirodne - klimatogene ekosisteme. Takođe, predstavljaju sastavni dio planinskih pejzaža izuzetne vrijednosti kojih je danas u Evropi sve manje.

III KONCEPT PLANSKOG RJEŠENJA

Odlukom o izradi planskog dokumenta sa Programskim zadatkom nije dato mnogo podataka i informacija koje bi bile osnov za formiranje planskog rješenja, nego je propisana metodologija koja je korištena u smislu analize postojećeg stanja i analize i ocjene postojeće planske i ostale dokumentacije koja se odnosi na problematiku upravljanja čvrstim komunalnim otpadom i neškodljivim uklanjanjem nusproizvoda životinjskog porijekla.

Cilj izrade Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije Regionalne sanitarne deponije čvrstog otpada „Čelinska kosa“, opština Bijelo Polje (Izmjene i dopune LSL), definisan Programskim zadatkom, je da se kroz analizu planiranih sadržaja i shodno razvojnim potrebama, ponude planska rješenja kojima bi se stvorili preduslovi za izgradnju Regionalne deponije čvrstog otpada, kao i izgradnju postrojenja za neškodljivo uklanjanje nusproizvoda životinjskog porijekla.

Osim planske dokumentacije – PUP opštine Bijelo Polje, važeće LSL i državnih i lokalnih planova i strategija razvoja, Koncept je formiran i na osnovu Zakona o upravljanju otpadom i Zakona o veterinarstvu.

Zakonom o upravljanju otpadom uređuju se vrste i klasifikacija otpada, planiranje, uslovi i način upravljanja otpadom i druga pitanja od značaja za 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.

Ovaj Zakon se ne primjenjuje na sporedne proizvode (nus proizvodi) životinjskog porijekla, uključujući prerađene proizvode životinjskog porijekla, osim onih namijenjenih spaljivanju, odlaganju na deponiji ili upotrebi u postrojenjima na biogas ili kompost, leševe uginulih životinja, uključujući životinje usmrćene radi suzbijanja epizootija i fekalne materije, ako posebnim zakonom nije drukčije određeno.

U okviru Zakona o veterinarstvu utvrđen je javni interes u oblasti zdravstvene zaštite životinja i veterinarskog javnog zdravlja -u *javni poslovi spada i neškodljivo uklanjanje nus proizvoda životinjskog porijekla i veterinarska zaštita životne sredine.*

Pravilnik o klasifikaciji i postupanju sa nus proizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nus proizvoda objavljen u "Službenom listu CG", br. 45/2015 od 12.8.2015. godine, a stupio je na snagu 20.8.2015.

Ovim pravilnikom propisuje se klasifikacija, postupanje sa nus proizvodima životinjskog porijekla i metode prerade nus proizvoda i proizvoda dobijenih od nus proizvoda, koji nijesu namijenjeni ishrani ljudi.

Nus proizvodi životinjskog porijekla su cijela tijela ili djelovi životinja, proizvodi životinjskog porijekla i drugi proizvodi dobijeni od životinja koji nijesu namijenjeni ishrani ljudi, uključujući jajne ćelije, embrione i sjeme (u daljem tekstu: nus proizvodi).

Dobijeni proizvodi od nus proizvoda životinjskog porijekla su proizvodi koji su dobijeni postupkom obrade, odnosno prerade nus proizvoda životinjskog porijekla (u daljem tekstu: dobijeni proizvod).

Proizvodi životinjskog porijekla su:

- a) hrana životinjskog porijekla, uključujući med i krv;
- b) žive školjke, živi bodljokožci, živi plaštaši, živi morski puževi namijenjeni za ishranu ljudi,
- c) druge žive životinje namijenjene za ishranu ljudi, radi dostavljanja krajnjem potrošaču.

Nus proizvodi prema stepenu rizika za zdravlje ljudi i životinja razvrstavaju se u nus proizvode kategorije 1, 2 i 3.

Pravilnik o higijenskim, veterinarsko zdravstvenim drugim uslovima za nus proizvode i objekte za preradu ili uništavanje nus proizvoda životinjskog porijekla objavljen u "Službenom listu CG", br. 45/2015 od 12.8.2015. godine, a stupio je na snagu 20.8.2015.

Uslovi za objekte u kojima vrši prerada, skladištenje i uništavanje nus proizvoda

Objekti u kojim se vrši prerada, skladištenje i uništavanje nus proizvoda treba da ispunjavaju opšte higijenske i posebne zahtjeve date u Prilogu 1 koji je sastavni dio ovog pravilnika.

Proizvodi dobijeni od nus proizvoda (u daljem tekstu: dobijeni proizvodi) treba da ispunjavaju higijenske, veterinarsko-zdravstvene i druge posebne zahtjeve date u Prilogu 2 koji je sastavni dio ovog pravilnika.

Nus proizvodi mogu se odlagati zakopavanjem ili spaljivanjem u skladu sa Prilogom 3 koji je sastavni dio ovog pravilnika.

Posebni zahtjevi za objekte za preradu nus proizvoda sterilizacijom pod pritiskom

Objekat za preradu nus proizvoda sterilizacijom pod pritiskom i drugim metodama prerade pored opštih higijenskih zahtjeva treba da ispunjavaju i sljedeće uslove:

1. da se ne nalazi na istoj lokaciji na kojoj se nalaze klanice ili drugi odobreni ili registrovani objekti u skladu sa posebnim propisom, odnosno treba da je fizički odvojen od klanice ili drugog objekta u posebnoj zgradi;

2. da ima instaliran sistem sa pokretnom trakom koji povezuje objekat za preradu sa klanicom ili drugim objektom, koji se ne može zaobići i da ima odvojen ulaz, prostor za prijem, opremu i izlaz za pogon za preradu i za klanicu ili objekat;

a) Ako se nus proizvodi toplotno obrađuju, objekat treba da ima:

- opremu za praćenje temperature tokom vremena i, ako je to potrebno, za praćenje pritiska na kritičnim tačkama;

- uređaje koji neprekidno bilježe rezultate mjerenja;

- odgovarajući sigurnosni sistemi za sprječavanje nedovoljnog zagrijavanja;

b) prostor u kojem se vrši istovar dolaznog materijala za preradu treba da bude odvojen od prostora za preradu tih proizvoda i za skladištenje dobijenih proizvoda, kako bi se izbjegla kontaminacija dobijenog proizvoda unosom nus proizvoda.

