

# **ZELENE JAVNE NABAVKE**

**-MEDICINSKI OTPAD-**

Beograd, mart 2021. godine

## ZELENE JAVNE NABAVKE – MEDICINSKI OTPAD

Pravni skener  
Kneza Miloša 57/5, Beograd  
e-mail: [office@pravni-skener.org](mailto:office@pravni-skener.org)  
[www.pravni-skener.org](http://www.pravni-skener.org)

Autori i autorke:  
Ratko Đurđevac  
Jelena Simić  
Marina Mijatović  
Lidija Jovanović  
Jelena Stanković

Izrada ove publikacije omogućena je podrškom Fondacije za otvoreno društvo, Srbija. Za sadržaj ove publikacije odgovorni su autori i on ne mora nužno odražavati stavove Fondacije za otvoreno društvo.

Svi pojmovi koji su u tekstu upotrebljeni u muškom gramatičkom rodu obuhvataju i odnose se i na muški i na ženski rod.

# Sadržaj

1. Uvod.....	4
2. Metodologija.....	5
3. Propisi.....	7
4. Zeleno zdravstvo i medicinski otpad.....	13
5. Medicinski otpad – rizici po životnu sredinu i zdravlje ljudi .....	23
6. Upravljanje medicinskim otpadom kroz javne nabavke i ugovaranje bez javnih nabavki .....	32
7. Medicinski otpad za vreme pandemije COVID-19 .....	39
8. Uloga lokalnih samouprava u upravljanju otpadom .....	41
9. Prekršajni postupci.....	44
10. Zaključak .....	45
11. Preporuke .....	48

# 1. Uvod

Zelene javne nabavke ili ekološke nabavke predstavljaju kupovinu dobara, radova ili usluga uz dodati ekološki element. Pored zastupljenih kriterijuma za dodelu ugovora, naručilac bi morao da uzme u obzir i uticaj predmeta javne nabavke i njegovog životnog ciklusa na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Kroz višegodišnje iskustvo u praćenju javnih nabavki u zdravstvu i drugim oblastima Pravni skener je uočio da se na pitanje zaštite životne sredine prilikom sprovođenja postupaka javnih nabavki ne stavlja poseban akcenat. Naznake ekoloških elemenata možemo videti u zahtevima konkursnih dokumentacija koji se odnose na uslov da se neće prihvatiti ponuda ponuđa koji je kažnjen za krivična dela protiv zaštite životne sredine. Takođe, naručilac je dužan da od ponuđača zahteva da prilikom sastavljanja svojih ponuda izričito navedu da su poštovali važeće propise iz oblasti zaštite životne sredine.

Da bi se govorilo o poštovanju kriterijuma i standarda zelenih javnih nabavki nije dovoljno da se propiše nekolicina dužnosti ponuđača. Neophodno je da ekološki kriterijumi budu zastupljeni u svim fazama javnih nabavki, kao i da se u konkursnim dokumentacijama jasno i precizno postave uslovi za zelene javne nabavke, ali i praćenje životnog ciklusa predmeta javnih nabavki.

Zdravstveni sistem predstavlja jednog od najvećih zagađivača životne sredine s obzirom na to da zdravstvene ustanove u okviru svog redovnog poslovanja proizvode velike količine medicinskog otpada. U vreme aktuelne pandemije COVID -19 količine medicinskog otpada su se znatno povećale, a time su se iskristalisali već postojeći problemi u oblasti javnih nabavki odlaganja, tretmana i uništavanja medicinskog otpada. To je rezultiralo potrebu da se posveti pažnja većeg značaja zaštiti životne sredine i poštovanja principa zelenih javnih nabavki.

U cilju davanja doprinosa unapređenju životne sredine kroz postupke javnih nabavki Pravni skener u saradnji sa Pravnim fakultetom Univerziteta Union sproveo projekat „Zelena transparentnost javnih nabavki u zdravstvu” koji je podržala Fondacija za otvoreno društvo. S obzirom na aktuelne probleme zadaci projekta usmereni su na postizanje veće odgovornosti naručilaca za poštovanje načela zaštite životne sredine, smanjenju tačaka slabih na korupciju i unapređenje postupaka javnih nabavki sakupljanja, tretmana i transporta medicinskog otpada.

Pravni skener je prepoznao značaj uključivanja mladih (studenata) u borbu za veću odgovornost javnog sektora, smanjenje korupcije, veću transparentost javnih nabavki i zaštitu životne sredine, pa je u cilju edukacije studenata uspostavio saradnju sa Pravnim fakultetom Univerziteta Union.

## 2. Metodologija

Da bi se uradila sveobuhvatna analiza pitanja zaštite životne sredine u postupcima javnih nabavki kao i poštovanja principa zelenih javnih nabavki za potrebe ovog projekta korišćeni su različiti izvori informacija.

Jedan od prvih koraka prilikom prikupljanja podataka bila je pretraga Portala javnih nabavki<sup>1</sup> (u daljem tekstu: Portal) za period 2019. i 2020. godine. Prema Zakonu o javnim nabavkama naručiocima imaju obavezu da na Portalu objavljuju dokumentaciju vezanu za postupak javnih nabavki. Praćenjem dokumentacije na Portalu omogućena je kontrola naučilaca u smislu poštovanja odredaba Zakona o javnim nabavkama. Tokom sprovođenja projekta Portal je unapređen, ali je najveći deo postupaka javnih nabavki praćen preko stare verzije Portala. Problem koji se javlja jeste često neobjavljivanje svih dokumenata na Portalu, pa se ne može sa sigurnošću ispratiti svaka faza postupka.

Prilikom pretrage starije verzije Portala uočavaju se problemi jer on nije prilagođen široj javnosti, pretraga je komplikovana, zahteva se ćirilčno pismo, ne postoji jedinstvena šifra za svaki predmet javne nabavke.

Ono što predstavlja čest problem je i to što se na Portalu mogu uočiti nelogičnosti i greške koje se odnose na pogrešne nazive dokumenata, postupaka za sprovođenje javnih nabavki, pogrešni nazivi naručilaca i drugo.

Za potrebe konkretnog projekta pretraga Portala podeljena je na dva dela:

- prvi se odnosio na pretragu konkursne dokumentacije koju su zdravstvene ustanove objavile i njenu sadržinu u pogledu zelenih javnih nabavki bez obzira na predmet javne nabavke,

---

<sup>1</sup> <http://www.ujn.gov.rs/>

- drugi deo je pretraga javnih nabavki koje su sprovele zdravstvene ustanove, a koje se odnose na medicinski otpad.

Značajan izvor podataka jesu podaci koje Pravni skener poseduje, a koje je prikupio na osnovu aktivnosti građanskog nadzornika. Pravni skener je od 2016. godine pratio centralizovane javne nabavke u zdravstvu koje sprovodi Republički fond za zdravstveno osiguranje (u daljem tekstu:RFZO). Ulogu građanskog nadzornika Pravni skener je vršio do 01. jula 2020. godine kada je počeo da se primenjuje novi Zakon o javnim nabavkama, koji je ukinuo institut građanskog nadzornika. Prilikom monitoringa javnih nabavki Pravni skener je uočio da se pred naručiocima nikada nije otvorilo pitanje zelenih javnih nabavki i zaštite životne sredine.

Jedan od izvora informacija jeste i pretraga internet prezentacija naručilaca. Ovaj izvor nam je pružio informacije o transparentnosti podataka o medicinskom otpadu i internim dokumentima zdravstvenih ustanova iz oblasti medicinskog otpada.

Posebnu pažnju smo posvetili i pretrazi internet stranica Ministarstva za zaštitu životne sredine<sup>2</sup> i Agencije za zaštitu životne sredine.<sup>3</sup>

Slanje zahteva za slobodan pristup informacijama od javnog značaja predstavlja još jedan značajan izvor podataka. Tim Pravnog skenera je u saradnji sa studentima Pravnog fakulteta Univerziteta Union zdravstvenim ustanovama poslao 199 zahteva za slobodan pristup informacijama od javnog značaja. Zahtevi su upućeni domovima zdravlja, bolnicama, kliničkim centrima kao naručiocima, ali i lokalnim samoupravama (156 zahteva) u cilju analize njihove uloge prilikom odlaganja, tretmana i odvoženja medicinskog otpada.

Takođe, zahtevi za slobodan pristup informacijama od javnog značaja upućeni su relevantnim institucijama (Ministarstvu zdravlja, Agenciji za zaštitu životne sredine), kao nadležnim organima za kontrolu poštovanja propisa u oblasti zdravstva i zaštite životne sredine.

Na osnovu sporazuma o saradnji koji je Pravni skener zaključio sa Pravnim fakultetom Union utvrđene su aktivnosti na projektu u kojima su učestvovali studenti. Početne aktivnosti odnosile su se na prisustvo edukaciji koja je uključivala nekoliko tema:

1. značaj i primena mehanizama za pristup informacijama od javnog značaja,

---

<sup>2</sup> <https://www.ekologija.gov.rs/>

<sup>3</sup> <http://www.sepa.gov.rs/>

2. javne nabavke uopšte sa posebnim osvrtom na zdravstvo,
3. slabe tačke na korupciju u javnim nabavkama,
4. zaštita životne sredine u postupcima javnih nabavki.

Edukacija studenata odnosila se na upoznavanje sa sadržinom i primenom Zakona o slobodnom pristupu informacijama od javnog značaja, slanje zahteva za slobodan pristup informacijama od javnog značaja, način formulisanja pitanja u zahtevu kako bi se dobio željeni odgovor i korake koji se preduzimaju u slučaju da se odgovor ne dobije u zakonom propisanom roku.

Značajan deo edukacije studenata odnosio se i na primenu Zakona o javnim nabavkama kroz primere iz bogate prakse Pravnog skenera. Posebna pažnja kroz trening usmerena je na slabe tačke na korupciju i mere za svođenje korupcije na najmanju moguću meru.

Poslednja tema obuke odnosila se na zaštitu životne sredine, zelene javne nabavke u zdravstvu sa akcentnom na medicinski otpad - javne nabavke dobara i usluga sakupljanja, tretmana i transporta medicinskog otpada.

Studenti koji su prošli obuku imali su priliku da učestvuju i u praktičnom delu tako što su formulisali zahteve za slobodan pristup informacijama od javnog značaja i slali zahteve zajedno sa projektnim timom.

### 3. Propisi

***Stari Zakon o javnim nabavkama***<sup>4</sup> - Narodna skupština Republike Srbije je usvojila Zakon o javnim nabavka (u daljem tekstu: ZJN) 29. decembra 2012. godine, a sa njegovom primenom se počelo 1. aprila 2013. godine.

Ovaj zakon uređuje planiranje javnih nabavki, uslove, način i postupak javne nabavke, reguliše centralizaciju javnih nabavki, određuje način evidentiranja podataka o javnim nabavkama, određuju poslovi, način rada i oblik organizovanja Uprave za javne nabavke (u daljem tekstu: Uprava) i Republičke komisije za zaštitu prava u postupcima javnih nabavki

---

<sup>4</sup> Službeni glasnik RS, broj 124/2012, 14/2015 i 68/2015

(u daljem tekstu: Republička komisija), određuje način zaštite prava u postupcima javnih nabavki.

Izmene i dopune zakona izvršene su dva puta u 2015. godini. Njegova primena je prestala 01. jula 2020. godine.

Stari ZJN primenjivan je na postupke koji su otpočeli pre pre 01. jula 2020. godine. Na postupke javnih nabavki koji su pokrenuti od 01. jula 2020. godine primenjuje se novi ZJN.

ZJN definiše načelo zaštite životne sredine i obezbeđivanja energetske efikasnosti<sup>5</sup> prema kojem se predviđa obaveza naručioca da postupak javne nabavke mora da sprovede na način da one minimalno utiču na životnu sredinu. Prema ovom načelu posebno je važno da se utiče na smanjenje potrošnje energije (energetsku efikasnost), kao i da bude prisutan kriterijum ekonomski najpovoljnije ponuda kroz ocenu ekološke prednosti predmeta javne nabavke. U skladu sa evropskim standardima trebalo bi uzeti u obzir ukupne troškove životnog ciklusa predmeta javne nabavke.

Prilikom određivanja tehničkih specifikacija<sup>6</sup> potrebno je da naručilac kao element definiše nivo uticaja na životnu sredinu i potrošnju energije. Takođe, standardi koji se odnose na zaštitu životne sredine moraju da se primenjuju i da se izričito navedu u konkursnoj dokumentaciji.<sup>7</sup> Naručilac ima obavezu da od ponuđača zahteva da dostave izjavu da su do sada poštovali propise o zaštiti životne sredine.<sup>8</sup> U delu koji se odnosi na kriterijume za ocenjivanje ponuda ZJN navodi da su to „ekološke prednosti i zaštita životne sredine“<sup>9</sup> i „energetska efikasnost“.<sup>10</sup> U članu 92 ZJN naručilac je dužan da proveri da je ponuđač ispunio svoje obaveze o zaštiti životne sredine.

**Novi ZJN**<sup>11</sup> - Narodna skupština Republike Srbije je usvojila ZJN na devetoj sednici drugog redovnog zasedanja 23. decembra 2019. godine. ZJN je stupio na snagu 01. januara 2020. godine dok se sa njegovom primenom počelo 01. jula 2020. godine.

Ovaj zakon uređuje pravila postupka javnih nabavki koje spovode naručioci ili drugi subjekti sa ciljem zaključivanja ugovora o javnoj nabavci dobara, usluga ili radova. Zakonom se uređuju i poslovi i oblik organizovanja Kancelarije za javne nabavke, nadležnost i druga pitanja u vezi rada Republičke komisije za zaštitu prava.

---

<sup>5</sup> Član 13 ZJN

<sup>6</sup> Član 70 ZJN

<sup>7</sup> Član 74 ZJN

<sup>8</sup> Član 75 ZJN

<sup>9</sup> Član 85, stav 1, tačka 8 ZJN

<sup>10</sup> Član 85, stav 1, tačka 9 ZJN

<sup>11</sup> Službenom glasniku RS, broj 91/2019

Zakon je doneo veliki broj novina u oblasti javnih nabavki kao što je elektronsko podnošenje ponuda što će postupke javnih nabavki učiniti bržim i efikasnijim. Glavni nedostatak ovog zakona je ukidanje građanskog nadzornika koji je predstavljao jedan od mehanizama za borbu protiv korupcije. Uloga građanskog nadzornika bila je da vrši nadzor postupaka javnih nabavki čija je vrednost preko jedne milijarde.

Novi ZJN je doneo i izmene u pogledu zaštite životne sredine tako što je izbrisao načelo zaštite životne sredine i obezbeđivanja energetske efikasnosti, ali je u članu 1, u kojem se definiše predmet uređivanja zakona, određeno da je sastavni deo zakona spisak međunarodnih konvencija u oblasti zaštite životne sredine (prilog 8):

1. Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača sa prilogima I i II,<sup>12</sup>
2. Montrealski protokol o supstancama koje oštećuju ozonski omotač,<sup>13</sup>
3. Bazelska konvencija o kontroli prekograničnog kretanja opasnih otpada i njihovom odlaganju (Bazelska konvencija),<sup>14</sup>
4. Stokholmska konvencija o dugotrajnim organskim zagađujućim supstancama (Stokholmska POP konvencija),<sup>15</sup>
5. Roterdamska konvencija o postupku davanja saglasnosti na osnovu prethodnog obaveštenja za određene opasne hemikalije i pesticide u međunarodnoj trgovini sa izmenama i dopunama.<sup>16</sup>

Ovako određen predmet ZJN obavezuje potpunu primenu međunarodnih konvencija o zaštiti životne sredine.

