

Grad Dubrovnik
Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša

IZVJEŠĆE

o provedbi Plana gospodarenja otpadom Grada Dubrovnika
za 2017. godinu



srpanj, 2018.

Sadržaj

1. UVOD.....	3
2. OBVEZE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE.....	5
3. DOKUMENTI PROSTORNOG UREĐENJA GRADA DUBROVNIKA.....	5
4. PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA DUBROVNIKA.....	6
5. ANALIZA, OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU GRADA DUBROVNIKA, UKLJUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA.....	8
6. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA SAKUPLJENOG KOMUNALNOG, BIORAZGRADIVOG I DRUGOG ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA TE PODACI O ODLAGANJU NA PODRUČJU GRADA DUBROVNIKA.....	13
7. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUS SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM.....	15
8. PODACI O LOKACIJAMA ONEČIŠĆENIM OTPADOM I NJIHOVOM UKLANJANJU.....	16
9. MJERE POTREBNE ZA OSTVARENJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA.....	17
10. OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM, OPASNIM OTPADOM I POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA.....	19
11. MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA, TE MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADNOG PAPIRA, METALA, STAKLA I PLASTIKE TE KRUPNOG (GLOMAZNOG) KOMUNALNOG OTPADA.....	20
12. POPIS PROJEKATA ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA, ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM.....	20
13. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA.....	21
14. ZAKLJUČAK.....	21

1. UVOD

Grad Dubrovnik predstavlja administrativno i gospodarsko središte Dubrovačko-neretvanske županije smještene na najjužnijem dijelu Republike Hrvatske. Značajna je luka i turističko sjedište južnog hrvatskog primorja. Smješten je na južnim padinama i u podnožju brda Srđ (412 m/nv). Područje Grada Dubrovnika zauzima površinu od 143,35 km² (8,3% površine Županije).

Prostor Grada Dubrovnika, svojim prirodnim raznolikostima, bogatom krajobraznom osnovom i istaknutim vrijednostima graditeljske baštine u cijelosti se može svrstati u posebno vrijedan prostor RH, te kao takav zahtjeva zaštitu i unapređenje temeljnih vrijednosti.

Prostor Grada Dubrovnika može se raščlaniti na četiri manje geografske i prostorno planske cjeline:

- uže gradsko područje Dubrovnika (područje južno od masiva Srđa od rta Kantafig do rta Orsula);
- prigradsko područje Rijeke dubrovačke (uz istoimeni zaljev podno sjeverne i zapadne strane masiva Srđa);
- Oraško utjecajno područje (jugoistočni dio dubrovačkog primorja);
- Elafitski otoci (naseljeni otoci Koločep, Lopud i Šipan).

Granica obuhvata administrativnog područja Grada Dubrovnika pruža se na sjeverozapadu od zapadnih granica KO Dubravica i KO Mravinjac (granica s općinom Dubrovačko primorje), na sjeveru se poklapa s državnom granicom s Bosnom i Hercegovinom sve do istočne granice KO Šumet i KO Dubrovnik, obuhvaćajući sve katastarske općine unutar tog obuhvata i otoke: Lokrum, Daksu, Koločep, Lopud, Šipan, Jakljan, Sv. Andriju, Olipu i manje otoke.

Grad Dubrovnik sastoji se od 32 naselja: Bosanka, Brsečine, Čajkovića, Čajkovići, Donje Obuljeno, Dubravica, Dubrovnik, Gornje Obuljeno, Gromača, Kliševo, Knežica, Koločep, Komolac, Lopud, Lozica, Ljubač, Mokošica, Mravinjac, Mrčevo, Nova Mokošica, Orašac, Osojnik, Petrovo Selo, Pobrežje, Prijedor, Rožat, Suđurađ, Sustjepan, Luka Šipanska, Šumet, Trsteno i Zaton. Prema popisu iz 2011. godine Dubrovnik je imao 42.615 stanovnika.

Tablica 1. Popis stanovništva po naseljima Grada Dubrovnika

NASELJE	POPIS STANOVNIŠTVA	
	2001.	2011.
Bosanka	101	139
Brsečine	77	96
Čajkovića	159	160
Čajkovići	17	26
Donje Obuljeno	181	210
Dubravica	47	37
Dubrovnik	36394	28434
Gornje Obuljeno	88	124
Gromača	144	146
Kliševo	66	54
Knežica	149	133
Koločep	174	163
Komolac	294	320
Lopud	269	249

Lozica	115	146
Ljubač	73	69
Mokošica	1487	1924
Mravinjac	81	88
Mrčevo	107	90
Nova Mokošica	6041	6016
Orašac	546	631
Osojnik	321	301
Petrovo selo	20	23
Pobrežje	89	118
Prijevor	362	453
Rožat	301	340
Suđurađ	199	207
Sustjepan	335	323
Šipanska Luka	237	212
Šumet	159	176
Trsteno	237	222
Zaton	858	985
UKUPNO:	49728	42615

Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva, kućanstava i stanova po naseljima 2001. i 2011.

Prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje komunalnog otpada

Na području Grada Dubrovnika prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje komunalnog otpada koji nastaje u kućanstvima, ustanovama i poslovnim prostorima obavlja tvrtka Čistoća d.o.o. Dubrovnik. Navedena tvrtka je davatelj usluge gospodarenja komunalnim otpadom po jedinstvenom standardu i cijenama za čitavo područje.

Na području Grada Dubrovnika provodi se sustav odvojenog prikupljanja otpada putem spremnika na javnim površinama, raspoređenih na lokacijama po gradu, i reciklažnih dvorišta.

Čistoća d.o.o. Dubrovnik upravlja i odlagalištem Grabovica koje se nalazi na području Grada Dubrovnika, a za privremeno skladištenje glomaznog otpada povremeno koristi zemljište na Pobrežju.

Plan gospodarenja otpadom Grada Dubrovnika za razdoblje od 2018. do 2023. godine (u nastavku: Plan) donesen je na 11. sjednici Gradskog vijeća, održanoj 16. svibnja 2018. godine. Isti je objavljen u „Službenom glasniku Grada Dubrovnika“, broj 9/2018.