1) Kontejneri i posude u kojima su dopremljeni nus proizvodi i vozila, osim brodova čiste se, peru i dezinfikuju na prostoru određenom za tu namjenu.

2) Objekat za preradu treba da ima odgovarajući sistem za odvod otpadnih voda.

Prečišćavanje otpadnih voda

1. Objekti za preradu koji prerađuju nus proizvod kategorije 1 i drugi prostori u kojima se uklanja specifični rizični materijal, klanice i pogoni za preradu koji prerađuju nus proizvod kategorije 2 treba da ima početni stepen prečišćavanja otpadnih voda, proces predobrade za zadržavanje i sakupljanje materijala životinjskog porijekla.

Oprema koja se koristi u postupku predobrade treba da sadrži odvode sa sifonima ili sitima sa rupicama, koja imaju filtere sa porama, ili žičanim mrežicama čiji otvori nijesu veći od 6 mm na kraju sistema u smjeru oticanja ili ekvivalentne sisteme kojima se osigurava da čvrste čestice u otpadnim vodama koje prolaze kroz njih nijesu veće od 6 mm.

2. Otpadne vode iz objekta iz podtačke 1 ove tačke treba da prođu postupak predobrade, kojim se osigurava da se sve otpadne vode filtriraju tokom tog postupka prije ispuštanja iz prostora, bez mljevenja, omekšavanja kvašenjem ili druge obrade za prolazak čvrstih materijala kroz postupak predobrade.

3. Kompletni nus proizvodi, koji se zadržavaju u postupku predobrade u objektima iz podtačke 1 ove tačke sakupljaju se i prevoze se nus proizvodi kao kategorija 1 ili 2 i odlaže se na propisan način.

4. Otpadne vode koje su prošle postupak predobrade prečišćavaju se na propisani način.

5. Nus proizvodi životinjskog porijekla uključujući krv i mlijeko i od njih dobijeni proizvodi ne treba da se ispuštaju u otpadne vode bez prethodne obrade, kao ni talog iz centrifuge ili separatora.

Posebni zahtjevi za preradu nus proizvoda kategorije 1 i 2

U objektu za preradu nus proizvoda kategorije 1 i 2 treba da se obezbijedi potpuno odvajanje nus proizvoda kategorije 1 od nus proizvoda kategorije 2, od prijema sirovina do otpreme dobijenih proizvoda, osim ako se mješavina nus proizvoda kategorije 1 i 2 prerađuje kao nus proizvod kategorije.

Posebni zahtjevi za preradu nus proizvoda kategorije 3

Objekti za preradu nus proizvoda kategorije 3 ne smiju se nalaziti na istoj lokaciji na kojoj se nalaze pogoni za preradu nus proizvoda kategorije 1 ili 2, osim ako se nalaze u odvojenim zgradama.

Prerada nus proizvoda kategorije 3 može se odobriti na mjestu na kojem se rukuje, ili se prerađuje nus proizvodi kategorije 1 ili 2 ako je spriječena unakrsna kontaminacija:

- a) rasporedom prostora, načinom prijema materijala i rukovanjem sirovinama;
- b) rasporedom i upravljanjem opremom koja se koristi za preradu, uključujući raspored i upravljanje odvojenim linijama za preradu ili postupcima čišćenja, čime se sprječava širenje svih mogućih rizika po javno zdravlje i zdravlje životinja; i
- c) rasporedom i upravljanjem prostorima za privremeno skladištenje gotovih proizvoda.

Ako se prerađuju materijali namijenjeni za hranu za životinje, objekti za preradu nus proizvoda kategorije 3 treba da imaju postavljene uređaje za provjeru prisustva stranih tijela, kao što su djelovi ambalaže ili Jornada metala u nus proizvodima životinjskog porijekla ili dobijenim proizvodima, sa tim da te dijelove treba ukloniti prije ili tokom prerade.

Skladištenje nus proizvoda nakon njihovog sakupljanja

Skladištenje nus proizvoda obuhvata:

- a) razvrstavanje;
- b) rasijecanje;
- c) hlađenje;
- d) smrzavanje;
- e) soljenje ili konzerviranje drugim postupcima;
- f) uklanjanje kože;
- g) uklanjanje specifičnog rizičnog materijala;
- h) rukovanje nus proizvodima u skladu sa veterinarskim propisima, kao što su post-mortem pregled ili uzorkovanje;
- i) pasterizaciju nus proizvoda namijenjenih za pretvaranje u biogas ili kompost prije pretvaranja ili kompostiranja u drugom objektu ili pogonu;
- j) prosijavanje.