Izuzetak od primene normi koje regulišu pregovarački postupak bez objavljivanja javnog poziva se određuje u članu 62 stav 9 tačka 1. Naime, ukoliko naručilac sprovodi ovu vrstu javne nabavke<sup>17</sup> radi obezbeđivanja osnovnih životnih uslova u slučajevima elementarnih nepogoda ili tehničko-tehnoloških nesreća čije posledice ugrožavaju životnu sredinu u skladu sa propisima kojima se uređuju vanredne situacije, naručilac nije dužan da Kancelariji

---

<sup>12</sup> Službeni list SFRJ – Međunarodni ugovori, broj 1/90)

<sup>13</sup> Službeni list SFRJ – Međunarodni ugovori, broj 16/90 i Službeni list Srbije i Crne Gore – Međunarodni ugovori, broj 24/04

<sup>14</sup> Službeni list SRJ – Međunarodni ugovori, broj 2/99

<sup>15</sup> Službeni glasnik RS – Međunarodni ugovori, broj 42/09

<sup>16</sup> Službeni glasnik RS – Međunarodni ugovori, broj 38/09

<sup>17</sup> Član 61 stav 1 tačka 2 ZJN: „u meri u kojoj je to neophodno, ako zbog izuzetne hitnosti prouzrokovane događajima koje naručilac nije mogao da predvidi, nije moguće postupiti u rokovima određenim za otvoreni postupak ili restriktivni postupak ili konkurentni postupak sa pregovaranjem ili pregovarački postupak sa objavljivanjem, s tim da okolnosti kojima naručilac opravdava izuzetnu hitnost ne smeju da budu prouzrokovane njegovim postupanjem“

za javne nabavke dostavi obrazloženje i svu dokumentaciju u vezi sa razlozima koji opravdavaju sprovođenje postupka.

Opšta pravila o tehničkim specifikacijama<sup>18</sup> u slučaju ugovora o javnoj nabavci radova tehnički zahtevi za dobra i materijale moraju da uključe nivo uticaja na životnu sredinu i klimatske promene, kao i za ugovore o javnoj nabavci dobara i usluga.

Naručilac je dužan da isključi ponuđača iz postupka javne nabavke ako utvrdi da je ponuđač u periodu od prethodne dve godine od dana isteka roka za podnošenje ponuda, povredio obaveze u oblasti zaštite životne sredine i međunarodne konvencije iz priloga 8 ZJN-a.<sup>19</sup> Međutim, u istom članu stav 2 ZJN predviđa da naručilac može da odustane od isključenja ponuđača iz postupka javne nabavke iz razloga navedenih u stavu 1, ako pretežu razlozi koji se odnose na javni interes, kao što su javno zdravlje ili zaštita životne sredine. Uzimajući u obzir sadržinu stava 1, tačku 3 i stav 2 člana 111, može se reći da su oni kontradiktorni jer se otvara pitanja – ako se ponuđač iz javne nabavke isključuje jer je povredio propise o zaštiti životne sredine, kako se on može izuzeti od isključenja, ako je se postupkom javne nabavke štiti javno zdravlje i životna sredina. Kvalitativna ocena ponuđača meri se i dostavljanjem dokaza, odnosno podataka o merama za upravljanje zaštitom životne sredine, koje će ponuđač biti u mogućnosti da primenjuje prilikom izvršenja ugovora.<sup>20</sup>

Najviše novina o zaštiti životne sredine ZJN je uneo u odeljku 5. Standardi osiguranja kvaliteta i standardi upravljanja životnom sredinom. Naručilac može, ali ga ZJN ne obavezuje da zahteva dostavljanje potvrda nezavisnih tela kojima se potvrđuje usaglašenost ponuđača sa određenim sistemima ili standardima za upravljanje životnom sredinom. Ukoliko naručilac zahteva potvrdu, on je dužan da uputi ponuđača na:

1. sistem upravljanja zaštitom životne sredine i provere (EMAS),
2. druge sisteme upravljanja životnom sredinom koji se priznaju,
3. na standarde upravljanja životnom sredinom koji se zasnivaju na odgovarajućim evropskim ili međunarodnim standardima akreditovanih tela.<sup>21</sup>

Naručilac je dužan da prizna ekvivalentne potvrde tela osnovanih u državama članicama Evropske unije ili potvrde tela osnovanih u ostalim državama do ulaska Srbije u Evropsku uniju. Ako ponuđač iz objektivnih razloga nema pristup potvrdama i ne može da ih pribavi u predviđenom roku, naručilac je dužan da prihvati dokaze o ekvivalentnim merama upravljanja životnom

---

<sup>18</sup> Član 98 ZJN

<sup>19</sup> Član 111 ZJN

<sup>20</sup> Član 124, stav 1, tačka 8 ZJN

<sup>21</sup> Član 127 ZJN

sredinom, pod uslovom da dokaže da su te mere ekvivalentne traženim sistemima ili standardima upravljanja životnom sredinom.

**Zelene javne nabavke**<sup>22</sup> - Uprava za javne nabavke je u septembru 2015. godine objavila kratak vodič u kome je pojasnila pojmove i standarde EU. U ovom vodiču definisan je pojam i značaj zelenih javnih nabavki koji se ogleda u energetske efikasnosti proizvoda i proizvodnog procesa, upotrebi neotrovnih materija i sirovina koje su obnovljive, kao i smanjena emisija CO<sub>2</sub>, buke i slično.

**Zakon o slobodnom pristupu informacijama od javnog značaja**<sup>23</sup> uređuje pravo na pristup informacijama od javnog značaja kojima raspolažu organi javne vlasti, radi ostvarenja i zaštite interesa javnosti da zna. Ovim zakonom je radi ostarivanja prava na pristup informacijama od javnog značaja ustanovljen Poverenik za informacije od javnog značaja kao samostalan i nezavisan državni organ.

Članom 15 ovog zakona regulisano je pravo na podnošenje pismenog zahteva organu vlasti za ostvarivanje prava na pristup informacijama od javnog značaja. Zakon reguliše i rokove za postupanje po zahtevu, kao i mehanizme u slučaju nedostavljanja odgovora na zahtev u zakonom propisanom roku.

**Zakon o upravljanju otpadom**<sup>24</sup> reguliše vrste i klasifikacije otpada, planiranje upravljanja otpadom, subjekte upravljanja otpadom, odgovornosti i obaveze u upravljanju otpadom, organizovanje upravljanja otpadom, upravljanje posebnim tokovima otpada, uslovi i postupak izdavanja dozvola, prekogranično kretanje otpad, izveštavanje o otpadu i bazi podataka, finansiranje upravljanja otpadom, nadzor, kao i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom. Jedan od ciljeva ovog zakona jeste da se obezbede i osiguraju uslovi za upravljanje otpadom na način kojim se ne ugrožava zdravlje ljudi i životna sredina.

Ovaj zakon propisuje obavezu proizvođača medicinskog otpada da sačini plan upravljanja medicinskim otpadom ako godišnje proizvodi više od 100 tona neopasnog medicinskog otpada i/ili 200 kg opasnog medicinskog otpada.

Takođe, definisan je i pojam **medicinskog otpada** kao otpada koji nastaje iz objekata u kojima se obavlja zdravstvena zaštita ljudi ili životinja i/ili sa drugih mesta u kojima se pružaju zdravstvene usluge. Medicinski otpad obuhvata opasan i neopasan otpad. **Opasan otpad** medicinski otpad zahteva posebno postupanje odnosno otpad koji ima jednu ili više opasnih

<sup>22</sup> <http://www.ujn.gov.rs/wp-content/uploads/2019/04/13-zelene-JN.pdf>

<sup>23</sup> Službeni glasnik RS, broj 120/2004, 54/2007, 104/2009 i 36/2010.

<sup>24</sup> Službeni glasnik RS, broj 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018

karakteristika koje ga čine opasnim otadom. **Neopasan medicinski otpad** je medicinski otpad koji nije zagađen opasnim ili drugim materijama, a koji je po svom sastavu sličan komunalnom otpadu.

**Pravilnik o načinu i postupku upravljanja farmaceutskim otpadom**<sup>25</sup> propisuje način i postupak upravljanja farmaceutskim otpadom.

**Pravilnik o upravljanju medicinskim otpadom**<sup>26</sup> bliže uređuje način i postupak upravljanja medicinskim otpadom, kao i sadržinu plana upravljanja medicinskim otpadom iz ustanova u kojima se obavlja zdravstvena zaštita ljudi.

**Zakon o zaštiti životne sredine**<sup>27</sup> uređuje sistem zaštite životne sredine. Upravljanje otpadom se sprovodi po propisanim uslovima i merama postupanja sa otpadom u okviru sistema sakupljanja transporta, skladištenja, pripreme za ponovnu upotrebu, odnosno ponovno iskorišćenje, tretmana i odlaganja otpada, uključujući i nadzor nad tim aktivnostima i brigu o postrojenjima za upravljanje otpadom posle njihovog zatvaranja.

**Pravilnik o obrascu dokumenata o kretanju opasnog otpada, obrascu prethodnog obaveštenja, načinu njegovog dostavljanja i uputstvu za njihovo popunjavanje**<sup>28</sup> Ovim pravilnikom propisuje se obrazac dokumenta i kretanju opasnog otpada, obrazac prethodnog obaveštenja, način njegovog dostavljanja i uputstvo za njihovo popunjavanje.

**Pravilnik o obrascu dnevne evidencije i godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje**<sup>29</sup> - Ovim pravilnikom propisuje se obrazac dnevne evidencije o otpadu, obrazac, način i rokovi dostavljanja godišnjeg izveštaja o otpadu sa uputstvom za njegovo popunjavanje.

**Zakon o komunalnim delatnostima**<sup>30</sup> - Ovim zakonom se uređuju komunalne delatnosti i opšti uslovi i način njihovog obavljanja.

---

<sup>25</sup> Službeni glasnik RS, broj 49/2019

<sup>26</sup> Službeni glasnik RS broj 48/2019

<sup>27</sup> Službeni glasnik RS, broj 135/2004, 36/2009, 36/2009 - drugi zakon, 72/2009 - drugi zakon, 43/2011 - Odluka US RS, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - drugi zakon i 95/2018 - drugi zakon

<sup>28</sup> <http://www.sepa.gov.rs/download/registarIzvorazagadjivanja/PravilnikoDKO2017.pdf>

<sup>29</sup> Službeni glasnik RS, broj 7/2020

<sup>30</sup> Službenom glasniku RS, broj 88/2011, 46/2014 - Odluka US RS, 104/2016 i 95/2018.

**Zakon o lokalnoj samoupravi**<sup>31</sup> - uređuje jedinice lokalne samouprave i prava i dužnosti jedinica lokalnih samouprava.

## 4. Zeleno zdravstvo i medicinski otpad

**4.1. Opšte o zelenim javnim nabavkama** – Ideja za postavljanje zelenih javnih nabavki 2008. godine je imala za cilj unapređenje životne sredine.<sup>32</sup> Evropska unija je postavila osnovne kriterijume za zelene javne nabavke kako bi zaštitila životnu sredinu uzimajući u obzir troškove, dostupnost tržišta, potrebe naručilaca i slično.<sup>33</sup>

Evropska komisija od 2010. godine promoviše primere dobre prakse kroz „ozelenjavanje“ javnih nabavki.<sup>34</sup> Primeri dobre prakse pokazuju da zelene javne nabavke mogu da doprinesu značajnim uštedama. Grad Beč je primenom zelenih kriterijuma za tri godine uštedeo 44,4 miliona evra i više od 100.000 tona CO<sub>2</sub>.<sup>35</sup> Primer grada Beča pokazuje da politike zelenih javnih nabavki mogu da poboljšaju kvalitet života (bolji kvalitet vazduha, smanjenje toksičnih materija) što je jedan od ciljeva.

Od 2003. godine Evropska komisija je sprovela aktivnosti kojima je ohrabrila članice da usvoje nacionalne akcione planove za primenu zelenih javnih nabavki. Do marta 2021. godine 24 zemlje su usvojile akcione planove, dok samo Grčka, Estonija, Mađarska i Rumunija nemaju nacionalne planove.<sup>36</sup>

**4.2. Opšte o zelenom zdravstvenom sistemu** - Zdravstveni sistem predstavlja glavnog proizvođača medicinskog otpada i zdravstvene ustanove imaju odgovornost za njegovo upravljanje i zaštitu životne sredine, kao i zdravlja ljudi.

Termin zeleno zdravstvo možemo posmatrati iz dva ugla. Prvi se odnosi na proizvodnju medicinskog otpada, odnosno na mere koje zdravstvene ustanove preduzimaju da bi se smanjio toksični uticaj na okolinu i ljude. Drugi ugao je usmeren prema javnim nabavkama i standardima koji su postavljeni u nacionalnim propisima i dokumentima Evropske unije

<sup>31</sup> Službenom glasniku RS, broj 129/2007, 83/2014 - drugi zakon, 101/2016 - drugi zakon i 47/2018

<sup>32</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52008DC0400&from=EN>

<sup>33</sup> [https://ec.europa.eu/environment/gpp/what\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/gpp/what_en.htm)

<sup>34</sup> [https://ec.europa.eu/environment/gpp/case\\_group\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/gpp/case_group_en.htm)

<sup>35</sup> [https://ec.europa.eu/environment/gpp/benefits\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/gpp/benefits_en.htm)

<sup>36</sup> [https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/210303\\_GPP%20NAPs\\_March%202021.pdf](https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/210303_GPP%20NAPs_March%202021.pdf)

kako bi se kroz postupke javnih nabavki povećala odgovornost zdravstvenih ustanova kao naručilaca i smanjile mogućnosti za zagađivanje.

Evropska unija je posebnu pažnju posvetila uređajima i aparatima koji se koriste u zdravstvenom sektoru i 2014. godine definisala posebne kriterijume za zelene javne nabavke u zdravstvu za električnu i elektronsku opremu (u daljem tekstu: EEO).<sup>37</sup> Kriterijumi podržavaju nabavku EEO sa smanjenim uticajem na životnu sredinu, ali se prednost uvek mora dati bezbednosti pacijenata, zdravstvenih radnika i osoba koje rade na održavanju opreme. Električna oprema može biti nepokretna (statična) i pokretna (za kretanje se koriste sopstveni točkovi ili slični modeli). Primenom kriterijuma za zelene javne nabavke u zdravstvu želi se postići:

1. nabavka opreme koja doprinosi uštedi energije,
2. nabavka opreme sa niskom potrošnjom energije,
3. nabavka opreme sa uputstvima za zeleno korišćenje,
4. nabavka opreme sa mernim uređajima,
5. obezbeđivanje adekvatnog i efikasnog funkcionisanja opreme kroz procenu potreba,
6. nabavka opreme za dijalizu koja efikasno koristi vodu,
7. nabavka opreme sa malim protokom,
8. nabavka medicinskih zamrzivača koji sadrže rashladne uređaje malom GWP,
9. dugo trajanje opreme,
10. nabavka opreme od dobavljača sa sistemom za hemijsko upravljanje.

