



Crna Gora
Ministarstvo zdravlja



PLAN UPRAVLJANJA MEDICINSKIM OTPADOM U CRNOJ GORI ZA PERIOD 2016-2020

Podgorica, jul 2016. godine

Sadržaj

1	UVOD	4
2	CILJ	5
2.1	Posebni ciljevi	5
3	ZAKONODAVNI OKVIR	5
4	MEDICINSKI OTPAD	8
4.1	Klasifikacija medicinskog otpada	9
4.2	Označavanje medicinskog otpada	11
4.3	Rizici od medicinskog otpada	12
4.4	Upravljanje medicinskim otpadom	13
5	PROIZVEDENA I OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I PORIJEKLO MEDICINSKOG OTPADA NA TERITORIJI CRNE GORE	16
6	PREGLED POSTOJEĆEG STANJA I ORGANIZOVANJA POSLOVA SAKUPLJANJA MEDICINSKOG OTPADA I VEĆIH POSTROJENJA ZA PRERADU I ODSTRANJIVANJE, UKLJUČUJUĆI POSEBNE POSTUPKE ZA MEDICINSKI OTPAD	40
6.1	Privremeno skladištenje opasnog medicinskog otpada	42
7	POLITIKA UPRAVLJANJA MEDICINSKIM OTPADOM, UKLJUČUJUĆI PLANIRANE TEHNOLOGIJE I METODE UPRAVLJANJA MEDICINSKIM OTPADOM	43
8	PROCJENA POTREBE ZA USPOSTAVLJANJE DODATNIH ORGANIZACIONIH STRUKTURA ZA SAKUPLJANJE MEDICINSKOG OTPADA.....	46
9	KRITERIJUM ZA ODREĐIVANJE LOKACIJA I KAPACITETA BUDUĆIH POSTROJENJA ZA ODSTRANJIVANJE MEDICINSKOG OTPADA I/ILI VEĆIH POSTROJENJA ZA PRERADU.....	47
10	MJERE I AKTIVNOSTI ZA SPRJEČAVANJE PROIZVODNJE OTPADA ILI SMANJENJE KOLIČINE OTPADA, NJEGOVOG NEGATIVNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU SA AKCIONIM PLANOM	47
11	ZAKLJUČNE OCJENE	52
12	ZNAČENJE IZRAZA	53
13	AKCIONI PLAN UPRAVLJANJA MEDICINSKIM OTPADOM ZA PERIOD 2016- 2020.....	56

SKRAĆENICE I ZNAČENJE IZRAZA

EU - Evropska Unija

CG - Crna Gora

MZŽS - Ministarstvo nadležno za poslove životne sredine

SZO - Svjetska zdravstvena organizacija

EWC - Evropski katalog otpada

MO - Medicinski otpad

KO - Otpad sličan komunalnom otpadu

KCCG - Klinički Centar Crne Gore

JZU - Javna zdravstvena ustanova

ZU - Zdravstvena ustanova

JKP - Javno komunalno preduzeće

1 UVOD

Medicinski otpad je otpad koji nastaje pružanjem zdravstvenih usluga i vršenjem naučnih istraživanja i eksperimenata u oblasti medicine.

Medicinski otpad je sav otpad koji nastaje u medicinskim ustanovama i medicinskim istraživačkim centrima ili laboratorijama, pri pružanju zdravstvenih usluga (prevencija, dijagnostika, liječenje i istraživanja u oblasti humane i veterinarske medicine).

Upravljanje medicinskim otpadom podrazumijeva razvrstavanje na mjestu nastanka, sakupljanje, prevoz, skladištenje, obradivanje i odlaganje medicinskog otpada, odnosno skup svih aktivnosti i mjera propisanih Zakonom o upravljanju otpadom.

To je kontinuirani proces koji se mora neprekidno pratiti, unaprjeđivati, periodično kontrolisati od strane nadležnih organa, kao i redovno ažurirati u skladu sa razvojem zdravstvene zaštite. Pravilno upravljanje otpadom u zdravstvenim ustanovama uglavnom zavisi od dobre organizacije, zakonskih propisa, obučenosti osoblja i informisanosti svih učesnika u ovom procesu.

Zbog svoje specifičnosti i potencijalno negativnog uticaja na kvalitet životne sredine i zdravlje ljudi, efikasno upravljanje medicinskim otpadom je od izuzetne važnosti, zbog čega je Zakonom o upravljanju otpadom i predviđeno da Plan upravljanja medicinskim otpadom, bude posebno izrađen od strane organa državne uprave nadležnog za poslove zdravlja. U skladu sa Državnim planom upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period 2015.– 2020. godine i zaključima Vlade Crne Gore, a u cilju zaštite zdravlja ljudi i smanjenja negativnog uticaja na životnu sredinu, Ministarstvo zdravlja je pripremio Plan upravljanja medicinskim otpadom na teritoriji Crne Gore. Državni plan upravljanja otpadom je osnovni dokument kojim se određuju dugoročni ciljevi upravljanja otpadom i utvrđuju uslovi za racionalno i održivo upravljanje otpadom u Crnoj Gori, na način prihvatljiv za zaštitu životne sredine i zdravlje ljudi.

Cilj Plana je analiza cjelokupnog sistema upravljanja medicinskim otpadom u Crnoj Gori, identifikacija nedostataka i mjera za efikasnije i prihvatljivije rukovanje otpadom od primarne selekcije do odlagačea, uključujući i mjere za smanjivanje količine otpada, shodno obavezama iz Zakona o upravljanju otpadom.

Plan propisuje način i postupak upravljanja medicinskim otpadom iz zdravstvenih ustanova i to prvenstveno infektivnog, potencijalno infektivnog, hemijskog i farmaceutskog otpada, a baziran na podacima zdravstvenih ustanova, čiji je osnivač Ministarstvo zdravlja i privatnih bolnica »Codra« i »Meljine«. Plan se ne primjenjuje na upravljanje radioaktivnim medicinskim otpadom, uključujući i radiofarmaceutike, kao i drugim vrstama medicinskog otpada, čije je upravljanje uređeno posebnim propisima.

Ministarstvo zdravlja je do sada preduzelo niz mjera, u cilju uspostavljanja integrisanog sistema upravljanja medicinskim otpadom i realizacije aktivnosti, predviđenih Nacionalnom strategijom o upravljanju medicinskim otpadom i Pravilnikom o uslovima, načinu i postupku obrade medicinskog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 49/12), Sprovedena je obuka zaposlenih u zdravstvu i zaključen ugovor sa Konzorcijumom OMP Ekomedika, koji čine Privredno društvo Ekomedika iz Podgorice i italijanska firma Officine Meccaniche Perjani Srl Vinovo. Ovim Ugovorom, koncesionar je dobio obavezu da sakuplja, transportuje, obrađuje i sterilizuje generisani medicinski otpad, pri čemu nakon obrade nastaje materijal koji ima karakteristike neopasnog komunalnog otpada. Trenutno su u funkciji dva Centra za obradu otpada,

u Podgorici i Beranama, a izgradnja ostalih realizovaće se zavisno od količine proizvedenog medicinskog otpada. Kako ranije nije bilo moguće utvrditi količinu proizvedenog medicinskog otpada, Ministarstvo zdravlja je izvršilo neposredan uvid u sistem upravljanja otpadom u više ustanova u Crnoj Gori, utvrdilo glavne nedostatke, propisalo način izvještavanja i realizacije planova. Svi planovi su inovirani i na osnovu podataka navedenih u njima, može se okvirno procijeniti količina pojedinih vrsta otpada na čemu će se i bazirati ovaj plan. U narednom periodu, Ministarstvo će na osnovu dostavljenih izvještaja, stalno vršiti procjenu količine medicinskog otpada i zavisno od toga vršiti reviziju plana.

2 CILJ

Osnovni cilj Plana upravljanja medicinskim otpadom je uvođenje zdravstveno bezbjednog i ekološki prihvatljivog načina postupanja sa medicinskim otpadom, primjerenog stepenu razvoja zdravstvene zaštite i nacionalnoj ekonomskoj situaciji. Analizom postojećeg stanja i identifikacijom problema, prepoznati su posebni ciljevi, kojima će na adekvatan način upravljati medicinskim otpadom.

2.1 Posebni ciljevi

Posebni ciljevi upravljanja otpadom su:

- Smanjenje rizika po zdravlje i životnu sredinu;
- Zaštita stanovništva od zaraznih bolesti;
- Zaštita zdravlja i bezbjednosti svih lica u zdravstvenim ustanovama i van njih (osoblja, pacijenata, posjetilaca i stanovništva);
- Zaštita životne sredine promovisanjem pravilnog upravljanja otpadom u od mjesta nastanka do odlaganja;
- Uspostavljanje integralnog sistema upravljanja medicinskim otpadom;
- Izrada uspješnog i efikasnog sistema za sakupljanje, skladištenje, obrada i odlaganje medicinskog otpada u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Direktivama EU;
- Smanjivanje proizvodnje otpada a posebno opasnog medicinskog otpada;
- Edukacija osoblja u zdravstvenim ustanovama u pogledu sprovođenja plana upravljanja medicinskim otpadom;
- Razvijanje svijesti i obuka zaposlenih za pravilno upravljanje medicinskim otpadom.

3 ZAKONODAVNI OKVIR

Najznačajniji propisi iz oblasti upravljanja otpadom u Crnoj Gori su:

1. **Pravilnik o bližim uslovima koje treba da ispunjava komunalni kanalizacioni mulj, količine, obim, učestalost i metode analize komunalnog kanalizacionog mulja za dozvoljene namjene i uslovima koje treba da ispunjava zemljište planirano za njegovu primjenu ("Službeni list CG", broj 89/09).**

2. Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu vođenja registra izdatih dozvola za prekogranično kretanje otpada ("Službeni list CG", broj 71/10).
3. Pravilnik o bližem sadržaju dokumentacije za izdavanje dozvole za uvoz, izvoz i tranzit otpada, kao i listi klasifikaciji otpada ("Službeni list CG", broj 75/10).
4. Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadnih vozila i rada tog sistema ("Službeni list Crne Gore", broj 28/12).
5. Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpada od električnih i elektronskih proizvoda i rada tog sistema ("Službeni list Crne Gore", broj 24/12).
6. Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 59/13).
7. Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadnih guma i rada tog sistema ("Službeni list Crne Gore", broj 39/12).
8. Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadnih baterija i akumulatora i rada tog sistema ("Službeni list Crne Gore", broj 39/12).
9. Uredba o bližim kriterijumima, visini i načinu plaćanja posebne naknade za upravljanje otpadom ("Službeni list Crne Gore", broj 39/12).
10. Uredba o načinu i postupku osnivanja sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadne ambalaže i rada tog sistema ("Službeni list Crne Gore", broj 42/12).
11. Pravilnik o postupanju sa otpadnim uljima ("Službeni list Crne Gore", broj 48/12).
12. Pravilnik o postupanju sa opremom i otpadom koji sadrži PCB ("Službeni list Crne Gore", broj 48/12).
13. Pravilnik o uslovima, načinu i postupku obrade medicinskog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 49/12).
14. Pravilnik o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 50/12).
15. Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 50/12).

16. Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo odnosno preduzetnik za preradu i/ili odstranjivanje otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 53/12).
17. Pravilnik o bližem sadržaju i načinu podnošenja godišnjih izvještaja o sprovođenju planova upravljanja otpadom ("Službeni list Crne Gore", broj 53/12).
18. Pravilnik o bližem sadržaju plana upravljanja otpadom proizvođača otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 5/13).
19. Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 16/13).
20. Pravilnik o načinu pakovanja i odstranjivanja otpada koji sadrži azbest ("Službeni list Crne Gore", broj 11/13).
21. Pravilnik o načinu vođenja i sadržaju zahtjeva za upis u registar izvoznika neopasnog otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 27/13).
22. Pravilnik o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija ("Službeni list Crne Gore", broj 31/13, 25/16).
23. Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 33/13, 65/15).
24. Pravilnik o spaljivanju i/ili suspaljivanju otpada ("Službeni list CG", broj 33/13).
25. Pravilnik o vođenju registra izdatih dozvola za preradu i/ili odstranjivanje otpada, registra sakupljača, registra prevoznika i trgovaca i posrednika otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 47/13).
26. Pravilnik o sakupljanju i predaji otpadnih vozila čiji je imalac nepoznat ("Službeni list Crne Gore", broj 47/13).
27. Pravilnik o uslovima za preradu biootpada i kriterijumima za određivanje kvaliteta produkata organskog recikliranja iz biootpada ("Službeni list Crne Gore", broj 59/13).
28. Pravilnik o izmjeni pravilnika o bližim uslovima za upis u registar posrednika i trgovaca otpadom ("Službeni list Crne Gore", broj 21/14).
29. Pravilnik o metodama ispitivanja opasnih svojstava otpada i bližim uslovima koje treba da ispunjava akreditovana laboratorija za ispitivanje opasnih svojstava otpada ("Službeni list Crne Gore", broj 21/14).

30. Uredba o bližim uslovima koje treba da ispunjavaju materije ili predmeti koji nastaju iz proizvodnog procesa za sporedne proizvode („Službeni list Crne Gore”, broj 30/15).
31. Pravilnik o načinu izračunavanja minimalnih suma osiguranja za slučaj štete pričinjene trećim licima ili njihovim stvarima („Službeni list Crne Gore”, broj 40/15).
32. Uredba o izmjenama i dopuni Uredbe o načinu i uslovima skladištenja otpada („Službeni list Crne Gore”, broj 65/15).

4 MEDICINSKI OTPAD

Osnovni izvori nastajanja medicinskog otpada su: bolnice, domovi zdravlja, stanice za dijalizu i centri za hemodijalizu (uključujući i kućnu hemodijalizu), medicinski istraživački instituti, jedinice za doniranje krvi i banke krvi, biohemijske, mikrobiološke i imunološke laboratorije, laboratorije za medicinsku genetiku, laboratorije za reprodukciju, instituti za patologiju, institucije za medicinsku prevenciju i rehabilitaciju, starački domovi, apoteke, zubne klinike i laboratorije za zubnu tehniku, privatne zdravstvene ustanove, centri za akupunkturu, mrtvačnice i dr.

Ovim planom obuhvaćeni su oni proizvođači medicinskog otpada čiji je osnivač Ministarstvo zdravlja, a odnosi se na domove zdravlja, opšte i specijalne bolnice, KCCG, Zavod za hitnu medicinsku pomoć, Apotekarsku ustanovu “Montefarm”, Zavod za transfuziju krvi i Instut za javno zdravlje.

Obuhvaćene su i privatne zdravstvene ustanove: Opšta bolnica “Meljine” Herceg Novi i bolnica “Codra” Podgorica.

Ministarstvo zdravlja planira da do kraja 2018. godine utvrdi količine medicinskog otpada kod svih privatnih zdravstvenih ustanova, shodno Zakonu o upravljanju otpadom.

Podaci o količini i vrsti otpada prikupljeni su na osnovu dostavljenih planova upravljanja otpadom pojedinih zdravstvenih ustanova.

Planovi upravljanja otpadom domova zdravlja odnose se i na sve njihove organizacione jedinice van sjedišta ustanove, a Apotekarske ustanove Montefarm na sve apotekarske ustanove na teritoriji Crne Gore.

Shodno Zakonu o upravljanju otpadom, proizvođač otpada koji na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, dužan je da sačini plan upravljanja otpadom.

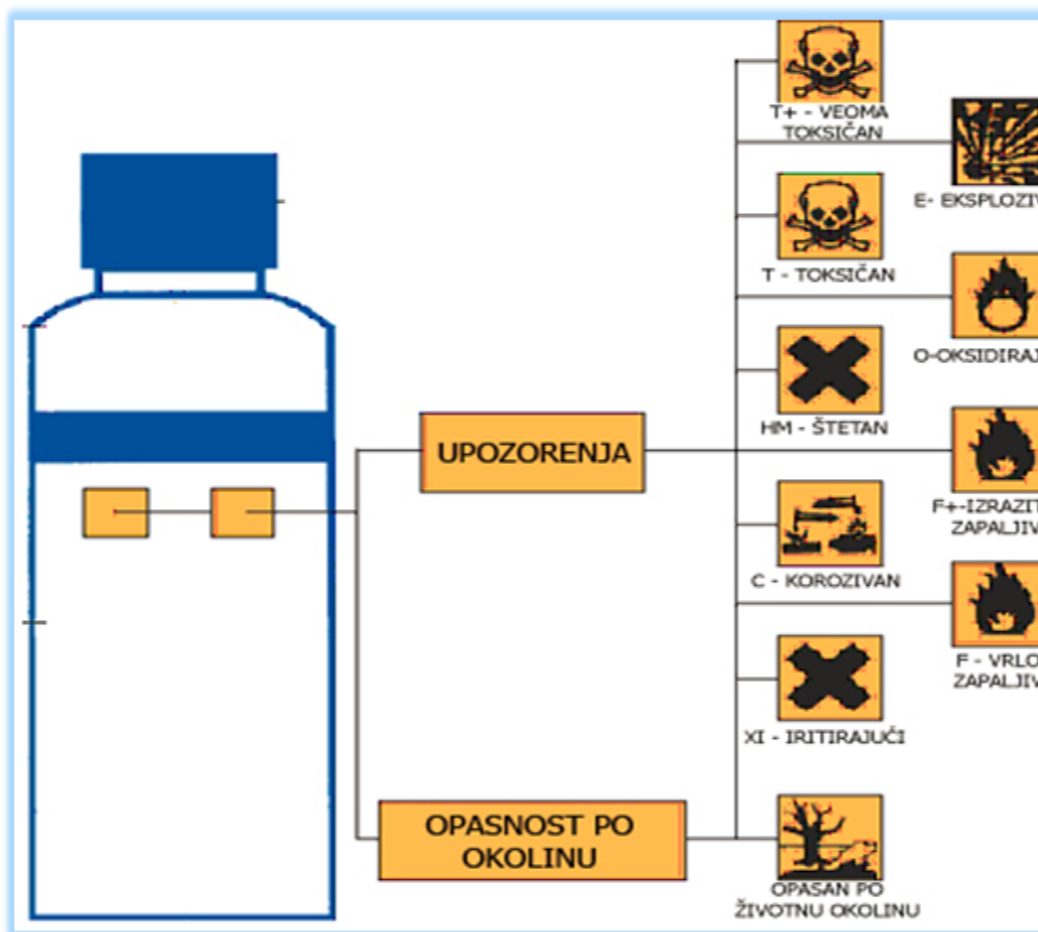
4.1 Klasifikacija medicinskog otpada

Prema Zakonu o upravljanju otpadom, medicinski otpad je otpad koji nastaje pružanjem zdravstvenih usluga i vršenjem naučnih istraživanja i eksperimenata u oblasti medicine. Dijeli se na opasan medicinski otpad i otpad, koji je nastao u zdravstvenim ustanovama, a po svojim karakteristikama sličan komunalnom otpadu.