Nadalje, temeljem članka 21. stavka 2. Zakona o održivom gospodarenju otpadom Grad Dubrovnik je 3. svibnja 2018. godine zatražio prethodnu suglasnost na Prijedlog Plana. Uvidom u Prijedlog Plana, Dubrovačko-neretvanska županija, utvrdila je da je isti usklađen sa Zakonom, te je izdala suglasnost (Klasa: 351-01/18-01/24, Urbroj: 2117/1-18-20 od 7. svibnja 2018. godine).

Obzirom na kašnjenje usvajanja Plana gospodarenja otpadom RH od 2017. do 2022. godine, Plan gospodarenja otpadom Grada Dubrovnika od 2018. do 2023. godine, usvojen je u 2018. godini. Nastavno na navedeno, podaci iz 2017. godine, prikupljeni su od nadležnih ustanova, institucija i drugih pravnih osoba, ali isti nisu uvršteni u novi Plan.

2. OBVEZE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE

Jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području osigurati:

- javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada,
- odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
- sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- provedbu Plana,
- donošenje i provedbu Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba,
- provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti na svom području,
- mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada.

Grad Dubrovnik, samostalno, te u suradnji s Čistoćom d.o.o Dubrovnik provodi zakonske obveze, i zajednički sudjeluju u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada, te osiguravaju provedbu obveze na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pri tom javnost rada. Javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, odvijeno prikupljanje glomaznog otpada. na kvalitetan i postojan način odnosno postavljanjem mobilnim spremnika za razne kategorije otpada, izgrađenim reciklažnim dvorištima, kao i ostalim ciljevima, obvezama i mjerama za uspostavljanje cjelovitog sustava održivog gospodarenja otpadom. Osim toga, Grad Dubrovnik, samostalno i u suradnji s Čistoćom d.o.o. Dubrovnik, provodi edukativne i informativne aktivnosti o gospodarenju otpadom na području Grada Dubrovnika, kao i akcije prikupljanja otpada.

Obzirom da je tek 1. studenoga 2017. godine, na snagu stupila Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine“ br. 50/17.), a Grad Dubrovnik je dužan u roku od tri mjeseca donijeti odgovarajuće akte i uskladiti važeće, te uskladiti poslovanje davatelja javne usluge prikupljanja otpada, isto se ne odnosi na 2017. godinu, već kasnije.

Što se tiče obveze sprječavanja odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu te uklanjanje istog, Grad Dubrovnik u 2017. godini i dalje kontinuirano povodi unapređenje sustava na razini jedinice lokalne samouprave, odnosno svih sudionika nadležnih za postupanje s otpadom.

Analiza cjelokupnog sustava gospodarenja otpadom, stanje, ciljevi i mjere, te realizacija istih u 2017. godini, detaljno su objašnjeni u sljedećim poglavljima.

3. DOKUMENTI PROSTORNOG UREĐENJA GRADA DUBROVNIKA

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom (njegovo izdvojeno skupljanje, recikliranje, kompostiranje njegova organskog dijela, termička obrada ostatka organskog otpada iz procesa predobrade i sortiranja otpada te odlaganje ostatka otpada nakon obrade) i potencijalne makrolokacije za građevine u sustavu gospodarenja otpadom, određeni su Prostornim planom uređenja Grada Dubrovnika („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, br. 7/05, 6/07, 10/07, 3/14, 9/14, 19/15, 18/16) i Generalnim urbanističkim planom Grada Dubrovnika („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, br. 10/05, 10/07, 8/12, 3/14, 9/14, 4/16).

Tablica 2. Postojeće i planiranje građevine iz područja gospodarenja otpadom

Grad	Naselje	Lokalitet	Vrsta ¹	Površina (ha)	Postojeća/planirana	ZOP
Dubrovnik	Osojnik	Grabovica	OK, OI	4,00	postojeće	NE
		Grabovica	GO*		postojeće	NE
		Tehničko-tehnološki blok Osojnik (Pobrežje)	GO, PS, RD		planirano	NE

Prostorni plan uređenja Grada Dubrovnika

Na lokaciji Grabovica, sukladno planovima na lokalnoj razini, mogući su sljedeći sadržaji: centar za obradu i preradu komunalnog i gospodarskog otpada, odlagalište komunalnog i ostatka obrađenog otpada, pretovarna stanica za komunalni otpad, privremeno skladište za sekundarne sirovine. Određuju se dvije lokacije za višak iskopa mineralnih sirovina u okviru lokaliteta Grabovica i tehničko tehnološkog bloka Osojnik (Pobrežje). Sanirano odlagalište otpada Grabovica (Dubrovnik), zadržati će se u funkciji zbrinjavanja otpada sukladno zakonskoj regulativi.

Prema prostornom planom Grada Dubrovnika, osim postojeća dva RD, moguće je utvrditi i još lokacija za smještaj RD za uže područje Grada, ukoliko iste zadovoljavaju propise i uvjete na terenu.

Također, prostorno-planska dokumentacija propisuje i uvjetuje planiranje i gradnja pojedinačnih ili više građevina namijenjenih za skladištenje, obradbu i odlaganje otpada u zaštićenom obalnom području, u kojem isto nije moguće. Osim toga, potrebno je sanirati odlagališta otpada u zaštićenim dijelovima prirode, te slivnim područjima speleoloških objekata.

Grad Dubrovnik, na zahtjev i prijedlog lokacije Čistoće d.o.o. Dubrovnik, a sukladno članku 14. Generalnog urbanističkog plana Grada Dubrovnika, daje suglasnosti na nove lokacije za postavljanje mobilnih spremnika. U suglasnosti se navodi da građevine unutar građevinske čestice moraju osigurati prostor za odlaganje komunalnog otpada, koji mora biti ograđen zelenilom, ogradom ili ozidan i zaklonjen od izravnog pogleda s ulice. Osim toga, lokacija za odlaganje kućnog otpada mora biti pristupačna vozilima za odvoz smeća s javnoprometne površine s maksimalnim nagibom od 8%.

4. PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA DUBROVNIKA

Plan gospodarenja otpadom Grada Dubrovnika za razdoblje od 2018. do 2023. godine („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“. br. 9/2018.) izrađen je sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom*.

Temeljem članka 21. stavka 2. *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* Grad Dubrovnik je 3. svibnja 2018. godine zatražio prethodnu suglasnost. Uvidom u Prijedlog Plana, Upravni odjel za komunalne poslove i zaštitu okoliša Dubrovačko-neretvanske županije izdao je suglasnost na Prijedlog Plana (Klasa:351-01/18-01/69, Urbroj: 2117/1-09/2-18-02, od 7. svibnja 2018. godine)

Plan je usvojilo Gradsko Vijeće Grada Dubrovnika na 11. sjednici Gradskog vijeća, održanoj 16. svibnja 2018. godine.

¹ OK–odlagalište komunalnog otpada, OI–odlagalište inertnog otpada, GO–građevina za obradu građevinskog otpada, RD–reciklažno dvorište, PS–pretovarna stanica, GO–građevina za obradu građevinskog otpada, koja obuhvaća i reciklažno dvorište.

Tablica 3. Ciljevi i mjere iz Plana:

CILJEVI		MJERE	
C.1	UNAPRIJEDITI SUSTAV GOSPODARENJA KOMUNALNIM OTPADOM		
C.1.1	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5%	M 1.1.1	Provođenje mjera definiranih Planom sprječavanja nastanka otpada
		M 1.1.2	Provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti
		M 1.1.3	Osiguranje potrebne opreme za provođenje kućnog kompostiranja
C. 1.2	Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada	M 1.2.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje otpada
		M 1.2.2	Izrada postrojenja za sortiranje
		M 1.2.3.	Izgradnja RD
		M 1.2.4.	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog kom. otpada.
C 1.3	Odvojeno prikupiti 40% biootpada iz komunalnog otpada	M 1.3.2	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje biootpada
		M 1.3.3	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojenog prikupljanja otpada
C 1.4	Odložiti manje od 25% kom. otpada	M 1.4.2	Praćenje udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu
C. 2	UNAPRIJEDITI SUSTAV GOSPODARENJA POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA		
C.2.1	Odvojeno prikupiti 75 % građevnog otpada	M 2.1.1	Izrada akcijskog plana za odvojeno prikupljanje otpada
		M 2.1.2	Izgradnja i opremanje RD za građevni otpad
C. 2.2	Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	M 2.2.2	Uspostaviti sustav gospodarenja muljem
C 2.3	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnom ambalažom	M 2.3.1	Unaprjeđenje i analiza postojećeg sustava gospodarenja otpadnom ambalažom
C 2.4	Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom	M 2.4.2	Uspostava sustava sprječavanja, prikupljanja i zbrinjavanjaorskog otpada, kao integralnog djela sustava gospodarenja otpadom u RH, mjere
		M 2.4.3	Interventno prikupljanje i zbrinjavanjeorskog otpada

C 2.6 Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada		M 2.6.2	Izrada Studije procjene količine otpada koji sadrži azbest
		M 2.6.3	Izgradnja ploha za e građ. otpada koji sadrži azbest.
C. 4	SANIRATI LOKACIJE ONEČIŠĆENE OTPADOM	M 4.1	Izrada Plana zatvaranja odlagališta neopasnog otpada
		M 4.2	Sanacija odlagališta neopasnog otpada
		M 4.5	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš
C. 5	KONTINUIRANO PROVODITI IZOBRAZNO - INFORMATIVNE AKTIVNOSTI	M 5.2	Provedba aktivnosti predviđenih programom izobrazno – informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom
C. 7	UNAPRIJEDITI NADZOR NAD GOSPODARENJEM OTPADOM	M 7.1	Izobrazba svih sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom

Obzirom na kašnjenje usvajanja Plana gospodarenja otpadom RH od 2017. do 2022. godine, Plan gospodarenja otpadom Grada Dubrovnika od 2018. do 2023. godine, usvojen je u 2018. godini. Nastavno na navedeno, podaci iz 2017. godine, prikupljeni su od nadležnih ustanova, institucija i drugih pravnih osoba, ali isti nisu uvršteni u novi Plan.

5. ANALIZA, OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU GRADA DUBROVNIKA, UKLJUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA

Na području Grada Dubrovnika prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje komunalnog otpada koji nastaje u kućanstvima, ustanovama i poslovnim prostorima obavlja tvrtka Čistoća d.o.o. Dubrovnik. Navedena tvrtka je davatelj usluge gospodarenja komunalnim otpadom po jedinstvenom standardu i cijenama za čitavo područje. Na području grada Dubrovnika provodi se sustav odvojenog prikupljanja otpada. Odvojeno sakupljanje pojedinih komponenti komunalnog otpada odvija se putem spremnika na javnim površinama, raspoređenih na lokacijama po gradu i reciklažnih dvorišta. Čistoća d.o.o. Dubrovnik prikupljeni otpad dodatno razvrstava u pogonu u Župi i kao takav predaje ovlaštenim oporabiteljima uz predaju pratećeg lista kojim se prati tijek otpada. Odvojenim skupljanjem otpada smanjuje se količina otpada koje će se trajno odložiti na odlagalište a ujedno će se prikupiti i sekundarne sirovine koje se mogu ponovno materijalno i energetski iskoristiti.

Miješani komunalni otpad prikuplja se spremnicima koji se nalaze na javnim površinama. Prikupljanje se vrši 6 puta tjedno. Iznimka je uže gradsko područje gdje se prikupljanje vrši 7 puta u tjednu te s Elafita 2 puta van sezone i 3 puta u sezoni. Također, na području Grada Dubrovnika otvoreno je reciklažno dvorište na adresi Vladimira Nazora 2a i mobilno reciklažno dvorište u Mokošici na adresi Vinogradarska 2. U reciklažnim dvorištima omogućeno je građanima besplatno odlaganje otpada sukladno Dodatku III Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15, 117/17). U reciklažnim dvorištima sav odvojeno prikupljeni otpad se predaje ovlaštenim oporabiteljima. Tvrtka Čistoća d.o.o. Dubrovnik osim reciklažnim dvorištem i mobilnim reciklažnim dvorištem upravlja i

odlagalištem otpada Grabovica te privremeno koristi zemljište na Pobrežju za potrebe privremenog skladištenja glomaznog otpada.