Švedski savet za upravljanje životnom sredinom je unapredio kriterijume za zelene javne nabavke opreme koja se koristi u zdravstvenom sektoru.<sup>38</sup>

**4.2.1. Zdravstvene ustanove kao proizvođači medicinskog otpada** – Glavna uloga zdravstvenih ustanova je da pruže medicinsku uslugu i da pomognu ljudima da očivaju svoje zdravlje. S druge strane, proizvodnjom medicinskog otpada zdravstvene ustanove stanovništvo dovode u rizik od raznih zaraznih bolesti. Kako bi se ovi rizici sveli na najmanju moguću meru, potrebno je da zdravstvene ustanove postupaju sa medicinskim otpadom na pravilan način. Zdravstvene ustanove ne mogu imati slobodu prilikom rukovanja medicinskim otpadom jer zbog opasnosti koje se mogu izazvati propisi moraju biti strogi i jasni. I pored toga što postoje razni propisi za upravljanje medicinskim otpadom, potrebno

---

<sup>37</sup> <https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/health/EN.pdf>

<sup>38</sup> <https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/health/TR%20Health%20Care%20EEE.pdf>

je da se oni primenjuju tako da se zaštiti zdravlje ljudi i očuva zdrava životna sredina. Dakle, prilikom upravljanja medicinskim otpadom važno je da zdravstvene ustanove zaštite javno zdravlje od toksina i količina otpada.

**4.2.2. Zdravstvene ustanove kao naručioci zelenih javnih nabavki** – Sve javne nabavke moraju imati elemente zaštite životne sredine. U zdravstvenom sistemu je uočeno da je velika upotreba PVC opreme (rukavice za jednokratnu upotrebu, kese za krv, razne cevi i slično) što povećava količine stvaranja otpada koji sadrži razne opasne materije. Veoma je važno da se prilikom javne nabavke aparata za sektor zdravstva primene sve mere kako bi se ispoštovali standardi zelenih javnih nabavki. Zbog toga je značajno da postoji strateški dokument za zelene javne nabavke za zdravstveni sektor koji bi se primenjivao od planiranja javnih nabavki do izvršenja ugovora. Takođe, zelene kriterijume je neophodno primeniti i prilikom stručne ocene ponuda što znači da je u komisiju za procenu zelenih elemenata neophodno uključiti i osoba koja ima znanja za ovu oblast.

Međutim, kada je reč o javnim nabavkama usluga za upravljanje medicinskim otpadom, poštovanje zelenih principa mora biti na mnogo višem nivou.

**4.3. Zdravstvene ustanove i interno postupanje** – Svaka zdravstvena ustanova mora da ima Plan upravljanja medicinskim otpadom (u daljem tekstu: Plan) koji je u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Pravilnikom o upravljanju medicinskim otpadom. Jedan od osnovnih ciljeva upravljanja je da zdravstvena ustanova obezbedi načine koji ne ugrožavaju zdravlje ljudi i životnu sredinu. Prema standardima za prevenciju zdravstvene ustanove bi trebalo da planiraju nabavke tako što će uticati na smanjenje stvaranja medicinskog otpada, kao što je eliminacija nepotrebnih nabavki, smanjenje zaliha, pa čak i zamena lekova koji se daju peritonealno lekovima za oralnu upotrebu. Planovi zdravstvenih ustanova imaju minimalne zajedničke podatke, ali se kvalitet i obim Planova značajno razlikuju.

**Dom zdravlja Bosilegrad** poseduje posebne planove za svaku godinu od 2017. do 2019. godine. Sadržina planova je identična. Planovi nisu unapređeni nijedne godine, čak ni u delu koji se odnosi na edukaciju zaposlenih. Sve tri godine kao edukacija prikazan je film „Bezbedno upravljanje medicinskim otpadom“ i organizovana stručna edukacija „Upravljanje infektivnim medicinskim otpadom“.

S druge strane, postoje pozitivni primeri koji imaju detaljne Planove sa šematskim prikazima odgovornih lica u ustanovi, vrstama, kretanjem i tretmanom medicinskog otpada.

**Dom zdravlja „Dr Janoš Hadži“ Bačka Topola** je svojim planom uredio politiku upravljanja medicinskim otpadom, dužnosti odgovornih lica, aktivnosti u upravljanju medicinskim otpadom, kretanje otpada u okviru ustanove, transport otpada van ustanove. Plan je usvojen 2012. godine, a revizija je urađena 2020. godine.

Zdravstvene ustanove Planove usvajaju u različim vremenskim intervalima za različite periode. Ne postoji jedinstvena metodologija u pogledu vremenskog važena Planova jer pojedine zdravstvene ustanove donose Plan na deset godina, a druge svake kalendarske godine. Ova činjenica ne utiče na ocenu kvaliteta Plana, već bi se mogla oceniti kao potreba za dodatnom edukacijom osoba koje su nadležne za definisanje i usvajanje Plana.

Pored Plana zdravstvene ustanove imaju i interne procedure za:

1. sakupljanja i transporta medicinskog otpada,
2. dnevno sakupljanje infektivnog medicinskog otpada,
3. pranja i dezinfekcije kanti za odlaganje infektivnog medicinskog otpada,
4. upravljanje infektivnim medicinskim otpadom pri pružanju zdravstvenih usluga u stanu pacijenta,
5. drugo.

**Dom zdravlja Batočina** u proceduri za upravljanje infektivnim medicinskim otpadom pri pružanju zdravstvenih usluga u stanu pacijenta propisuje da je zdravstveni radnik obavezan da poštuje sva pravila o upravljanju medicinskim otpadom i da imaju obavezu da sa sobom ponesu odgovarajući materijal za pakovanje infektivnog otpada.

Posebna pažnja posvećena je Planovima velikih proizvođača medicinskog otpada koji bi trebalo da daju primer manjim proizvođačima, kako na najbolji način da uredi politiku upravljanja medicinskim otpadom. To su nesumnjivo klinički centri u okviru kojih posluje više posebnih proizvođača otpada.

**Klinički centar Srbije** (u daljem tekstu: KCS) doneo je u maju 2017. godine (potpisan i overen u januaru 2018. godine i poslat na saglasnost Ministarstvu zdravlja) Plan sa ciljem poštovanja nacionalnih propisa, zaštite životne sredine, ali i obezbeđivanjem obuke i nadzora osoblja u domenu upravljanja otpadom.

Planom su definisane vrste medicinskog otpada koje nastaju prilikom svakodnevnog poslovanja KCS i način razvrstavanja, pakovanja, sakupljanja i transporta, privremenog čuvanja, tretmana i odlaganja u životnu sredinu predajom otpada operaterima.

Pored određivanja kvalifikovanog lica za stručni rad za upravljanje otpadom, KCS je formirao dve organizacione jedinice čija je delatnost zaštita životne sredine i upravljanje medicinskim otpadom i ostalim opasnim i neopasnim otpadom.

Prva organizaciona jedinica je *Odeljenje za ekologiju – Služba za tehničke i druge poslove* koja ima kontrolnu i nadzornu funkciju nad upravljanjem otpadom. Pored ove funkcije ova jedinica vrši i druge poslove:

1. koordinacije sa glavnim sestrama-tehničarima,
2. vodi evidencije o količinama otpada,
3. zbrinjavanja opasnog otpada,
4. organizovanja internog transporta i čuvanja medicinskog otpada, koji nije moguće zbrinuti u organizacionoj jedinici,
5. sprovodi obuke za medicinsko osoblje,
6. davanja saveta u vezi sa aktivnostima upravljanja otpadom,
7. izveštavanja i vođenja evidencije o radu.

Druga organizaciona jedinica u okviru KCS je *odeljenje za tretman infektivnog otpada – Služba za bolničku epidemiologiju čija je nadležnost:*

1. tretman i definitivno odlaganje medicinskog otpada,
2. sakupljanje i transpor infektivnog otpada,
3. vođenje evidencije o izvorima i količinama otpada,
4. izveštavanje i vođenje evidencija o radu.

Planom su definisane obaveze i odgovornosti odgovornih lica koja su zadužena za pravilno upravljanje medicinskim otpadom, kako bi se obezbedila zaštita zdravlja ljudi i životne sredine. Iz organizacione šeme se jasno može zaključiti ko je odgovoran za upravljanje medicinskim otpadom u okviru KCS.

Prema podacima iz Plana u okviru KCS postoji 35 organizacionih jedinica u kojima se proizvodi medicinski otpad. Evidencije ukupnih količina medicinskog otpada koje su nastale u okviru KCS, a koje su prikazane u Planu su nastale na osnovu svakodnevnih i mesečnih analiza. U Planu su evidentirane ukupne količine medicinskog otpada za 2016. godinu, a plan nije ažuriran za naredne godine.

U Planu KCS su navedene aktivnosti upravljanja medicinskim otpadom u koje spadaju:

1. razvrstavanje i pakovanje,
2. smer kretanja otpada, raspored i termini postupanja (sakupljanje i transport medicinskog otpada, privremeno čuvanje medicinskog otpada)
3. ADR transport medicinskog otpada (transport infektivnog otpada i oštrica, transport hemijskog, predaja otpada na dalje postupanje),
4. dokumentacija i čuvanje zapisa o otpadu,
5. obuka i stalna edukacija zaposlenih.

Kako je u Planu navedeno medicinski otpad se u KCS privremeno čuva i skladišti u prostorijama koje su predviđene za tu namenu. Uslovi koje ispunjavaju objekti za skladištenje otpada propisani su u Planu, a njihove lokacije su na različitim mestima u zavisnosti od vrste otpada. KCS predaje na dalje postupanje medicinski otpad za koji nema tehnoloških mogućnosti za samostalno zbrinjavanje, spoljnim saradnicima/operatorima koji su ovlašćeni da vrše sakupljanje, transport, tretman i odlaganje otpada iz KCS.

Zanimljivo je da su u Planu navedeni nazivi privrednih subjekata koji će biti angažovani u zavisnosti od vrste otpada. Pošto postoje unapred određeni subjekti sa kojima će biti zaključen posao, postavlja se pitanje sprovođenja postupka javnih nabavki sakupljanja, tretmana i transporta medicinskog otpada i ograničavanja slobode konkurencije.

Следеће организације овлашћене су за сакупљање, транспорт, третман и/или одлагање отпада из Клиничког центра Србије:

Класа отпада	Организација	Одредиште
Комунални отпад	ЈКП Градска чистоћа, Београд	Комунална депонија, Винча-Београд
Цитостатски отпад	Кемис д.о.о.Ваљево	Постројење за складиштење отпада, Бачка Паланка
Хемијски отпад	Митеко-Кнежевац д.о.о. Београд	Постројење за складиштење отпада, Кнежевац- Београд
Отпадна расвета	Божић и синови д.о.о. Панчево	Постројење за третман отпада, Панчево
Електронски и електрични отпад	СЦТ-Церт д.о.о. Кикинда	Постројење за третман отпада, Кикинда
Патоанатомски отпад	ЈКП Погребне услуге Београд	Градско гробље

Prema Planu opšti postupci koji bi trebalo da doprinesu smanjenju proizvodnje medicinskog otpada u okviru KCS, ali i uštedi sredstava i bezbednoj životnoj sredini su:

1. eliminacija nepotrebnih javnih nabavki,

2. ograničenje zaliha naručivanja lekova i hemikalija ili češće naručivanje manjih količina,
3. nabavka proizvoda u velikim pakovanjima,
4. povraćaj ambalaže,
5. zamena lekova koji primenjuju intraperitonealno (ubrizgavanjem), lekovima koji se primenjuju oralno,
6. sprečavanje mešanja opasnog i neopasnog otpada,
7. obezbeđivanje pravilne rotacije zaliha (ono što je stiglo prvo, prvo se i koristi),
8. ponovna upotreba proizvoda tamo gde je moguće.

Iz ovako navedenih postupka koji imaju svrhu smanjenja proizvodnje medicinskog otpada mogu se uočiti i brojni problemi koji nastaju prilikom poslovanja zdravstvenih ustanova.

Naime, jedan od ovih postupaka jeste eliminacija nepotrebnih javnih nabavki, pa se može postaviti pitanje koje su to javne nabavke koje su „nepotrebne“ jer se sve javne nabavke planiraju prema potrebama naručioca i moraju biti predviđene godišnjim planom javnih nabavki. KCS ima obavezu da planira javne nabavke u skladu sa svojim potrebama, ali i u skladu sa finansijskim mogućnostima. Predviđeni postupak eliminacije nepotrebnih javnih nabavki ukazuje da KCS ne planira javne nabavke u skladu sa realnim potrebama i da postoje nepravilnosti prilikom planiranja javnih nabavki.

Takođe, postupak smanjena zaliha lekova i obezbeđivanje pravilne rotacije zaliha kao postupci koji su predviđeni za smanjenje medicinskog otpada u okviru KCS, ukazuju na problem lošeg planiranja javnih nabavki i nabavljanja većih količina lekova od potrebnih.

Možemo zaključiti da su posledice nepravilnog planiranja javnih nabavki i pogrešnog utvrđivanja količina potrebnih lekova višestruke:

1. velika količina lekova sa isteklim rokom,
2. nepotrebno trošenje sredstava,
3. povećanje količine medicinskog otpada,
4. stvaranje rizika ugrožavanja zdravlja i bezbedne životne sredine.

Pravni skener je kao građanski nadzornik, uočio problem neadekvatnog formiranja količina lekova koji se nabavljaju, odnosno neusaglašenost količina koje se nabavljaju sa realnim potrebama zdravstvenih ustanova. Takođe, u svojim izveštajima ukazano je i na nepostajanje

razmene informacija između nadležnih organa koji imaju podatke o potrebama zdravstvenih ustanova.<sup>39</sup>

**Prilog 1 Plana** „Radni pogon za tretman infektivnog medicinskog otpada“ govori o postojanju tri jedinice/pogona za tretman infektivnog otpada u sklopu KCS. Ovim dokumentom su definisana zaduženja pogona, radno vreme, osoblje pogona, rizici u procesu obrade otpada i slično. Takođe, u ovom dokumentu možemo naći detaljnije informacije o samoj obradi otpada, dokumentaciji koja se popunjava nakon obrade i načinima održavanja pogona.

**U prilogu 3 Plana** KCS „Procedure za upravljanje medicinskim otpadom“ mogu se pronaći i pojedinačne procedure za odlaganje različitih vrsta otpada (procedura za odlaganje oštrog otpada, infektivnog otpada, patoanatomskog otpada i drugo). U ovim procedurama su data osnovna pravila i kriterijumi za proveru raspoređivanje i obeležavanje ambalaže, razvrstavanje i zatvaranje kutije, sakupljanje, transport i privremeno čuvanje, vođenje evidencija i distribucija ambalaže.