Opasni medicinski otpad, prema tumačenjima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), je otpad koji se sastoji od ljudskih organa i tkiva, krvi i tjelesnih tečnosti, ekskreta i sekreta, lijekova i drugih farmaceutskih preparata, upotrijebljenih briseva, gaza, zavoja, igala, skalpera, lanceta i drugih oštih instrumenata, kao i bilo kojeg drugog otpada koji potiče od medicinske, stomatološke, farmaceutske ili slične prakse, istraživanja, obrade, zaštite i uzimanja krvi za transfuzije, a može dovesti do inficiranja osobe koja sa njim dođe u kontakt. Prema Zakonu o upravljanju otpadom, opasni otpad sadrži elemente ili jedinjenja koja imaju jedno ili više od sljedećih opasnih svojstava: eksplozivnost, reaktivnost, zapaljivost, nadražljivost, štetnost, toksičnost, infektivnost, kancerogenost, korozivnost, mutagenost, teratogenost, ekotoksičnost, svojstvo nagrizanja i svojstvo otpuštanja otrovnih gasova hemijskom ili biološkom reakcijom i osjetljivost/razdražljivost, kao i otpad iz kojeg, nakon odlaganja, može nastati druga materija koja ima neko od opasnih svojstava.

Međunarodne oznake za različite vrste opasnosti su prikazane na slici br. 1.

Slika br. 1. Međunarodne oznake za različite vrste opasnosti



Na osnovu podataka Svjetske zdravstvene organizacije 75-80 % ukupnog medicinskog otpada čini neopasni (inertni) otpad, a 20-25 % je opasni medicinski otpad.

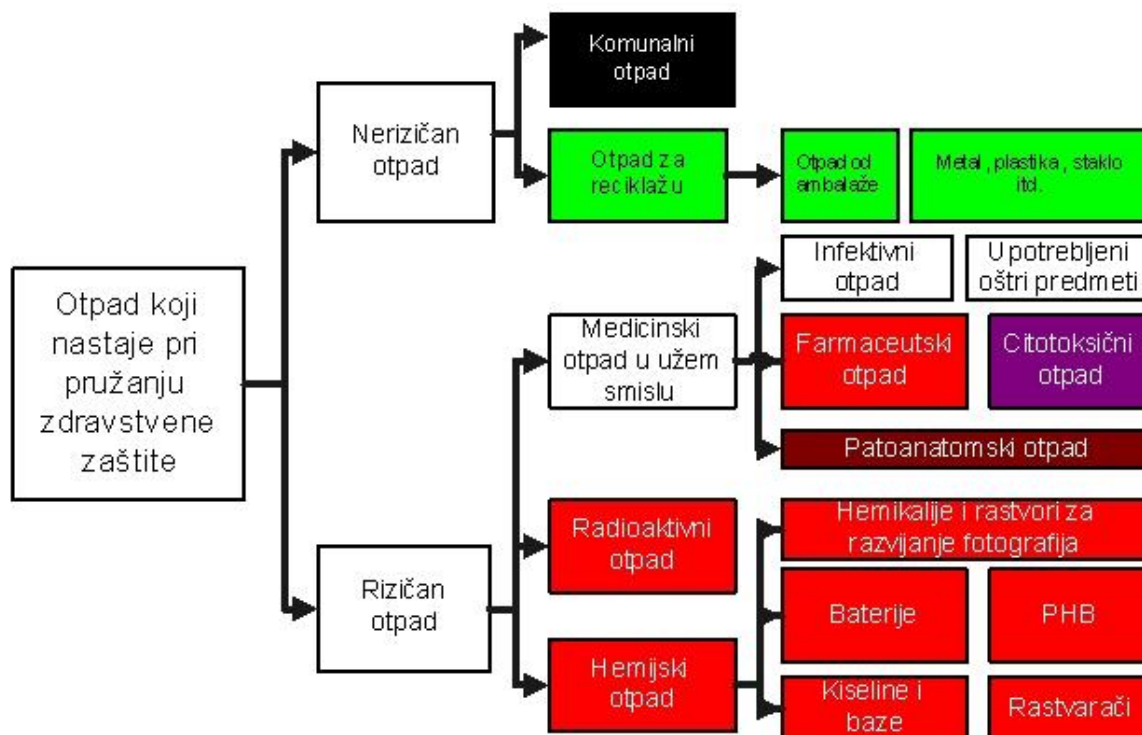
Izvor: Waste management at medical centres, Chapter 8 Coad, A. (1992), Managing Medical Wastes in Developing Countries: Report on a Consultation on Medical Wastes Management in Developing Countries. WHO: Geneva.

Zavisno od vrste opasnog svojstva, opasni medicinski otpad dijeli se na:

- Infektivni;
- Oštri predmeti;
- Farmaceutski;
- Patoanatomski;
- Genotoksični;
- Radioaktivni;
- Posude pod pritiskom;
- Hemijski i
- Otpad sa visokim sadržajem teških metala.

(Izvor: Bezbjedno upravljanje medicinskim otpadom, Dr Milena Grubor)

Slika br.2. Vrste medicinskog otpada



Izvor: Bezbjedno upravljanje medicinskim otpadom, Dr Milena Grubor

Najveći udio opasnog medicinskog otpada nastalog u državnim zdravstvenim ustanovama čini infektivni otpad (80%), slijede oštri predmeti (8%), hemijski otpad (5%), patološki otpad (3%) te farmaceutski otpad (osim citostatika) i citostatici sa ambalažom onečišćenom citostaticima (2%).

Izvor: Marinković N, Vitale K, Janev Holcer N. Javnozdravstveni aspekti gospodarenja opasnim otpadom. Arh Hig Rada Toksikol 2005;56:21-32.

4.2 Označavanje medicinskog otpada

Prema Evropskom katalogu otpada, svaki tip otpada posjeduje klasifikacioni broj ili sopstveni kod koji se sastoji od šest cifara:

1. Porijeklo otpada tj. definisanje industrijske grane ili sektora iz koga potiče otpad (prve dvije cifre – zdravstveni sektor – 18).
2. Proces tokom kojeg nastaje otpad (druge dvije cifre – otpad koji nastaje pri pružanju zdravstvenih usluga u porodilištima, iz dijagnostike, liječenja ili prevencije bolesti kod ljudi – 18 01).
3. Tip otpada (treći par cifara – neinfektivni otpad – otpad čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe posebnim zahtjevima za sprečavanje infekcija, 18 01 04).

U Katalogu otpada, otpad koji nastaje iz zdravstvene zaštite označen je brojem 18 i podgrupama koje su date u sljedećoj tabeli:

Klasifikacija medicinskog otpada prema Evropskom katalogu otpada:

KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
18	OTPAD KOJI NASTAJE KOD ZAŠTITE ZDRAVLJA LJUDI I ŽIVOTINJA I/ILI SRODNIH ISTRAŽIVANJA (isključujući otpad iz kuhinja i restorana koji ne potiče iz neposredne zdravstvene zaštite)
18 01	otpad od njege novorođenčadi, dijagnostifikovanja, liječenja ili prevencije bolesti kod ljudi
18 01 01	oštri predmeti (osim 18 01 03)
18 01 02	dijelovi ljudskog tijela i organi, kesice i konzerve krvi (osim 18 01 03)
18 01 03*	ostali otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. veš, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene...)
18 01 06*	hemikalije koje se sastoje od opasnih supstanci ili ih sadrže
18 01 07	hemikalije koje nijesu navedene pod 18 01 06
18 01 08*	citotoksici i citostatici
18 01 09	lijekovi koji nijesu navedeni pod 18 01 08
18 01 10*	amalgamski otpad iz stomatološke zaštite
18 02	otpad od istraživanja, dijagnostifikovanja, liječenja ili prevencije bolesti u

	životinja
18 02 01	oštri predmeti (osim 18 02 02)
18 02 02*	ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
18 02 03	otpada čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije
18 02 05*	hemikalije koje se sastoje od ili sadrže opasne supstance
18 01 06	hemikalije koje nijesu navedene pod 18 02 05
18 02 07*	citotoksici i citostatici
18 02 08	lijekovi koji nijesu navedeni pod 18 02 07

Osim klasifikacije u skladu sa Direktivom 2008/98/EC, u procesu odlaganja opasnog medicinskog otpada se koristi i klasifikacija medicinskog otpada Svjetske zdravstvene organizacije, a odnosi se na podjelu medicinskog opasnog u pet kategorija na sljedeći način:

- **grupa A:** prepoznatljiva ljudska tkiva, krv, životinjski leševi i tkiva iz veterinarskih centara, bolnica i laboratorija, zaprljane hirurške obloge, brisevi i ostali sličan zaprljani otpad, ostali otpadni materijali, kao npr. otpad od infektivnih oboljenja;
- **grupa B:** odbačeni špricevi, igle, kertridži/punjenja, polomljena staklena oprema i drugi kontaminirani oštri instrumenti i predmeti;
- **grupa C:** mikrobiološke kulture i potencionalno zarazan otpad sa odjeljenja patologije i ostalih zdravstvenih i istraživačkih laboratorija;
- **grupa D:** lijekovi i ostali farmaceutski proizvodi;
- **grupa E:** otpad koji sadrži radioaktivne supstance, tj. otpad kontaminiran radionukleidima iz radioterapije i laboratorijskih istraživanja i za njega se primjenjuju posebni propisi.

4.3 Rizici od medicinskog otpada

Opasni medicinski otpad predstavlja potencijalni rizik po životnu sredinu i zdravlje, a najznačajnije opasnosti su: infekcija, povređivanje, trovanje, ozračivanje i zagađenje zemljišta i podzemnih voda. Sve osobe koje mogu doći u kontakt sa medicinskim otpadom izložene su potencijalnom riziku po zdravlje i to:

- medicinsko osoblje: ljekari, medicinske sestre, ostali medicinski i nemedicinski radnici u zdravstvenim ustanovama;
- pacijenti u i van zdravstvenih ustanova i njihovi posjetici;
- zaposleni u javno komunalnim preduzećima koji rukuju i prevoze otpad;
- zaposleni u objektima u kojima se upravlja otpadom;
- stanovništvo, a posebno djeca, ukoliko uzimaju ili dodiruju predmete koji se mogu naći u otpadu van zdravstvenih ustanova.

Da bi se spriječio negativan uticaj na zdravlje stanovništva i smanjio uticaj na životnu sredinu potrebno je implementirati adekvatne procedure za upravljanje otpadom.

Upravljanje rizikom znači preduzimanje preventivnih mjera i procedura, pripremu za neželjene reakcije od medicinskog otpada i za reagovanje na njih, s ciljem smanjivanja rizika i stvaranja uslova pod kojima je rizik prihvatljiv.

4.4 Upravljanje medicinskim otpadom

Upravljanje otpadom podrazumijeva sprovođenje zakonski propisanih mjera, u okviru odvajanja, sakupljanja, transporta, obrade, ponovnog iskorišćavanja i definitivnog odlaganja otpada, uključujući i nadzor nad tim aktivnostima. Otpad iz ustanova u kojima se pruža zdravstvena zaštita obavezno se razvrstava na mjestu stvaranja na opasan i neopasan medicinski otpad.

Upravljanje otpadom se vrši na način kojim se obezbjeđuje najmanji rizik po zdravlje i život ljudi i životnu sredinu, kontrolom i mjerama smanjenja zagađenja vode, vazduha i zemljišta; opasnosti po biljni i životinjski svijet; opasnosti od nastajanja udesa, požara ili eksplozije; negativnih uticaja na predjele i prirodna dobra posebnih vrijednosti i nivoa buke i neprijatnih mirisa.

Nacionalnom strategijom o upravljanju medicinskim otpadom, definisani su ciljevi i osnovni principi upravljanja otpadom u skladu sa EU i to:

- Koncept održivog razvoja - zahtjev za razvojem na ekonomičan način u pogledu korišćenja resursa, kako se ne bi ugrozile razvojne mogućnosti za djecu i buduće generacije, uključujući transformacije otpada u resurs;
- Princip predostrožnosti - zbog neizvjesnosti u pogledu ishoda zaštite životne sredine u sprovođenju predloženih aktivnosti, treba imati oprezan pristup kako bi se osigurala zaštita životne sredine;
- Princip "zagađivač plaća" - oni koji su odgovorni za stvaranje otpada treba da snose trošak njegove obrade i sanacije;
- Princip blizine - otpad treba tretirati što je moguće bliže mjestu njegovog nastanka.

Pravilno upravljanje medicinskim otpadom bazira se na sljedećim principima:

- zaštititi ljudskog zdravlja unutar i izvan medicinskih institucija,
- zaštititi životne sredine,
- promovisanju pravilnog upravljanja životnom sredinom,
- poštovanju nacionalnih i međunarodnih standarda i
- poboljšanju higijenskih uslova unutar i van zdravstvenih ustanova.

Uspješnost procesa upravljanja medicinskim otpadom u zdravstvenim ustanovama zavisi od niza faktora:

- odabranog tima,
- zakonskog okvira,
- organizacije,
- planiranja,
- administracije,
- finansiranja i
- edukovanosti osoblja.

Upravljanje medicinskim otpadom počinje prije proizvodnje otpada izbjegavanjem i smanjivanjem izvora otpada kroz:

- posvećivanje pažnje nabavci proizvoda (npr: zamjena određenih proizvoda drugim kojima je duži rok upotrebe i/ili se mogu više puta koristiti);

- reciklažom (papir, karton, staklo, metal, dvorišni otpad i sl);
- eliminacijom nepotrebnih nabavki;
- ograničavanjem zaliha (npr. naručivanjem manjih količina hemikalija i pakovanja proizvoda koji imaju manje ambalaže, dogovor oko vraćanja ambalaže);
- nabavljanjem proizvoda sa manje opasnim svojstvima, gdje god je to moguće (npr. umjesto živinih druge vrste termometara).

Pažljivo razdvajanje i odvojeno sakupljanje medicinskog otpada je osnova za smanjenje i sigurno upravljanje medicinskim otpadom i mora biti isti u cijeloj državi.

Dobra praksa upravljanja otpadom podrazumijeva:

- Utvrđivanje vrste otpada;
- Odvajanje po vrsti otpada;
- Odgovarajuće pakovanje otpada;
- Odgovarajuće skladištenje otpada;
- Odgovarajuće metode transporta;
- Odgovarajuće metode obrade i uništavanja otpada.

Medicinski otpad razvrstava se na mjestu nastanka uz poštovanje sledećih pravila:

- opasan i neopasan otpad ne smiju se miješati;
- ukoliko je greškom izmiješan opasan i neopasan otpad, cjelokupna količina otpada se smatra opasnim;
- na mjestu nastanka otpada, mora biti dovoljan broj ambalažnih jedinica (kontejnera, držača, kesa i sl.);
- kontejneri i kese moraju biti dobro zatvoreni;
- kontejneri i kese se ne smiju bacati;
- obezbijediti odgovarajuće čišćenje i dezinfekciju u slučaju da se dogodi probijanje ambalaže;
- osoblje koje rukuje otpadom mora nositi zaštitnu opremu;
- kese, kontejnere i sl. ambalažu puniti do tri četvrtine i zatim odlagati.



Pri sakupljanju medicinskog otpada potrebno je:

- ✓ uspostaviti rutinski program sakupljanja otpada,
- ✓ otpad sakupljati svakodnevno sa svih mjesta nastanka,
- ✓ kese sa otpadom moraju biti dobro zatvorene,
- ✓ kese sa otpadom moraju biti označene prema vrsti otpada i
- ✓ pune kese (kontejnere), odmah zamijeniti praznim.

Označavanje pakovanja sa otpadom je veoma važno i korisno jer se vidi iz kojeg mjesta (odjelenja) dolazi u slučaju da se utvrdi nepravilnost čime se unaprjeđuje sistem odlaganja otpada.

Slika br. 3. Označavanje medicinskog otpada

OBELEŽAVANJE OTPADA

Deklaracija se mora tačno popuniti i trebalo bi da sadrži sledeće podatke:

- Datum
- Vrstu otpada i šifru iz EKO
- Izvor otpada (odeljenje)
- Ime lica koje popunjava deklaraciju

Primer deklaracije za kontejnere za infektivni medicinski otpad (žute kese)

OPASNOSTI INFektivNI MEDICINSKI OTPAD	
Izvor otpada (odeljenje):	datum:
Ime osobe koja popunjava deklaraciju na kontejneru za otpad:	vreme:
UN 3291 "BIO" MEDICINSKI OTPAD	

Označavanje i obeležavanje ambalaže II

► Deklaracije, koje se nalaze na najmanje 2 strane kontejnera, moraju biti vidljive i čitke

③4H2/Y84/S/03/GB/4403

Žuti kontejneri "odobreni" od strane UN za pakovanje infektivnog otpada

UN 3291

Žuti kontejner se na ispravan način označava i obeležava

Infektivni otpad se bezbedno pakuje u "primarno pakovanje" (kese i kontejneri za oštre predmete) koje se zatim stavlja u žuti kontejner

Izvor: Technical Assistance for Healthcare Waste Management A Project funded by the European Union

Prikupljeni otpad se skladišti u privremenim skladištima, a zatim predaje firmi ovlašćenoj za obradu i dalja obrada opasnog otpada. Lokacija skladištenja otpada je posebno određena u, za to namijenjenim i ograđenim prostorima, u bezbijednoj sredini bez mogućnosti potencijalnog širenja agresivnih mirisa;

Svako skladište posjeduje uputstva o bezbijednosti (na primjer, proceduru u slučaju izlivanja i mjere predostrožnosti zbog prisustva krvi i tjelesnih tečnosti).