Nus proizvodi mogu se skladištiti u objektu koji:

- a) je izgrađen na način da se obezbijedi potpuna odvojenost nus proizvode kategorije 1 i 2 od nus proizvoda kategorije 3, od njihovog prijema do otpreme;
- b) je natkriven prostor za prijem nus proizvoda;
- c) je izgrađen na način da se lako čisti, pere i dezinfikuje, a podovi i slivnici da su postavljeni tako da se omogući i lako oticanje tečnosti;
- d) ima izgrađene i opremljene prostorije za smještaj i presvlačenje radnika, toaleta i kupatila;
- e) ima obezbeđenu zaštitu od štetočina, (insekti, glodari i ptice);

f) ima skladišne prostorije za skladištenje nus proizvoda životinjskog porijekla na temperaturi koja obezbjeđuje hlađenje na najmanje +4°C, opremu za održavanje i regulaciju temperature i za praćenje i bilježenje postignute temperature;

g) ima mjesto opremljeno za čišćenje, pranje i dezinfekciju kontejnera ili posuda u kojima se dopremaju nus proizvodi, kao i vozila kojima se prevoze, izuzev brodova.

Skladištenje dobijenih proizvoda

Dobijeni proizvodi skladište se na način u objektima:

a) kojima se obezbjeđuje da se dobijeni proizvodi do otpreme skladište na način da zadrže svoja svojstva;

b) u kojima se skladište dobijeni proizvodi od nus proizvoda kategorije 3 ne nalaze na istom mjestu na kome se skladište dobijeni proizvodi od nus proizvoda kategorije 1 ili 2, osim ako je unakrsna kontaminacija spriječena skladištenjem u potpuno odvojenim objektima;

c) u kojima ima natkriven prostor za prijem i otpremu dobijenih proizvoda, osim:

- ako se dobijeni proizvod ispušta putem zatvorenih cijevi za proizvode u tečnom stanju kojima se sprječava širenje rizika za zdravlje ljudi i životinja; ili

- ako se vrši prijem dobijenih proizvoda u pakovanjima, kao što su velike vreće, ili prekrivenim nepropusnim kontejnerima ili prevoznim sredstvima;

d) u kojima se lako čisti, pere i dezinfikuje, a podovi i slivnici da su postavljeni tako da se omogući lako oticanje tečnosti;

e) u kojima ma izgrađene i opremljene prostorije za smještaj i presvlačenje radnika, toalete i kupatila;

f) u kojima ima obezbjeđenu zaštitu od štetočina, kao što su insekti, glodari i ptice;

g) u kojima ima obezbjeđeno opremljeno mjesto za čišćenje, pranje i dezinfekciju kontejnera ili posuda u kojima se dopremaju nus proizvodi životinjskog porijekla, kao i vozila kojima se prevoze, izuzev brodova.

h) u kojima ima odgovarajuće skladišne prostorije za skladištenje nus proizvoda.

1. Namjena površina

U zahvatu ID DSL definisana je namjena Površine za obradu, sanaciju i skladištenje otpada (upravljanje otpadom) koje su namijenjene tretiranju i odlaganju otpada sa oznakom TSO za cio zahvat Izmjena i dopuna LSL.

U skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Službeni list CG“, br.24/10 i 33/14), na ovim površinama mogu se planirati objekti u funkciji upravljanja otpadom, u skladu sa posebnim propisima koji regulišu ovu oblast.

Na površinama skladištenja otpada potrebno je planirati rekultivaciju i sanaciju terena, u skladu sa primjenjenom tehnologijom i zahtjevima zaštite životne sredine.

Na grafičkom prilogu br. 02 *Postojeća namjena površina*, definisana je namjena livade i šume u cijelom zahvatu plana, imajući u vidu da se na pojedinim dijelovima prostora nalaze grupacije drveća. U većem procentu 71% su livade, a šume zauzimaju 29%.

2. Prostorni model

S obzirom da nisu rađeni programi, idejna rješenja, studije o izboru lokacije, te da se do sada nisu vodile aktivnosti o ovoj problematici, korištena su iskustva iz okruženja (BiH, Hrvatska,...) i svi raspoloživi dokumeti i saznanja. Dokument koji je poslužio kao osnov za plansko rješenje je

Plan upravljanja nus proizvodima životinjskog porijekla koji nijesu namjenjeni ishrani ljudi sa akcionim planom (Zaključak Vlade Crne Gore br.07-3317 od 28.06.2018.g.)

U skladu sa smjernicama PUP-a opštine Bijelo Polje (Sl.list CG - opštinski propisi, broj 7/14) i prostornim modelom uspostavljenim prethodnim planskim dokumentima, prostorni model u ovim Izmjenama i dopunama je zahtijevao formiranje granice LSL u većoj površini od zahvata važeće LSL. U skladu sa uslovima i zahtjevima CGES (gore navedeni) korigovana je granica u dijelu ispod dalekovoda, na način da se trasa dalekovoda ne nalazi u zahvatu LSL.

Definisana je građevinska linija GL1 na udaljenosti od 30 m od dalekovoda, čime je formiran zaštitni pojas, a granicom zahvata je ostavljen pojas od 10 - 20 m između GL i granice LSL, koji će pored prirodnog zaštitnog pojasa (bukova šuma) predstavljati zaštitu od požara i ostale neophodne elemente zaštite (ograda, zelenilo....).

Izmjene i dopune LSL u odnosu na postavljeni cilj, zahtijevaju rješavanje dvije odvojene problematike: stvaranje planskih uslova za izgradnju sanitarne deponije čvrstog otpada i stvaranje planskih uslova za izgradnju objekata za preradu nus proizvoda životinjskog porijekla. Na samoj lokaciji ne postoje uslovi za veći broj varijanti u smislu proširenja granice, s obzirom da je lokacija ograničena i oivičena bukovom šumom, te je u skladu sa karakteristikama prostora proširena granica u dijelu gdje je za to bilo mogućnosti.