Kada govorimo o zaštiti životne sredine, u Planu je na opšti način opisano da će KCS svoje aktivnosti upravljanja medicinskim otpadom sprovoditi na način da neželjena dejstva na životnu sredinu, smanji na najmanju moguću meru i da će osoblje biti obavešteno o problemima životne sredine koji mogu da utiču na njihovo obavljanje delatnosti.

***Klinički centar Vojvodine*** (u daljem tekstu: KCV) je u Planu upravljanja medicinskim otpadom koji je usvojen u decembru 2019. godine definisao prioritete koji se tiču poboljšanja životne sredine i upravljanja otpadom. Znatno deo Plana čini međunarodna i nacionalna regulativa koja se odnosi na oblast upravljanja medicinskim otpadom.

Druga oblast u Planu daje informacije o lokaciji grada Novog Sada, ali i o mikrolokaciji postrojenja za upravljanje medicinskim otpadom koje te aktivnosti obavlja u sklopu KCV.

Pored opšteg definisanja vrsta otpada koje se proizvode u KCV i količina, u Planu su predviđene mere upravljanja otpadom koje doprinose smanjenju rizika po zdravlje i životnu sredinu:

1. efikasno korišćenje resursa,
2. tretiranje i zbrinjavanje otpada što bliže izvoru nastanka,

<sup>39</sup> <http://www.ujn.gov.rs/wp-content/uploads/2018/11/Rfzo.pdf>

### 3. poštovanje prioriternih radnji prilikom upravljanja otpadom.

U delu Plana koji pod nazivom „Mogućnost za prevenciju stvaranja opasnog i neopasnog medicinskog otpada“ navodi se da je u KCV najveći deo otpada medicinski otpad koji nastaje pri pružanju zdravstvenih usluga. Kada se govori o farmaceutskom otpadu koji nastaje u KCV navedeno je da nastaje vrlo mala količina farmaceutskog otpada (lekova sa isteklim rokom) koji se predaju Centralnoj apoteci i veledrogerijama na dalje upravljanje.

Upravljanje otpadom u KCV čine radnje koje se odnose na klasifikovanje otpada (opasan i neopasan otpad), pakovanje, obeležavanje, sakupljanje i transport do postrojenja za upravljanje ili skladišta za odlaganje. Takođe, u ove aktivnosti spadaju i merenja otpada za tretman kao i sam tretman otpada koji podrazumeva njegovu sterilizaciju i drobljenje. Poslednja faza jeste privremeno skladištenje tretiranog otpada.

Planom je propisano i da klasifikaciju i ispitivanje otpada rade „akreditovane kuće“ koje su ovlašćene za ispitivanje otpada, koje izdaju izveštaj o ispitivanju otpada.

U delu Plana koji se odnosi na vrste tretmana otpada detaljno je opisan postupak tretmana otpada. Takođe, u ovom delu je definisano da KCV poseduje postrojenje za upravljanje medicinskim otpadom, kao i da tretman otpada čine proces sterilizacije i drobljenja otpada. Kako je rečeno u Planu, prilikom tretmana u postrojenju ne nastaju otpadne vode.

Na osnovu podatka iz Plana, KCV mesečno tretira oko 12.000 kilograma infektivnog otpada, dok se evidencija otpada vrši u „dnevniku infektivnog medicinskog otpada“.

Plan detaljno reguliše mere zaštite, ali i opreme koju osoblje koje upravlja medicinskim otpadom mora da koristi. Takođe, Planom je definisan program obuke za zdravstvene radnike koji učestvuju u upravljanju otpadom.

Jedan deo Plana posvećen je merama zaštite životne sredine koje se odnose na mere poštovanja propisa, utvrđivanje karaktera otpada, odlaganje otpada, kao i na nedozvoljeno odlaganje otpada na mestima koja nisu zaštićena od uticaja vetra.

***Klinički centar Kragujevac*** (u daljem tekstu; KCKG) je doneo Plan u maju 2018. godine koji važi do maja 2021. godine. Plan sadrži informacije o vrsti, količini i poreklu otpada koji se stvara u KCKG. Takođe, u Planu je naglašeno da klasifikaciju otpada sprovodi osoba koja odlaže otpad.

Ovaj Plan sadrži postupke za smanjenje proizvodnje otpada. Uzroci za uvođenje pojedinih postupaka za smanjenje količine otpada dati su u delu koji se odnosi na KCS, a tiču neadekvatnog planiranja javnih nabavki i poručivanja više lekova od realnih potreba.

U Planu se nalazi organizaciona šema koja sadrži broj osoba koje su zadužene za upravljanje medicinskim otpadom i njihove obaveze i odgovornosti.

Planom su definisane procedure upravljanja medicinskim otpadom i posebno je naglašeno da na svim mestima na kojima se prikuplja medicinski otpad postoje jasno istaknuta pisana uputstva o razvrstavanju medicinskog otpada.

Takođe, jedan deo Plana odnosi se na postupanje sa otpadom na mestu nastanka i prevoz tog otpada unutar zdravstvene ustanove. Ono što je bitno naglasiti jeste to da su čistači i drugo pomoćno osoblje odgovorni za sakupljanje i transport obeleženog otpada kroz ustanovu do pogona. Ovo rešenje nije najadekvatnije jer može doći do situacije prosipanja ili curenja medicinskog otpada kroz ustanovu prilikom transporta, pa je potrebna reakcija u skladu sa bezbednosnim procedurama, a pomoćno osoblje ne poseduje stručna znanja odnosno obuke za upravljanje medicinskim otpadom.

Po podacima iz Plana u KCKG se dnevno proizvede 100-400 kilograma medicinskog otpada, pa se tretman tog otpada vrši odmah po prijemu ili uz kratko zadržavanje u skladištu. Ovo je pozitivno rešenje jer smanjuje mogućnost zagađenja životne sredine dužim zadržavanjem otpada i odlaganjem njegovog tretmana.

KCKG poseduje sopstveno postrojenje za tretman medicinskog otpada i raspolaže sa četiri autoklava. Posle završenog postupka autoklaviranja otpad se prebacuje u drobilicu i kao proizvod se dobija sterilisani otpad koji se u crnim džakovima odlaže na deponiju. O količini otpada, ambalažama u kojima je isporučen otpad i drugo, vode se posebne knjige evidencija.

Postavlja se pitanje zbog čega su u Planu predviđene posebne organizacije koje su ovlašćene za tretman ili odlaganje otpada koji potiče od KCKG, ako KCKG poseduje svoja postrojenja za tretman medicinskog otpada. Takođe, ovde možemo i postaviti pitanje sprovođenja postupka javnih nabavki, s obzirom da su u Planu unapred utvrđena imena organizacija koje će obavljati ovaj posao u skladu sa vrstom otpada.

Planom su definisane i mere prevencija od povreda oštrim predmetima i nastanka infekcija, ali i mere zaštite zdravlja i bezbednosti osoblja koje upravlja medicinskim otpadom. Ove mere odnose se na opremu koju osoblje mora da poseduje (obuća, odeća, rukavice i slično).

Deo 13 Plana je posvećen merama zaštite životne sredine koje su opšte i odnose se na smanjenje količine otpada, razdvajanje, pravilno rukovanje otpadom i sterilizacija infektivnog otpada. Takođe, u ovom delu je naglašeno da su zaposleni obavešteni o svim problemima životne sredine i da je postrojenje za tretman udaljeno od bolničkih odeljenja, a bliže kontejnerima i parkingu.

U okviru ovog dela predviđene su i posebne mere zaštite životne sredine u toku redovnog rada koje se odnose na onemogućavanje ulaska u objekte u kojima se vrši sterilizacija osobama koje nisu osposobljene za bezbedno rukovanje otpadom i redovna kontrola opreme za sterilizaciju i drobljenje.

Takođe, u ovom delu Plana postoje i mere koje se odnose na to da objekti moraju da budu opremljeni toplom vodom, kanalizacijom, da budu dobro provetreni i poseduju ventilaciju. KCKG po navodima iz Plana primenjuje mere odnosno opremu kojom se obezbeđuje da emisija zagađujućih materija bude na dozvoljenom nivou u vazduhu, kao i da postrojenje (kompresor) mora biti akustički izolovano kako bi se smanjio uticaj buke.

## **5. Medicinski otpad – rizici po životnu sredinu i zdravlje ljudi**

*„Ukoliko stvarno misliš da je problematika zagađivanja manje važna od ekonomije, probaj ne disati dok brojiš novce.“ (Guy McPherson)*

*„Prema kojoj konačnoj tački teži društvo svojim industrijskim napretkom? Kad napredak prestane, u kojim će uslovima ostaviti čovečanstvo?“ (John Stuart Mill)“*

**5.1. Opšte o otpadu i medicinskom otpadu** - Otpad je kroz istoriju stalni pratilac čoveka. Dok je čovek koristio samo materijale iz prirode i takav otpad odlagao, priroda nije imala problem da ga preradi. Razvojem industrije, pojavili su se materijali koji opterećuju životnu sredinu, koje priroda ne prepoznaje i ne može da preradi.

Zemlja je mala planeta, ali je zatrpana velikim količinama smeća. Ljudska vrsta konstantno proizvodi sve veće i veće količine, postepeno sve opasnijeg i složenijeg otpada. Nakon što se odbaci u prirodu, velika većina otpadnih materija se vrlo sporo razgrađuje. Problem

postupanja s otpadom naša civilizacija je potpuno zanemarila. A to svakim trenutkom postaje sve veći problem.

Pozitivna dostignuća medicinske nege ne uspevaju da pariraju, najnovijim tehnologijama koje su kreirale svet sa modernim stilovima života, „uz kretnju na točkovima“, uz instant hranu bez hranljivih vrednosti, sa stresnim životom iz potrebe donošenja brzih odluka.

Društvo proizvodi sve veću količinu otpada kojim se ne upravlja na odgovarajući način na većem delu planete i koji vrši sve veći pritisak na životno okruženje čoveka. Štetne emisije iz ambijenta polako se penju na pijadestal uzroka lošeg zdravstvenog stanja ljudi. Stalna okruženost otrovima umanjuje prirodnu otpornost, pa tome ne čudi podložnost alergogenima, masovna pojava autoimunih obolenja i eksponencijalni rast kardiovaskularnih i kancerogenih oboljenja.

Zdravstvene ustanove postale su utočište stotinama miliona žrtava odvojenog života od prirode i prirodnih vrednosti. Uz bujanje bolesti i pojačane zdravstvene nege pojavila se i „nova industrija“, sada već vredna desetina milijardi dolara – industrija medicinskog otpada.

Otpad je svaka materija ili predmet kojeg vlasnik odbacuje, namerava ili mora odbaciti. Nastaje kao rezultat raznih ljudskih aktivnosti. Otpad stvara problem održivom razvoju jer se kroz otpad bacaju i troše resursi, a može predstavljati direktnu i indirektnu opasnost za čoveka i životnu sredinu. Stoga nadležne institucije donose zakonske propise i druge pravne akte koji regulišu postupanje s otpadom.

Nepostojanje jasnih strateških okvira pokazuju da ne postoji razvijena svest o količinama otpada koji generišu zdravstvene ustanove, koliko godišnje se troši na njegovo odlaganje i kakav se uticaj na životnu sredinu čini njegovim odlaganjem.

Najbolju sliku o veličini problema i značaju pravilnog upravljanja medicinskim otpadom pružaju podaci Svetske zdravstvene organizacije o oboljenjima koja su vezana za ovu problematiku. Procenjuje se da se godišnje u svetu zbog nesigurne upotrebe igala i špriceva dešava 20 miliona slučajeva infekcija Hepatitisom B, 2 miliona Hepatitisom C i 250 hiljada HIV infekcija.<sup>40</sup> Ovaj podatak govori da nepravilno odlaganje medicinskog otpada i dostupnost za njegovu dalju upotrebu ugrožava javno zdravlje i utiče na širenje zaraznih bolesti.

Medicinski otpad većinom spada pod opasni otpad i predstavlja veliku hemijsku i biološku opasnost i može značajno ugroziti životnu sredinu i zdravlje populacije. Zbog navedenog

---

<sup>40</sup> [https://www.who.int/medical\\_devices/Sun\\_pm\\_SAF\\_2\\_ALLEGRANZI.pdf](https://www.who.int/medical_devices/Sun_pm_SAF_2_ALLEGRANZI.pdf)

postupanje zahteva zaštitnu opremu za osobe koje dolaze u kontakt s njim i njegovo razvrstavanje na mestu nastanka, sakupljanje, vođenje evidencije i prijavljivanje nadležnim institucijama, skladištenje, predobrađivanje i obrađivanje, prevoz i odlaganje.

**5.2. Otpad** - Otpad je svaka stvar ili predmet koju posednik odbacuje, namerava ili mora odbaciti. Nastaje kao rezultat različitih ljudskih aktivnosti u domaćinstvima, raznim privrednim delatnostima, posebno u industriji.

Prema mestu nastanka otpad delimo na:

1. komunalni otpad,
2. tehnološki,
3. medicinski,
4. poljoprivredni i stočarski,
5. građevinski,
6. rudarski,
7. specijalni (posebni) otpad.

Prema svojstvima otpad delimo na:

1. inertni otpad je otpad koji ne sadrži ili sadrži vrlo malo materija koje podležu fizičkoj, hemijskoj i biološkoj razgradnji i ne ugrožava životnu sredinu.
2. opasni otpad ima barem jedno od sledećih svojstava:
  - eksplozivnost,
  - zapaljivost,
  - reaktivnost,
  - toksičnost,
  - nagrivanje,
  - nadražljivost,
  - infektivnost,
  - karcinogenost,
  - mutagenost,
  - svojstvo ispuštanja otrovnih gasova hemijskom reakcijom ili biološkom razgradnjom.

Prema mogućnosti transformisanja u prirodnoj sredini otpad se deli na:

1. materijale koji su biološki razgradivi kao što su organski deo otpada (papir, karton, hrana),

2. materijale koji su hemijski razgradivi - metalni delovi i neki hemijski proizvodi koji se u prirodi mogu transformisati procesom oksidacije (priroda degradira materijale, ali je proces veoma spor),
3. materijale koji su fizički razgradivi - staklo, keramika, šljaka (proces je vrlo spor i zbiva se pod delovanjem atmosferskih uticaja: kiša, vetar, sunce),
4. materijale koji nisu razgradivi - plastika koja nije biorazgradiva,

Određivanje postupka oporavka i zbrinjavanja otpada može biti:

1. oporavak otpada je postupak ponovne obrade otpada radi njegovog korišćenja u materijalne i energetske svrhe. Postupci oporavka propisani su u Srbiji Zakonom o upravljanju otpadom,
2. recikliranje - je ponovna upotreba otpada u proizvodnom procesu, osim upotrebe otpada u energetske svrhe,
3. zbrinjavanje otpada - je postupak konačne obrade ili odlaganja otpada. Postupci zbrinjavanja propisani su takođe Zakonom o upravljanju otpadom,
4. obrada otpada - je postupak kojim se u mehaničkom, fizičkom, termičkom, hemijskom ili u biološkom procesu, uključujući razvrstavanje, menjaju svojstva otpada u svrhu smanjivanja količine i/ili opasnih svojstava, te olakšava rukovanje i poboljšava iskoristljivost otpada.