Proces upravljanja može se prikazati na sledeći način:

Slika br. 4. Tokovi otpada

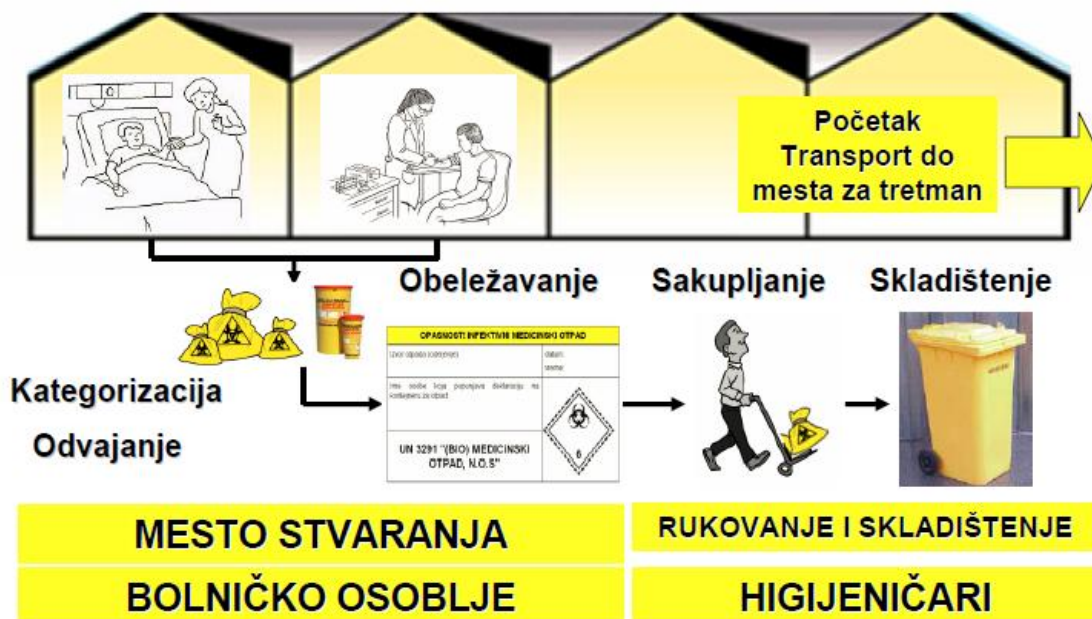


Slika br.5. Tok infektivnog otpada



TOK INFektivnog otpada

(KLJUČNI ASPEKTI ZA TOK KRETANJA OTPADA U JEDNOJ ZDRAVSTVENOJ USTANOVI)



Izvor: Technical Assistance for Healthcare Waste Management A Project funded by the European Union

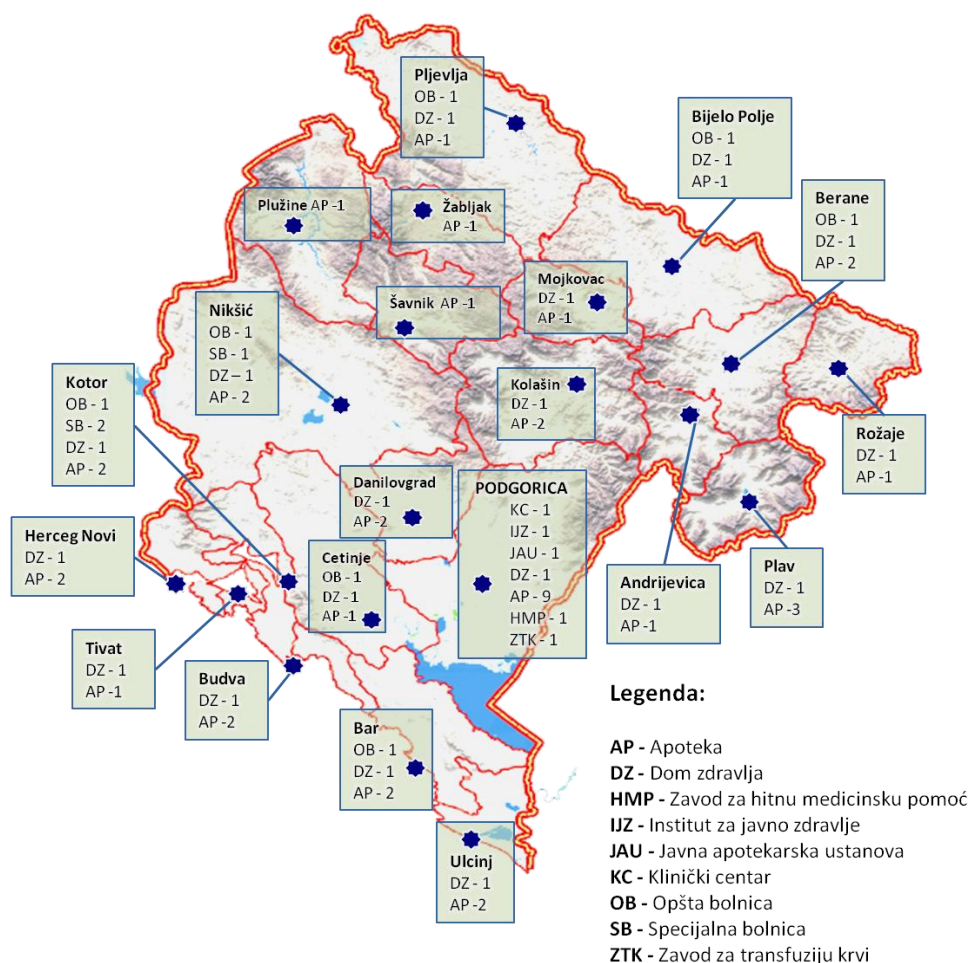
5 PROIZVEDENA I OČEKIVANA VRSTA, KOLIČINA I PORIJEKLO MEDICINSKOG OTPADA NA TERITORIJI CRNE GORE

Vrsta i količina otpada, koji se stvara u zdravstvenim ustanovama, varira i zavisi od vrste usluga, broja postelja, stepena razvijenosti, organizacione strukture, područja koje pokriva zdravstvena ustanova i slično. Na zahtjev Ministarstva zdravlja, sve zdravstvene ustanove, dostavile su plan upravljanja medicinskim otpadom i saglasnost Agencije za zaštitu životne sredine. Detaljnom analizom dostavljene dokumentacije, utvrđena je količina opasnog medicinskog otpada i osnovni podaci o upravljanju otpadom u zdravstvenim ustanovama.

Ovim planom obuhvaćene su sledeće zdravstvene ustanove: Dom zdravlja Andrijevića, Dom zdravlja Bijelo Polje, Dom zdravlja Budva, Dom zdravlja Cetinje, Dom zdravlja Danilovgrad, Dom zdravlja Bar, Dom zdravlja Berane, Dom zdravlja Herceg Novi, Dom zdravlja Kolašin, Dom zdravlja Kotor, Dom zdravlja Mojkovac, Dom zdravlja Nikšić, Dom zdravlja Plav, Dom zdravlja Pljevlja, Dom zdravlja Podgorica, Dom zdravlja Rožaje, Dom zdravlja Tivat, Dom zdravlja Ulcinj, Opšta bolnica Bar, Opšta bolnica Berane, Opšta bolnica Bijelo Polje, Opšta bolnica Cetinje, Opšta bolnica Nikšić, Opšta bolnica Pljevlja, Specijalna bolnica Risan, Specijalna bolnica Brezovik, KCCG, Institut za javno zdravlje, Apoteke Montefarm, Specijalna bolnica Kotor, Zavodi za transfuziju krvi i Zavod za hitnu medicinsku pomoć (HMP).

Prostorni raspored zdravstvenih ustanova, čiji je osnivač Ministarstvo zdravlja, u Crnoj Gori (Slika br.1)

Slika br.6. Pregled zdravstvenih ustanova u Crnoj Gori



Za potrebe ovog plana uzeti su osnovni podaci iz svih dostavljenih planova upravljanja otpadom, a prvenstveno vrsta i količina opasnog otpada. Ovi podaci su upoređivani sa podacima iz saglasnosti Agencije za zaštitu životne sredine, za svaki pojedinačni plan.

U cilju što preciznijeg utvrđivanja količine opasnog otpada, za dio otpada koji preuzima i obrađuje DOO Ekomedika uzeti su podaci iz izvještaja o količinama otpada po ZU za 2015. godinu.

U daljem tekstu prikazani su osnovni podaci iz planova ZU.

1. JZU Dom zdravlja Andrijevica

JZU Dom zdravlja Andrijevica obavlja djelatnost primarne zdravstvene zaštite. Ima 6 organizacionih jedinica u kojima nastaje medicinski otpad pri redovnom radu.

Otpad se razvrstava na mjestu nastanka. Sakupljanje otpada vrši se dva puta dnevno, a po potrebi i češće. Transport se odvija tokom perioda smanjenog intenziteta aktivnosti. Otpad iz organizacionih jedinica odnosi se u namjenskim kontejnerima i

kolicima za transport medicinskog otpada do mjesta gdje ovlašteno lice Konzorcijuma OMP Ekomedike, preuzima otpad, vaga i evidentira uz prisustvo odgovornog lica za upravljanje medicinskim otpadom JZU Doma zdravlja Andrijevića.

Vrste otpada koji nastaje u JZU Dom zdravlja Andrijevića:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01* Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	100
18 01 03	1750
18 01 04	370
18 01 07	10
18 01 09	40

2. Dom zdravlja Bar

JZU Dom zdravlja Bar obavlja djelatnost primarne zdravstvene zaštite u objektima u centru grada kao i ambulantama: Sutomore, Virpazar, Pečurice i Ostros.

Najveći dio otpada koji nastaje u svim organizacionim jedinicama Doma zdravlja Bar je opšti (komunalni), a manji dio predstavlja opasni medicinski otpad koji pretežno čini infektivni otpad, oštri predmeti i potencijalno infektivni otpad, kao i manje količine farmaceutskog i hemijskog otpada.

Opasni medicinski otpad se identifikuje, razvrstava i sakuplja na mjestu nastanka.

Prikupljeni infektivni otpad se stavlja u plastični kontejner, prevozi do centralnog prostora za privremeno odlaganje, najmanje jednom dnevno.

Prikupljeni otpad iz punktova: Sutomore, Virpazar, Pečurice i Ostros prevozi se u centralno skladište koje se nalazi u objektu doma zdravlja u centru grada.

Preuzimanje i obradu infektivnog, potencijalno infektivnog otpada i oštih predmeta vrši Ekomedika d.o.o.

Farmaceutski otpad se odlaže u prostor Centralne apoteke, a odlaganje vrši Hemosan d.o.o. odakle i kako je regulisan sa Agencijom za zaštitu životne sredine.

Preuzimanje i odlaganje hemijskog otpada vrši takođe Hemosan d.o.o.

Neinfektivni otpad i miješani komunalni otpad odvozi se u kontejnerima Javnog komunalnog preduzeća.

Prema podacima iz Plana upravljanja otpadom JZU Doma zdravlja Bar količine pojedinih vrsta opasnog otpada su:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01* Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	1000
18 01 03	3 000
18 01 04	1000
18 01 07	200
18 01 09	100

3. Dom zdravlja Berane

Javna zdravstvena ustanova Dom zdravlja Berane ima ulogu referentnog centra primarne zdravstvene zaštite koju obavlja u objektima u Beranama i Petnjici kao i u 8 povremenih seoskih ambulanti u opštini Berane: Donja Ržanica, Kaludra, Šekular, Vinicka, Gornje Zaostro i Štitari, Polica i Lubnice i 5 povremenih seoskih ambulanti u opštini Petnjica: Trpezi, Vrbica, Tucanje, Bor i Savin Bor.

Medicinski otpad razvrstava se na mjestu nastanka.

Opasan medicinski otpad razvrstava se prema opasnim svojstvima i odlaže u odgovarajuću ambalažu i potom transportuje unutar ustanove do prostorije za mjerenje medicinskog otpada.

Zbog neposredne blizine postrojenja za obradu otpada ovlašćenog preduzeća (koje se nalazi u krugu Doma zdravlja Berane na udaljenosti od 20-tak metara od glavnog objekta), medicinski otpad nije potrebno privremeno skladištiti, već se on odmah nakon pakovanja i mjerenja predaje ovlašćenom preduzeću.

Planom JZU Dom zdravlja Berane nije predviđena obrada medicinskog otpada, jer je dalje upravljanje otpadom povjereno preduzeću „Ekomedica“ d.o.o. iz Podgorice, koje vrši preradu i ostranjivanje medicinskog otpada.

Sakupljeni farmaceutski otpad u JZU Dom zdravlja Berane na dalju obradu, predaje se preduzeću „Hemosan“ d.o.o. iz Bara.

Sakupljeni miješani komunalni otpad predaje se na dalju obradu i odlaganje javnom komunalnom preduzeću Berane.

Prema podacima iz Plana upravljanja otpadom JZU Dom zdravlja Berane, količina opasnog medicinskog otpada je:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 03	2 000
18 01 09	20

4. Dom zdravlja Bijelo Polje

Javna zdravstvena ustanova Dom zdravlja Bijelo Polje je referentni centar primarne zdravstvene zaštite.

Prema podacima iz Plana upravljanja otpadom količina opasnog otpada koji se generiše u ovoj ustanovi je:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	78
18 01 03* Infektivni otpad	1 624
18 01 04	419

Medicinski otpad se razvrstava na mjestu nastanka prema opasnim svojstvima i odlaže u odgovarajuću ambalažu.

Opasan medicinski otpad odlaže se u odgovarajuće posude i privremeno skladišti u posebno odvojenom prostoru do predaje preduzeću, koje ima ovlaštenje za upravljanje medicinskim otpadom Ekomedika d.o.o.

5. Dom zdravlja Budva

JZU Dom zdravlja Budva obavlja djelatnost primarne zdravstvene zaštite u objektima u centru grada kao i ambulantama: Petrovac i Pržno, kao i turističkoj ambulanti u Budvi.

Najveći dio otpada je opšti (komunalni), a manji dio predstavlja opasni medicinski otpad koji pretežno čini infektivni otpad, oštri predmeti i potencijalno infektivni otpad, kao i manje količine farmaceutskog i hemijskog otpada.

Otpad se razvrstava na mjestu nastanka i transportuje do privremenog skladišta.

Prostorija za privremeno skladištenje medicinskog otpada nalazi se prizemlju zgrade JZU Dom zdravlja Budva.

U ambulantama u Petrovcu i Pržnom vrši se privremeno skladištenje medicinskog otpada, koji se transportuje do doma zdravlja u Budvi do predaje na dalju obradu Ekomedika d.o.o

U ovom Domu zdravlja stvaraju se sljedeće vrste otpada:

Vrsta otpada	kg/godini
18 01 03* Infektivni otpad	7000
18 01 04	600
18 01 07	200

6. Dom zdravlja Cetinje

Javna zdravstvena ustanova Dom zdravlja Cetinje je referentni centar primarne zdravstvene zaštite. Vrste medicinskog otpada koji zahtijeva posebnu pažnju u JZU Dom zdravlja Cetinje su:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	10
18 01 03* Infektivni otpad	1370
18 01 04	150
18 01 06*	20
18 01 09	5

JZU Dom zdravlja Cetinje, kao mjesto privremenog skladištenja opasnog medicinskog otpada koristi prostor u objektu koji je predviđen za tu namjenu.

Usluge preuzimanja i obrade medicinskog otpada, vrši Ekomedika- d.o.o , Podgorica u skladu sa Ugovorom o koncesiji za upravljanje medicinskim otpadom, potpisanog od strane Ministarstva zdravlja i Konzorcijuma OPM Ekomedika.

Farmaceutski otpad se predaje firmi "Hemosan" Bar na dalju obradu.

7. JZU Dom zdravlja Danilovgrad

Javna zdravstvena ustanova Dom zdravlja Danilovgrad je referentni centar primarne zdravstvene zaštite. Svoju djelatnost obavlja u objektu u centru grada i Zdravstvenoj stanici Spuž.

Najveći dio otpada koji proizvodi je miješani komunalni otpad koji preuzima JKP.

Opasan medicinski otpad se razvrstava na mjestu nastanka, pakuje u odgovarajuću ambalažu i privremeno skladišti u prostor u objektu koji je predviđen za tu namjenu.

Usluge preuzimanja i obrade opasnog medicinskog otpada, vrši Ekomedika d.o.o i „Hemosan“ Bar.

Medicinski otpad koji nastaje u JZU Domu zdravlja Danilovgrad, prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i postupcima njegove obrade i odstranjivanja, te prema nacionalnom katalogu, svrstava se u grupe:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	20
18 01 03* Infektivni otpad	1055
18 01 04	200
18 01 06*	30
18 01 09	9

U okviru JZU Dom zdravlja Danilovgrad zdravstvena djelatnost se obavlja i u ambulantni- Zdravstvenoj stanici Spuž, pa stoga količina infektivnog otpada koja se formira u toj područnoj jedinici iznosi 5 kg na mjesečnom nivou. Otpad se predaje ovlašćenom licu, koje je imenovano od strane direktora i transportuje se u Dom zdravlja Danilovgrad, gdje ga zajedno sa infektivnim otpadom ustanove preuzima firma Ekomedika Podgorica.

8. Dom zdravlja Herceg Novi

JZU Dom zdravlja Herceg Novi obavlja djelatnost primarne zdravstvene zaštite. Otpad se stvara u Domu zdravlja Herceg Novi, ambulantni Topla, ambulantni Igalo i ambulantni Bijela.

Otpad se nakon razvrstavanja na mjestu nastanka, transportuje i skladišti u privremenom skladištu sa ugrađenom ventilacijom, adekvatnim kontejnerima i kesama, koji su namijenjeni za odlaganje medicinskog otpada.

U Dom zdravlja Herceg Novi dnevno se generiše komunalni otpad, koji se odlaže bez selekcije u kontejnere Gradskog komunalnog preduzeća.

Dosadašnjim praćenjem količina medicinskog otpada u Domu zdravlja Herceg Novi, utvrđeno je da nastaju sljedeće vrste otpada:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	720
18 01 03* Infektivni otpad	7 000

Preuzimanje, transport i dalju obradu ovih vrsta opasnog medicinskog otpada vrši Ekomedika d.o.o.

9. Dom zdravlja Kolašin

Javna zdravstvena ustanova Dom zdravlja Kolašin je referentni centar primarne zdravstvene zaštite koji obavlja djelatnost u objektu u centru grada i 3 zdravstvena punkta.

Medicinski otpad razvrstava se na mjestu nastanka i odlaže se u odgovarajuće posude i privremeno skladišti u posebno odvojeni prostor do predaje preduzeću koje ima ovlaštenje za upravljanje medicinskim otpadom.

U JZU Dom zdravlja Kolašin stvaraju se sljedeće vrste i količine medicinskog otpada:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	75,60
18 01 03* Infektivni otpad	678
18 01 04	180
18 01 06*	16,40
18 01 09	7

10. Dom zdravlja Kotor

JZU Dom zdravlja Kotor je ustanova koja prvenstveno pruža osnovnu primarnu zdravstvenu zaštitu građanima Opštine Kotor, koja pokriva široko područje od Jaza, Grblja, kompletan Kotorski i Risanski zaliv sa širokim zaleđem (Njeguši, Krivošije, i Morinj).

Svoju djelatnost obavlja u zgradi Doma zdravlja u Dobroti, isturenim ambulantama u Risnu i Radanovićima.

Proizvođač medicinskog otpada u Domu zdravlja Kotor je potencijalno svaka organizaciona jedinica u ustanovi koja obavlja medicinsku djelatnost. Najveći proizvođač medicinskog otpada su mikrobiološka laboratorija i previjališta.

U JZU Dom zdravlja Kotor stvaraju se sljedeće vrste i količine medicinskog otpada:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	420
18 01 03* Infektivni otpad	4 500
18 01 04	450
18 01 09	150

Medicinski otpad sakuplja se i razvrstava na mjestu nastanka na tačno određenim i obilježenim mjestima i privremeno skladišti u odgovarajućoj ambalaži do preuzimanja od strane d.o.o. Ekomedika Podgorica, koji vrši dalju obradu. Otpad koji čine otpadni lijekovi, hemikalije, predaje se firmi Hemosan d.o.o.

Pored medicinskog otpada u domu zdravlja Kotor se u značajnoj količini svakodnevno stvara mješani komunalni otpad, koji preuzima JKP Kotor.

11. Dom zdravlja Mojkovac

Javna zdravstvena ustanova Dom zdravlja Mojkovac je referentni centar primarne zdravstvene zaštite.