Osim lokalnog puta koji se odvaja sa magistralnog puta do Đurđevica, koji predstavlja optimalno rješenje za pristup lokaciji, postoji mogućnost, ukoliko se pokrenu aktivnosti za izgradnju lokalnog puta Krstac – Vragodol, čija trasa ide granicom sa opštinom, da se uradi priključak cca 1,5 - 2,5 km do lokacije.

Zbog problema pristupa lokaciji formirana je jedna urbanistička parcela – varijanta 1 grafički prilog br. 05a Parcelacija, regulacija i nivelacija) u zahvatu LSL, u okviru koje bi u dijelu koji je ranije predstavljao UP za sanitarnu deponiju i u ovom rješenju bila organizovana sanitarna deponija. U sjeverozapadnom dijelu UP (kat.parcele: 4455, dio 4151/1, 1990, 1978, 1980, 1974, 1979, 1975, 1982, 1981, 1977, 1976, 1990) bi bila organizovana izgradnja pogona za preradu nus proizvoda životinjskog porijekla. Dio UP (kat.parcele: 1995, 1994, 1996, 1997, 1998, 2000, 2001) koji je proširen u sjeveroistočnom dijelu (iznad pristupnog puta) zbog svoje konfiguracije terena (većeg nagiba) nije povoljan za lociranje osnovnih objekata. Ostavljen je kao rezervni prostor za lociranje pratećih objekata manjeg gabarita koje bi eventualno zahtijevalo rješavanje pristupnog puta i organizacije ulazne partije.

U ovoj varijanti bi bila neophodna izrada jedinstvenog Idejnog rješenja, a na osnovu njega se može raditi tehnička dokumentacija fazno kao i fazna realizacija sadržaja.

Može se formirati jedan kontrolisani ulaz ili jedan glavni ulaz na granici UP sa već planiranog lokalnog seoskog puta, koji se odvaja od magistralnog puta M-2 do sela Gornja Rakita (lokalitet Đurđevica), a unutar UP bi se kroz izradu projektnog rješenja formirala dva odvojena kontrolisana ulaza, s obzirom da se radi se o odvojenim, tehnološkim procesima i postupcima. Između dva kompleksa (sanitarna deponija čvrstog otpada i pogona za preradu) obavezno je formiranje zaštitnog zelenog pojasa.

Razmotreno je i formiranje dvije urbanističke parcele UP 1 i UP 2 – varijanta 2 (grafički prilog br.05b Parcelacija, regulacija i nivelacija). U ovoj varijanti je povoljnija fazna realizacija sadržaja, a postoji mogućnost drugog, odvojenog pristupa za UP2. Ova varijanta zavisi od izabranog saobraćajnog rješenja, što podrazumijeva da su izabrana dva odvojena pristupna puta.

Sa lokalnog puta koji je planiran kao pristupni put lokaciji, odvaja se šumski put (plava linija na grafici) kojim bi se, uz njegovu rekonstrukciju, formirao direktan pristup za kompleks pogona za preradu. Dužina ovog puta je 862 m do granice Plana.

U važećoj LSL, na *grafičkom prilogu Uslovi za sprovođenje Plana*, je definisana dispozicija zona i sadržaja sanitarne deponije. Tom planskom dokumentu prethodila je obimna aktivnost, dogovori opština i izrada Studije opravdanosti izgradnje sanitarne deponije na konkretnoj lokaciji sa Idejnim rješenjem.

Planirana je sanitarna deponija za tri opštine, u skladu sa tadašnjim opredjeljenjima. To su opštine Bijelo Polje, Mojkovac i Kolašin. U međuvremenu je došlo do promjene državnih planova koji tretiraju ovu problematiku, a opredjeljenje je regionalna deponija za devet opština. Nije rađena prethodna studija opravdanosti niti posebni programi koji bi bili osnov za definisanje sadržaja. U skladu sa povećanim kapacitetima, planirana je i veća površina, koja u skladu sa iskustvima i trendovima smanjenja količine otpada može da zadovolji potrebe devet opština.

S obzirom da čvrsti otpad ne uključuje posebne vrste otpada kao što je otpad iz klanica i dr. prerada nus proizvoda životinjskog porijekla se mora tretirati kao potpuno nezavisna i odvojena aktivnost i tehnološki postupak.

Planirana je prerada sve tri kategorije nus proizvoda životinjskog porijekla u jednom objektu, sa neophodnim odvojenim prostorima unutar objekta.

Prema podacima iz Plana upravljanja (s obzirom da nema drugih raspoloživih podataka) za Crnu Goru, potrebna je izgradnja objekta za preradu nusproizvoda kapaciteta 10.000 tona godišnje, odnosno 30t/dan.

Procijenjeno je, na osnovu primjera iz regiona (Hrvatska, BiH koji su rađeni za mnogo veću količinu nus proizvoda životinjskog porijekla), da je površina zemljišta od cca 1, 5 ha dovoljna za ovu djelatnost.

3. Uslovi za izgradnju objekata

S obzirom da planirani sadržaji iz važećeg LSL nisu realizovani, novo plansko rješenje zahtijeva u skladu sa izmjenjenim državnim opredjeljenjima, izradu prethodne dokumentacije. Posebno iz razloga, što je u međuvremenu procijenjeno nerealnim formiranje regionalne deponije samo za tri opštine.

Uslovi za sadržaje sanitarne deponije

Za sanitarnu deponiju neophodno je uraditi Program, na osnovu dogovora svih opština koje će je koristiti, sa opredjeljenjem o konkretnim sadržajima i funkcionisanjem regionalne deponije, odnosno sa opredjeljenjem da li se radi samo o regionalnoj deponiji čvrstog otpada ili o centru za upravljanje otpadom u skladu sa Državnim planom (*Dopune Državnog plana upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period 2015-2020.godine ("Službeni list Crne Gore", br. 035/18 od 29.05.2018)*). Sljedeći korak bi bila izrada Studije opravdanosti i Idejno rješenje kroz koje bi se precizno definisali sadržaji centra.