**5.3. Medicinski otpad** - Medicinski otpad može biti opasan ili neopasan, ali je njegova glavna odlika da nastaje pri pružanju zdravstvenih usluga. Otpad koji nastane u zdravstvenim ustanovama može biti u čvrstom ili tečnom stanju. Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije<sup>41</sup> najveći deo otpada (75%-90%) koji nastane u zdravstvenim ustanovama ne pripada grupi infektivnog otpada. Preostali deo je (10%-25%) je opasan i značajno može da naruši zdravlje ljudi, a posebno ako se njime ne rukuje na pravilan način. Ovaj manji procenat može biti infektivan, toksičan i radioaktivan. Zbog različitog tipa opasnog medicinskog otpada veoma je važno da se on razdvoji u posebne grupe, odnosno da se podele u tipove opasnog otpada kako bi moglo njime da se upravlja, ali i da se sprovedu metode prevencije kako bi se zaštitili pacijenti i osobe koje rade sa opasnim medicinskim otpadom.

Medicinski otpad uključuje:

1. infektivni otpad - otpad nastao nakon hirurških intervencija, otpad koji je bio u kontaktu sa zaraženim pacijentima, tkiva, telesne tečnosti i slično,

---

<sup>41</sup> [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/medicalwaste/002to019.pdf](https://www.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/002to019.pdf)

2. patoanatomski otpad - organi, delovi tela, tkiva, ljudski fetusi, krv i druge telesne tečnosti, kao i životinjski leševi,
3. oštre predmete - oštri instrumenti i predmeti koji mogu prouzrokovati mehaničke povrede i infekcije, igle, skalpeli i drugo,
4. farmaceutski otpad - lekovi, farmaceutski proizvodi, vakcine, svi farmaceutski proizvodi kojima je prošao rok upotrebe, kao i pakovanja za ove proizvode (boce, kutije, epruvete i drugo),
5. genotoksični otpad - otpad sa kancerogenim svojstvima (citostatici, sekreti pacijenata tretiranih citostaticima),
6. hemijski otpad - hemikalije koje nastaju tokom dijagnostičkog i eksperimentalnog rada, čišćenja, održavanja i dezinfekcije (formaldehid, rastvori za fiksiranje i razvijanje filmova, rastvarači, organske hemikalije, rastvori za čišćenje),
7. otpad sa visokim sadržajem toksične materije - otpad koji sadrži jedinjenja žive, olova, arsena i drugih teških i toksičnih metala (npr. termometri, aparati za merenje krvnog pritiska, baterije, rezidue iz stomatološke prakse i drugo),
8. boce pod pritiskom - gasni cilindri, aerosol boce i dr. u kojima se čuvaju različite vrste gasova koji se koriste u zdravstvu (azot-dioksid, isparljivi halogenovani ugljovodonici; gasovi za sterilizaciju hirurških instrumenata - etilen-oksidi; gasovi za inhalaciju - kiseonik i vazduh pod pritiskom),
9. radioaktivni otpad - otpad kontaminiran radionuklidima, uglavnom niskog i srednjeg intenziteta zračenja, koji se koristi u dijagnostici, terapiji i istraživanju (kontaminiran materijal, oprema, rastvori, sekreti pacijenata tretiranih ili dijagnostikovanih uz pomoć izvora zračenja, leševi eksperimentalnih životinja, kontaminirani scintilacioni fluidi i drugo).

Medicinski i veterinarski otpad se prema Evropskom katalogu otpada<sup>42</sup>, odnosno Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada<sup>43</sup> i Katalogu otpada definiše kao otpad koji nastaje u zdravstvenoj zaštiti ljudi i životinja i navedeni su u poglavlju 18. Kataloga otpada. U slučaju da je za otpad potreban tretman koji uključuje termičku obradu i spaljivanje zbog nastanka infekcije, takvom otpadu se dodeljuju kodovi opasnog otpada ("18 01 03 \* - otpadi čije sakupljanje i odlaganje podleže posebnim zahtevima zbog sprečavanja infekcije").

---

<sup>42</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02000D0532-20150601&from=EN>

<sup>43</sup> Službeni glasnik RS, broj 56/2010, 93/2019 i 39/2021

Različite vrste medicinskog otpada predstavljaju rizik po zdravlje i životnu sredinu, a posledice lošeg upravljanja medicinskim otpadom mogu biti veoma ozbiljne. Najčešće i najznačajnije posledice koje može izazvati medicinski otpad su:

1. infekcija,
2. povređivanje,
3. trovanje,
4. ozračivanje,
5. zagađivanje životne sredine, posebno zemljišta i podzemnih voda.

U bolnicama u Srbiji postoji 41.988 kreveta.<sup>44</sup> Prema Strategiji za upravljanje otpadom za period 2010-2019<sup>45</sup> (u daljem tekstu: Strategija) godišnje ima oko 11 miliona bolničkih dana, dok je prosečna zauzetost kreveta na godišnjem nivou 72%. Prema proceni zdravstvene ustanove u Srbiji godišnje proizvedu oko 48.000 tona medicinskog otpada, a od ove količine 9.600 tona se smatra infektivnim otpadom. Prema Strategiji zdravstvene ustanove u javnoj svojini stvaraju oko 0,7 kilograma otpada dnevno po postelji. Ove procene su urađene pre nastanka pandemije COVID-19 virusa.

Istraživanje je pokazalo da sistem upravljanja medicinskim otpadom ne podleže nadzoru kojim bi se obezbedila adekvatna zaštita životne sredine i stanovništva. Podaci koji su dostavljeni o internim ugovorima između zdravstvenih ustanova o upravljanju medicinskim otpadom otvaraju pitanje na koji način se skladišti i priprema za transport otpad ako ustanova ne poseduje dokument o planu upravljanja medicinskim otpadom. Ovaj podatak nam ukazuje da se u zdravstvenim ustanovama s otpadom ne postupa na adekvatan način i da je upravljanje medicinskim otpadom na nezadovoljavajućem nivou.

U zdravstvenim ustanovama sterilizacija se obavlja vodenom parom pod povećanim pritiskom u autoklavima, a samo mali broj ustanova poseduje autoklave.

Veoma često se događa da se medicinski otpad može pronaći na lokacijama kao što su parkovi, zgrade, napušteni objekti<sup>46</sup> što pokazuje da zdravstvene ustanove ne upravljaju medicinskim otpadom na pravilan način, ali i da ne postoji nadzor nad primenom propisa. Do raznošenja medicinskog otpada dolazi jer ne postoje adekvatni kontejneri i često dolazi

---

<sup>44</sup> <https://javno.rs/analiza/koliko-je-u-srbiji-respiratora-lekara-postelja>

<sup>45</sup> Službeni glasnik RS, broj 29/2010

<sup>46</sup> [https://rs.boell.org/sites/default/files/nova\\_politika\\_za\\_razvijanje\\_javne\\_svesti1.pdf](https://rs.boell.org/sites/default/files/nova_politika_za_razvijanje_javne_svesti1.pdf)

do mešanja više vrsta otpada koji se nepravilno odlaže. Veliki je problem ako se otpad odlaže na deponije koje nisu ograđene i koje su pristupačne.<sup>47</sup>

Uzimajući u obzir podatke iz dobijenih ugovora sa trećim licima, otvara se sumnja u način upravljanja medicinskim otpadom. Naime, u ugovorima se ne navodi na koji način treće lice dalje upravlja medicinskim otpadom. Posebno se ovaj problem ističe kod ugovora koji nisu zaključeni na osnovu postupka javnih nabavki, već se samo konstatuje da ugovorna strana koja pruža usluge zadovoljava kriterijume koje je postavila zdravstvena ustanova. Zbog toga se ne zna da li se na propisan način vrši spaljivanje i da li postrojenja za spaljivanje poseduju sve tehničke uslove, kao i koji su dalji tokovi otpada nakon spaljivanja.

Obučenosť osoba koje upravljaju medicinskim otpadom je bitna kako za ličnu zaštitu zdravlja, tako i za sprečavanje širenja zaraznih bolesti. U ovom kontekstu je potrebno da se organizuju obuke koje prate razvoj upravljanja medicinskim otpadom na međunarodnom nivou. Dokumentacija koju su dostavile zdravstvene ustanove pokazuje da se u Srbiji ne prati trend unapređenja ove oblasti jer se u Planovima svake godine ponavljaju sadržina obuke. Jasno je da ako se tretmanu medicinskim otpadom ne pristupa u skladu sa međunarodnim standardima, postoji opasnost od nastanka ozbiljnih posledica po zdravlje i život ljudi.

Bez obučениh osoba ne može se postići osnovni cilj upravljanja medicinskim otpadom kao što je uvođenje bezbednog modela koji štiti javno zdravlje i životnu sredinu. Dobro upravljanje medicinskim otpadom podrazumeva:

1. harmonizaciju nacionalnih propisa sa standardima EU,
2. prevenciju u širenju zaraznih bolesti kroz zaštitu pojedinaca koji upravljaju medicinskim otpadom,
3. uticaj na smanjenje zagađivanja životne sredine,
4. podizanje reciklaže na veći nivo kada je to moguće za medicinski otpad.

Pravilno upravljanje opasnim otpadom pa i opasnim medicinskim otpadom važan je segment u funkcioniranju celovitog sistema upravljanja otpadom radi zaštite životne sredine i zdravlja ljudi. Rizik izloženosti opasnom medicinskom otpadu u ovom trenutku se ne može potvrditi podacima, ali sve zdravstvene ustanove bi morale da poštuju sve važeće norme i međunarodne standarde kako bi se zaštitilo javno zdravlje i životna sredina.

---

<sup>47</sup> [https://www.raris.org/download/Regionalni%20plan%20Halovo\\_08-06.pdf](https://www.raris.org/download/Regionalni%20plan%20Halovo_08-06.pdf)

Svaka zdravstvena ustanova mora da poseduje interne akte za pravilno rukovanje otpadom što podrazumeva jasne procedure o razdvajanju vrsta otpada. Posebnu pažnju je potrebno usmeriti na procedure razdvajanja opasnog i neopasnog otpada. Prva faza, na mestu nastanka, opasni medicinski otpad mora biti sakupljen u posebnu ambalažu koja je prilagođena karakteristikama otpada tako da ova aktivnost bude bezbedna. Ambalaža se razlikuje i prema karakteristikama kao što su boja, oblik i veličina. Skupljanje medicinskog otpada u propisnu ambalažu omogućava bezbedno otpremanje do mesta za privremeno skladištenje. Za dalji transport otpada potrebno je obezbediti posebna prevozna sredstva. Internim dokumentima zdravstvene ustanove predviđaju putanje koje su odvojene od puteva za obavljanje uobičajene zdravstvene aktivnosti. Odvajanje redovnih aktivnosti i upravljanja medicinskim otpadom može se odvojiti vremenski i prostorno (ne može se istovremeno istim hodnikom prevoziti hrana za pacijente i medicinski otpad).

Svaka zdravstvena ustanova treba da ima posebno odvojen prostor u kojem se prikuplja i privremeno odlaže opasni otpad u za to posebno označene kontejnere. U taj prostor bio bi dozvoljen pristup samo radnicima koji rukuju otpadom, odnosno koji ga prikupljaju i sortiraju u skladu sa vrstama otpada. Medicinski otpad se sekundarno skladišti u odvojenom, označenom ograđenom i natkrivenom prostoru, predviđenom samo za tu namenu, a koji mora biti prilagođen za lako čišćenje i dezinfekciju.

Sledeća faza u upravljanju opasnim medicinskim otpadom je njegova obrada i odlaganje, što zavisi od kategorije otpada. U zavisnosti od vrste nakon prethodne obrade sterilizacijom, neke vrste otpada se mogu odložiti na komunalna odlagališta.

Radi bezbednosti vozila za transport otpada moraju se dezinfikovati sredstvima kao što su hipohlorit, vodonik peroksid ili alkohol. Ova vozila se mogu koristiti samo za transport medicinskog otpada (ne sme se isto vozilo koristiti za prevoz čistog veša, pacijenata, hrane i slično). Rute za transport se uvek moraju unapred definisati.

Tretman medicinskog otpada podrazumeva sterilizaciju parom ili autoklaviranje. To je proces koji uključuje termičku obradu sa strogim pravilima i propisanim uslovima. Postoje autoklavi sa drobilicama za usitnjavanje otpada.

Termička obrada je insineracija i ko-insineracija (su-spaljivanje) i druge tehnologije kao što su katalitička depolimerizacija, piroliza, gasifikacija, sagorevanje u plazmi i drugo.

## Tabelarni prikaz tretiranja medicinskog otpada u odnosu na vrstu otpada

Vrsta otpada	Vrsta tretmana
Infektivni otpad i oštri predmeti	➤ insineracija i ko-insineracija
	➤ dezinfekcija/sterilizacija
	➤ druge priznate metode
Otpad zagađen krvlju i telesnim tečnostima	➤ insineracija
	➤ krematorijum
	➤ zakopavanje na grobljima
Patoanatomski otpad	➤ insineracija
	➤ fizičko-hemijski postupci
	➤ zakopavanje na grobljima
Hemijski, farmaceutski i citotoksični otpad	➤ fizičko-hemijski postupci
	➤ insineracija
Otpad sa visokim sadržajem teških metala	➤ fizičko-hemijski postupci
	➤ vraćanje proizvođaču
	➤ recikliranje
Otpadne boce pod pritiskom	➤ vraćanje proizvođaču
	➤ deaktivacija pre tretmana
Krv, krvni derivati i telesne tečnosti	➤ insineracija i ko-insineracija
	➤ dezinfekcija/sterilizacija
Krv, krvni derivati pomešani sa hemikalijama	➤ insineracija i ko-insineracija
	➤ fizičko-hemijski postupci

## 6. Upravljanje medicinskim otpadom kroz javne nabavke i ugovaranje bez javnih nabavki

6.1. **Ugovoranje za upravljanje medicinskim otpadom kroz javne nabavke** - Uvidom u Portal javnih nabavki (u daljem tekstu: Portal) za 2019. i 2020. godinu utvrđen je mali broj javnih nabavki čiji je predmet upravljanje medicinskim otpadom. Pretraga se odnosila na domove zdravlja, opšte bolnice, kliničko-bolničke centre i kliničke centre.

Opšta bolnica iz Subotice je sproveda javnu nabavku<sup>48</sup> u kojoj je na Portalu označena kao vrsta predmeta „usluge“, a iz Opšteg rečnika nabavki se navode:

1. 33141123 - Posude za odlaganje oštih predmeta,
2. 33141610 - Kесе за сакупљање,
3. 90524000 - Usluge u vezi sa medicinskim otpadom

Ova javna nabavka nije oblikovana po partijama bez obzira na to što sadrži usluge i dobra. U konkursnoj dokumentaciji se nalazi poseban obrazac ponude sa strukturom cene u kojem je precizirano da ponuđač mora dostaviti posebne cene za infektivni otpad (kg), farmaceutski otpad (kg), kese (kom) i deklaracije (kom).