Medicinski koji otpad nastaje prilikom postavljanja dijagnoza, liječenja ili pružanja medicinske njege, kao i prilikom istraživanja koja se sprovode u zdravstvenim ustanovama naučne, terapijske, dijagnostičke ili slične medicinske djelatnosti u ovoj ustanovi je:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	740,00
18 01 03* Infektivni otpad	15.355
18 01 04	3.000
18 01 09	6,20

Nakon razvrstavanja prema opasnim svojstvima i odlaganja u odgovarajuću ambalažu, opasan medicinski otpad se transportuje do mjesta privremenog skladištenja. Kese sa prikupljenim infektivnim otpadom, propisno zatvorene i obježene, stavljene u plastični kontejner, prevoze se do prostora za privremeno odlaganje, najmanje jednom dnevno, a po mogućnosti jednom u smjeni.

JZU Dom zdravlja Mojkovac, kao mjesto privremenog skladištenja opasnog medicinskog otpada koristi prostor u objektu koji je predviđen za tu namjenu.

Usluge preuzimanja i obrade medicinskog otpada, vrši Ekomedika-d.o.o.

12. Dom zdravlja Nikšić

JZU Dom zdravlja Nikšić pokriva najveću teritoriju u pogledu primarne zdravstvene zaštite u Crnoj Gori, i obuhvata područja Opština: Nikšić, Plužine i Šavnik.

U JZU Dom zdravlja Nikšić stvaraju se sljedeće vrste i količine medicinskog otpada:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	300
18 01 03* Infektivni otpad	2.300
18 01 09	7

Medicinski otpad se razvrstava, identifikuje i skuplja na mjestu nastanka u odgovarajućoj ambalaži. Infektivni, potencijalno infektivni otpad i oštri predmeti se skladište u privremenom skladištu koje se nalazi u zgradi JZU Dom zdravlja Nikšić, a preuzimanje i obradu vrši Ekomedika-d.o.o.

Farmaceutski otpad se skladišti u Priručnoj apoteci JZU Dom zdravlja.

Pored medicinskog otpada u JZU Domu zdravlja Nikšić se stvara svakodnevno miješani komunalni otpad koji preuzima JPK Nikšić.

13. Dom zdravlja Plav

Javna zdravstvena ustanova Dom zdravlja Plav je referentni centar primarne zdravstvene zaštite koja obavlja djelatnost u: Plavu, Zdravstvenoj stanici Gusinje i Zdravstvenoj stanici Murino.

Razvrstavanje otpada na osnovne kategorije vrši se na mjestu stvaranja.

Medicinski otpad koji nastaje u JZU Domu zdravlja Plav prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i postupcima njegove obrade i odstranjivanja, te prema nacionalnom katalogu, svrstava se u grupe:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	130
18 01 03* Infektivni otpad	2 200
18 01 04	500

Medicinski otpad odlaže se u odgovarajuće posude i privremeno skladišti u posebno odvojeni prostor do predaje preduzeću koje ima ovlaštenje za upravljanje medicinskim otpadom, shodno Zakonu.

JZU Dom zdravlja Plav, kao mjesto privremenog skladištenja opasnog medicinskog otpada koristi prostor u objektu koji je predviđen za tu namjenu.

Usluge preuzimanja i obrade medicinskog otpada, vrši Ekomedika-d.o.o. u skladu sa Ugovorom o koncesiji za upravljanje medicinskim otpadom.

14. Dom zdravlja Pljevlja

Javna zdravstvena ustanova Dom zdravlja Pljevlja je referentni centar primarne zdravstvene zaštite za opštine Pljevlja i Žabljak.

Medicinski otpad koji nastaje u JZU Domu zdravlja Pljevlja, svrstava se u grupe:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	100
18 01 03* Infektivni otpad	1750
18 01 04	370
18 01 06*i 07	60
18 01 09	40

Nakon razvrstavanja na mjestu nastanka, prema opasnim svojstvima i odlaganja u odgovarajuću ambalažu, opasni medicinski otpad se transportuje do mjesta privremenog skladištenja. JZU Dom zdravlja Pljevlja, kao mjesto privremenog skladištenja opasnog medicinskog otpada koristi prostor u objektu koji je predviđen za tu namjenu.

Preuzimanje i obradu medicinskog otpada, vrši Ekomedika d.o.o , a farmaceutskeg otpada "Hemosan" Bar.

15. Dom zdravlja Podgorica

Dom zdravlja Podgorica obuhvata 14 zdravstvenih objekata koji se nalaze na teritoriji Opštine Podgorica i to: u Bloku V, Starom aerodromu, Novoj Varoši, Staroj Varoši, Koniku, Tuzima, Golubovcima, Studenskoj ulici, Medicinski istraživački centar, Tološima, Zagoriču, Maslinama, Donjoj Gorici i Jerevanskoj ulici.

Medicinski otpad koji nastaje u JZU Domu zdravlja Podgorica razvrstava se na licu mjesta u odgovarajuću ambalažu i skladišti u privremenim skladištima, koja se nalaze u okviru objekata Doma zdravlja.

Vrste i količine medicinskog otpada u JZU Dom zdravlja Podgorica su:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	12 000
18 01 03* Infektivni otpad	23 000
18 01 06	3000
18 01 08*	80
18 01 09	60

Opasan medicinski otpad se privremeno skladišti do momenta predaje ovlašćenoj firmi za odlaganje ove vrste otpada.

Miješani komunalni otpad (20 03 01), predaje se JP-u „ČISTOĆA“.

Dom zdravlja Podgorica u svim velikim objektima posjeduje namjenske prostorije za odlaganje medicinskog otpada, koje ispunjavaju sve kriterijume za ovu namjenu. Otpad iz ovih prostorija se odvozi po potrebi, jednom ili dva puta sedmično.

Manji objekti Doma zdravlja Podgorica, zbog nedostatka prostora, ne posjeduju prostoriju za odlaganje medicinskog otpada, već se otpad odlaže u velike namjenske kontejnere, koji su smješteni u prostorijama u kojima nastaje medicinski otpad. Otpad iz ovih kontejnera se odvozi po potrebi, svakodnevno, jednom ili dva puta u toku dana. Preuzimanje, transport i obradu infektivnog medicinskog otpada vrši ovlašćena firma za ovu namjenu "Ekomedika", čije vozilo infektivnog medicinskog otpada obilazi sve objekte Doma zdravlja Podgorica svakodnevno, jednom ili dva puta sedmično, i preuzima otpad koji odvozi na konačnu obradu.

16. Dom zdravlja Rožaje

Javna zdravstvena ustanova Dom zdravlja Rožaje je referentni centar primarne zdravstvene zaštite za opštinu Rožaje.

Medicinski otpad koji nastaje u ovoj ustanovi svrstava se u sljedeće grupe:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	1440
18 01 03* Infektivni otpad	30
18 01 04	1520
18 01 06*	421

JZU Dom zdravlja Rožaje, kao mjesto privremenog skladištenja opasnog medicinskog otpada koristi prostor u objektu koji je predviđen za tu namjenu a usluge preuzimanja i obrade medicinskog otpada, vrši Ekomedika- d.o.o.

17. Dom zdravlja Tivat

Dom zdravlja Tivat je referentni centar primarne zdravstvene zaštite koji zdravstvenu zaštitu pruža građanima Opštine Tivat. Zdravstvena zaštita se pruža u Domu zdravlja u Tivtu i ambulanti - Radovići.

Otpad se razvrstava na mjestu nastanka u sljedeće kategorije:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	100
18 01 03* Infektivni otpad	1130
18 01 04	5000

Medicinski otpad se stvara i u domaćinstvima dijabetičara. U Tivtu trenutno ima oko 136 dijabetičara koje dnevno utroše isti broj špriceva i igala koji se odlaže u komunalni otpad, a koji mora biti podvrgnut režimu zabrinjavanja ostalog medicinskog otpada. Ovaj otpad treba dostaviti Domu zdravlja na dalju obradu.

Infektivni otpad Doma zdravlja Tivat se privremeno skladišti u posebnoj prostoriji, u okviru domu zdravlja) a zatim se predaje firmi „Ekomedika“ na dalju obradu.

18. Dom zdravlja Ulcinj

Javna zdravstvena ustanova Dom zdravlja Ulcinj je referentni centar primarne zdravstvene zaštite.

Medicinski otpad koji nastaje u JZU Domu zdravlja Ulcinj svrstava se u grupe:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	95,50
18 01 03* Infektivni otpad	856
18 01 04	220
18 01 05	28,50

Nakon razvrstavanja prema opasnim svojstvima i odlaganja u odgovarajuću ambalažu, opasni medicinski otpad se transportuje do mjesta privremenog skladištenja.

JZU Dom zdravlja Ulcinj, kao mjesto privremenog skladištenja opasnog medicinskog otpada koristi prostor u objektu koji je predviđen za tu namjenu,

Usluge preuzimanja i obrade medicinskog otpada, vrši Ekomedika d.o.o.

19. Opšta bolnica Bar

JZU Opšta bolnica Bar je organizovana kao ustanova koja obavlja bolničku, specijalističku i užu specijalističku zdravstvenu djelatnost, čime pokriva široku oblast zdravstvenih usluga vezanih za savremene dijagnostike, terapije i operativna liječenja.

Opasni medicinski otpad se razvrstava, identifikuje i sakuplja na mjestu nastanka.

U JZU opštoj bolnici Bar stvaraju se sljedeće vrste i količine medicinskog otpada:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	700
18 01 03* Infektivni otpad	10 000
18 01 04	20 000
18 01 02	800
18 01 07	2 500
18 01 09	5

Infektivni medicinski otpad se privremeno odlaže u specijalne kontejnere koji se nalaze u adaptiranoj prostoriji u suterenu bolnice.

Otpad se odvozi u skladište kolicima za transport, najmanje jednom dnevno, a po mogućnosti i jednom u smjeni.

20. Opšta bolnica Berane

Opšta bolnica Berane je organizovana kao ustanova koja obavlja bolničku, specijalističku i užu specijalističku zdravstvenu djelatnost. Ima 11 organizacionih jedinica u kojima nastaje medicinski otpad pri redovnom radu i to:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	1100kg
18 01 03* Infektivni otpad	40 000
18 01 04	30.000
18 01 06*	60 kg /
18 01 02	50
18 01 09	6

Opasni medicinski otpad se razvrstava i sakuplja na mjestu nastanka u ambalažu prilagođenu njegovim svojstvima, količini, načinu skladištenja, prevoza i obrađivanja.

U Opštoj Bolnici Berane nije predviđena obrada otpada, već je dalje upravljanje otpadom povjereno Ekomedika. d.o.o., čiji se Centar za obradu medicinskog otpada nalazi u neposrednoj blizini bolnice.

Hemijski i farmaceutski otpad se odnosi i čuva u prostoriji za centralno skladištenje medicinskog otpada, u okviru ustanove, do momenta preduzimanja adekvatnih mjera i njihovog uništavanja u skladu sa posebnim propisima.

21. Opšta bolnica Bijelo Polje

JZU Opšta bolnica Bijelo Polje pruža zdravstvenu zaštitu za područje opština Bijelo Polje i Mojkovac.

Opasni medicinski otpad se razvrstava, identifikuje i sakuplja na mjestu nastanka.

Kese sa otpadom se prevoze kolicima koja su posebno namijenjena za odvoženje otpada u centralno skladište.

Infektivni medicinski otpad se privremeno odlaže u specijalne kontejnere, koji se nalaze u adaptiranoj prostoriji u suterenu bolnice.

Vrste otpada koji se generiše u ovoj ustanovi su:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	800
18 01 03* Infektivni otpad	6 200
18 01 04	27 500
18 01 07	3200
18 01 02	650
18 01 09	5

Sav opasni medicinski otpad koji se donese na mjesto privremenog odlaganja mjeri se, evidentira, obilježava i sa dokumentacijom ustupa koncesionaru na finalnu obradu - Ekomedika d.o.o.

22. Opšta bolnica Cetinje

Organizovana je kao ustanova na sekundarnom nivou zdravstvene zaštite, koja obavlja opštu bolničku djelatnost, specijalističko konsultativnu i unapređuje zdravlje putem odgovarajućih ambulantnih i laboratorijskih, čime pokriva široku oblast zdravstvenih usluga vezanih za savremenu dijagnostiku, terapije i operativna liječenja.

Vrste otpada koje se generiše u JZU OB Cetinje su:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	400
18 01 03* Infektivni otpad	7 000
18 01 04	7 000
18 01 07	1000
18 01 09	3
18 01 02	350

Otpad se razvrstava na mjestu nastanka u ambalažnim jedinicama prilagođenim njegovim svojstvima, količini, načinu privremenog odlaganja, transporta i konačnu obradu.

Infektivni otpad, oštre predmete i potencijalno infektivni otpad, preuzima na dalju obradu Ekomedika d.o.o, a hemijski i farmaceutski - Hemosan Bar.

Patoanatomski otpad se predaje Pogrebnom preduzeću, a komunalni JP za komunalne djelatnosti.

23. Opšta bolnica Nikšić

JZU Opšta bolnica Nikšić, organizovana je za područje opština Nikšić, Plužine i Šavnik. Obavlja bolničku, specijalističku i užu specijalističku zdravstvenu djelatnost.

U JZU opštoj bolnici Nikšić stvaraju se sljedeće vrste i količine medicinskog otpada:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	1 200
18 01 03* Infektivni otpad	15 000
18 01 04	30 000
18 01 07	4 000
18 01 09	8
18 01 02	1500

Otpad se razvrstava na mjestu nastanka, skladišti u posebnoj prostoriji koja se nalazi u krugu JZU Opšta bolnica Nikšić i predaje se na obradu koncesionaru.

Farmaceutski otpad se predaje na obradu "Hemosan" Bar.

24. Opšta bolnica Pljevlja

Javna Zdravstvena Ustanova Opšta bolnica Pljevlja je referentni centar sekundarne zdravstvene zaštite za opštinu Pljevlja.

Medicinski otpad koji nastaje u JZU Opšta bolnica Pljevlja prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i postupcima njegove obrade i odstranjivanja, te prema nacionalnom katalogu, svrstava se u grupe:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	350
18 01 03* Infektivni otpad	12 000
18 01 04	2 000
18 01 06*	50

Miješani komunalni otpad preuzima JKP "Čistoća".

Medicinski otpad razvrstava se na mjestu nastanka u odgovarajuću ambalažu i opasan medicinski otpad transportuje do mjesta privremenog skladišta.

JZU Opšta bolnica Pljevlja, kao mjesto privremenog skladištenja opasnog medicinskog otpada koristi prostor u objektu bolnice.

Usluge preuzimanja i obrade medicinskog otpada, vrši Ekomedika d.o.o.

25. Specijalna bolnica za ortopediju, neurohirurgiju i neurologiju Risan

Specijalna ortopedska bolnica Risan je ustanova koja pruža prvenstveno zdravstvene usluge iz oblasti ortopedije.

Vrsta otpada sa kataloškim brojem iz kataloga otpada:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	1.460
18 01 03* Infektivni otpad	9.125
18 01 04	36.500
18 01 06*	7,30
18 01 09	10,95
18 01 02	1.095

Plan predviđa pažljivo razdvajanje i odvojeno sakupljanje medicinskog otpada, Opasni medicinski otpad se razvrstava, indetifikuje i skuplja na mjestu nastanka.

Kese sa otpadom se prevoze sa punktova kolicima koja su posebno namjenjena za odvoženje otpada u centralno skladište, odakle ga na dalju preradu preuzima DOO Ekomedika.

26. Specijalna bolnica za plućne bolesti Brezovik, Nikšić

Specijalna bolnica za plućne bolesti, je ustanova koja pruža zdravstvene usluge na tercijalnom nivou za građane Crne Gore.

U ovoj bolnici stvaraju se sljedeće vrste i količine medicinskog otpada:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	350
18 01 03* Infektivni otpad	3386
18 01 04	65
18 01 08*	1300
18 01 09	4

Opasni medicinski otpad se razvrstava i sakuplja na mjestu nastanka i privremeno skladišti do preuzimanja od strane Ekomedika DOO.

Farmaceutski otpad se čuva u privremenom skladištu za farmaceutski otpad koji se nalazi u blizini magacina apoteke do preuzimanja od strane Hemosana DOO.

27. Specijalna bolnica za psihijatriju, Dobrota, Kotor

Zdravstvena ustanova Specijalna bolnica za psihijatriju u Kotoru je namijenjena liječenju i odlagažeu pacijenata sa mentalnim poremećajima.

Potencijalni proizvođač medicinskog otpada u ZU Specijalna bolnica za psihijatriju Kotor su sve organizacione jedinice u ustanovi koje obavljaju medicinsku djelatnost, kao i stomatološke ordinacije.

Obzirom da ova zdravstvena ustanova ima tretman specijalne bolnice za psihijatrijsku djelatnost i da se u bolnici ne vrše invazivni dijagnostički i terapijski postupci, vežno je napomenuti da se u bolnici stvara značajno manja količina medicinskog otpada u poređenju sa drugim zdravstvenim ustanovama iste veličine.

U ovoj bolnici se stvaraju sljedeće vrste i količine medicinskog otpada:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	300
18 01 03* Infektivni otpad	1950
18 01 04	600
18 01 09	300

Medicinski otpad se sakuplja na mjestu nastanka, posebno na svakom odjeljenju, odvojeno opasni od neopasnog otpada, i skladišti do konačne predaje Ekomedici d.o.o.

Specijalna vozila Javnog komunalnog preduzeća Kotor preuzimaju i odnose komunalni otpad do gradske deponije.

28. Klinički centar Crne Gore

Klinički centar Crne Gore je ustanova koja pruža zdravstvene usluge na sekundarnom nivou za građane Podgorice, Danilovgrada i Kolašina, a zdravstvene usluge na tercijalnom nivou za građane Crne Gore.

Organizaciona šema Kliničkog centra Crne Gore je sljedeća: Institut za bolesti djece, 15 Klinika, 14 Centara, dva operaciona bloka, Poliklinika, Stomatološka poliklinika, Urgentni centar i osam pomoćnih službi. Kao referentna ustanova crnogorskog zdravstva, Klinički centar sprovodi visokospecijalizovanu dijagnostiku, liječenje, konsultativne, specijalističke i subspecijalističke preglede.

Upravljanje medicinskim otpadom počinje pri samom pružanju zdravstvene zaštite pravilnim razvrstavanjem generisanog medicinskog otpada na mjestu nastanka.

U Kliničkom centru Crne Gore stvaraju se sljedeće vrste i količine medicinskog otpada:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	5000
18 01 03* Infektivni otpad	20 000
18 01 04	280 000
18 01 06*	100
18 01 09	25
18 01 02	20 000
18 01 08 Citoksici i citostatici	5 500

Prostorije za skladištenje otpada u Kliničkom centru Crne Gore se nalaze u organizacionim jedinicama.

Otpad se iz punktova prevozi kolicima do Centra za obradu medicinskog otpada u Ekomedike d.o.o, koji se nalazi u neposrednoj blizini ustanove.

29. Institut za javno zdravlje Crne Gore

Institut je visokospecijalizovana zdravstvena ustanova na tercijarnom nivou zdravstvene zaštite.

Djelatnost Instituta ostvaruje se u organizacionim jedinicama i to: centrima, službama i odjeljenjima.