Državnim planom su za regionalne centre za upravljanje otpadom, u zavisnosti od potreba i ekonomske opravdanosti, predviđeni sljedeći sadržaji:

a) *Reciklažni centar (postrojenje za povrat materijala - MRF postrojenje)* koji će u svome sastavu imati:

- liniju za sekundarnu selekciju korisnih komponenti mješovitog otpada,
- liniju za proizvodnju alternativnog goriva (Refuse Derived Fuel- RDF-a),
- presu za kompresovanje (baliranje) sekundarnih sirovina,
- privremeno skladište za izdvojene i balirane sekundarne sirovine,
- dio za privremeno skladištenje doveženih i izdvojenih posebnih vrsta otpada,
- kompostanu za kompostiranje organskog otpada i
- sanitarnu deponiju za odlaganje preostalog komunalnog otpada.

b) *Postrojenje za preradu građevinskog otpada za odvojeno i kontrolisano odlaganje građevinskog otpada.* U okviru predloženih centara, predvidjeti instaliranje drobilice kojom bi se vršilo usitnjavanje građevinskog otpada, kako bi se ova vrsta otpada pripremila za ponovnu upotrebu, a na prvom mjestu kao inertni materijal za prekrivanje odloženog komunalnog otpada. Zakonom o upravljanju otpadom predviđena je obaveza reciklaže ove vrste otpada za sve opštine.

c) *Postrojenje za kompostiranje biorazgradivog otpada*

d) *Postrojenje za posebne tokove otpada* (elektronski i električni otpad, otpadne gume, otpadna vozila, otpadne baterije i akumulatori i ambalažni otpad i drugo)

e) *Postrojenje za termičku obradu otpada* - Neophodno je izraditi Studiju izbora lokacije, a zatim prostorno - planskim dokumentom predvidjeti nekoliko mogućih rješenja za izbor lokacije za izgradnju postrojenja za termičku obradu otpada. Nakon toga bi se pristupilo izradi projektno-tehničke dokumentacije, izradi Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, Studije izvodljivosti i drugo.

f) *Sanitarna deponija* - Neophodno je izraditi Studiju izbora lokacije, a zatim prostornoplanskim dokumentom predvidjeti nekoliko mogućih rješenja za izbor lokacije za izgradnju sanitarne deponije. Nakon toga bi se pristupilo izradi projektno - tehničke dokumentacije, izradi Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, Studije izvodljivosti i drugo.

Za konkretnu lokaciju nisu vršena posebna ispitivanja o kvalitetu životne sredine.

- Potrebno je izvršiti nulta mjerenja prije otpočinjanja radova na izgradnji regionalne deponije i ista sačuvati, kako bi se kasnije mogla koristiti kao referentni podaci.

- Nema podataka o geotehničkim (geomehaničkim, hidrogeološkim) i pedološkim istraživanjima terena na konkretnoj lokaciji (ova istraživanja se trebaju uraditi i radi izrade glavnih projekata i zbog izgradnje regionalne deponije).

Svi elementi kompleksa, planirani su u skladu sa projektovanim tehnologijama za tretiranje otpada u kompleksu.

U okviru namjene površina, na kompleksu sanitarne deponije moraju biti jasno razgraničene dvije zone:

Radna zona, koja mora obuhvatiti sve površine sa osnovnom namjenom u funkciji tretmana otpada;

Zaštitna zona koja predstavlja zaštitni pojas uz ogradu kompleksa.

Uslovi za sadržaje prerade nus proizvoda

Za dio prostora na kojem će se graditi pogon (objekat, postrojenje) za preradu nus proizvoda životinjskog porijekla, nakon izbora varijante saobraćajnog pristupa, može se raditi Idejno rješenje:

- u varijanti 1 kao jedinstveno za cijelu UP1 kroz koje će se definisati fazna izrada tehničke dokumentacije za svaku definisanu fazu, a koja bi omogućila realizaciju ovih sadržaja nezavisno od sadržaja sanitarne deponije,
- u varijanti 2 –za svaku UP posebno Idejno rješenje i tehnička dokumentacija, u zavisnosti od izabranog saobraćajnog rješenja (poseban saobraćajni pristup).

U skladu sa izabranom tehnologijom (*Plan upravljanja nus proizvodima životinjskog porijekla koji nijesu namjenjeni ishrani ljudi sa akcionim planom*) - prerada sterilizacijom pod pritiskom, u skladu sa Metodom 1 *Pravilnika o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nus proizvoda*, mogu se definisati dvije faze izgradnje i organizacije prerade.

Prva faza prerade:

- krajnji proizvod - mesno - koštano brašno i tehnička mast kao rezultat prerade nerazdvojenih kategorija nusproizvoda,
- dobijeni proizvodi bi se smatrali kategorijom 1 – postupanje na način propisan za mesno-koštano brašno dobijeno preradom kategorije 1 nusproizvoda,
- neophodno ga je zbrinuti na jedan od sledećih načina:
 - spaljivanjem u nekom od postojećih objekata za spaljivanje (termoelektrane, željezare, spalionice) u državi ili inostranstvu (mesno-koštano brašno se može koristiti kao energent visoke kalorične vrijednosti približne uglju), ili
 - zakopavanjem na deponiji po propisanim uslovima.
- objekat pod jednom krovnom konstrukcijom, sa dvije potpuno fizički odvojene cjeline,
- nakon što se stvore uslovi (pravilno odvajanje nusporizvoda) - pregrađivanje, tako da će sa već ugrađenom opremom biti osposobljen za preradu kategorije 1 i 2 u jednom dijelu i kategorije 3 u drugom dijelu (druga faza),
- u objektu će se prerađivati ukupna količina sakupljenih nusproizvoda kapaciteta 10.000 tona godišnje sa svim pratećim objektima (biofiltersko postrojenje za prečišćavanje kontaminiranog vazduha i prečišćavanje otpadnih voda, postrojenje za predtretman – biologija i postorijenje za snabdijevanje električnom energijom - trafostanica).
- sva potrebna mehanička oprema za izgradnju objekta za preradu nusproizvoda se obezbjeđuje odmah, grade se svi neophodni kapaciteti - prateći objekti - biofiltersko postrojenje za prečišćavanje kontaminiranog vazduha i prečišćavanje otpadnih voda, postrojenje za predtretman - biologija i postorijenje za snabdijevanje električnom energijom - trafostanica, grade se odmah i za cijeli objekat.