Место издавања понуде				Конкурсна документација – Образац понуде			
Датум				Одвожење и третман инфективног медицинског отпада са потрошним материјалом			
Рок важења понуде (мин.30 дана)				48/20-У/МВ			
Број понуде				Документ бр.3			



**ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ СА СТРУКТУРОМ ЦЕНЕ**

Р.Бр	Опис	Јед. мере	Количина	Цена без ПДВ	Износ (4x5)	Произвођач/Земља	Цена са ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8
	Инфективан медицински отпад (преузимање, транспорт, третман)	кг	11.300				
1	Жуте кесе за одлагање медицинског отпада, димензија 550 x 700 mm, дебљине 0,04 микрона	ком	11.300				
	Жуте кантице за одлагање оштрих предмета, запремине од 3 l	ком	2.200				
2	Фармацевтски отпад (преузимање, транспорт, третман)	кг	40				
	Црвене кесе-цакови величине 600 x 500 mm	ком	20				
3	Декларација за инфективни отпад	ком	11.300				
	Декларација за оштре предмете	ком	2.200				
	Декларација за фармацевтски отпад	ком	100				
<b>УКУПНО</b>							

<sup>48</sup> <http://portal.ujn.gov.rs/Dokumenti/JavnaNabavka.aspx?idd=2846622>

Kada je u pitanju zaštita životne sredine u konkursnoj dokumentaciji se nalazi samo obaveza ponuđača da naručiocu dostavi izjavu da poštuje propise o zaštiti životne sredine. Druge uslove za dokaz da će se ceniti kriterijumi da li javna nabavka ispunjava standarde zelene nabavke naručilac nije postavio. Naručiocu je dostavljena samo jedna ponuda koja je bila prihvatljiva. Odluka o dodeli ugovora je objavljena na Portalu, a ponudu je dostavio Remondis Medison doo iz Zrenjanina.

Analizom Planova uočeno je da zdravstvene ustanove navode koja privredna društva će obavljati poslove upravljanja (transporta) medicinskim otpadom. Prema Planu za 2018. i 2019. godinu Opšta bolnica u Vrbasu ima ugovor sa Investfarm Impex doo iz Beograda za citotoksični, hemijski i farmaceutski otpad. U ugovoru od 28. januara 2020. godine koji je potpisan na 12 meseci za pružanje usluge zbrinjavanja otpada koji ima karakter opasnog ne pominje se obaveza Investfarm Impex doo da poštuje sve mere radi očuvanja životne sredine.<sup>49</sup> U sadržini ugovora se nalazi odredba koja ukazuje da je potpisan okvirni sporazuma, a u naslovu ugovora da je reč o javnoj nabavci male vrednosti.

Prema planu javnih nabavki za 2019. godinu opšta bolnica „Dr Radivoje Simović“ iz Sombora<sup>50</sup> za javnu nabavku – upravljanje otpadom predviđena je procenjena vrednost jedan milion dinara. Ista vrednost je objavljena i na Portalu.<sup>51</sup> Naručilac je dobio dve ponude; jednu ponudu je dostavio Investfarm-Impex doo, a drugu Dra group doo iz Subotice. Uvidom u odluku o dodeli ugovora uočeno je da je Investfarm-Impex doo dostavio ponudu čija je vrednost 1.230.000,00 dinara, a vrednost ponude drugog ponuđača je 2.640.000,00 dinara. Prema ovim činejnicama, oba ponuđača su dali ponude iznad procenjene vrednosti, ali je naručilac zaključio ugovor sa Investfarm-Impex doo na iznos od jedan milion dinara na period od 12 meseci. Ako se razmatraju vrednosti ponuda, može se otvoriti nekoliko pitanja:

1. da li je naručilac na pravilan način istražio tržište,
2. da li je ponuđač sa kojim je zaključen ugovor dao neuobičajenu nisku cenu,
3. da li je postojao dogovor između ponuđača, te je drugi ponudio dvostruko veću cenu za svoje usluge da bi prvi sa sigurnošću dobio ugovor.

---

<sup>49</sup> <http://portal.ujn.gov.rs/Dokumenti/JavnaNabavka.aspx?idd=2575939>

<sup>50</sup> <http://portal.ujn.gov.rs/Planovi/PlanJavneNabavke.aspx?idd=143191>

<sup>51</sup> <http://portal.ujn.gov.rs/Dokumenti/JavnaNabavka.aspx?idd=2395879>

Понуђена цена

Р б.	Број завођења пон.	Назив и основни подаци понуђача	Укупан износ понуде без ПДВ-а	Укупно	Ранг листа
1.	26-3920	INVESTFARM-IMPEX DOO BEOGRAD, ул. Војводе Степе 414в, 11010 Вождовац - Београд	1.230,00		
			100,00	100,00	1
2.	26-3921	„Dga group“ doo, Ивана Горана Ковачића 11/1, 24000 Суботица	2.640,00		
			46,59	46,59	2.

**6) Назив, односно име понуђача чија је понуда најповољнија:**

Комисија, после стручне оцене понуда, констатује да је понуда понуђача **INVESTFARM-IMPEX DOO BEOGRAD, ул. Војводе Степе 414в, 11010 Вождовац - Београд** код наручиоца заведена под бројем 26-3920 од 12.07.2019. године, благовремена, одговарајућа, прихватљива и најповољнија, те предлаже наручиоцу да њему додели уговор.

В. Д. директора Опште болнице прихватио је предлог Комисије за јавне набавке и донео одлуку о додели уговора којом је уговор о јавној набавци додељен понуђачу **INVESTFARM-IMPEX DOO BEOGRAD, ул. Војводе Степе 414в, 11010 Вождовац - Београд.**

**УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:**

Против ове одлуке понуђач може поднети захтев за заштиту права у року од 10 дана од дана објављивања на Порталу јавних набавки. Захтев за Заштиту права се подноси наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији за заштиту права у поступцима јавних набавки.

В. Д. директора Опште болнице  
„Др Радивој Симоновић“ Сомбор  
др Драган Раствојић



U planu za 2020. godinu opšta bolnica „Dr Radivoje Simović“ je predvidela sredstva za javnu nabavku – upravljanje otpadom iznos od 389.170,00 dinara.<sup>52</sup> U postupku javne nabavke naručilac je dobio dve ponude; jednu ponudu je dostavio Investfarm-Impex doo u iznosu od 1.230.000,00 dinara, a drugu ponudu u iznosu od 1.534.000,00 dinara je dao Miteco-Kneževac doo iz Beograda. Ugovor je zaključen sa prvim ponuđačem za iznos od 389.170,00 dinara bez obzira na činjenicu da je on ponudio vrednost usluge za trostruko veću cenu.

Značajno je napomenuti da je Investfarm-Impex doo od 2018. godine do 2020. godine dobio tri ugovora ali je cena za pojedinačne usluge značajno porasla.

<sup>52</sup> <http://portal.ujn.gov.rs/Planovi/PlanJavneNabavke.aspx?idd=155098>

		2018. godina	2019. godina	2020. godina
Naziv dobra	jedinica	cena u RSD bez PDV-a	cena u RSD bez PDV-a	cena u RSD bez PDV-a
Farmaceutski otpad	kg	130.00	130.00	220.00
Citostatički otpad	kg	252.00	315.00	375.00
Hemijski otpad	kg	94.00	165.00	180.00
Eletronski otpad	kg	0.00	0.00	15.00
Fluo cevi	kg	0.00	0.00	15.00
Otpadni toneri	kg		80.00	85.00
NiCd	kg		530.00	340.00

U ugovoru koji je zaključen 23. jula 2018. godine su jasno definisane vrste otpada, ukupne količine, jedinične cene po kilogramu i cene bez PDV-a za ukupne količine. Ipak, za naredne dve godine ukupne količine po vrsti otpada nisu definisane, te se ne može ni zaključiti da li je naručilac imao procenu proizvodnje otpada.

Klinički centar Kragujevac<sup>53</sup> je sproveo postupak javne nabavke usluga iznošenja i zbrinjavanja patoanatomskog, hemijskog, citotoksičnog i farmaceutskog otpada.<sup>54</sup> Javna nabavka je oblikovana u dve partije:

1. iznošenje i zbrinjavanje patoanatomskog otpada za 2.200 kilograma,
2. iznošenje i zbrinjavanje citotoksičnog otpada za 1.000 kilograma; iznošenje i zbrinjavanje hemijskog otpada za 250 kilograma; iznošenje i zbrinjavanje farmaceutskog otpada za 30 kilograma.

U ovoj javnoj nabavci usluga podrazumeva i obezbeđivanje predmeta za pakovanje otpada, te nije posebno predviđena stavka za dobra (kante, kese, kontejneri i slično). Naručiocu su pristigle dve ponude i to po jedna za svaku partiju. Obe ponude su bile prihvatljive i naručilac je zaključio ugovor 08. decembra 2020. godine sa Remondis Medinos doo za partiju 1 čija je vrednost 1.144.000,00 dinara (bez PDV-a), a za partiju 2 sa Investfarm-Impex doo čija je vrednost 349.640.000,00 dinara. Oba ugovora su zaključena na period od 12 meseci.

Kada je u pitanju zaštita životne sredine, uslovi za ponuđače su postavljeni u dokumentu „Opis kriterijuma za kvalitativni izbor privrednog subjekta sa uputstvima“ kroz opštu

<sup>53</sup> Klinički centar Kragujevac je promenio naziv u Univerzitetski klinički centar Kragujevac

<sup>54</sup> <https://jnportal.ujn.gov.rs/tender-eo/7155>

formulaciju pitanja da li je privredni subjekt, prema svom saznanju, povredio obaveze u oblasti zaštite životne sredine. Ovakva formulacija nije dovoljna da bi ponuđač dokazao da posluje u skladu sa međunarodnim standarima za zaštitu životne sredine i time bude u skladu sa procedurama zelenih javnih nabavki.

<b>1.3. Obaveze u oblasti zaštite životne sredine, socijalnog i radnog prava</b>	
Pravni osnov:	Član 111. stav 1. tač. 3)-Naručilac je dužan da isključi privrednog subjekta iz postupka javne nabavke ako utvrdi da je privredni subjekt u periodu od prethodne dve godine od dana isteka roka za podnošenje ponuda, odnosno prijava, povredio obaveze u oblasti zaštite životne sredine, socijalnog i radnog prava, uključujući kolektivne ugovore, a naročito obavezu isplate ugovorene zarade ili drugih obaveznih isplata, uključujući i obaveze u skladu s odredbama međunarodnih konvencija koje su navedene u Prilogu 8. Zakona o javnim nabavkama.
Način dokazivanja ispunjenosti kriterijuma:	Privredni subjekt dužan je da putem Portala sastavi i uz prijavu/ponudu podnese izjavu o ispunjenosti kriterijuma za kvalitativni izbor privrednog subjekta, kojom potvrđuje da ne postoji ovaj osnov za isključenje. Nepostojanje ovog osnova za isključenje utvrđuje naručilac.

Odnosi se na partije: **1-Iznošenje i zbrinjavanje patoanatomskog otpada, 2-Iznošenje i zbrinjavanje citotoksičnog otpada, hemijskog, farmaceutskog otpada**

	Pitanje u izjavi
Povreda obaveza u oblasti životne sredine	<i>Da li je privredni subjekt, prema svom saznanju, povredio obaveze u oblasti zaštite životne sredine?</i>
Povreda obaveza u oblasti socijalnog prava	<i>Da li je privredni subjekt, prema svom saznanju, povredio obaveze u oblasti socijalnog prava?</i>
Povreda obaveza u oblasti radnog prava	<i>Da li je privredni subjekt, prema svom saznanju, povredio obaveze u oblasti radnog prava?</i>

6.2. **Ugovaranje bez javnih nabavki** - Opšta bolnica Petrovac na Mlavi poseduje ugovor o preuzimanju i zbrinjavanju farmaceutskog otpada koji je zaključen sa Investfarm-Impex doo 04. marta 2014. godine. Usluga podrazumeva preuzimanje i zbrinjavanje farmaceutskog otpada što uključuje preuzimanje, transport, skladištenje, ispitivanje, sortiranje, razdvajanje, prepakivanje, izvoz i konačno zbrinjavanje. Ugovorena je cena 3,50 evra po kilogramu bruto. Međutim, prema ugovoru kurs se obračunava „po prodajnom kursu NBS za devize“. Aneks ugovora je zaključen 28. februara 2018. godine u kojem je promenjen predmet ugovora što se može videti i iz naziva ugovora.<sup>55</sup> Naime, prethodni ugovor je nosio naziv „Ugovor o preuzimanju i zbrinjavanju farmaceutskog otpada“, dok je u aneksu I navedeno da je reč o ugovoru o preuzimanju i zbrinjavanju otpada. Sadržina aneksa I ukazuje da su bez postupka javne nabavke Opšta bolnica Petrovac na Mlavi i Investfarm-Impex doo zaključili potpuno novi ugovor jer je njegov predmet i nemedicinski otpad (otpadni toner, ambalažni PVC otpad, metal, cevi i drugo). Takođe, u aneksu su cene iskazane u dinarima za svaki predmet posebno (farmaceutski otpad: 430 dinara po kilogramu bruto težine; hemijski

<sup>55</sup> U aneksu If-Im 259/18 od 28. februara 2018. godine: „Predmet ovog Ugovora je usluga preuzimanja i zbrinjavanja farmaceutskog, hemijskog, ambalažnog i ostalog opasnog i neopasnog otpada.“

otpad: 135,00 dinara po kilogramu bruto težine; otpadni toner: 369,00 dinara po kilogramu bruto težine; metal: otkup 3,00 dinara po kilogramu bruto težine i drugo). Takođe, u članu 4 aneksa I se definiše da se dokument potpisuje na 12 meseci, a da ukoliko nijedna strana ne raskine aneks I, on se produžava za narednu godinu. Na ovaj način, Opšta bolnica Petrovac na Mlavi je izbegla primenu procedure za javne nabavke.

Dom zdravlja Gadžin Han u Planu za 2020. godinu<sup>56</sup> nije predvideo javnu nabavku usluga zbrinjavanja infektivnog medicinskog otpada jer je vrednost ugovora ispod jednog miliona dinara. Ugovor sa Remondis Medison doo iz Zrenjanina je zaključen 09. oktobra 2020. godine. U ugovoru se navodi da je naručilac sproveo postupak za nabavku usluga (narudženicom) i da je cena za „kompletnu uslugu po kilogramu otpada“ 200,00 dinara bez PDV-a, kao i da „ukupna vrednost ugovora ne može preći iznos od 400.000,00 dinara“. U članu 6 ugovora je definisano da ugovor važi 12 meseci ili do utroška sredstava, a da su sredstva za realizaciju obezbeđena finansijskim planom za 2020. godinu. Međutim, na internet stranici doma zdravlja Gadžin Han<sup>57</sup> ne postoji objavljen finansijski plan za 2020. godine.