Najveći dio otpada koji nastaje u svim organizacionim jedinicama je opšti (komunalni) a manji dio opasnog medicinskog otpada koji nastaje u nekim organizacionim jedinicama, sastoji se pretežno od infektivnog, oštih predmeta i potencijalno infektivnog, kao i manje količine farmaceutskog i hemijskog otpada.

Količine medicinskog otpada koji se generiše u ustanovi su:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	240
18 01 03* Infektivni otpad	7 600
18 01 06*	10
18 01 09	120

Otpad se prikuplja više puta u toku dana i odlaže u privremenom skladištu u Institutu.

Infektivni otpad, oštre predmete i potencijalno infektivni otpad, preuzima na dalju obradu Ekomedika d.o.o, a hemijski i farmaceutski - Hemosan Bar.

30. JZU Zavod za hitnu medicinsku pomoć Crne Gore

JZU Zavod za hitnu medicinsku pomoć Crne Gore je referentna ustanova koju čine jedinice za hitnu medicinsku pomoć u: Baru, Beranama, Bijelom Polju, Budvi, Cetinju, Danilovgradu, Herceg Novom, Kolašinu, Kotoru, Mojkovcu, Nikšiću, Plavu, Pljevljima,

Podgorici, Rožajama, Tivtu, Ulcinju, Žabljaku i podstanica u Andrijevici. Zavod za HMP je organizovan radi preuzimanja neophodne i neodložne medicinske intervencije, kod građana kojima je ugrožen život i zdravlje.

Zavod za HMP nalazi se u okviru prostorija Doma zdravlja izuzev Jedinice Zavoda za HMP u Kolašinu, Danilovgradu, Pljevljima i Podgorici, a Jedinica za HMP u Bijelom Polju je u sklopu Opšte bolnice Bijelo Polje.

Pružajući zdravstvene usluge pacijentima dolazi do proizvodnje opasnog medicinskog otpada i to:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	140
18 01 03* Infektivni otpad	4 250
18 01 04	485
18 01 06*	15

Nakon razvrstavanja prema opasnim svojstvima i odlaganja u odgovarajuću ambalažu, opasan medicinski otpad se odlaže do mjesta privremenog skladištenja u okviru objekata HMP.

Kese sa prikupljenim infektivnim otpadom, propisno zatvorene i obježene, stavljen u plastični kontejner, prevoze se do prostora za privremeno odlaganje, najmanje jednom dnevno, a po mogućnosti jednom u smjeni. Za transport infektivnog otpada koriste se namjenski kontejneri od čvrste plastike.

JZU Zavod za hitnu medicinsku pomoć Crne Gore u svim organizacionim jedinicama, kao mjesto privremenog skladištenja opasnog medicinskog otpada koristi prostor u objektima koji je predviđen za tu namjenu. Otpad se sakuplja unutar ustanove i odlaže u posebne kontejnere do preuzimanja od strane specijalizovanog preduzeća.

Usluge preuzimanja i obrade medicinskog otpada, vrši Ekomedika d.o.o. Usluge preuzimanja hemikalija i farmaceutskog otpada, vrši Hemosan doo Bar po potpisanom ugovoru.

Usluge preuzimanja komunalnog otpada vrši komunalno preduzeće.

31. Zavod za transfuziju krvi Crne Gore

JZU Zavod za transfuziju krvi Crne Gore je kao nova zdravstvena ustanova na nacionalnom nivou, koja je započela sa radom 01.07.2012.godine, preduzela određene korake u cilju organizovanja upravljanja medicinskim otpadom u skladu sa Zakonom.

Zavod za transfuziju krvi Crne Gore je zdravstvena ustanova, koordinisana na nacionalnom nivou i čine je Referentna ustanova Zavoda u Podgorici i organizacioni djelovi u Baru, Kotoru, Risnu, Nikšiću, Cetinju, Bijelom Polju, Beranama i Pljevljima.

U JZU Zavodu za transfuziju krvi Crne Gore u toku procesa rada, pružanja zdravstvenih usluga, vršenju stručnih istraživanja i eksperimenata u oblasti medicine, nastaje otpad koji se svrstava kao medicinski otpad i to:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	60
18 01 03* Infektivni otpad	3500

Tokom 2014. i 2015.godine, 4 organizaciona dijela Zavoda su obuhvaćena planom organizovanog uklanjanja medicinskog otpada, (u Podgorici, Beranama, Bijelom Polju i Cetinju), sklapanjem ugovora sa odabranom kompanijom "Ekomedika". Ostalih 5 organizacionih djelova (Pljevlja, Nikšić, Kotor, Risan i Bar) još uvijek odlažu medicinski otpad u okviru opštih bolnica i specijalne bolnice u Risnu. Navedeni Organizacioni djelovi Zavoda zaključno sa 2018. godinom, biće predmet sklapanja novih ugovora sa bolnicama ili kompanijom "Ekomedika".

Privremeno skladištenje otpada u Podgorici vrši se u posebnoj prostoriji koja se nalazi u krugu KCCG.

Skladište za privremeno skladištenje otpada u Beranama se nalazi u krugu JZU Opšta bolnica Berane, a u Bijelom Polju i Cetinju u neposrednoj blizini bolnica.

32. Montefarm

Zdravstvena ustanova Apoteke Crne Gore "Montefarm" je osnovana sa ciljem da vrši snadbijevanje stanovništva i zdravstvenih ustanova lijekovima i medicinskim sredstvima.

Ustanova vrši nabavku i distribuciju lijekova i medicinskog materijala svim javnim zdravstvenim ustanovama, kao i građanima, preko svojih apoteka. Svoju djelatnost ostvaruje preko tri sektora i to:

- Sektor farmaceutske zdravstvene zaštite, u cijem sastavu se nalazi 45 apoteka u svim opstinama,
- Sektor veledrogerije, u kome se nalazi komercijalna služba i skladište,
- Sektor za ekonomsko-pravne i opšte poslove.

Sektor veledrogerije nalazi se u Podgorici.

U skladu sa nevedenim ciljevima i zakonskim odredbama upravljanja medicinskim otpadom Montefarm sprovodi:

- sakupljanje i transport stvorenog otpada iz apoteka Montefarma (koji obuhvata i vraćene lijekove sa isteklim rokom od strane pacijenata),
- razdvajanje, obilježavanje, evidentiranje i mjerenje otpada iz skladišta,
- pravilno uskladištenje u privremeno skladište.

Nakon razvrstavanja prema opasnim svojstvima i odlaganja u odgovarajuću ambalažu, medicinski otpad iz apoteka se transportuje do mjesta privremenog skladištenja - veledrogerija „Montefarm“.

Prije skladištenja sav otpad koji se odlaže u privremeno skladište treba da se izmjeri i evidentira, kako bi se ti podaci koristili za ažuriranje Plana upravljanja otpadom.

Razdvajanje se vrši na osnovu četiri kriterijuma: komunalni, farmaceutski, hemijski i opasni otpad.

Komunalni otpad se odlaže u predviđene kontejnere za tu namjenu koji se nalaze u krugu ustanove.

Farmaceutski otpad se razdvaja na otpad isteklog roka i otpad koji je nastao usljed oštećenja. Tokom samog procesa razdvajanja vrši se evidencija (kvalitativna i kvantitativna specifikacija), obilježavanje i mjerenje težine.

Hemijski otpad se pakuje u ambalažu koja je posebno prilagođena vrsti hemikalije i načinu odlaganja.

Opasni otpad se posebno evidentira, mjeri i čuva do konačne obrade u odgovarajućoj ambalaži.

Medicinski otpad odlaže se u odgovarajuće privremeno skladište u posebno odvojenom prostoru označenom kao "karantin", do predaje preduzeću koje ima ovlaštenje za upravljanje medicinskim otpadom shodno Zakonu.

Miješani komunalni otpad se predaje Komunalnom preduzeću Podgorica.

Preuzimanje i obrada ostalog otpada se vrši od strane preduzeća Hemosan Bar.

Vrste i količine otpada koje nastaju u JZU Montefarm su:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	8
18 02 08	97
18 01 09	1425
18 01 07	36
07 05 99 – Otpadi od proizvodnje, formulacije, snabdijevanja i upotrebe farmaceutskih preparata koji nijesu drugačije specificirani	41

Uporednom analizom planova upravljanja otpadom pojedinih zdravstvenih ustanova u Crnoj Gori i saglasnosti Agencije za zaštitu životne sredine na te planove, utvrđena je vrsta i količina medicinskog otpada koja je prikazana u sljedećoj tabeli.

Tabela 2. Količina pojedinih vrsta otpada u ZU u Crnoj Gori u kg/godini

Naziv ustanove	18 01 01	18 01 03	18 01 04	18 01 06/ 07/ 08	18 01 07	18 01 09	18 01 02
DZ Andrijevića	100	1 750	370	10	/	40	/
DZ Bar	1 000	3 000	1 000	/	200	100	/
DZ Berane	/	2 000	/	/	/	20	/
DZ Bijelo Polje	78	1 624	419	/	/	/	/
DZ Budva	/	7 000	600	200	/	/	/
DZ Cetinje	10	1 370	150	20	/	5	/
DZ Danilovgrad	20	1 055	200	30	/	9	/
DZ Herceg Novi	720	7 000	/	/	/	/	/
DZ Kolašin	75,60	678	180	16, 40	/	7	/
DZ Kotor	420	4 500	450	/	/	150	/
DZ Mojkovac	740	15 355	3 000	/	/	6,20	/
DZ Nikšić	300	2 300	/	/	/	7	/
DZ Plav	130	2 200	500	/	/	/	/
DZ Pljevlja	100	1 750	370	60	/	40	/
DZ Podgorica	12 000	23 000	/	3080	/	60	/
DZ Rožaje	1 440	30	1 520	421	/	/	/
DZ Tivat	100	1 130	5000	208	/	/	/
DZ Ulcinj	95,50	856	220	/	/	/	28,50
OB Bar	700	10 000	20 000	/	2 500	5	800
OB Berane	1 100	40 000	30 000	60	/	6	50
OB Bijelo Polje	800	6 200	27 500	/	3 200	5	650
OB Cetinje	400	7 000	7 000	/	1 000	3	350
OB Nikšić	1 200	15 000	30 000	/	4 000	8	1 500
OB Pljevlja	350	12 000	2 000	50	/	/	/
SB Risan	1 460	9 125	36 500	7,3	/	10,95	1 095
SB Kotor	300	1 950	600	/	/	300	/
SB Brezovik	350	3 386	65	1 300	/	4	/
KCCG	5 000	20 000	280 000	5600	/	25	20 000
IJZCG	120	7 600	/	10	/	120	/
ZU Montefarm	8	/	/	133	/	1 425	/
Zavod za transf.	60	3 500	/	/	/	/	/
HMP	140	4 250	485	15	/	/	/
Ukupno	29 317	216 609	448 129	11 220	10 900	2 356	24 473

Obzirom da infektivni otpad čini najveći dio opasnog medicinskog otpada veoma je bitno utvrditi količinu ove vrste otpada. Naime, primjenom principa predostrožnosti, pored otpada za oznakom 18 01 03 za infektivni otpad, u obzir se uzimaju i 18 01 01 i 18 01 04, jer se polazi od pretpostavke da su upotrijebljeni oštri predmeti (igle, skalpelii sl.) i kao i veš, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene. i sl., infektivni otpad.

Kao što se može vidjeti iz podataka u tabeli, ukupna količina infektivnog, potencijalno infektivnog otpada i oštih predmeta je 694 055 kg/godini.

Prema podacima koje je dostavila Ekomedika količine obrađenog otpada u 2015. godini su sljedeće:

Tabela: "Ekomedika" d.o.o. – obrađene količine otpada za 2015. godinu

partner	januar	februar	mart	april	maj	jun	jul	august	septembar	oktobar	novembar	decembar	UKUPNO
KCG	17012.30	18139.30	18864.80	16520.10	18245.20	20062.90	18332.60	18506.00	19330.30	20736.30	19892.20	21140.20	226782.20
OB BAR	845.20	802.00	743.90	795.20	780.90	820.50	1259.74	691.40	1186.60	784.50	701.20	1075.20	10486.34
OB CETINJE	0.00	0.00	556.30	453.50	464.00	529.90	452.70	251.70	430.20	468.10	334.25	417.85	4358.50
OB NIKSIC	2539.90	1153.00	2198.80	1763.50	1543.50	1961.60	1316.40	1207.00	862.80	980.90	1189.60	2078.20	18795.20
BOLN.BREZOVIK	426.20	528.70	536.00	350.80	426.70	557.00	387.60	341.40	260.40	130.60	186.80	522.50	4654.70
OB KOTOR	603.80	396.30	568.70	347.30	385.20	525.00	477.80	538.50	812.20	758.96	576.14	904.20	6894.10
BOLN.RISAN	585.80	635.20	1002.30	637.70	856.44	1214.30	785.30	813.70	1069.40	1115.20	567.35	356.10	9638.79
BOLN.DOBROTA	10.00	30.30	84.40	8.70	12.20	0.00	0.00	0.00	204.50	106.50	8.50	22.30	487.40
DZ BAR	369.90	451.40	495.50	492.90	401.10	436.80	531.30	742.70	462.60	335.70	353.40	361.10	5434.40
DZ CETINJE	117.50	128.40	132.20	134.30	90.60	137.90	108.00	120.25	122.60	109.10	98.50	119.20	1418.55
DZ BUDVA	341.80	343.70	419.10	249.40	319.80	484.40	342.30	476.20	457.50	273.10	275.70	389.80	4372.80
DZ HERCEG NOVI	201.50	108.30	177.10	96.90	88.40	191.70	148.90	128.40	131.40	97.30	121.10	103.50	1594.50
DZ TIVAT	49.20	141.90	163.70	102.60	115.80	149.60	99.60	95.20	122.90	87.60	79.00	129.10	1336.20
DZ KOTOR	211.60	233.60	182.50	183.70	288.12	168.65	205.23	163.34	185.53	142.90	186.10	307.20	2458.47
DZ NIKSIC	323.80	286.10	357.60	262.20	252.30	348.90	193.10	260.10	238.10	231.30	219.10	378.74	3351.34
DZ ULcinu	225.00	91.80	129.00	113.80	173.80	101.80	136.80	92.00	139.80	143.40	100.00	137.10	1584.30
DZ DANILOVGRAD	98.90	157.00	157.40	94.50	82.60	147.20	93.90	110.20	88.60	103.20	78.00	112.20	1323.70
ZHMP	352.30	325.50	319.20	377.40	435.60	417.72	430.60	560.40	595.50	431.20	429.50	441.60	5066.52
OB BERANE	3996.50	3971.70	3861.30	3291.60	2487.10	2743.40	2784.50	2555.50	2788.70	2757.00	2433.10	2770.00	36440.40
DZ BERANE	246.40	219.20	262.60	312.70	124.20	130.90	119.30	143.10	173.40	127.20	118.20	159.50	2136.70
OB BIJELO POLJE	592.50	574.90	556.80	673.70	471.10	559.40	598.60	609.00	499.40	759.40	463.80	620.00	6978.60
DZ BIJELO POLJE	318.70	224.60	257.90	441.50	241.80	146.40	274.00	200.40	187.70	313.20	202.50	257.20	3065.90
DZ MOIKOVAC	145.00	142.20	117.60	176.30	133.10	179.30	250.60	214.60	269.20	194.60	191.80	219.30	2233.60
DZ KOLASIN	50.80	67.90	66.10	76.50	81.40	66.90	96.40	90.80	127.90	68.10	69.50	100.00	962.30
DZ PLAV	265.70	243.90	247.20	305.50	244.00	244.20	299.10	234.60	96.60	165.40	259.30	318.20	2923.70
DZ ANDRIJEVICA	135.00	117.70	127.00	141.90	106.30	108.90	120.00	98.20	94.10	94.90	86.20	116.80	1347.00
DZ ROZAJE	271.00	256.50	246.10	288.90	206.60	191.10	251.00	186.30	225.90	273.00	200.30	289.60	2886.30
ZITCG	112.10	128.90	250.10	272.80	243.30	329.00	248.95	293.50	319.70	308.30	323.20	401.90	3231.75
OB PLJEVLJA	1056.70	1003.50	1077.60	943.30	1089.20	1106.60	1448.50	1176.70	1418.10	872.60	896.10	1061.10	13150.00
DZ PLJEVLJA	208.70	188.80	206.60	256.00	188.80	211.90	217.50	167.80	205.40	162.00	177.40	225.30	2416.20
DZ PODGORICA	2397.80	2861.40	3104.80	2463.70	2079.00	2999.10	2165.70	2292.50	2241.90	2761.70	2790.80	2129.50	30287.90
UKUPNO	34111.60	33953.70	37470.20	32578.90	32658.16	37272.97	34176.02	33361.49	35348.93	35893.26	33608.64	37664.49	418098.36

Znatna je razlika između planiranih i stvarno obrađenih količina otpada 18 01 01 oštri predmeti (osim 18 01 03); 18 01 03 (ostali otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije) i 18 01 04 (otpada čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. veš, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene...).

Razlog može biti neadekvatna procjena od strane zdravstvenih ustanova, planirano povećanje za naredne godine, neutvrđivanje i neevidentiranje količina otpada u zdravstvenim ustanovama i sl. Da bi se utvrdio stvarni razlog odstupanja potrebno je u narednom periodu prikupljati podatke (najmanje jednom godišnje), a nakon toga izvršiti reviziju plana.

Ministarstvo zdravlja je u tu svrhu propisalo da svaka zdravstvena ustanova mora vršiti mjerenje pojedinih vrsta otpada na sopstvenoj, baždarenoj vagi, evidentirati količine i mjesečno izvještavati Ministarstvo.

DOO Ekomedika, kao za sada jedini obrađivač otpada sa kojim Ministarstvo ima ugovor o Koncesiji, dužna je, da dostavlja mjesečne izvještaje o količini obrađenog otpada preuzetog iz svake zdravstvene ustanove.

Lice zaduženo za sprovođenje ovog plana u Ministarstvu zdravlja, vršiće upoređivanje podataka iz izvještaja ZU i DOO Ekomedika, analizirati i predlagati potrebne mjere.

Količine drugih vrsta otpada, osim 18 01 01, 18 01 03 i 18 01 04, će se takođe redovno pratiti i analizirati.

PZU Specijalna bolnica »Codra«

PZU Specijalna bolnica "Codra" Podgorica registrovana je za obavljanje zdravstvene djelatnosti iz hirurških oblasti, internističkih oblasti i fizikalne medicine sa rehabilitacijom.

Organizovana je kao ustanova koja obavlja bolničku, specijalističku i užu specijalističku zdravstvenu djelatnost, čime pokriva širok dijapazon zdravstvenih usluga iz oblasti savremene dijagnostike, terapije i operativnog liječenja iz hirurških oblasti (hirurgija, urologija, ginekologija, ortopedija, oftalmologija, otorinolaringologija), internističkih oblasti, fizikalne medicine sa rehabilitacijom.

PZU Specijalna bolnica Codra pruža zdravstvenu zaštitu za područje opštine Podgorica i drugih područja Crne Gore.