Investiciona vrijednost projekta je cca 5 000 000, 00 pet miliona eura (*procjena - Plan upravljanja nus proizvodima životinjskog porijekla koji nijesu namjenjeni ishrani ljudi sa akcionim planom*).

Prilikom izrade Idejnog rješenja i tehničke dokumentacije, primjeniti sve propise koji regulišu ovu oblast (navedeni u Literaturi) i pribaviti ažurne podatke Zavoda za seizmologiju i hidrologiju, te sve rezultate prethodnih istraživanja terena (mikrolokacije).

4. Smjernice za sprovođenje planskog dokumenta

Smjernice za zaštitu prirodnih i pejzažnih vrijednosti i kulturne baštine, za zaštitu životne sredine, za zaštitu od interesa za odbranu zemlje, za sprečavanje i zaštitu od prirodnih i tehničko-tehnoloških nesreća, zemljotresa, požara i eksplozija, poplava i bujica, za povećanje energetske efikasnosti i korišćenje obnovljivih izvora energije kao i Posebni uslovi se primjenjuju na način kako su definisane u važećem Planu (LSL) uz neophodne dopune koje će biti rezultat strateške procjene uticaja na životnu sredinu.

Za ove Izmjene i dopune LSL donesena je Odluka o pristupanju izradi strateške procjene uticaja na životnu sredinu, koja će u daljoj fazi dati dodatne mjere zaštite koje će biti ugrađene u planski dokument.

U Izmjene i dopune LSL, unosi se odredba:

Kod izvođenja svih vrsta građevinskih i drugih sličnih radova u zahvatu Plana, svaki izvođač radova koji naiđe na bilo koju vrstu arheoloških ostataka dužan je da u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara Sl.list Crne Gore 49/10 i 40 /11, 44/17 (član 87), odmah obustavi radove, da o nalazu obavijesti teritorijalno nadležnu službu za zaštitu spomenika kulture i preduzme sve mjere kako bi se nalazi sačuvali u zatečenom stanju na mjestu otkrića do istraživačkih i drugih radnji koje će sprovesti nadležna služba.

5. Infrastruktura

Saobraćaj

Prostor Izmjena i dopuna Lokalne studije lokacije nije saobraćajno povezan. Do njega se dolazi skretanjem sa magistralnog puta M-2 Kolašin - Bijelo Polje, na 11-om kilometru od Bijelog Polja prema Mojkovcu, na mjestu ušća Rakitske rijeke u Ljuboviđu, lokalnim makadamskim putem koji vodi do zaseka Đurđevica, a koji koriste mještani sela Donje i Gornje Rakite u dužini oko 4.5km. Zadnjih 700 m ove trase koji nedostaje predstavlja staza širine oko 2,0 m.

Lokalni seoski put od magistralnog puta M-2 do sela Gornja Rakita (lokalitet Đurđevica) počinje u zoni ušća Rakitske rijeke u Ljuboviđu i u prvih 450 m je presvučeno asfaltom, a širina kolovoza je 2,5m. Trasa puta se dalje pruža sjevernom padinom Rakitske kose sa širinom kolovoza koji varira od 2,5 do 3,0 m. i najvećim dijelom prolazi kroz sela Donja Rakita i Gornja Rakita. U tom dijelu trasu karakteriše 7 serpentina koje ni u situacionom ni u nivelacionom smislu ne zadovoljavaju uslove vožnje. Kolovozni zastor je od nabačenog kamena i u lošem je stanju. Put je bez uređenih bankina i kanala (jarkova) na pribrežnoj strani. Na trasi puta je uočeno da se na pojedinim dionicama javljaju podužni nagibi od oko 12%-13%.

Lokacija je udaljena oko 16.0 km od Bijelog Polja, od Mojkovca oko 18.0 km a od Kolašina oko 39.0 km. Cijela lokacija se nalazi na blago zatalasanoj, lijevkastoj udolini koja je sa svih strana ovičena bukovom šumom na nadmorskoj visini od 1050-1110m.n.v.

Shodno geološkoj karti za uže područje trasa dijelom prolazi kroz krečnjake, a dijelom kroz laporovite pešćare i škriljce.

U cilju pristupa budućoj regionalnoj sanitarnoj deponiji „Čelinska kosa“, neophodno je od magistralnog puta M-2 do lokacije obezbijediti pristupni put za prilaz vozila koja dopremaju smeće na deponiju kao i za prilaz vozila zaposlenih u dužini 5.2 m. Da bi zadovoljio minimalne zahtjeve za saobraćaj kamiona za dovoženje smeća i drugih vozila biće neophodna kompletna rekonstrukcija lokalnog puta do širine min 3.5 m, sa proširenjema za mimoilazanjem na svakih 250.0 m-350.0 m. Pored rekonstrukcije postojećeg puta u dužini 4.5 km, potrebno je izgraditi i kraću dionicu novog puta od postojećeg lokalnog puta do same lokacije deponije u dužini od oko 700.0 m iste širine i sa mimoilaznicama, što je neophodan uslov za odvijanje radova na izgradnji sanitarne deponije. Ova dionica prolazi ispod vrha Đurđeva glava i nalazi se na relativno strmoj padini. Niveleta na ovoj dionici će biti ravna jer će ići po izohipsi. Na ovoj dionici već postoji uska staza koja će se proširiti i to zasijecanjem u brdo.