Odlagalište otpada nalazi se 25 km sjeveroistočno od Dubrovnika u uvali između dva brdašca i službeno je odlagalište Grada Dubrovnika te okolnih općina Župa dubrovačka, Dubrovačko primorje i Konavle. Također, na odlagalištu se odlaže i miješani komunalni otpad nastao u Općini Mljet i to na način da tvrtka Komunalno Mljet d.o.o. vlastitim vozilima dovozi isti na odlaganje. Do sada je na odlagalište odloženo oko 260 000 tona otpada. Godišnje se odloži do 28 000 t miješanog komunalnog otpada. Projekti sanacije i zatvaranja odlagališta Grabovica započeli su 1996. godine, a konačno zatvaranje očekuje se krajem 2018. godine, odnosno krajem 2018. planiran je prestanak odlaganja na Grabovici, a nakon toga sanacija i na kraju zatvaranje. Sukladno postojećim zakonskim propisima na Grabovici se provode meteorološki parametri, analize voda, plinovi i ostali parametri odnosno pokazatelji mogućeg utjecaj odlagališta na lokalno stanovništvo.

Na području industrijske zone Pobrežje izdano je rješenje za građenje gospodarske građevine reciklažnog dvorišta za građevinski otpad. U drugoj polovici 2017. godine, pripremljeni su dokumenti vezani za donošenje Rješenja o izmjeni i dopuni rješenja za građenje kojim je odobrena i gradnja dvije gospodarske građevine, asfaltne baze i betonare.

Prikupljanje i odvoz otpada s područja Grada Dubrovnika i Općina Dubrovačko primorje, Župa dubrovačka i Konavle, tvrtka Čistoća d.o.o. Dubrovnik obavlja specijaliziranim vozilima opremljenim opremom kojom se smanjuje volumen otpada, usitnjava se i drobi, pri čemu se ne mijenja masa i vrsta otpada. Opća ocjena je da su vozila u dobrom stanju i dobro održavana. Prema dinamici odvoza sva vozila imaju odgovarajuće frekvencije i rute te je za postojeće stanje broj istih dostatan. Otpad se na području Grada Dubrovnika odvozi sa 17 smećara i 3 autopodizača. Otpad se na odlagalištu sabija upotrebom kompaktora. Otpad se do aktivnog tijela odlagališta dovozi specijalnim vozilom za prijevoz otpada (smećari - specijalna namjenska vozila i autopodizači - vozila za prijevoz kontejnera). Na mjestu istresanja otpada iz kamiona smećara ili autopodizača otpad se kompaktorom rasprostire po tijelu odlagališta. Zbijanje otpada vrši buldožer.

Sustav prikupljanja komunalnog otpada na području grada dubrovnika dijeli se na:

- sustav prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada;
- sustav prikupljanja otpada putem spremnika na javnim površinama;
- sustav prikupljanja otpada putem reciklažnog dvorišta i mobilnog reciklažnog dvorišta;
- sustav prikupljanja krupnog (glomaznog) otpada;
- sustav prikupljanja otpadnog tekstila.

Sustav prikupljanja miješanog komunalnog i biorazgradivog otpada, zasnovan je na prikupljanju otpada spremnicima sa javnih površina 6 puta tjedno. Iznimka je uže gradsko područje gdje se prikupljanje vrši 7 puta u tjednu. Građanima je omogućeno kućno kompostiranje biorazgradivog otpada podjelom oko 700 kompostera tijekom prethodne tri godine. U planu je nabava još oko 500 kompostera koji će se korisnicima podijeliti tijekom 2018. godine. Obzirom da kompostiranjem nastaje kompost, isti se ne prikuplja od korisnika. Na području rasadnika tvrtke Vrtlar u Zatonu se predviđa biokompostana po posebnom projektnom zadatku i sukladno posebnim propisima. Također, u sklopu Tehničko-tehnološkog bloka Osojnik u 2017. godini razmatraju se mogućnosti za postavljanje biokompostane u sklopu istog.

Spremnici za prikupljanje papira, stakla, biorazgradivog otpada te ambalaže od plastike i metala postavljeni su na 93 lokacije. Na javnim površinama zastupljene su nadzemne vrste spremnika od 240 l i 1100 l te podzemni spremnici. Postavljeno je 510 spremnika od 1100 l, 162 spremnika od 240 l te 3 podzemna spremnika. Ispred teniskih terena na Lapadu uspostavljeni su prvi podzemni spremnici za odlaganje otpada u Dubrovniku. Čistoća d.o.o.

Dubrovnik je vodeći računa o potrebama ljudi ovog dijela grada postavila tri spremnika za miješani otpad te po jedan spremnik za papir te plastiku i metal. Postavljeni podzemni spremnici su višestruko većeg kapaciteta od dosadašnjih, nadzemni dio predstavlja košaricu od nehrđajućeg čelika. Sustav ima ugrađene senzore koji u realnom vremenu prate popunjenost. Kad se spremnici napune, pražnjenje se vrši posebnom dizalicom ugrađenom na jednom od vozila. Postojeći spremnici na javnim površinama nisu označeni odnosno čipirani, no u tijeku su pripreme radnje da se korisnicima kojima je to moguće, podijele čipirani spremnici i/ili čipirane vrećice. Za očekivati je da će se znatno smanjiti broj spremnika za miješani komunalni otpad na javnim površinama.