U Planu za 2019. godinu<sup>58</sup> ne postoji budžetska linija za uslugu zbrinjavanja infektivnog medicinskog otpada jer je ugovorena vrednost usluge 150.000,00 dinara. U ugovoru koji je zaključen sa Remondis Medison doo je navedeno da je ponuđač dostavio ponudu koja je u skladu sa zahtevima iz poziva, ali se nigde ne može pronaći podatak koje je zahteve naručilac postavio. Na internet prezentaciji zdravstvene ustanove nije ni objavljen oglas kao poziv ponuđačima. Ove činjenice ukazuju na potpuno netransparentan postupak pribavljanja ponuda.

Ugovor o preuzimanju i zbrinjavanju farmaceutskog otpada između Doma zdravlja Niš i Investfarm-Impex doo zaključen je 11. juna 2014. godine. Predmet zbrinjavanja je hemijski, farmaceutski i stomatološki otpad. Ugovorena cena za farmaceutski i hemijski otpad je 5,00 evra po kilogramu bruto, a za 0,90 kg stomatološkog otpada (otpadni amalgam) 20,00 evra.<sup>59</sup> U aneksu I ugovora od 20. avgusta 2018. godine za predmet ugovora je promenjen i glasi „usluga preuzimanja i zbrinjavanja farmaceutskog, hemijskog i citotoksičnog otpada“, dok je predmet zbrinjavanja farmaceutski, hemijski, stomatološki i citotoksični otpad. Aneks I predviđa i cenu za citotoksični otpad u iznosu od 5,00 evra po kilogramu bruto težine. Dom zdravlja Niš nije dostavio ugovore za naredne godine niti dokaze o sprovedenim postupcima javnih nabavki.

---

<sup>56</sup> <http://portal.ujn.gov.rs/Planovi/PlanJavneNabavke.aspx?idd=154051>

<sup>57</sup> <https://dzagadzinhan.rs/>

<sup>58</sup> <http://portal.ujn.gov.rs/Planovi/PlanJavneNabavke.aspx?idd=142293>

<sup>59</sup> Prodajni kurs NBS za devize

Uvidom u Plan za 2018. godinu dom zdravlja Niš nije predvideo javnu nabavku za upravljanje medicinskim otpadom<sup>60</sup> i pored toga što ova zdravstvena ustanova upravlja medicinskim otpadom za druge domove zdravlja.

6.3. **Interni ugovori o upravljanju medicinskim otpadom** – Domovi zdravlja često imaju zaključene ugovore o poslovno tehničkoj saradnji sa opštim bolnicama ili drugim domovima zdravlja. Predmet ovih ugovora je tretman medicinskog otpada.

Dom zdravlja Voždovac je 2016. godine zaključio ugovor o upravljanju i tretmanu medicinskim otpadom sa domom zdravlja „Dr Milutin Ivković“ iz Palilule. Važenje ugovora je 12 meseci, ali ova zdravstvena ustanova nije dostavila ugovore za naredne godine.

Dom zdravlja Ražanj i dom zdravlja Niš su zaključili ugovor o poslovno-tehničkoj saradnji 2011. godine čiji je predmet prevoz i tretman infektivnog otpada. Ugovor je zaključen na 12 meseci, ali se automatski produžava, ako nijedna strana ne raskine ugovor.

U ugovoru o pružanju usluga iz oblasti upravljanja medicinskim otpadom od 18. maja 2018. godine koji je zaključen između Doma zdravlja Gornji Milanovac i Opšte bolnice Gornji Milanovac bolnica je obavezna da vrši preuzimanje i odvoženje medicinskog otpada svojim vozilom.<sup>61</sup> Ipak, prema „Uputstvu za postupanje sa infektivnim i medicinskim otpadom u toku epidemije virusa COVID-19“ Ministarstva zaštite životne sredine u prilogu 1 „Zdravstvene ustanove opremljene autoklavima i vozilima“ za Opštu bolnicu Gornji Milanovac se nalazi podatak da ona nema sopstveno vozilo. Razmatrajući sadržinu ugovora i podatka iz uputstva otvara se pitanje kako je Opšta bolnica Gornji Milanovac ispunila obavezu. Veoma je značajno napomenuti da Opšta bolnica Gornji Milanovac prema ugovoru:

1. vrši tretman medicinskog otpada,
2. prevođenje medicinskog otpada u bezopasni komunalni otpad,
3. organizuje preko trećeg lica odvoženje komunalnog otpada na gradsku deponiju.

---

<sup>60</sup> <http://portal.ujn.gov.rs/Planovi/PlanJavneNabavke.aspx?idd=120530>

<sup>61</sup> Ugovor o pružanju usluga iz oblasti upravljanja medicinskim otpadom, član 2, tačka 1

## 7. Medicinski otpad za vreme pandemije COVID-19

U cilju zaštite zdravlja zaposlenih u zdravstvenim ustanovama i pacijenata Ministarstvo za zaštitu životne sredine je uradilo „Uputstvu za postupanje sa infektivnim i medicinskim otpadom u toku epidemije virusa COVID-19 (sa informacijama o kapacitetima za tretman)“ (u daljem tekstu: Uputstvo za otpad COVID-19), a Ministarstvo zdravlja „Uputstvo o merama prevencije i suzbijanja širenja novog koronavirusa (nCoV) u zdravstvenim ustanovama od 05. februara 2020. godine.

Prema Uputstvu za otpad COVID-19 otpad koji nastaje od pacijenata koji su zaraženi koronavirusom smatra se infektivnim medicinskim otpadom (opasni otpad). Zbog toga se ova vrsta otpada mora tretirati pre odlaganja što podrazumeva sterilizaciju i mlevenje. Sa medicinskim otpadom kontaminiranim koronavirusom mora se postupati sa posebnim oprezom, posebne mere prilikom:

1. pakovanja,
2. skladištenja,
3. sakupljanja,
4. transporta,
5. tretmana.

Veoma je važno da se nastali infektivni otpad propisno pakuje u žute kese ili žute kontejnere, ali se ovaj otpad mora pakovati u duple kese u zdravstvenim ustanovama u kojima borave pacijenti inficirana koronavirusom. U skladu sa preporukama Svetske zdravstvene organizacije tretman infektivnog medicinskog otpada (sterilizacija) obavlja se u autoklavima na visokim temperaturama u trajanju od 60 minuta.<sup>62</sup> Nakon sterilizacije ovaj otpad se drobi, a zatim odlaže na deponiju.

### Broj autoklava zdravstvenih ustanova po okruzima (ukupno 121 autoklav)

Okruzi	Broj autoklava
Beogradski	29
Borski	5
Braničevski	4

<sup>62</sup> [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331846/WHO-2019-nCoV-IPC\\_WASH-2020.3-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331846/WHO-2019-nCoV-IPC_WASH-2020.3-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Jablanički	3
Južno Bački	9
Južno Banatski	4
Kolubarski	3
Mačvanski	5
Moravički	4
Nišavski	9
Pčinjski	2
Pirotski	1
Podunavski	2
Pomoravski	4
Rasinski	3
Raški	4
Severno Bački	2
Severno Banatski	3
Srednje Banatski	3
Sremski	2
Šumadijski	8
Toplički	1
Zaječarski	4
Zapadno Bački	3
Zlatiborski	4

Zdravstvene ustanove koje su dostavile posebna dokumenta za postupanje sa infektivnim i medicinskim otpadom u toku epidemije koronavirusa se pridržavaju Uputstva za otpad COVID-19.

Proglašenje pandemije COVID-19 je uticao na povećanje rizika od širenja zaraznih bolesti na dva nivoa:

1. u zdravstvenim ustanovama – negativne posledice koje su se pojavile u okviru zdravstvenih ustanova su:
  - povećan broj pacijenata;
  - povećan obim posla;
  - povećan rizik za zdravstvene radnike od zaraznih bolesti;
  - povećan rizik za nezaražene pacijente od zaraznih bolesti
  - povećane količine medicinskog otpada;
2. van zdravstvenih ustanova:
  - povećan rizik od zaraznih bolesti;

- strah od izolacije u zdravstvenim ustanovama;
- manja pristupačnost zdravstvenoj zaštiti pacijenata koji nisu inficirani COVID-19;
- u potpunosti onemogućeni kontakti sa hospitalizovanim pacijentima;
- povećane količine medicinskog otpada u okruženju.

Obim uticaja pandemije COVID-19 na uvećanje medicinskog otpada će moći da se meri tek krajem 2021. godine kada se analiziraju podaci koje prikupe zdravstvene ustanove. Pored količina proizvedenih u zdravstvenim ustanovama, neophodno je da se sprovede nadzor nad stvaranjem otpada van zdravstvenog sektora.

Povećanje količine medicinskog otpada će se značajno odraziti na potrebe zdravstvenih ustanova za većim uslugama za upravljanje medicinskim otpadom što će inicirati izmenu planova javnih nabavki u odnosu na prethodne godine u pogledu procenjenih vrednosti usluga.

KCS je u dokumentu „Uputstvo za upravljanje infektivnim medicinskim otpadom“ naveo da se za vreme trajanja COVID-19 ne sprovodi razdvajanje opasnog i neopasnog otpada, odnosno da sav otpad koji dolazi u dodir sa osobljem i pacijentima je visoko infektivni otpad.

U ovom uputstvu su date smernice o ambalaži u kojoj će biti upakovan medicinski otpad kao i odlaganju i pakovanju infektivnog otpada. Takođe, u odeljku „ograničenja i zabrane“ naglašeno je da je zabranjeno odlaganje u ambalažu za infektivni otpad drugih otpada. Takođe, zabranjeno je i dodatno otvaranje već zapakovanog otpada (prepakivanje, otvaranje kes, dodavanje).

## **8. Uloga lokalnih samouprava u upravljanju otpadom**

Zakonom o upravljanju otpadom propisana je obaveza jedinicama lokalnih samouprava da donesu lokalni plan upravljanja otpadom, kojim bi se definisali ciljevi upravljanja otpadom na njihovoj teritoriji.<sup>63</sup>

Lokalni planovi bi trebalo da doprinesu punoj kontroli svih tokova otpada na teritoriji lokalnih samouprava sa ciljem očuvanja zdrave životne sredine i zdravlja ljudi. Informacije

---

<sup>63</sup> Član 13 Zakona o upravljanju otpadom - Skupština jedinice lokalne samouprave donosi lokalni plan upravljanja otpadom kojim definiše ciljeve upravljanja otpadom na svojoj teritoriji u skladu sa Strategijom.

o medicinskom otpadu na teritoriji lokalne samouprave koje se mogu pronaći u ovim planovima su opšte pa se ne može govoriti o kontroli i nadzoru tokova ove vrste otpada od strane lokalnih samouprava .

Na osnovu rezultata istraživanja može se uočiti da lokalne samouprave ne poseduju evidenciju tokova medicinskog otpada na svojoj teritoriji. Lokalne samouprave ne vode posebne evidencije o medicinskom otpadu, ne poseduju planove za upravljanje medicinskim otpadom niti imaju podatke o pravnim licima sa kojima proizvođači medicinskog otpada zaključuju ugovore za upravljanje medicinskim otpadom.

Postoje slučajevi nepravilnog razvrstavanja medicinskog otpada, odnosno situacije kada kod proizvođača medicinskog otpada ne postoji adekvatno odlaganje različitih otpada. Tada dolazi do mešanja medicinskog i komunalnog otpada i njihovog zajedničkog deponovanja na deponijama/smetlištima. Medicinski otpad spada u kategoriju opasnog otpada, što podrazumeva povećani oprez prilikom pakovanja i razvrstavanja te vrste otpada, pa nestručno postupanje sa njim vodi ka ugrožavanju bezbednosti i zdravlja ljudi, ali ka zagađenju životne sredine.

Као и за већину других врста отпада, у Србији постоји врло ограничен број поузданих података о настајању медицинског отпада, било да се ради о биохазардном

---

#### ЛОКАЛНИ ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ ОПШТИНЕ ЖАБАРИ

медицинском отпаду или о укупном отпаду из здравствених установа. Треба истаћи да углавном нема раздвајања отпада на извору, као и да се медицински отпад депонује уз остали комунални отпад на депонији-сметлишту. Нема посебних мера предострожности или процедура за руковање, транспорт или одлагање отпада из медицинских или сличних објеката.

Takođe, rezultati analize su pokazali da se posebna vrsta medicinskog otpada patoanatomski otpad<sup>64</sup> sa kojim postoji obaveza posebnog postupanja jer spada u kategoriju opasnog

---

<sup>64</sup> Član 2 tačka 1 Pravilnika o upravljanju medicinskim otpadom - patoanatomski otpad jeste medicinski otpad koji uključuje tkiva, organe, delove tela, ljudske fetuse, kese sa krvlju i krvnim derivatima;

medicinskog otpada<sup>65</sup> sahranjuje u pojedinim lokalnim samoupravama na gradskim grobljima<sup>66</sup>. Nejasni su uslovi pod kojima se ova vrsta tretmana medicinskog otpada sprovodi. Jedino što možemo videti je da se za sahranjivanje patoanatomskog otpada koriste posebna mesta na gradskim grobljima i koliko puta mesečno se obavlja ova vrsta sahranjivanja. Ostali kriterijumi za ovu vrstu tretmana medicinskog otpada nisu bliže određeni u lokalnim planovima.

Opšta bolnica Jagodina je zaključila 18. avgusta 2017. godine ugovor o poslovno – tehničkoj saradnji sa STZR Mimoza LUX iz Jagodine. Predmet ugovora je odvoženje radi sahranjivanja mrtvorodne dece, posteljica, amputiranih i ostalih odstranjenih delova ljudskog tela na gradsko groblje u Jagodini i njihovo sahranjivanje. Članom 2 ugovora je predviđena obaveza da se predmet ugovora dostavlja upakovan u neprovidne plastične vreće, u paketima koji nisu veći od 10 kilograma. Iznos koji je predviđen za ovu vrstu usluge je 2.000,00 dinara po jednom odvoženju. U ugovoru je navedeno da će se sahranjivanje obaviti u skladu sa zakonom i podzakonskim aktima, ali nije precizno određeno u skladu sa kojim zakonom, niti je preciziran tačan postupak tretmana ove vrste otpada, niti ko će sprovesti sahranjivanje.

U ugovoru koji je zaključila Opšta bolnica „Dr Radivoj Simonović” Sombor i JKP „Prostor“ iz Sombora 16. januara 2020. godine čiji je predmet preuzimanje, prevoz i uklanjanje amputiranih delova tela, definisana je obaveza ukopavanja predmeta ugovora na gradskom groblju u Somboru. Ukopavanje će izvršiti JKP „Prostor“. Ugovorom je precizirana dubina ukopavanja, koja je ista kao za sahranjivanje posmrtnih ostataka čoveka, a vreće koje se koriste za pakovanje predmeta ugovora moraju biti od biorazgradivog materijala.

S obzirom na navedene primere možemo zaključiti da ne postoji ujednačena praksa za tretman ove vrste medicinskog otpada. Takođe, nije jasno ni pod kojim pravilima se vrši sahranjivanje patoanatomskog otpada, da li po pravilima koja su predviđena za tretman medicinskog otpada ili po pravilima za sahranjivanje umrlih.