Uslovi zasijecanja su relativno povoljni jer se radi o relativno stabilnim stijenskim masama (škriljci i krečnjaci). Pad ovih stijenskih masa je povoljan sa aspekta stabilnosti, pa se smatra da neće biti potrebne dodatne mjere osiguranja kosina u smislu izgradnje potpornih zidova ili ojačavanja torkretom ili ankerisanjem, a vjerovatno će biti potrebno osiguranje donje ivice puta (nasipa) sa potpornim zidom. Naravno, detaljne analize uslijediće u okviru viših nivoa istraživanja i projektovanja nakon detaljnog snimanja trase i izrade Glavnog projekta rekonstrukcije i dogradnje pristupnog puta. Kolovoz lokalnog puta, izbjegavanje privatnih parcela, relativno velika visinska razlika između početka i kraja trase, kao i ukupna morfologija terena usloviće horizontalni i vertikalni tok trase. Na cijelom dijelu trase horizontalne elemente maksimalno prilagoditi trasi lokalnog puta, a zadnjih 700m prilagoditi konfiguraciji terena (postojećoj stazi) uz poštovanje graničnih elemenata. Nagibi nivelete su uslovljeni, kao što je već navedeno kolovozom lokalnog puta, visinskom razlikom između početne i krajnje visinske kote trase puta tako da će se na pojedinim djelovima primijeniti nagibi i do 12% (14%). Poprečni profil puta će se projektovati za jednosmjerni saobraćaj sa širinom kolovoza 3.5m sa mimoilaznicama. Predvidjeti duž čitavog puta stabilizovanu bankinu širine 1.0m.

Da se priključenjem lokalnog puta ne bi uticalo na postojeći režim saobraćaja na magistralnom putu M-2 Kolašin-Bijelo Polje, projektom je moguće predvidjeti da se izgradi traka za lijevo skretanje iz pravca Bijelog Polja za $v=50$ km/h, uz saglasnost Direkcije za saobraćaj.

Saobraćaj unutar zahvata Izmjena i dopuna LSL rješavaće se u skladu sa propisima kroz projektnu dokumentaciju.

Uslovi za rekonstrukcija lokalnog puta

Rekonstrukciji postojećeg lokalnog puta pristupiti apsolutno po postojećoj trasi uz minimalna odstupanja radi uklapanja tehničkih elemenata a sve u cilju minimalne eksproprijacije
Rekonstrukciji postojećeg lokalnog puta dužine 4500 m i izgradnji istog u završnih 700 m pristupiti po sledećim tehničkim uslovima za put V razreda na planinskom terenu:

- računsa brzina $V_{rač}=30$ Km/h
- minimalni radijus horizontalnih krivina $R_{min}= 25$ m
- put projektovati bez prelaznih krivina
- širina kolovoza $B = 3,5$ m
- širina bankina $b_1 = 1,0$ m
- trapezna rigola $b_2 = 0,5$ m
- berma $b_3 = 0,5$ m

- proširenja u krivinama predvidjeti za kamion bez prikolice (komunalno vozilo)
- poprečni nagib kolovoza u pravcu $i = 2,5\%$
- vitoperenje kolovoza shodno važećim propisima
- maksimalni podužni nagib $i = 12\%$ izuzetno do 14% na kratkoj dionici
- minimalni radijusi vertikalnih preloma shodno propisima
- na svakih 250-350m predvidjeti mimoilaznice širine 2,5m, obzirom na širinu kolovoza od 3,5m
- minimalni osovinski radijus za serpentine $R=15m$
- maksimalni podužni nagib u serpentine $i = 5\%$
- nagibe kosina u nasipu 1: 1,5 a u zaseku shodno geološkim uslovima

Kolovoznu konstrukciju predvidjeti sa završnom obradom od asfalt betona dimenzionisanu na osovinsko opterećenje od 10 t za lak saobraćaj.

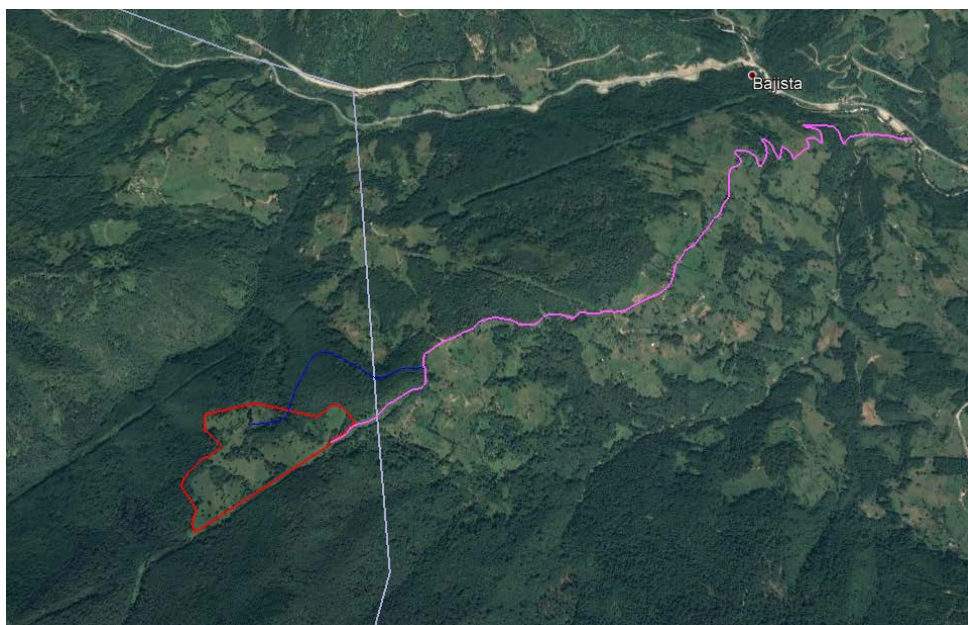
Na svim djelovima puta gdje razlozi bezbjednosti zahtijevaju potrebno je postaviti odbojne grede.