Prikupljanje i odvoz miješanog komunalnog i biorazgradivog otpada obavlja se specijaliziranim vozilima (auto smećari) zatvorenog tipa, konstruiranima tako da se onemogućuje rasipanje otpada, te širenje mirisa. Miješani komunalni i biorazgradivi otpad odvozi se na odlagalište otpada Grabovica kojim upravlja tvrtka Čistoća d.o.o. Dubrovnik. S obzirom da se iz godine u godinu povećava broj turista i sezonskih radnika, turistički sektor poprilično intenzivno generira količine miješanog komunalnog otpada u odnosu na ostale sektore, no, unatoč tome što znatno pridonosi povećanju količina miješanog komunalnog otpada kvaliteta i specijaliziranost gospodarenja sustavom otpada ukazuju na znatno povećavanje količina odvojeno prikupljenih različitih kategorija otpada.

Sustav prikupljanja otpada putem spremnika na javnim površinama

Trenutno se na području Grada Dubrovnika spremnici nalaze na 93 lokacije na kojima su postavljeni spremnici za odvojeno prikupljanje otpada: plavi spremnik za papir; žuti spremnik za plastiku; zeleni spremnik za staklo; smeđi spremnik za metal; zeleni spremnik za miješani komunalni otpad. U plavi se spremnik odlažu novine, časopisi, prospekti, katalogi, papirnate vrećice, uredski papir, omotnice, bilježnice, knjige bez plastificiranoga omota, karton, kartonska ambalaža i kartonske kutije za jaja. Također građanima je omogućeno odlaganje kartona i u reciklažnom dvorištu. U žuti se spremnik odlaže plastika, plastična ambalaža i boce, plastične tube, plastične vrećice i folije, šamponi i deterdženti, čašice, poklopci i čepovi i sl. U zeleni spremnik (tzv. zvona) odlaže se staklo (ambalažno staklo, staklene boce i tegle). U smeđi se spremnik odlaže metalna ambalaža kao što su limenke, konzerve, aluminijska folija i sl. U zeleni spremnik za miješani komunalni otpad odlaže se sav otpad koji se prethodno nije odvojio (vlažne maramice, vatu, zamašćene krpe i papire, spužve, gume, britvice za brijanje, ostatke duhana, higijenske uloške, sadržaj vrećica iz usisavača) kao i sav biorazgradivi otpad iz kuhinja (voće, povrće, vrećice čaja, ljuske jaja, talog kave, kuhano meso i riba, sir, salvete, čačkalice, pokvarene namirnice i sl.). Kapaciteti spremnika koji se nalaze na javnim površinama variraju, a navedeno ovisi o broju korisnika koji gravitira pojedinom odlagalištu.

Sustav prikupljanja otpada putem reciklažnog dvorišta i mobilnog reciklažnog dvorišta

Na području Grada Dubrovnika otvoreno je reciklažno dvorište i mobilno reciklažno dvorište koje radi tijekom cijele godine. Reciklažna dvorišta predstavljaju posebno opremljen prostor namijenjen razvrstavanju i privremenom skladištenju različitih vrsta komunalnog otpada. Reciklažna dvorišta su ograđena, a otpad se skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju. Podna površina reciklažnog dvorišta je asfaltirana, nepropusna i otporna na djelovanje uskladištenog otpada. U reciklažnom dvorištu, kojim upravlja tvrtka Čistoća d.o.o. Dubrovnik, prikupljaju se sve vrste otpada u skladu s Dodatkom III. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15, 117/17). Otpad prikupljen u reciklažnom dvorištu i mobilnom reciklažnom dvorištu predaje se ovlaštenim oporabiteljima.

Sustav prikupljanja krupnog (glomaznog) otpada

Uređen je na način da građani imaju mogućnost zbrinuti glomazni otpad u reciklažnom dvorištu tijekom cijele godine. Korisnicima u udaljenim naseljima omogućeno je odlaganje u spremnike od 5 m³ koji se jednom mjesečno postavljaju na javnim površinama.

Narančasti spremnici postavljaju se samo u dislociranim područjima Dubrovnika (Zaton, Orašac, Trsteno). Osim spomenutog, moguće je i naručiti uslugu odvoza glomaznog otpada koja se naplaćuje. Uslugu odvoza i zbrinjavanja glomaznog otpada građani mogu naručiti putem 0800 606 707 koja se također naplaćuje sukladno važećem cjeniku Čistoće d.o.o. Odlaganje glomaznog otpada omogućeno je u neograničenim količinama. U naseljima Osojnik, Lozica, Zaton, Orašac, Trsteno glomazni otpad odlaže se u četvrtom tjednu mjeseca, a odvoz se obavlja po potrebi. U naseljima Gromači i Mrčevu glomazni otpad se odlaže ponedjeljkom, utorkom i srijedom u četvrtom tjednu mjeseca, a odvoz se obavlja četvrtkom u istom mjesecu. U naseljima Riđica, Kliševo i Mravinjac glomazni otpad se odlaže četvrtkom, petkom i subotom u četvrtom tjednu mjeseca, a odvoz se obavlja ponedjeljkom. Pravne osobe, mali poduzetnici i obrti glomazni otpad mogu osobno dovesti i odložiti u pogon Čistoće u Župi dubrovačkoj. Krupni (glomazni) otpad pravnih osoba naplaćuje se sukladno važećem cjeniku Čistoće d.o.o. a iznosi 175,00 kn za količinu do 3 m³. Moguće je i naručiti uslugu odvoza i zbrinjavanja glomaznog otpada putem telefona

Na području Grada Dubrovnika građani besplatno mogu zbrinuti otpadni tekstil u reciklažnom dvorištu i mobilnom reciklažnom tijekom cijele godine. Građanima je omogućeno odlaganje otpadnog tekstila i u spremnicima na javnim površinama. Također, tekstil, rabljeni, ali u dobrom stanju može se darovati Caritasu Dubrovačke biskupije i Crvenom Križu.