Vrste i količine otpada koje nastaju u Specijalnoj bolnici „Codra“ su:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	84,50
18 01 03*	761,50
18 01 04	201,00
18 01 06	313,60

Opasni medicinski (infektivni) otpad se razvrstava, identifikuje i sakuplja na mjestu nastanka.

Selektuje se u ambalažnim jedinicama prilagođenim njegovim svojstvima, količini, načinu privremenog odlaganja, transporta i konačnu obradu.

Kese sa otpadom se prevoze sa punktova kolicima koja su posebno namijenjena za odvoženje otpada u centralno skladište. Ovaj prevoz vrše zaposleni na održavanju čistoće u bolnici

Infektivni medicinski otpad se privremeno odlaže u specijalne kontejnere koji se nalaze u adaptiranoj prostoriji u suterenu bolnice.

Otpad sa oznakom 18 01 01, 18 01 03* i 18 01 04, pruzima radi dalje obrade Ekomedika DOO a sa oznakom 18 01 06, "Hemosan" DOO, Bar.

Privatna zdravstvena ustanova Opšta bolnica »Meljine«

Privatna zdravstvena ustanova Opšta bolnica »Meljine« je zdravstvena ustanova na sekundarnom nivou.

Otpad se razvrstava na mjestu nastanka, sakuplja i skladišti u privremenom skladištu koje se nalazi u krugu bolnice.

Vrste i količine otpada koje nastaju u Opštoj bolnici „Meljine“ su:

Vrsta otpada	Količina kg/godini
18 01 01 Oštri predmeti (izuzev 18 01 03*)	380
18 01 03*	2525
18 01 04	2200
18 01 02	470

Otpad sa oznakom 18 01 01, 18 01 03* i 18 01 04, preuzima radi dalje obrade Ekomedika DOO, patoanatomski "Lazarev Kuk" DOO a u toku je ugovaranje sa Hemosanom iz Bara za preuzimanje hemijskog otpada.

Ostale privatne zdravstvene ustanove nijesu dostavile plan upravljanja otpadom Agenciji za zaštitu životne sredine.

Prema podacima Ekomedika DOO, priivadne zdravstvene ustanove na nivou Crne Gore su u 2015 predale 8443,96 kg infektivnog medicinskog otpada, uključujući Specijalnu bolnicu "Codra" i Opštu bolnicu " Meljine", kao i labaratorije sa teritorije Crne Gore.

Ministarstvo zdravlja propisalo je da jedan od preduslova za dobijanje odobrenja za rad zdravstvenih ustanova, u narednom periodu, bude i uvid u način upravljanja medicinskim otpadom.

6 PREGLED POSTOJEĆEG STANJA I ORGANIZOVANJA POSLOVA SAKUPLJANJA MEDICINSKOG OTPADA I VEĆIH POSTROJENJA ZA PRERADU I ODSTRANJIVANJE, UKLJUČUJUĆI POSEBNE POSTUPKE ZA MEDICINSKI OTPAD

Nakon razvrstavanja na mjestu nastanka i skladištenja u privremena skladišta, najveći dio opasnog otpada preuzima i Ekomedika DOO i „Hemosan „ Bar. Komunalni i drugi inertni otpad se, po mogućnosti, takođe razvrstava i predaje na reciklažu ili odlaže u kontejnere Komunalnog preduzeća.

Ključni faktor za uniformnost u upravljanju medicinskim otpadom je sistem razvrstavanja u ambalažu odgovarajuće boje i obilježavanje ambalaže prema kategorijama. Preporučene vrste ambalaže prikazane su u sledećoj tabeli.

Tabela br. 3. Vrsta ambalaže za medicinski otpad

ŽUTA	CRVENA	BRAON
Infektivni medicinski otpad	Opasni otpad	Otpad za sahranjivanje ili kremaciju
• Zavojni material i tuferi koji su kontaminirani krvlju i tjelesnim tečnostima • Ulošci za inkontinenciju, pelene od potvrđeno infektivnih pacijenata • Predmeti za jednokratnu upotrebu • Laboratorijski otpad (ostaci krvi u epruvetama, epruvete od vakutajnera, petri šolje, pipete) • Upotrijebljeni oštri predmeti i polomljene ampule od lijekova • Špricevi za jednokratnu upotrebu • Sistemi za infuziju kontaminirani krvlju • Krv i kontaminirane tečnosti (uključujući kese i cjevčice) • Neprepoznatljivi tkivo • Otpad nakon dijalize kategorisan kao veoma infektivni otpad • Inficirana krv • Pločice sa razmazima briseva • Pločice od patohistoloških pregleda	• Citotoksični otpad • Farmaceutski otpad • Ostali otpad iz apoteke • Hemijski • Radioaktivni • Živa i drugi teški metali npr. niki- kadmijumske baterije i sl.	Prepoznatljivi dijelovi tijela, organa i posteljica

Žute kese Žute kante/Posebni žuti kontejneri	Zaključana apotekarska kutija do apoteke, specijalni kontejneri sa oznakom “Opasno iz apoteke”	Kese braon boje
Interno sakupljanje i čuvanje na privremenom mjestu skladištenja prije nego što ga odnese CMT ustanova ili se dostavi LMT ustanovi	Privremeno skladištenje	Iz centralnog frižidera od strane odgovornog lica
Termička obrada/deponija	Spaljivanje/deponija	Sahranjivanjem ili kremacijom

U zdravstvenim ustanovama u Crnoj Gori vrši se razvrstavanje otpada na mjestu nastanka i otpad se transportuje do privremenog skladišta, koji se nalazi u okviru ustanove, izuzev Opšte bolnice Berane i Kliničkog centra Crne Gore u Podgorici, gdje se otpad odvozi kolicima u Centar za obradu medicinskog otpada Ekomedika DOO..

Obučenost osoblja za razvrstavanje otpada, koji se nalazi u krugu ovih zdravstvenih ustanova, iako je više puta sprovedena obuka i dostavljena pisana uputstva, nije na zadovoljavajućem nivou. Zbog toga je u narednom periodu potrebna dodatna obuka i postavljanje pisanih procedura na svakom mjestu nastanka opasnog otpada.

Takođe, potrebno je poboljšati opremljenost zdravstvenih ustanova odgovarajućom opremom za rukovanje otpadom, kao i opremom za zaštitu na radu osoba koje su u kontaktu sa medicinskim otpadom.

Nedovoljni materijalni i ljudski resursi, nedostatak saznanja o zdravstvenim rizicima i nedovoljna kontrola, najčešći su problemi vezani za upravljanje medicinskim otpadom.

Da bi se u narednom periodu, smanjila količina otpada, potrebno je da zdravstvene ustanove, poboljšaju sistem selektivnog sakupljanja opasnog otpada kao i vrše selektivno sakupljanje komunalnog otpada i to na način prikazan u sljedećoj tabeli.

Tabela br.4. Razvrstavanje opšteg (komunalnog) otpada

Papir	Obični otpad	Plastika	Bio otpad	Staklo Flaše	Metal
- papir - novine - omoti od papira - karton - knjige - sveske - prospekti - katalozi - koverta - papirne maramice NE - Ovojnice (npr. Tetra, plaspak tični omoti kao što su omoti za kataloge)	- četkice za zube - kese za usisivače - keramika, porcelan - čarape - papir sa - plastificirani m omotom - sijalice - higijenski artikli - guma - tube - čase za vodu - sprejevi - čikovi od cigareta i - Pepeo - maramice	- omoti za prospekte/katalog - pakovanja napitke - plastična pakovanja - povezi - plastične čaše - posude za margarin, jogurt - posude za frižider - posude sa alu-folijom - papir za cigarete - pakovanja od kafe - zaštitna plastika sa - balončićima	- filteri za kafu i toz - ostaci hrane - otpaci od povrća i voća (sem od banana, naranči i limuna koji idu u komunalni otpad) - ljuške od jaja - salvete - kosa - zemlja za cvijeće - cvijeće - kesice od čaja NE - Plastika	- Staklene posude svih vrsta, razvrstane na providne i one u boji, npr: jednokratne boce, tegle od marmalade ili krastavaca kao i bočice od lijekova NE - Ravno staklo, ogledala, kristalno staklo, staklo protkano žicom (otpad) Prijeteći momenti: opasnost od povreda (posjekotina) pri razbijanju	- posude od aluminija i pleha - alu-folija - zatvarači od flaša - poklopci od jogurta - poklopci od tegle

6.1 Privremeno skladištenje opasnog medicinskog otpada

Opasni medicinski otpad se mora do konačne obrade, sakupljati i skladištiti u ambalaži koja ispunjava sljedeće uslove:

- nepropusna i zapečaćena, kako bi se spriječilo širenje mikroorganizama;
- otporna na vlagu i mehanička oštećenja (spolja i unutra);
- neprovidna;
- dovoljno čvrsta da se ne može pocijepati ili rasprsnuti pod normalnim uslovima upotrebe i rukovanja;

- da je od materijala koji odgovara za odlaganje određene vrste otpada;
- pogodna za skladištenje, interni i spoljašnji transport.

Otpad se skladišti u privremenim skladištima, skladištima obrađivača otpada i podzemnim skladištima pod uslovima i na način utvrđen Uredbom o načinu i uslovima skladištenja otpada. ("Sl. List CG", broj 33/13, 65/15).

Većina zdravstvenih ustanova nema adekvatan prostor za skladištenje opasnog otpada, izuzimajući Dom zdravlja Podgorica.

Transport medicinskog otpada iz privremenog skladišta do odlaganja regulisan je Zakonom o upravljanju otpadom i Planovima upravljanja otpadom.

Zdravstvene ustanove u Crnoj Gori, nemaju vozila za ovu namjenu pa preuzimanje i transport vrši Ekomedika d.o.o, osim iz ustanova koje su u neposrednoj blizini centara za obradu medicinskog otpada (Podgorica i Berane), gdje se otpad transportuje specijalnim kolicima koja služe samo za tu namjenu.

Preuzimanje i transport hemijskog i farmaceutskog otpada vrši Hemosan iz Bara ili proizvođači lijekova sa kojima je zaključen ugovor o preuzimanju ove vrste otpada.

7 POLITIKA UPRAVLJANJA MEDICINSKIM OTPADOM, UKLJUČUJUĆI PLANIRANE TEHNOLOGIJE I METODE UPRAVLJANJA MEDICINSKIM OTPADOM

Obrada otpada je postupak prerade i/ili odstranjivanje otpada, uključujući pripremu prije prerade i/ili odstranjivanja, to je metod, tehnika ili proces projektovan ili sproveden da izmijeni biološki karakter ili sastav medicinskog otpada u cilju smanjenja ili eliminacije rizika po zdravlje stanovništva i životnu sredinu.

Izbor najpogodnije tehnologije na lokalnom ili državnom nivou zavisi od niza faktora, a u prvom redu od vrste i količine otpada, udaljenosti između zdravstvenih ustanova, mogućnosti transporta, raspoloživog prostora, zakonske regulative i troškova upravljanja, pri čemu se mora:

- omogućiti sprječavanje negativnog uticaja na zdravlje stanovništva i životnu sredinu, a naročito površinskih i podzemnih voda, zemljišta i vazduha;
- postići smanjenje količine opasnog otpada;
- omogućiti bezbjedno rukovanje otpadom unutar i van zdravstvenih ustanova.

Pri procjeni količine, potrebno je uzeti u obzir očekivanu tendenciju rasta proizvodnje otpada nastalog kao rezultat privrednog rasta i standarda.

Poznate metode obrade medicinskog otpada su:

- inseneracija,
- hemijska dezinfekcija,
- dezinfekcija parom,
- jonizujuće zračenje,
- nejonizujuće zračenje mikrotalasima,
- nejonizujuće zračenje radio talasima.

Uzimajući u obzir troškove pojedinih tehnologija, prostornu raspodjelu zdravstvenih ustanova, procijenjenu količinu medicinskog otpada, finansijske mogućnosti, postojeće stanje, zakonodavnu regulativu, kao i prednosti i nedostatake određenih tehnologija, Strategijom o upravljanju medicinskim otpadom, kao najprihvatljivije rješenje za obradu medicinskog otpada, predložena je primjena tehnologije dezinfekcija parom. Cilj obrade infektivnog medicinskog otpada vodenom parom u autoklavima je inaktivacija potencijalnih mikrobioloških agenasa odnosno zagađivača, čime se opasni infektivni otpad pretvara u neopasni otpad.

Predložena tehnologija je ocijenjena kao optimalna, ali se ne isključuje mogućnost primjene drugih tehnologija.

Obrada i/ili odlaganje farmaceutskog, citotoksičnog, hemijskog i sličnog medicinskog otpada obavlja se dozvoljenim tehnologijama za obradu ove vrste opasnog medicinskog otpada. Farmaceutski i citotoksični otpad se, po mogućnosti, vraća proizvođaču ili se predaje ovlašćenoj organizaciji za obradu opasnog optada.

Neopasni hemijski otpad u malim količinama može se odlagati u otpadne vode ukoliko se ta voda prečišćava prije ispuštanja u prirodni recipient.

Vlada Crne Gore je usvojila Studiju o koncesiji za upravljanje medicinskim otpadom u Crnoj Gori. Koncesionar je u obavezi da klasifikuje, na izvoru, prikuplja i tretira infektivni, potencijalno infektivn otpad i oštre predmete. Sterilizovan i samljeven otpad, je doveden u stanje koje zadovoljava sve uslove skladištenja na deponiju, čime se sprječava rizik za životnu sredinu i zdravlje stanovništva.

Koncesionim elaboratom predviđeno je da se obrada medicinskog otpada vrši u sledećim Centrima:

- Za „Region Kotor“ koji pokriva OB Kotor, SB Risan, SB Dobrota, DZ Kotor, DZ Tivat, DZ H.Novi uređaj je trebalo smjestiti u krugu Opšte Bolnice Kotor. Optimalno rješenje je jedan uređaj koji obrađuje minimalno 75 kg otpada na sat.
- Za „Region Bar“ koji pokriva OB Bar, DZ Bar, DZ Ulcinj, DZ Budva uređaj bi bio smješten u krugu Opšte bolnice. Optimalno rješenje je jedan uređaj koji obrađuje minimalno 75 kg otpada na sat.
- Za „Region Berane“ koji pokriva OB Berane, DZ Berane, DZ Andrijevisa, DZ Plav, DZ Rožaje uređaj bi bio smješten u krugu Opšte bolnice .Optimalno rješenje je jedan uređaj koji obrađuje minimalno 75 kg otpada na sat.
- Za „Region Bijelo Polje“ koji pokriva OB B.Polje, DZ B.Polje, DZ Mojkovac, DZ Kolašin uređaj bio smješten u krugu Opšte bolnice optimalan bi bio jedan uređaj bi bio koji obrađuje minimum 75 kg otpada na sat.
- Za „Region Pljevlja“ koja pokriva OB Pljevlja, DZ Pljevlja, Žabljak uređaj bi bio smješten u krugu Opšte bolnice. Ooptimalno rješenje bi bio jedan uređaj koji obrađuje minimalno 75 kg otpada na sat.
- Za „Region Nikšić“ koji pokriva OB Nikšić, SB Brezovik, DZ Nikšić, DZ Plužine, Šavnik uređaj bi bio smješten u krugu Opšte bolnice. Optimalno rješenje bi bio jedan uređaj koji obrađuje minimalno 75 kg otpada na sat.
- Za „Region Cetinje“ koji pokriva OB Cetinje, DZ Cetinje uređaj bio smješten u krugu Opšte bolnice. Optimalno rješenje bi bio jedan uređaj koji obrađuje minimum 25 kg otpada na sat.

- Za „Region Podgorica“ koji pokriva KCCG Podgorica, DZ Podgorica, DZ Danilovgrad uređaj bi bio smješten u Podgorici. Optimalan bi bio jedan uređaj koji obrađuje minimalno 200 kg otpada na sat.

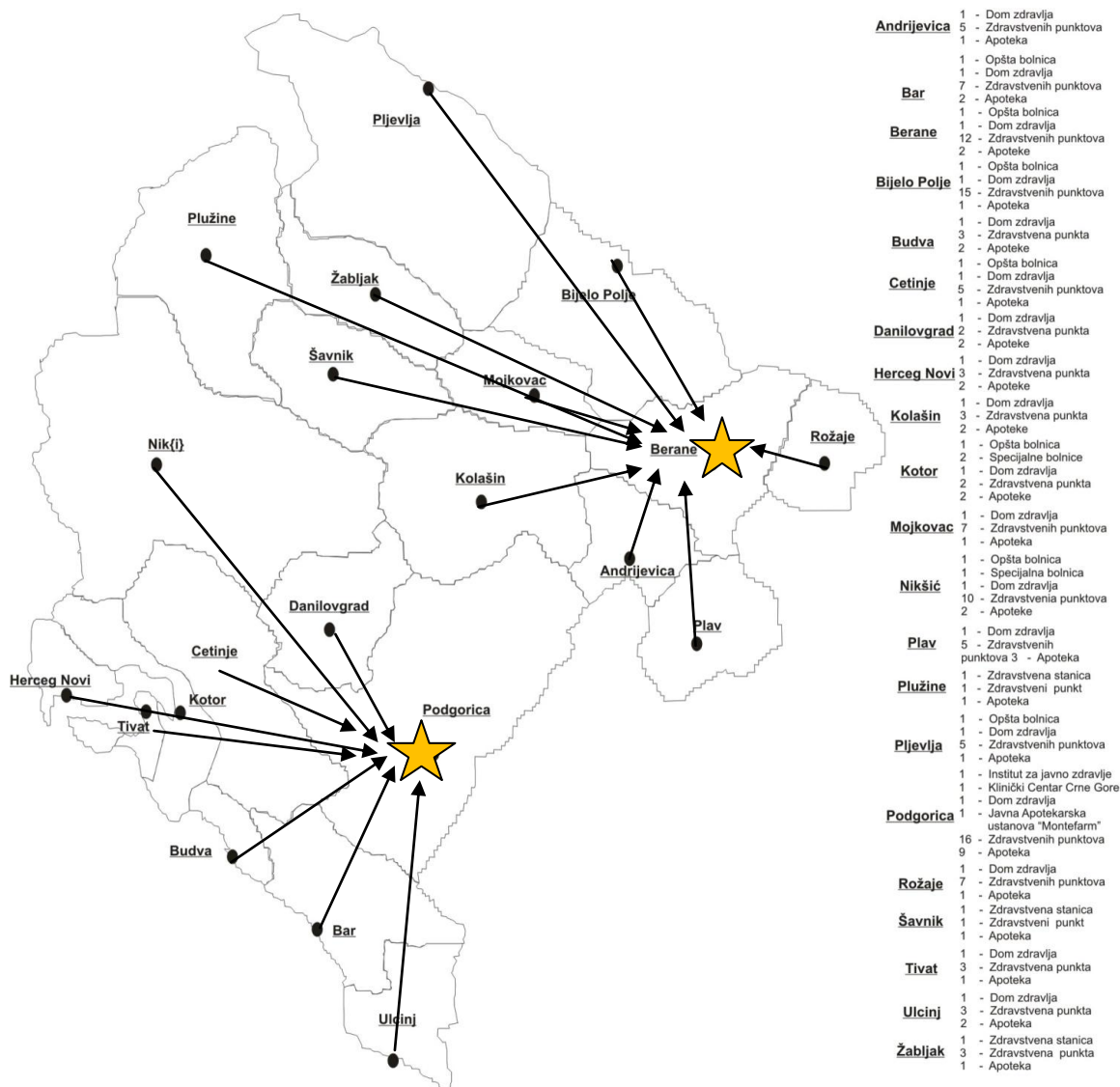
Projekcija potrebnih Centara za obradu otpada vršena je na osnovu procjene količine opasnog medicinskog otpada od 654 t/god, a na osnovu podataka dobijenih od ZU i priznatih metoda procjene u tom periodu.