Lokalne samouprave bi s obzirom na svoje obaveze koje su zakonima propisane, a tiču se obezbeđivanja zdrave životne sredine i stvaranje uslova za kvalitetno obavljanje komunalnih delatnosti (obezbeđivanje groblja i sahranjivanje), morale jasno i precizno da definišu

---

<sup>65</sup> Član 5 tačka 13a Zakona o upravljanju otpadom - opasan medicinski otpad koji zahteva posebno postupanje, odnosno koji ima jednu ili više opasnih karakteristika koje ga čine opasnim otpadom, i to: patoanatomski otpad, oštri predmeti, farmaceutski otpad, uključujući citotoksični i citostatički otpad, otpad zagađen krvlju i telesnim tečnostima, infektivni, ostali opasan medicinski otpad (hemijski otpad, otpad sa visokim sadržajem teških metala i otpadne boce pod pritiskom);

<sup>66</sup>[http://www.subotica.rs/documents/zivotna\\_sredina/Dokumenti/SUlokalni%20plan%20upravljanja%20otpadom%20do%202020.pdf](http://www.subotica.rs/documents/zivotna_sredina/Dokumenti/SUlokalni%20plan%20upravljanja%20otpadom%20do%202020.pdf)

kriterijume i uslove za bezbedno postupanje sa opasnim otpadom koji se tretira na teritoriji koja podleže njihovoj kontroli.

Nedostatak informacija o tokovima medicinskog otpada, kao i nepostojanje posebnih evidencija lokalnih samouprava o količini stvorenog medicinskog otpada u okviru proizvođača (zdravstvenih ustanova), može dovesti do problema koji će rezultirati ugrožavanju životne sredine i zdravlja građana na teritoriji lokalnih samouprava.

## 9. Prekršajni postupci

Agencija za zaštitu životne sredine (u daljem tekstu: Agencija) može da pokrene prekršajni postupak protiv zdravstvenih ustanova koje ne postupaju po Zakonu o upravljanju otpadom. U toku 2019. godine Agencija je pokrenula ukupno 12 prekršajnih postupaka, dok za 2020. godinu još uvek nema nijedan jer nije istekao rok za izveštavanje.

Agencija je podnela zahtev za pokretanje prekršajnog postupka protiv ginekološko akušerske klinike „Narodni front“ jer nije do 31. marta 2019. godine podnela izveštaj o količini i vrsti uvezenih proizvoda koji posle upotrebe postaju posebni tokovi otpada.

U oktobru 2019. godine Agencija je podnela zahtev za pokretanje prekršajnog postupka protiv Kliničkog centra Kragujevac zbog povrede člana 75 Zakona o upravljanju otpadom. Pošto je u zahtevu samo napisano ime i prezime odgovornog lica, prekršajni sud je od Agencije tražio dopunu podataka.

Protiv Doma zdravlja Jagodina po istom osnovu je pokrenut prekršajni postupak. Uvidom u zahtev utvrđeno je da je za odgovorno lice navedeno samo ime i prezime. Međutim, Agencija nije dostavila druge dokumente iz predmeta i zbog toga se ne zna na koji način je okončan postupak.

U jednom postupku doneta je presuda kojom je utvrđena odgovornost lica da nije dostavilo izveštaj Agenciji<sup>67</sup> u zakonskom roku. Izrečena mu je opomena i obavezan je da plati sudske troškove u iznosu od 2.000,00 dinara.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> Zakon o naknadama za korišćenje javnih dobara (Službeni glasnik RS, broj 95/2018 i 49/2019)

<sup>68</sup> Presuda Prekršajnog suda u Smederevu Pr-1794/20 od 15. septembra 2020. godine

Uvidom u svih 12 zahteva može se konstatovati da su prekršajni sudovi u većini slučajeva tražili da se zahtev za pokretanje prekršajnog postupka uredi, kao i da Agencija ne poseduje podatke o odgovornim licima ili da „navede precizan opis radnje iz koje proizlazi pravno obeležje prekršaja“.<sup>69</sup> Na osnovu prekršajnih postupaka koje je pokrenula Agencija, ovaj pravni mehanizam se ne može smatrati delotvornim, a posebno uzimajući u obzir sve nadležnosti Agencije.

## 10. Zaključak

Tema medicinskog otpada u Srbiji se ne nalazi u interesovanju javnosti i o njoj se veoma malo zna. Značaj medicinskog otpada se može posmatrati iz pravnog ugla, zdravstva i zaštite životne sredine. Sva tri aspekta utiču na javno zdravlje, zdravlje pacijenata i osoba koje upravljaju medicinskim otpadom.

Pravni ugao se odnosi na unapređenje propisa i na nadzor nad primenom pravnih akata koji posebno reguliši upravljanje otpadom, medicinskim otpadom, ali i propisa kojim se uređuje oblast zdravstvene zaštite. U ovom kontekstu ne može se izolovano primeniti jedna grupa zakona i podzakonskih akata izbegavajući druge.

Pored propisa iz oblasti ekologije i zdravstva, važno je uzeti u obzir i zakone u oblasti javnih nabavki kao i standarde definisane za zelene javne nabavke kako bi se dostigla zaštita javnog zdravlja i životne sredine. S druge strane, postojanje tačaka slabih na korupciju u postupcima javnih nabavki direktno negativno utiču na javno zdravlje i životnu sredinu jer korupcija omogućava da se tehničke specifikacije i uslovi koje ponuđač mora da ispuni definišu tako da se ignorišu kriterijumi za zelene javne nabavke.

U Srbiji ne postoji strateški plan za upravljanje medicinskim otpadom, a i Strategija za upravljanje otpadom je istekla jer je važila u periodu 2010-2019. godine. Ovo pitanje je posebno značajno u periodu pandemije COVID-19 gde se opravdano otvara pitanje kapaciteta zdravstvenih ustanova i trećih lica sa kojima zdravstvene ustanove zaključuju ugovore za upravljanje medicinskim otpadom. Strateški dokument je važan da bi se uklonili problemi i nedostaci u sistemu upravljanja medicinskim otpadom u Srbiji.

---

<sup>69</sup> Prekršaj protiv Specijalne bolnice za hemodijalizu „Fresenius Medical Care“ od 19. decembra 2019. godine

Zdravstvene ustanove imaju Planove, ali ni u jednom slučaju ne postoji informacija o periodu kada se oni ažuriraju i da li su usklađeni sa potrebama. Sadržina Planova nije ujednačena, a na to ukazuje i njihov obim.

Kapaciteti zdravstvenih ustanova za upravljanje otpadom nisu transparentni, te postoji nedostatak u podacima koji bi trebalo da se nalaze u internim dokumentima. Neznatan je broj ustanova koji su detaljno prikazali upravljanje medicinskim otpadom. U pojedinim zdravstvenim ustanovama nisu izrađeni planovi upravljanja otpadom i nisu imenovana odgovorna lica za upravljanje otpadom.

Na osnovu dokumenata može se zaključiti da nije adekvatno rešeno odvajanje medicinskog otpada na mestu nastanka na opasan i neopasan, pravilno rukovanje, pakovanje, obeležavanje, i privremeno skladištenje u zdravstvenim ustanovama. Takođe, nedostaju informacije o transportu, a dokumentacija ukazuje da postoje primeri da transport nije rešen na pravilan način, kako interni tako i eksterni do mesta njegovog tretmana i konačnog zbrinjavanja. Pored navedenog ne postoje precizne informacije o tretmanu za svaku vrstu medicinskog otpada (citotoksični, infektivni, farmaceutski).

Obuke za zaposlene koji učestvuju u sistemu upravljanja medicinskim otpadom nisu inovativne i usklađene sa potrebama zdravstvenih ustanova. Ovaj nedostatak se uočava iz Planova koji su na snazi više godina, a iz njihovih ažuriranih verzija deo o obukama je identičan. Ne postoji ni informacija o unapređenju lica u pogledu stručnosti.

Zeleni standardi u javnim nabavkama za medicinski otpad su na veoma niskom nivou. U konkursnoj dokumentaciji naručioci ne postavljaju uslove za zelene javne nabavke za ponuđače. Naručioci jedino traže da ponuđač dostavi izjavu da nije kažnjen za krivična dela protiv životne sredine.

Kada je u pitanju poslovanje ponuđača, ne traži se dokaz da li su ispunjeni uslovi za zaštitu životne sredine i pored toga što je nabavka za usluge tretiranja medicinskog otpada.

Analiza pokazuje da se ne može obezbediti konkurencija u postupcima javnih nabavki usluga za upravljanje medicinskim otpadom jer je mali broj privrednih društava koja imaju dozvolu za rad u ovoj oblasti. Prema podacima o javnim nabavkama i ugovorima koje su prosledile zdravstvene ustanove za period 2018-2020. godine može se zaključiti da se kao ponuđači najviše pojavljuju dve firme Remondis Medison doo iz Zrenjanina i Investfarm Impex doo iz Beograda, dok se razna javno-komunalna preduzeća zaključuju ugovore o prevozu na lokalne deponije i groblja, kao i preduzetnici koji se bave pogrebnim uslugama.

Uglavnom zdravstvene ustanove sprovode javne nabavke male vrednosti za usluge upravljanja medicinskim otpadom, ali veoma često postupci javnih nabavki se ne sprovode jer vrednost usluge pruža mogućnost da se norme ZJN-a ne primenjuju. Zbog navedenog u planovima javnih nabavki ne mogu se naći stavke za usluge tretmana medicinskog otpada.

U ugovorima o pružanju usluga postoje informacije da su budžetska sredstva za usluge medicinskog otpada predviđene u godišnjem finansijskom planu. Ipak, postoji problem u transparentnosti finansijskih planova zdravstvenih ustanova jer se oni nigde ne mogu pronaći.

Takođe, iz ugovora koji su zaključeni bez primene ZJN-a zdravstvena ustanova uglavnom navodi da izvršilac usluge zadovoljava sve uslove koje je postavio, ali uslovi su potpuno netransparentni.

U situacijama kada se ne primenjuje ZJN ugovori se automatski produžavaju ukoliko jedna o strana nije raskinula ugovor. Ovakva praksa negativno utiče na konkurenciju, a predstavlja slabu tačku na korupciju.

Epidemija COVID-19 dodatno je povećala rizike štetnih emisija od nepravilnog odlaganja medicinskog otpada po životnu sredinu i zdravlje ljudi. Zdravstvene ustanove nisu spremno dočekale pandemiju u smislu kapaciteta za tretman medicinskog otpada što se zaključuje na osnovu akata koji su usvojeni za upravljanje medicinskim otpadom nastalim pružanjem usluge tokom COVID-19. Većina zdravstvenih ustanova nema posebne interne akte, a jedan deo ustanova primenjuje uputstvo koje je usvojilo Ministarstvo zaštite životne sredine. Za 2020. godinu ne postoje izveštaji o tokovima medicinskog otpada i uticaja pandemije COVID-19 na količinu medicinskog otpada. Detaljna analiza će moći da se uradi u toku 2021. godine.

Mehanizmi zaštite nisu adekvatni jer praksa Agencije za zaštitu životne sredine pokazuje da su prekršajni postupci okončani zbog zastare ili oslobađajućom presudom. Agencija za zaštitu životne sredine je podnosila zahteve za pokretanje prekršajnih postupaka zbog toga što zdravstvene ustanove nisu u roku dostavljale godišnje izveštaje o količini i vrsti uvezenih proizvoda koji posle upotrebe postaju posebni tokovi otpada.

Lokalne samouprave u svojim planovima za upravljanje otpadom nemaju posebne mere za tretman medicinskog otpada i pored toga što se jedan deo otpada transportuje na gradske deponije i lokalna groblja.

## 11. Preporuke

### **Opšte o medicinskom otpadu:**

1. da bi se podigla svest građana o uticaju medicinskog otpada na zdravlje ljudi potrebno je da se sprovede kampanja,
2. sprovesti kampanju edukativnog karaktera o medicinskom otpadu kako bi se građani upoznali sa vrstama medicinskog otpada i koja je njihova uloga u zaštiti javnog zdravlja i životne sredine (radi sprečavanja širenja zaraznih bolesti).

### **Standardi zelenog zdravstva:**

1. uraditi analizu da li zdravstveni sektor uopšte, a posebno u polju upravljanja medicinskim otpadom zadovoljava standarde zelenog zdravstva,
2. doneti strateške akte za zdravstveni sistem kako bi se zadovoljili standardi zelenog zdravstva.

### **Zdravstvene ustanove:**

1. uraditi analizu kapaciteta zdravstvenih ustanova za upravljanje medicinskim otpadom,
2. organizovati obuke za osobe koje su zadužene za upravljanje medicinskim otpadom,
3. podići tehničke kapacitete zdravstvenih ustanova,
4. usvojiti interne akte i opredeliti na koji period će se oni ažurirati,
5. detaljno razraditi Planove.

### **Javne nabavke:**

1. u konkursnoj dokumentaciji definisati uslove koji su u skladu sa standardima EU o uređajima i aparatima koji se koriste u zdravstvenom sektoru,
2. upodobiti konkursnu dokumentaciju posebnim kriterijumima za zelene javne nabavke u zdravstvu za električnu i elektronsku opremu,
3. propisati obavezu u konkursnoj dokumentaciji za ponuđače da dostave dokaze o ispunjenosti uslova za zelene javne nabavke,
4. definisati koji su dokazi koji potvrđuju da ponuđač posluje u skladu sa zelenim javnim nabavkama i zaštiti životne sredine,
5. u ugovore uneti uslove za zelene javne nabavke,
6. objaviti ugovore o javnoj nabavci.

### **Nabavka bez javne nabavke:**

1. učiniti transparentnim postupak nabavke usluga za upravljanje medicinskim otpadom na koji se ne primenjuje ZJN,
2. svaka zdravstvena ustanova da objavi pozive i uslove za ponuđače za nabavke usluga za upravljanje medicinskim otpadom na koji se ne primenjuje ZJN,
3. omogućiti konkurenciju za postupak nabavke usluga za upravljanje medicinskim otpadom na koji se ne primenjuje ZJN,
4. objaviti finasijske izveštaje u cilju transparentnosti planiranja nabavke usluga za upravljanje medicinskim otpadom na koji se ne primenjuje ZJN.

### **Pandemija COVID-19:**

1. uraditi interna strateška dokumenta za upravljanje medicinskim otpadom u slučaju pandemije,
2. sprovesti analizu kapaciteta zdravstvenih ustanova za upravljanje medicinskim otpadom u slučaju pandemije,
3. svaka zdravstvena ustanova da objavi izveštaje o upravljanju sa medicinskim otpadom u slučaju pandemije COVID-19 za 2020. godinu,
4. uraditi finansijsku analizu potreba za upravljanje medicinskim otpadom u slučaju pandemije COVID-19 za 2020. godinu.

### **Lokalne samouprave:**

1. u Planove lokalnih samouprava uneti upravljanje medicinskim otpadom.

### **Mehanizmi zaštite:**

1. sprovesti nadzor nad primenom propisa za upravljanje medicinskim otpadom kako bi se zadovoljili standardi zelenom zdravstva u skladu sa standardima EU.