Objekte (propuste, zidove, drenaže) predvidjeti shodno uslovima na terenu i potrebnim proračunima.

Ukoliko se planirane saobraćajnice za pristup sanitarnoj deponiji čvrstog otpada "Čelinska kosa" ukrštaju sa nekim dalekovodom ili se nalaze u blizini dalekovoda neophodno je da u skladu sa važećim tehničkim propisima izraditi odgovarajući Elaborat (o usaglašavanju prelaza dalekovoda preko puta) kako je predviđeno Zakonom o energetici čl.37 tačka 9 (Sl. list RCG br. 39, jun 2003.)

Za izradu Elaborata za usaglašavanje prelaza dalekovoda preko puta, za vezu deponije čvrstog otpada "Čelinska kosa" sa Magistralnim putem M-2 (ukoliko ima ukrštaja sa putem), potrebno je sprovesti sprovedi sve aktivnosti predviđene Zakonom o planiranju i uređenju prostora (sl.list RCG 28/05), Zakonom o izgradnji objekata (Sl. List RCG 51/08) i Zakona o energetici (Sl. List RCG 39/03) i zahtjevima tehničkih propisa u pogledu prelaska dalekovoda preko puteva sadržanih u "Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kW do 400kW (sl. List SFRJ65/88 i sl. List SRJ 18/92).

Prilikom izrade glavnog projekta moguća su manja odstupanja od plana na dijelu priključenja trase pristupnog puta i internih saobraćajnica, u smislu uklapanja osovina.



Slika br.10 Pristupi lokaciji – varijantna rješenja

Elektroenergetika

Kvalitetno napajanje električnom energijom objekata će se rješavati u skladu sa uslovima i smjernicama CEDIS Crnogorski elektrodistributivni sistem br.10-10-5627 od 12.02.2019.g. - dostavljeni raspoloživi podaci - na lokaciji nema raspoloživih elektroenergetskih kapaciteta, koji bi mogli poslužiti za napajanje budućih potrošača. Predstavljen dalekovod 10 kV od TS 35/10 kV »Ribarevine« do STS 10/04 kV »Mijatovo kolo« koji je najbliži lokaciji i sa kojeg bi eventualno, u zavisnosti od potreba u daljoj razradi trebalo predvidjeti izgradnju priključnog dalekovoda 10 kV i odgovarajuće trafostanice 10/04 kV.

Hidrotehnika

U bližoj okolini lokacije deponije, nalazi se nekoliko izvora koji mogu da se kaptiraju i cjevovodima dovedu vodu do rezervoara na lokaciji. Izbor vodoizvorišta će biti definisan u skladu sa Vodnim uslovima. Alternativno rješenje je izrada kaptaže na Čelinskoj rijeci (usaglašavanje sa koncesijom za mHe). Iz rezervoara se uzima i voda za protivpožarnu zaštitu. Pozicija cjevovoda i rezervoara će biti riješena kroz projektnu dokumentaciju.

Fekalne vode se rješavaju preko bioprečištača dimenzioniranog u skladu sa kapacitetom, odvođenjem u upojno - retnzioni bunar.

Elektronske komunikacije

Rješavaće se u daljoj fazi u skladu sa uslovima, smjernicama i podacima Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost br.0404-503/2 od 13.02.2019.g.

LITERATURA:

- PUP opštine Bijelo Polje (Sl.list CG - opštinski propisi, broj 7/14,
- Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 064/11 od 29.12.2011, 039/16 od 29.06.2016)
- Zakon o veterinarstvu ("Sl. list Crne Gore" br. 30/12, 48/15, 52/16)
- Zakon o identifikaciji i registraciji životinja ("Sl. list RCG", 48/07 i „Sl. list CG“, 73/10 i 48/15),
- Pravilnik o klasifikaciji i postupanju sa nusproizvodima životinjskog porijekla i metodama prerade nusproizvoda ("Sl. list CG" br. 45/15)
- Pravilnik o higijenskim, veterinarsko-zdravstvenim i drugim uslovima za nusproizvode i objekte za preradu ili uništavanje nusproizvoda životinjskog porijekla ("Sl.list CG", br. 45/15)
- Pravilnik o mjerama za sprječavanje pojave, otkrivanje, suzbijanje i iskorjenjivanje transmisivnih spongioformnih encefalopatija ("Sl.list CG", br 54/15)
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada ("Službeni list Crne Gore", br. 059/13 od 26.12.2013, 083/16 od 31.12.2016)
- Zakon o bezbjednosti hrane ("Službeni list CG", broj 57/15)
- Pravilnik o službenim kontrolama proizvoda životinjskog porijekla namijenjenih ishrani ljudi ("Sl.list CG", br. 27/16)
- Prerada i korišćenje nus-proizvoda životinjskog porijekla u skladu sa Regulativom EU-e br. 1069/2009 - Vodič - maj 2012. godine CG Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja – MIDAS projekat