Sa realizacijom ovih aktivnosti otpočelo se opremanjem Centra za obradu medicinskog otpada u Beranama i Podgorici. Uporedo je vršena edukacija osoblja za upravljanje otpadom a posebno za razvrstavanje opasnog otpada.

Nakon uspostavljanja sistema upravljanja otpadom u zdravstvenim ustanovama utvrđeno je da je količina medicinskog otpada koji zdravstvene ustanove predaju na obradu Ekomedika DOO, mnogo manja od projektovane i da se ukupno proizvedena količina može obraditi u centrima u Podgorici i Beranama. Za sada ne postoji potreba za izgradnju drugih centara za obradu.

Prostorni raspored obrade medicinskog otpada iz pojedinih zdravstvenih ustanova u centrima Ekomedika d.o.o. prikazan je na sljedećoj slici br.7.

Slika br. 7. Prostorni raspored obrade medicinskog otpada



★ Centar za obradu otpada „Ekomedika“



OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA

U konvertoru H 200, koji služi za obradu i sterilizaciju medicinskog otpada, vrši se obrada medicinskog otpada kroz sljedeće procese:

Proces drobljenja: U ovom procesu se vrši mehaničko drobljenje i prerađivanje u prah, u cilju lakše sterilizacije i smanjenja zapremine otpada radi njegovog daljeg lakšeg odlaganja ili korišćenja kao gorivo. Ovim procesom mljevanja otpad ne mijenja svoja svojstva i sastav i nema nikakvih hemijskih reakcija.

Isparavanje tečnosti: Mehaničkom frikcijom samog materijala i stacionarnih kao i glavnog rotacionog noža vrši se podizanje temperature i sušenje fino usitnjenog otpada.

Proces sterilizacije: Proces sterilizacije podrazumijeva tretiranje opasnog medicinskog otpada postupkom poznatim pod nazivom „Vlaga- toplota“, koji se sastoji u kombinovanju vremena i temperature u prisustvu vode u tečnom obliku.

Rashlađivanje i istovar suvog obrađenog materijala: Nakon prolaska navedenih faza, nastaje otpad koji je usitnjen, manje zapremine, sterilisan, suv i koji ima karakteristike miješanog komunalnog otpada (prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i katalogu otpada 20 03 01), koji se odlaze na sanitarnu deponiju, a koji se zbog svih karakteristika može adekvatno koristiti i kao jedna vrsta goriva (RDF prema normi EN15359:2012, prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i katalogu otpada 19 12 10), što je i krajnji cilj održivog upravljanja otpadom.

Koncesionar Izvještaje dostavlja Agenciji za zaštitu životne sredine, Ekološkoj inspekciji i Ministarstvu Zdravlja, u skladu sa Zakonom i Ugovorom.

Obrađeni otpad koncesionar pakuje u plastične kese i odlaze u metalni kontejner za komunalni otpad koji se nalazi ispred prostorija Centra za obradu otpada i odvozi na sanitarnu deponiju.

8 PROCJENA POTREBE ZA USPOSTAVLJANJE DODATNIH ORGANIZACIONIH STRUKTURA ZA SAKUPLJANJE MEDICINSKOG OTPADA

Trenutni kapaciteti opreme koncesionara su od 450-500 kg/h (dnevno sa 8 sati rada- do 4 tone, 25 radnih dana- 100 tona mjesečno). Iz izvještaja koje Ministarstvu zdravlja dostavlja Ekomedika d.o.o. količine mjesečno preuzetog otpada su u prosjeku oko 34.840 kg (oko 35 tona mjesečno), a kapacitet opreme je takav da se može odraditi 285% više od trenutno preuzetih količina.

Shodno Zakonu o upravljanju otpadom, Ministarstvo zdravlja je u 2015. godini preuzelo aktivnosti u vezi uređenja ove oblasti, a tokom 2016. godine eksperimentalno će se napraviti evidencija količine prikupljenog medicinskog otpada u zdravstvenim ustanovama i zbrinutog medicinskog otpada. Količine otpada se nije mjerila i nije evidentirala u zdravstvenim ustanovama, što je bio problem i pri početnom određivanju ukupne količine pojedinih vrsta otpada.

Do sada količina otpada nije bila iznad predviđene, a kao polazna osnova za procjenu količine otpada mogli su se uzeti samo podaci d.o.o Ekomedike ili iz izvještaja dostavljenih Fondu za zdravstveno osiguranje.

Ukoliko u 2016. godini dođe do povećanja količine otpada, koje Ekomedika nije u mogućnosti da obradi sa postojećim kapacitetima opreme, onda će se razmisliti mogućnost investicija u centre za sakupljanje medicinskog otpada u Nikšiću i Baru, kako je predviđeno Ugovorom o koncesiji.

9 KRITERIJUM ZA ODREĐIVANJE LOKACIJA I KAPACITETA BUDUĆIH POSTROJENJA ZA ODSTRANJIVANJE MEDICINSKOG OTPADA I/ILI VEĆIH POSTROJENJA ZA PRERADU

Otpad se tretira ili odlaže što je moguće bliže mjestu njegovog nastajanja, odnosno u regionu u kojem je proizveden, da bi se u toku transporta izbjegle neželjene posljedice na životnu sredinu. Izbor lokacije postrojenja za obradu ili odlaganje otpada vrši se u zavisnosti od lokalnih uslova i okolnosti, vrste otpada, njegove zapremine, načina transporta i odlaganja, ekonomske opravdanosti, kao i od mogućeg uticaja na životnu sredinu.

Dodatna postrojenja za obradu i odstranjivanje medicinskog otpada, gradiće se i instalirati na osnovu utvrđenih količina u narednom periodu.

10 MJERE I AKTIVNOSTI ZA SPRJEČAVANJE PROIZVODNJE OTPADA ILI SMANJENJE KOLIČINE OTPADA, NJегоVOG NEGATIVNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU SA AKCIONIM PLANOM

Ključni segment sistema upravljanja otpadom je smanjenje količine i negativnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje stanovništva.

Detaljna istraživanja o generisanom otpadu u zdravstvenim ustanovama omogućiće da se predlože mjere za smanjenje, reciklažu i ponovnu upotrebu, saglasno međunarodnim preporukama i standardima.

Aдекватno odlaganje medicinskog otpada je važan element unaprjeđenja kvaliteta životne sredine, prevencije zaraznih bolesti i promocije zdravlja.

Pravilno uređen sistem upravljanja medicinskim otpadom:

- omogućava iznalaženje uniformnog pristupa i uspostavljanje bezbjednog sistema upravljanja medicinskim otpadom;

- povećava bezbjednost na radu zaposlenih;
- unapređuje bezbjednost korisnika zdravstvene zaštite;
- smanjuje rizik od širenja zaraznih bolesti;
- smanjuje količinu medicinskog otpada koji se stvara;
- unapređuje stanje životne sredine;
- uspostavlja multidisciplinarnost i partnerski odnos proizvođača medicinskog otpada, lokalne samouprave i ekološkog sektora.

Unaprijeđenje postojećeg sistema upravljanja medicinskim otpadom ima za cilj:

- Da spriječi infektivno zagađenje unutar i van medicinskih ustanova;
- Da štiti ljudsko zdravlje unutar i van medicinskih ustanova;
- Da štiti životnu sredinu promovišući upravljanje koje nije štetno za životnu sredinu;
- Da integriše nacionalne i međunarodne standarde;
- Da sagleda postojeće tehničke i ekonomske mogućnosti u Crnoj Gori.

1. Razvoj svijesti i motivisanje zaposlenih o potrebi pravilnog upravljanja otpadom

Vodeći princip za upravljanje medicinskim otpadom jeste sprječavanje nastanka otpada, zbog čega postoji potreba za organizovanjem kampanje za jačanje javne svijesti o izbjegavanju proizvodnje otpada i njegovom reciklažom.

Sprovođenje politike upravljanja medicinskim otpadom biće efikasnije ukoliko se razvija javna svijest i uključe svi subjekti u proces upravljanja otpadom, ukoliko se primjenjuje kontinuirana obuka zdravstvenih radnika i tehničkog osoblja, u skladu sa Planom zdravstvenih ustanova.

Aktivnosti:

1. Organizovati javnu kampanju razvijanja svijesti uključivanjem medija, stanovništva, NVO, pojedinaca, škola, itd;
2. Sprovoditi obuku u cilju podizanja svijesti i nivoa informisanosti stručne javnosti i stanovništva o prednostima adekvatnog odlaganja medicinskog otpada;
3. Sprovoditi obuke o upravljanju medicinskim otpadom sa svim zaposlenim u zdravstvenim ustanovama, bez obzira da li su uključeni u sistem upravljanja otpadom.

2. Procijena ukupnih količina i količina po vrstama medicinskog otpada

Sadašnji sistem upravljanja medicinskim otpadom u Crnoj Gori analiziran je u cilju unaprjeđenja i uvođenja efikasnog i sveobuhvatnog koncepta za upravljanje medicinskim otpadom, uz primjenu odgovarajućih propisa i tehnologija. Najveći dio otpada koji nastaje u svim zdravstvenim ustanovama u Crnoj Gori je opšti (komunalni), a manji dio predstavlja opasni medicinski otpad koji pretežno čini infektivni otpad, oštri predmeti i potencijalno infektivni otpad, kao i manje količine farmaceutskog i hemijskog otpada. Otpad, kao što su djelovi ljudskog tijela i placente, zakopavaju se u posebne grobnice na gradskom groblju na neadekvatan način, a postupak zahtijeva posebanu obradu prevashodno, ne samo radi sprječavanja infekcije već i iz etičkih razloga.

Aktivnosti:

1. Evidentirati sve izvore medicinskog otpada na teritoriji Crne Gore i utvrditi količine i vrste medicinskog otpada koji se generiše u tim ustanovama (uključujući staračke domove, biohemijske i mikrobiološke laboratorije, kozmetičke salone i salone za tetovažu i sl).
2. Odraditi klasifikaciju otpada, u skladu sa Pravilnikom o katalogu otpada i uspostaviti evidenciju o količinama otpada koji se na teritoriji Crne Gore generiše, sakuplja i primarno selektuje.
3. Nabaviti vage i vršiti nadzor nad evidencijom o količinama otpada koji se na teritoriji Crne Gore generiše, sakuplja i primarno selektuje.
4. Utvrditi količine pojedinih vrsta medicinskog otpada koji se generiše van zdravstvenih ustanova i unaprijediti sistem odlaganja otpada iz kućnog liječenja.
5. Pripremiti pisane procedure i uputstva za odlaganje otpada koji nastaje pri kućnom liječenju i pružanju hitne medicinske pomoći.
6. Unaprijediti sisteme odlaganja otpada iz stomatoloških ordinacija i obezbijediti pisana uputstva i potrebnu opremu za sakupljanje amalgama i drugog otpada iz stomatološki ordinacija.
7. Uspostaviti sistem upravljanja tečnim infektivnim otpadom.

3. Poboljšati sistem razvrstavanja, transporta, obilježavanja, pakovanja i privremenog skladištenja medicinskog otpada

Pravilno rukovanje i obrada medicinskog otpada, mora biti zasnovano na pažljivo razmotrenim različitim aspektima, uključujući zdravlje i bezbjednost zaposlenih u zdravstvenim ustanovama, pacijente i posjetioce, kao i na zaštitu od zaraznih bolesti van zdravstvenih ustanova.

Razdvajanje i odvojeno sakupljanje medicinskog otpada je osnova za pouzdano i sigurno upravljanje medicinskim otpadom. U skladu s tim, vrši se razdvajanje pojedinih vrsta otpada na mjestu nastanka, a za transfer vozilima za unutrašnji transport do centralne prostorije za skladištenje medicinskog otpada naknadno će se definisati. Higijenski standard rukovanja otpadom unutar zdravstvenih ustanova je nizak u poređenju sa međunarodnim standardima.

Svaka zdravstvena ustanova implementiraće i nadgledati obuku i održavanje programa za zaposlene u zdravstvenim ustanovama, kao i za zaposlene za održavanje higijene.

Aktivnosti:

1. Pripremiti procedure u pisanoj formi za razvrstavanje medicinskog otpada i postaviti ih na mjesta gdje se generiše otpad.
2. Definirati najkraći put transporta infektivnog otpada.
3. Pripremiti pisane procedure, sa skicom puteva transporta medicinskog otpada.
4. Uvesti jedinstven sistem obilježavanja i pakovanja medicinskog otpada.
5. Obezbijediti potrebnu opremu za transport otpada (kontejnere i kolica), ambalažu i naljepnice za sve vrste otpada.

6. Obučiti zaposlene o bezbjednom i higijenskom rukovanju otpadom i Izraditi pisane procedure za pravilno pranje i dezinfekciju ruku.
7. Obezbijediti adekvatan prostor za privremeno skladištenje svih vrsta otpada unutar i van zdravstvenih ustanova, opremiti ga sa potrebnom ambalažom, rashlanim uređajima i zaštitnom opremom.
8. Pripremiti uputstvo sa preporukama o postupanju u akcidentnim situacijama.

4. Poboljšati oblast zaštite i zdravlja na radu i smanjiti rizik od negativnih posljedica upravljanja otpadom

Medicinski otpad predstavlja visok rizik za ljudsko zdravlje i životnu sredinu, zbog veoma štetnih osobina koje posjeduju određene komponenti, a ugroženi su pacijenti i osobe koje rukuju otpadom unutar i van zdravstvenih ustanova i povećavaju se usljed različite prirode otpada i prisustva oštih predmeta kao što su špricevi, skalpeli, sječiva ili slomljeno staklo, a koji mogu dovesti do infekcije i širenja zaraznih bolesti.

Zaštita i zdravlje na radu zaposlenih u zdravstvenim ustanovama uključuje odgovarajuću obuku, zaštitnu odjeću i opremu, kao i djelotvoran program zaštite zdravlja koji uključuje (imunizaciju, profilaksu nakon izloženosti djelovanju opasnih materija, medicinski nadzor, ličnu higijenu).

Zaposleni, koji su zaduženi za rukovanje opasnim medicinskim otpadom, zahtijevaju posebnu obučenosť i adekvatnu ličnu zaštitnu opremu u skladu sa propisima za zaštitu i zdravlje na radu.

Aktivnosti:

1. Povećati bezbjednost na radu zaposlenih u zdravstvenim ustanovama i bezbjednost korisnika usluga zdravstvene zaštite kroz neophodno usklađivanje sa zakonskim aktima u oblasti zaštite i zdravlja na radu.
2. Organizovati obuke iz oblasti zaštite i zdravlja na radu kao i rukovanje opasnim materijama za zaposlene koji rukuju otpadom.
3. Izvršiti procjenu rizika na radnom mjestu zaposlenih.
4. Uspostaviti minimalne zahtjeve koji se odnose na mjere prevencije povreda oštrim instrumentima i pojavom infekcije i uspostaviti procedure rukovanja infektivnim otpadom što uključuje i korišćene oštih instrumenata.
5. Sprovesti poseban program zaštite zdravlja radnika, što podrazumijeva: imunizaciju protiv hepatitisa B, profilaksu u slučaju kontakta sa infektivnim otpadom ili povrede korišćenim oštrim instrumentom i medicinski nadzor.
6. Obezbijediti ličnu zaštitnu opremu za zaposlene koji rukuju medicinskim otpadom i obezbijediti pisane procedure za zaštitu na radu kao i postere sa mjerama u slučaju akcidentnih situacija i postaviti na svim mjestima gdje se rukuje medicinskim otpadom.

5. Omogućiti reciklažu i ponovno korišćenje otpada

Prelaz sa postojećeg uređenja sakupljanja i odlaganja medicinskog otpada na sofisticiraniji sistem za odvojeno sakupljanje i objekte za recikliranje podrazumijeva veće tranzicione troškove.

Aktivnosti:

1. Obezbijediti potrebnu opremu za razvrstavanje komunalnog otpada u cilju postizanja njegovog smanjenja, kroz reciklažu i ponovnu upotrebu.

6. Unaprijediti vođenje zaliha hemikalija i farmaceutskih proizvoda

U Crnoj Gori ne postoji procjena vrsta i količina opasnog otpada iz domaćinstva, među kojima su farmaceutski proizvodi. Farmaceutski otpad se razdvaja na otpad isteklog roka i otpad koji je nastao usljed oštećenja. Tokom samog procesa razdvajanja vrši se evidencija (kvalitativna i kvantitativna specifikacija), obilježavanje i mjerenje težine. Pakuje se u ambalažu koja je posebno prilagođena vrsti hemikalije i načinu odlaganja. Skladišti se u posebno odvojenom prostoru označenom kao "karantin".

Aktivnosti:

1. Izvršiti preciznu procjenu potrebnih hemikalija i farmaceutskih proizvoda i nabavku raditu za kraći period kako bi se što manja količina odlagala u otpad.
2. Uspostaviti nedeljnu kontrolu zaliha i datuma isteka roka upotrebe lijekova i medicinskih sredstava.

7. Uvesti informacioni sistem za prikupljanje podataka o otpadu iz ZU

Informacioni sistem za upravljanje medicinskim otpadom je osnov za pristup informacijama o količini medicinskog otpada koji se generiše u zdravstvenim ustanovama. Postoji potreba za njegovim uvođenjem kako bi se vodila evidencija o količini medicinskog otpada i kontroli učesnika u upravljanju medicinskim otpadom, sa ciljem transparentnosti i sprečavanja zloupotreba u ovoj oblasti.

Evidencija o količinama generisanog otpada na mjestu nastanka, količinama otpada na mjesečnom i godišnjem nivou vrši se na evidencionim obrascima koje dostavljaju zdravstvene ustanove Ministarstvu zdravlja u pisanoj formi.

Radi lakšeg praćenja količina medicinskog otpada i njihove adekvatne evidencije neophodno je softverski povezati sve zdravstvene ustanove u Crnoj Gori sa Ministarstvom zdravlja.

Aktivnosti:

1. Nabaviti softver za upravljanje medicinskim otpadom u javnim zdravstvenim ustanovama i ministarstvu.
2. Sprovesti obuku lica koja upravljaju medicinskim otpadom za korišćenje softvera.
3. Povezati private zdravstvene ustanove u informacioni sistem za praćenje i kontrolu količina medicinskog otpada.

8. Uspostaviti adekvatnu kontrolu i kontinuirano pratiti realizaciju Plana

Primjenom propisanih procedura osiguraće se adekvatno upravljanje otpadom u zdravstvenim ustanovama i vršiće se kontinuirani nadzor od strane odgovornih lica za upravljanje medicinskim otpadom i od strane Ministarstva zdravlja.

Uloge i odgovornosti za upravljanje medicinskim otpadom u zdravstvenim ustanovama nijesu posebno definisane, ali su dio opštih obaveza i odgovornosti zdravstvene administracije. Ministarstvo zdravlja je nadležno i odgovorno za cjelokupnu upravljačku strukturu javnog zdravlja. U okviru svojih nadležnosti, ministarstvo izdaje dozvole za rad privatnim zdravstvenim ustanovama i kontroliše ih, ali do sada nije bio uključen nadzor nad sakupljanjem, tretiranjem i odlaganjem otpada. U cilju realizacije mjera predviđenih planom sprovodiće se kontinuirano praćenje plana upravljanja otpadom (broj kreveta i popunjenost kapaciteta, vrste i količine otpada, zaposleni uključeni u upravljanje otpadom, način razvrstavanja, sakupljanja, transporta, skladištenja i odlaganja otpada, anketiranje zdravstvenih radnika i saradnika), da bi se prikupilo što više informacija u cilju poboljšanja nacionalnih smjernica za upravljanje medicinskim otpadom.

Aktivnosti:

1. Formirati tim za praćenje realizacije Plana upravljanja otpadom u zdravstvenim ustanovama i predlaganje potrebnih mjera za poboljšanje i reviziju plana.
2. Kontinuirano preduzimati korektivne mjere u cilju planiranja aktivnosti na godišnjem nivou.
3. Unaprijediti multidisciplinarnu saradnju u cilju uređivanja upravljanja medicinskim otpadom kako na nivou zdravstvenih ustanova, tako i na nivou lokalnih zajednica i cijele države.
4. Obezbijediti uvođenje formalno-pravnog mehanizma, kao što je sticanje kvalifikacija i profesionalnih zanimanja u oblasti upravljanja otpadom.
5. Podsticati kontinuiranu odgovornost za smanjivanje količine generisanog otpada.
6. Unaprijediti nadzor nad vođenjem evidencije i dokumentacije o aktivnostima u vezi upravljanja medicinskim otpadom.

Plan upravljanja medicinskim otpadom ukazuje na uspostavljanje infrastrukture za bezbjedno odlaganje medicinskog otpada s ciljem očuvanja i zaštite životne sredine.

11 ZAKLJUČNE OCJENE

Promjena stepena informisanosti, znanja, vještina i stavova o rukovanju medicinskim otpadom je preduslov za kvalitetno rukovanje i odlaganje medicinskog otpada. Unaprjeđenje postupka rukovanja i odlaganja medicinskog otpada je put očuvanja i unaprjeđenja javnog zdravlja i svaki član zajednice ima pravo da bude obaviješten o mogućim opasnostima za zdravlje.

Zagađenje koje dolazi iz zdravstvenih ustanova je specifično i može da bude veoma opasno, kako po zdravlje ljudi koji rade u zdravstvenim ustanovama, tako i po zdravlje stanovništva i ekosistema u kojem se taj otpad skladišti, pa odlaganje medicinskog otpada predstavlja jedan od velikih problema u Crnoj Gori. Sa ovim problemom suočavaju se i ekonomski mnogo razvijenije zemlje.

Kako bi se prevazišli problemi sa kojima se susrijeću ustanove u zdravstvenom sistemu, Ministarstvo zdravlja je pripremilo Plan upravljanja medicinskim otpadom.

Dokument je koncipiran na način da detaljno prikazuje analizu trenutnog stanja u zdravstvenim ustanovama, nakon čega su prepoznate mjere i aktivnosti kojim se planira prevazilaženje problema u upravljanju medicinskim otpadom.

U zadnjih desetak godina je došlo do unaprijeđenja zakonske regulative vezane za odlaganje otpada iz zdravstvenih ustanova, ali bez obzira što je tačno propisano na koji način se mora sakupljati, sortirati i odlagati medicinski otpad, većina zdravstvenih ustanova nije primjenjivala propise, a kao polazna osnova za procjenu količine otpada su se mogli uzeti samo podaci koncesionara ili iz izvještaja dostavljanijh Fondu za zdravstveno osiguranje.

Uređivanje ove oblasti u svakom pogledu iziskuje finansijska sredstva, kako bi se približili standardima i implementirali propise koje Evropska unija propisuje.

Cilj ovog dokumenta jeste da se uspostavi dobra praksa upravljanja medicinskim otpadom, koja bi bila osnov za regulisanje funkcionisanja zdravstvenih ustanova i koja bi pokrivala sve administrativne nivoe.

Realizacijom navedenih aktivnosti postigao bi se efekat unaprijeđenja oblasti upravljanja medicinskim otpadom u Crnoj Gori koja bi postala atraktivna u ekonomskom pogledu i značajno doprinijela privrednom razvoju.

12 ZNAČENJE IZRAZA

Pojedini izrazi upotrijebljeni u ovom planu imaju sljedeća značenja:

- **otpad** je svaka materija ili predmet koju je imalac odbacio, namjerava da odbaci ili je dužan da odbaci u skladu sa zakonom;
- **medicinski otpad** je otpad koji nastaje pružanjem zdravstvenih usluga i vršenjem naučnih istraživanja i eksperimenata u oblasti medicine;
- **miješani komunalni otpad** je otpad iz domaćinstva preostao nakon odvajanja pojedinih frakcija komunalnog otpada za koji je predviđena mogućnost selektivnog sakupljanja;
- **neopasni otpad** je otpad koji po sastavu i svojstvima nema neku od karakteristika opasnog otpada;
- **obrada otpada** je postupak prerade i/ili odstranjivanje otpada, uključujući pripremu prije prerade i/ili odstranjivanja;
- **odlaganje otpada** je jedan od postupaka odstranjivanja,
- **odstranjivanje otpada** je postupak obrade koji nije prerada, čak i u slučaju da se tim postupkom kao sekundarna posljedica dobija materija ili energija;
- **odvojeno sakupljanje otpada** (selekcija) je sakupljanje otpada na način da se otpad u postupcima upravljanja otpadom drži odvojeno prema tipu i svojstvu kako bi se olakšala posebna obrada;
- **opasni otpad** je otpad koji sadrži elemente ili jedinjenja koja imaju jedno ili više od sljedećih opasnih svojstava: eksplozivnost, reaktivnost, zapaljivost, nadražljivost, štetnost, toksičnost, infektivnost, kancerogenost, korozivnost, mutagenost, teratogenost, ekotoksičnost, svojstvo nagrizanja i svojstvo otpuštanja otrovnih gasova hemijskom ili biološkom reakcijom i osjetljivost/razdražljivost, kao i otpad iz kojeg, nakon odlaganja, može nastati druga materija koja ima neko od opasnih svojstava;

- **prerada otpada** je postupak za dobijanje materijala ili proizvoda koji se koristi kao sirovina ili postupak pripreme otpada za dobijanje tog materijala ili proizvoda u postrojenju za preradu ili širem proizvodnom smislu;
- **prevoznik** je privredno društvo ili preduzetnik koji obavlja transport otpada;
- **priprema za ponovnu upotrebu otpada** su postupci prerade, kao što su provjera, čišćenje ili popravke, kojima se proizvodi ili djelovi proizvoda, koji su postali otpad, pripremaju za ponovnu upotrebu bez sprovođenja nekog drugog prethodnog postupka;
- **privremeno skladištenje otpada** je skladištenje otpada za najduže godinu dana na mjestima gdje je otpad proizveden ili skladištenje radi sakupljanja otpada ili transporta do mjesta obrade otpada;
- **proizvođač otpada** je izvorni proizvođač otpada ili svako lice koje obavlja prethodnu obradu, miješanje ili druge postupke kojima se mijenja svojstvo ili sastav otpada;
- **sakupljanje otpada** je sakupljanje otpada od imaoca, uključujući prethodno razvrstavanje i privremeno skladištenje otpada, radi transporta do postrojenja za obradu otpada;
- **spriječavanje nastanka** ili stvaranja otpada su mjere koje se preduzimaju u cilju sprječavanja nastanka otpada ili mjere koje, prije nego je materija ili predmet postao otpad, smanjuju:
 - količinu otpada, uključujući ponovnu upotrebu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda,
 - negativne uticaje proizvedenog otpada na životnu sredinu i na zdravlje ljudi,
 - sadržaj štetnih materija u materijalima i proizvodima;
- **transport otpada** je prevoz otpada van postrojenja koji obuhvata utovar, prevoz (kao i pretovar) i istovar otpada;
- **upravljanje medicinskim otpadom** podrazumijeva razvrstavanje na mjestu nastanka, sakupljanje, prevoz, skladištenje, obradjivanje i odlaganje medicinskog otpada, odnosno skup svih aktivnosti i mjera propisanih Zakonom o upravljanju otpadom (u daljem tekstu: otpad);
- **katalog otpada** je popis otpada prema svojstvima i mjestu nastanka, razvrstan na grupe, podgrupe i vrste otpada, sa popisom djelatnosti koje proizvode otpad;
- **skladištenje otpada** je privremeno skladištenje ili sakupljanje otpada prije njegovog prevoza, obrade ili odlaganja;
- **vlasnik otpada** je pravno ili fizičko lice koje raspolaže otpadom;
- **ovlašteno lice** je pravno ili fizičko lice koje posjeduje dozvolu za upravljanje medicinskim otpadom shodno Zakonu;
- **infektivni otpad** je opasan medicinski otpad koji sadrži i/ili može sadržati mikroorganizme koji zbog svog tipa i koncentracije mogu izazvati bolest ljudi i životinja, a čine ga kulture i pribor iz mikrobioloških laboratorija, oprema, materijal i pribor koji je bio u kontaktu s krvlju i ostalim izlučevinama infektivnih pacijenata uključujući hirurške zahvate i obdukciju, otpad od dijalize, infuzije i sličnih zahvata, transfuzije, otpad izolacije infektivnih pacijenata, rukavice i ostali pribor za jednokratnu upotrebu, kao i drugi otpad iz zahvata na pacijentima koji je potencijalno infektivan;
- **hemijski otpad** je opasan medicinski otpad koji sadrži toksične ili opasne hemikalije, uključujući hemikalije, kao što su fiksiri, razvijači i sl.;
- **oštri predmeti** su sav medicinski otpad s oštricama ili šiljatim završecima koji sadrži korišćene zaražene i potencijalno zaražene igle, lancete, štrcaljke, skalpele i tome slične oštre predmete koji su bili u kontaktu s pacijentom, s

krvlju i ostalim izlučevinama pacijenata ili potencijalno infektivnim materijalom i može ozlijediti kožu na ljudskom ili životinjskom tijelu:

- **citotoksični otpad** je opasan medicinski otpad koji nastaje zbog primjene, proizvodnje i pripremanja farmaceutskih preparata s citotoksičnim efektom, uključujući primarnu ambalažu i sav pribor korišćen za pripremu i aplikaciju takvih supstanci;
- **ugrožena lica** su sva lica izložena opasnom medicinskom otpadu slučajnim kontaktom unutar zdravstvenih ustanova ili bilo kojeg drugog izvora medicinskog otpada, kao i osobe koje upravljaju ili su izložene nemarnom upravljanju medicinskim otpadom;
- **farmaceutski otpad** su svi lijekovi i lijekovite materije, uključujući i njihovu primarnu ambalažu i slične pomoćne materije koji su postali neupotrebljivi zbog: isteklog roka upotrebe, rasipanja, neuslovnog čuvanja ili bilo kog drugog razloga;
- **radioaktivni otpad** predstavlja čvrsti i tečni otpad kontaminiran radionukleidima iz in vitro laboratorijskih analiza tkiva i tjelesnih tečnosti i iz in vivo dijagnostičkih i terapijskih zahvata koji se uglavnom izvode na odjeljenjima za nuklearnu medicinu. Ova kategorija otpada podliježe posebnim propisima;
- **sudovi pod pritiskom** su bočice koje sadrže inertne gasove pod pritiskom pomješane s različitim materijama (antibiotik, dezinficijens, insekticid itd.) koje se apliciraju u obliku aerosola, a pri izlaganju višoj temperaturi mogu eksplodirati;
- **patoanatomske otpad** su dijelovi tijela, amputati, tkiva i organi odstranjeni tokom hirurških zahvata, tkiva uzeta u dijagnostičke svrhe, placente i drugi anatomske otpad, koji zahtijeva posebne uslove odlaganja;
- **otpad sa visokom koncentracijom teških metala** predstavlja podkategoriju opasnoga hemijskog otpada. U ovaj otpad se ubraja živa koja se najčešće stvara iz razbijene medicinske opreme, a u visokom procentu nalazi se i u sadržaju otpada stomatoloških ordinacija, kadmijum iz baterija, olovo, arsen.
- **inertan – otpad** koji nije podložan bilo kojim fizičkim, hemijskim ili biološkim promjenama; ne rastvara se, ne sagorijeva ili na drugi način fizički ili hemijski reaguje, nije biološki razgradiv ili ne utiče nepovoljno na druge materije sa kojima dolazi u kontakt na način koji može da dovede do zagađenja životne sredine ili ugrozi zdravlje ljudi; ne posjeduje ni jednu od karakteristika opasnog otpada (akutna ili hronična toksičnost, infektivnost, kancerogenost, radioaktivnost, zapaljivost, eksplozivnost); sadržaj zagađujućih materija u njegovom vodenom ekstraktu ne prelazi zakonom propisane vrijednosti;
- **parna dezinfekcija/sterilizacija** je izlaganje otpada zasićenoj pari pod pritiskom u autoklavu;

13 AKCIONI PLAN UPRAVLJANJA MEDICINSKIM OTPADOM ZA PERIOD 2016-2020

Prilagođavanje normama i načelima Evropske unije iziskuju duži vremenski period implementacije i zahtijeva obezbjeđenje finansijske pomoći koja je neophodna za većinu navedenih aktivnosti.

Uvođenje upravljanja otpadom značajno doprinosi privrednom razvoju, a Crna Gora postaje atraktivna u ekonomskom pogledu, pogotovu na području malih i srednjih preduzeća.

Približna procjena troškova za implementaciju i sprovođenje predloženih mjera za uspostavljanje sistema za upravljanje medicinskim otpadom u zdravstvenim ustanovama u Crnoj Gori je predstavljena Akcionim planom.

Planirana aktivnost	Rok izvršenja	Iznos sredstava (€)	Nosilac aktivnosti	Izvor sredstava
UNAPRIJEDITI POSTOJEĆI SISTEM UPRAVLJANJA MEDICINSKIM OTPADOM				
PROBLEM: NEADEKVATNO I NESELEKTIVNO SAKUPLJANJE MEDICINSKOG OTPADA				
Cilj: Poboljšati sistem razvrstavanja medicinskog otpada				
Pripremiti procedure koje će se primjenjivati na samom mjestu nastanka otpada	2018	32.000,00	MZ, MORT	Budžet Donacije IPA projekti
Urediti način privremenog skladištenja za sve vrste medicinskog otpada	2020	400.000,00	MZ, ZU, F ZZ	Budžet Donacije
Utvrditi količine pojedinih vrsta MO koji se generiše van ZU	2019	5.000,00	MZ, MORT, Agencija	Budžet Donacije
Poboljšati postojeće prostorne uslove za bezbjedno skladištenje medicinskog otpada	2018	100.000,00	MZ, FZZ, ZU	Budžet
Unaprijediti sistem odlaganja otpada iz stomatoloških ordinacija	2019	10. 000,00	MZ, stomatološke ordinacije	Budžet Donacije

Planirana aktivnost	Rok izvršenja	Iznos sredstava (€)	Nosilac aktivnosti	Izvor sredstava
Unaprijediti sistem odlaganja otpada iz kućnog liječenja	2018	5.000,00	MZ, ZU	Budžet Donacije
PROBLEM: NEPOSTOJANJE ADEKVATNIH SREDSTAVA RADA				
Cilj: Nabaviti adekvatnu opremu				
Nabaviti namjenske kontejnere i kolica za odvoz otpada do mjesta privremenog skladišta	2018	32.000,00	MZ, FZZ, ZU	Budžet Donacije
Uvesti jedinstven sistem obilježavanja otpada	2019	100.000,00	MZ, ZU, FZZ, MORT	Budžet Donacije
Nabaviti potrebnu zaštitnu opremu za zaposlene koji rukuju medicinskim otpadom u ZU	2017	10.000,00	MZ, FZZ, ZU	Budžet Donacije
Poboljšati sistem transporta otpada	2017	32.000,00	ZU	Budžet
Nabaviti adekvatne vage za sve ZU	2017	32.000,00	MZ, FZZ, ZU	Budžet
PROBLEM: NEDOVOLJAN NIVO ZNANJA O MEDICINSKOM OTPADU				
Cilj: Edukacija u oblasti upravljanja otpadom				
Organizovati kampanju razvijanja svijesti i edukaciju građana (bar jednom godišnje preko sredstava javnog informisanja)	kontinuirano	10.000,00	MZ, MORT, Agencija	Budžet Donacije

Planirana aktivnost	Rok izvršenja	Iznos sredstava (€)	Nosilac aktivnosti	Izvor sredstava
Organizovati obuku lica ovlašćenih za upravljanjem otpadom	kontinuirano	10.000,00	MZ, ZU	Budžet Donacije
Organizovati obuku iz zaštite na radu za zaposlene koji rukuje otpadom	kontinuirano	10.000,00	MZ, ZU	Budžet Donacije
PROBLEM: NEPOSTOJANJE SISTEMA RAZVRSTAVANJA OTPADA				
Cilj: Preventivne mjere kroz spriječavanje/umanjenje porasta količina neadekvatnog odloženog otpada				
Obezbijediti preduslove za selektivno odlaganje komunalnog otpada	2017-2018	30.000,00	MZ, FZZ, ZU, MORT Lokalna samouprava	Budžet Donacije
Identifikovati proizvođače medicinskog otpada	2017	Nijesu potrebna sredstva	MZ, ZU, MORT Agencija , Lokalna samouprava	/
Unaprijediti vođenje zaliha hemikalija i farmaceutskih proizvoda u ZU	kontinuirano	Nijesu potrebna sredstva	MZ, ZU, MORT Agencija, Lokalna samouprava	/
PROBLEM: NEADEKVATNA KONTROLA UPRAVLJANJEM OTPADOM				
Cilj: Uvesti eksternu kontrolu				
Uspostaviti evidenciju o količinama otpada koji se na teritoriji Crne Gore generiše, sakuplja i primarno selektuje	2019-2020	5.000,00	MZ, ZU, MORT, Agencija , Lokalna samouprava	Budžet Donacije
Formirati tim za praćenje realizacije Plana i uspostaviti adekvatnu kontrolu	kontinuirano	4.000,00	MZ, ZU	Budžet

Planirana aktivnost	Rok izvršenja	Iznos sredstava (€)	Nosilac aktivnosti	Izvor sredstava
Definisati čitav niz jasno naznačenih odgovornosti	2017	Nijesu potrebna sredstva	MZ, ZU	/
Nabaviti softver za upravljanje medicinskim odpadom	2019	30.000,00	MZ, ZU, FZZ	Budžet donacije