Od posebnih kategorija otpada na području Grada Dubrovnika relevantne su sljedeće vrste otpada: biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad i otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Postojeće stanje gospodarenja posebnim kategorijama otpada je takvo da se većina navedenih vrsta posebnih kategorija otpada mogu zbrinuti u reciklažnom dvorištu Pod Dubom i mobilnom reciklažnom dvorištu u Mokošici. Sav odvojeno prikupljeni otpad sortira se i predaje ovlaštenim skupljačima ili kompostira. Neke od posebnih kategorija otpada, kao što su papir, metal, staklo, plastika i tekstil, građani mogu zbrinuti odlaganjem u spremnike koji su postavljeni u setovima na javnim površinama. Uz navedeno, neke od posebnih kategorija otpada građani mogu predati i ovlaštenim sakupljačima (elektronički i električni otpad predaju se TEHNOMOBILU d.o.o., tekstil Iwona d.o.o, otpadno staklo, proizvodni neopasni otpad i opasni otpad REsumo recikliranje d.o.o.). Preuzimanje otpada od posjednika putem tel. poziva / prijave ovlaštenom sakupljaču Posjednik otpada obavlja predaju ovlaštenom sakupljaču uz popunjen prateći list i izvješće Preuzimanje tekstilnog otpada od posjednika putem telefonskog poziva. Ovlašteni sakupljači otpada dužni su isti preuzeti od posjednika bez naplate.

Što se tiče prikupljanja biorazgradivog otpada, još uvijek nije uspostavljen sustav sakupljanja istog od građana putem spremnika, već je građanima omogućeno kompostiranje biorazgradivog otpada podjelom oko 700 kompostera tijekom prethodne tri godine, odnosno u 2017. godini podijeljeno je 359 kompostera. Obzirom da kompostiranjem nastaje kompost, isti se ne prikuplja od korisnika.

Također, tijekom 2017. godine Čistoća je započela odvojeno prikupljati biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina od pravnih osoba – hotelskih kuća.

Sustav naplate

Troškovi gospodarenja otpadom iz kućanstva i gospodarstva definirani su temeljem odredbe članka 20. Zakona o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11). Člankom 20., Zakona o komunalnom gospodarstvu propisano je da visinu cijene, način obračuna i način plaćanja komunalnih usluga određuje isporučitelj usluge. Za izračun koeficijenta opterećenja otpadom isporučitelj komunalne usluge koristi podatke: jedinica lokalne samouprave za obračun komunalne naknade, akata na temelju kojih se može graditi (rješenje o uvjetima građenja, građevna dozvola ili potvrda glavnog projekta), iz drugih vjerodostojnih dokumenata kojima se može dokazati izmjera

korisnog prostora. Obračun komunalne usluge gospodarenja otpadom za kućanstva i ustanove vrši se mjesečno prema ukupnom pripadajućem volumenu posude izraženom u litrama (l) i važećoj jediničnoj cijeni u odgovarajućoj kategoriji standarda. Obračun komunalne usluge gospodarenja otpadom za gospodarstvo vrši se mjesečno prema ukupnom pripadajućem volumenu posude izraženom u litrama (l) i važećoj jediničnoj cijeni litre (l) gospodarskog objekta.

Izobrazno – informativne aktivnosti

Na području Grada Dubrovnika već se nekoliko godina provode edukacija i informiranje javnosti po pitanju unaprjeđenja sustava odvojenog prikupljanja otpada. Ova mjera se provodi kontinuirano i vrlo kvalitetno. Izobrazno – informativne aktivnosti provodi Grad Dubrovnik, tvrtka Čistoća d.o.o. Dubrovnik i organizacije civilnog društva.

Lokalno stanovništvo informira se i putem lokalnog radija, letaka, plakata, oglasnih ploča i web stranica. U promoviranju sustava gospodarenja otpadom i edukaciji građana može se izdvojiti i: slanje info materijala korisnicima uz račune; organiziranje akcija dijeljenja ekoloških vrećica; organiziranje akcija; organiziranje predavanja, radionica, prezentacija i posjeta reciklažnom dvorištu i odlagalištu Grabovica.

Akcije prikupljanja otpada

Grad Dubrovnik od 2012. sudjeluje u akciji najveće volonterske i ekološke kampanje u RH, *Zelena čistka – jedan dan za čisti okoliš*. Zelena čistka dio je globalnog pokreta *Let's do it!* i *godišnjih akcija World Cleanup* (Očistimo svijet), koja okupljaju aktivne građane i organizacije u najvećem volonterskom projektu. Cilj projekta je osvještavanje o važnosti primarnog odvajanja otpada, čišćenje ilegalno odloženog otpada u cijeloj Hrvatskoj, podizanje svijesti o stvaranju i odlaganju otpada, te važnosti očuvanja okoliša, prirode i planete Zemlje, kao zajedničkog dobra svijetu. Također, Grad Dubrovnik sudjeluje i u akciji *Plava čistka. Plava čistka – Let's do it Mediterranean*. To je zajednička jednodnevna akcija čišćenja mora, podmorja i priobalja sredina duž naše predivne obale. Dio je regionalnog projekta *Let's do it Mediterranean*, u kojem sudjeluju zemlje mediteranskog prstena sa zajedničkim ciljem čistog Mediterana.

Osim navedenog, Grad, samostalno i u partnerstvu, organizira i druge akcije prikupljanja otpada i uređenja okoliša, te sudjeluje u istima.

Sustav pametnog prikupljanja otpada

Na području Grada Dubrovnika tvrtka Čistoća d.o.o. Dubrovnik implementirala je krajem prosinca 2016. godine pametne spremnike za otpad. Pametni spremnici naziva BigBelly i SmartBelly samostalno javljaju kad su puni, smanjuju količinu otpada, povećavaju stopu odvajanja, te koriste sunčevu energiju za napajanje. Na 16 najfrekventnijih lokacija u gradu umjesto klasičnih košarica za otpad koje je u vrijeme turističke sezone bilo potrebno prazniti i do 9 puta dnevno postavljeno je ukupno 28 digitalnih SmartBelly i BigBelly spremnika. Zahvaljujući GPS odašiljaču i softveru, pametni spremnici u realnom vremenu šalju signale o popunjenosti i obavijesti kada ih je potrebno isprazniti. Samim time, povećana je učinkovitost, smanjeni su operativni troškovi u prikupljanju otpada kao i emisija CO₂. Također, spremnici posjeduju video snimač s integriranim senzorima za temperaturu, vlažnost i tlak zraka, za mjerenje CO, NO₂, te za mjerenje razine svjetla i buke. BigBelly koristi se za miješani sitni otpad, dok se SmartBelly koristi za selektivni otpad, ambalažu od plastike ili metala. Postavljanjem pametnih spremnika i uz pomoć najsuvremenije tehnologije, Čistoća d.o.o. Dubrovnik svrstava u sam vrh svjetskih gradova koji na pametan način smanjuju otpad.

6. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA SAKUPLJENOG KOMUNALNOG, BIORAZGRADIVOG I DRUGOG ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA TE PODACI O ODLAGANJU NA PODRUČJU GRADA DUBROVNIKA

Uvid u postojeće stanje gospodarenja otpadom, postojeće i buduće količine, kao i sastav otpada, potreban je radi prijedloga rješenja u sklopu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, te precizno definiranje takvog komunalnog otpada, od mjesta njegova nastanka do mjesta konačnog zbrinjavanja. Na odlagalištu komunalnog otpada Grabovica te u reciklažnom dvorištu i mobilnom reciklažnom dvorištu vodi se evidencija o količinama i sastavu otpada koji se sakuplja te doprema na odlagalište.

Vrste i količine komunalnog otpada nastale na području Grada Dubrovnika prikazane su po osnovnim grupama otpada definiranim ZOGO-om, relevantnima i specifičnima za jedinice lokalne samouprave. Tako se u daljnjim poglavljima obrađuju sljedeće kategorije otpada: MIJEŠANI KOMUNALNI OTPAD-otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01; KRUPNI (GLOMAZNI) KOMUNALNI OTPAD-predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je napatkom iz članka 29. stavka 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadom; BIORAZGRADIVI KOMUNALNI OTPAD – otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede, šumarstva, a koji u svom sastavu sadrži biološki razgradiv otpad; OTPADNI PAPIR, METAL, STAKLO, PLASTIKA I TEKSTIL; PROBLEMATIČNI OTPAD-opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada.

Tablica 3. Ukupna količina prikupljenog otpada u 2017. godini prema kategorijama otpada

Komunalna tvrtka koja sakuplja otpad s područja grada /općine	Broj stanovnika obuhvaćen skupljanjem	Ključni broj otpada	Naziv otpada	Ukupno sakupljeno (preuzeto u tekućoj godini) u tonama
Čistoća d.o.o. Dubrovnik	42.615,00	20 03 01	Miješani komunalni otpad	17.604,66
		20 03 07	Glomazni otpad	1.914,05
		15 01 01	Ambalaža od papira i kartona	1.890,34
		15 01 02	Ambalaža od plastike	73,82
		15 01 07	Ambalaža od stakla	85,92
		20 01 40	Metali	242,83
		20 01 39	Plastika	138,26
		20 01 11	Tekstil	2,86
		20 01 25	Jestiva ulja i masti	1,24
		16 01 03	Otpadne gume	51,76
		20 01 35	Odbačena električna i elektronična oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne komponente	62,06
		20 01 21	Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	0,05
		20 01 34	Baterija i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33	0,06
20 01 33	Baterija i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01,	0,03		

			16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrži te baterije	
		17 01 02	Opeka	0,13
		17 01 03	Crijep/pločice i keramika	14,50
		16 05 04	Plinovi u posadama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari	0,08
		17 06 05	Građevinski materijali koji sadrže azbest	0,08
		17 08 02	Građevinski materijali na bazi gipsa koji nije naveden pod 17 08 01	0,20
		20 01 14	Kiseline	0,15
		20 01 27	Boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari	0,11
		20 01 28	Boje, tinte, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27	0,71
		20 01 32	Lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31	0,01
		20 01 23	Odbačena oprema koja sadrži fluoro-klorouglikovodike	24,50
		15 01 04	Ambalaža od metala	2,78
		20 01 02	Staklo	23,74
		20 02 01	Biorazgradivi iz vrtova	14,26
		20 01 08	Biorazgradivi iz kuhinja	331,50
		17 01 01	Beton	0,40
		17 09 04	Miješani građevinski otpad	6,79
		17 06 04	Mineralna vuna	0,14
		15 01 10	Ambalaža koja sadrži opasne tvari	0,03

Čistoća d.o.o. Dubrovnik

Tablica 4. Ukupna količina prikupljenog otpada na Grabovici

Tvrтка koja gospodari odlagalištem	Općina/grad iz kojeg se odlaže otpad	Naziv odlagališta	Ukupna količina odloženog otpada godišnje (u tonama)	Količina biorazgradive komponente (u tonama)
Čistoća d.o.o. Dubrovnik	Grad Dubrovnik	Grabovica	25.688,86	16.685,274
	Dubrovačko primorje			
	Općina Župa dubrovačka			
	Općina Konavle			
	Mljet			

Čistoća d.o.o. Dubrovnik

Tablica 5. Količine proizvedenog otpada u 2017 godini:

Red.br.	Ključni broj	Opis	Ukupno proizvedeni (t)
1.	13 01 05*	Neklorirana maziva ulja	0,98
2.	16 06 01*	Olovne baterije	0,30

3.	16 01 07*	Filtri za ulje	0,05
4.	15 02 02	Apsorbensi	0,03
5.	15 01 10*	Ambalaža koja sadrži opasne tvari	0,04
6.	16 01 03	Otpadne gume	0,70

Čistoća d.o.o. Dubrovnik

Usporedimo li s već dostavljenim podacima iz 2016. godine, kada je količina miješanog komunalnoga otpada iznosila 25.438,70 vidljivo je smanjenje ukupne količine proizvedenog miješanog komunalnog otpada, a povećan je broj prikupljenog otpada po pojedinom ključnom broju što pokazuje sve veće razvrstavanje otpada na području Grada Dubrovnika.

7. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUS SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM

Tablica 6. Podaci o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom

Naziv odlagališta	Opis*	Status korištenja**	Status aktivacije***
Grabovica	Na odlagalištu se odlaže miješani komunalni otpad. Postojeći dio od 1,1 ha je saniran i zatvoren, a otpad se odlaže na proširenom dijelu od oko 2 ha. Donja zona istočnog dijela uvale (procijenjeno na oko 2/3 površine) prekrivena je HDPE folijom i zauzima površinu od oko 2 ha. Na njezinom donjem rubu izgrađena je zemljana brana, iza koje se na zaravnjenom dnu uvale nalaze dva betonska bazena za sakupljanje procjednih voda iz odlagališta. Vrsta otpada na Grabovici: OK i OI. Na Grabovici se odvozi otpad preuzet iz RD-a	Aktivno	U pripremi sanacija. Grabovicu je potrebno sanirati, što je osnovni preduvjet zatvaranja odlagališta. Budući da je Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i prostorno planskom dokumentacijom predviđena sanacija i zatvaranje odlagališta komunalnog otpada na lokaciji Grabovica, izvesti će se prestanak odlaganja, sanacija odlagališta i konačno zatvaranje.
RD Pod Dubom	Nalazi se na adresi Vladimira Nazora 2a. U RD prikupljaju se sve vrste otpada u skladu s dodatkom IV. Pravilnika o gospodarenju otpadom.	Aktivno	
RD Mokošica	Mobilno RD smješteno je na adresi Vinogradarska 2 u Mokošici. U RD prikupljaju se sve vrste otpada u skladu s dodatkom IV. Pravilnika o gospodarenju otpadom.	Aktivno	
GO, PS, RD Pobrežje (Osojnik)	Na području Grada Dubrovnika planira se izgradnja RD za građevni otpad i PS na području industrijske zone Pobrežje. Lokacija za uspostavu reciklažnog dvorišta za građevni otpad uvrštena je u prostorno – plansku dokumentaciju Prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika (SG GD 7/05, 6/07, 10/07, 3/14, 9/14, 19/15, 18/16).	Planirano	

Do sada je na odlagalište odloženo oko 260 000 tona otpada. Godišnje se odloži do 28 000 t miješanog komunalnog otpada. Projekti sanacije i zatvaranja odlagališta Grabovica započeli su 1996. godine. Budući je Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i prostorno planskom dokumentacijom predviđena sanacija i zatvaranje odlagališta komunalnog otpada na lokaciji Grabovica, izvesti će se sanacija odlagališta i konačno zatvaranje izgradnjom Županijskog centra za gospodarenje otpadom na lokaciji Lučino razdolje. Nakon izgradnje Županijskog centra lokaciju odlagališta komunalnog otpada Grabovica moguće je koristiti isključivo kao odlagalište inertnog otpada te za smještaj pretovarnih stanica i skladišta izdvojeno sakupljenih vrsta otpada. U sklopu mjere 4.1. Izrada Plana zatvaranja odlagališta neopasnog otpada cilja 4. Sanirati lokacije onečišćene otpadom Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine, izraditi će se Plan zatvaranja odlagališta neopasnog otpada za područje svake županije na temelju postojećih raspoloživih kapaciteta i drugih relevantnih kriterija, a koji će uključiti i daljnje odlaganje otpada nakon 31.12.2018. godine na usklađena odlagališta.

Na području industrijske zone Pobrežje izdano je rješenje za građenje gospodarske građevine reciklažnog dvorišta za građevinski otpad, te su razmatrane sve opcije za najpogodniju lokaciju za smještaj RD za građevni otpad, u gradskom i/ili privatnom vlasništvu, biokompostanu i odabir nove lokacije za smještaj RD izvan užeg gradskog područja. Jedna od razmatranih lokacija je i Kaćigru.

8. PODACI O LOKACIJAMA ONEČIŠĆENIM OTPADOM I NJIHOVOM UKLANJANJ

Tablica 7. Divlja odlagališta na području Grada Dubrovnika

Redni broj	Naziv divljeg odlagališta	Procijenjena količina otpada u m ³	Najzastupljenija vrste odbačenog otpada	Divlje odlagalište uklonjeno DA/NE
1.	Uz županijsku cestu Mokošica-Osojnik, k/č 23/9 k.o. Petrovo selo u privatnom vlasništvu Nike Radulovića	Ne raspolažemo s traženim podacima, obzirom da je to promjenjiva kategorija na dnevnoj bazi. Međutim, divlje odlagalište pod brojem 1. zauzima najveću površinu, dok su ostala divlja odlagališta površinom znatno manja.	Iskop zemlje i kamena	NE
2.	Uz potok Slavjan u Komolcu k.o. Komolac, k.č. 365/1, u privatnom vlasništvu g. Stipe Gabrića Jamba		Iskop zemlje i kamena	NE
3.	Petrovo selo, k.č. 68/2, k.o. Petrovo selo, u privatnom vlasništvu g. Nike i gđe. Ane Radulović i gđe. Vedrane Kovač		Iskop zemlje i kamena	NE
4.	Uz potok Slavjan u Čajkovici		Iskop zemlje i	NE

	- k.o. Čajkovica, dijelovi k.č. 333, 334/1, 334/2, 343/3, 343/4, 343/5, 343/6, 343/7, 343/8, 343/9, 335, 336 – u privatnom vlasništvu		kamena	
5.	Uz potok Slavjan u Čajkovici – k.o. Čajkovica, k.č. 369, u privatnom vlasništvu		Iskop zemlje i kamena	NE
6.	Uz cestu kod bolnice na Medarevu – k.o. Dubrovnik, k.č. 1932/1		Iskop zemlje i kamena	Ne. Nakon što je prošle godine u sklopu Zelene Čistke očišćena, otpad se ponovno javlja na lokaciji.

Upravni odjel za komunalne djelatnosti i mjesnu samoupravu, Odsjek za komunalno redarstvo

Komunalno redarstvo pratilo je i u 2017. godini nadzor na nelegalnim deponijima te vodi prekršajne i upravne postupke protiv osoba koje ne postupaju u skladu sa zakonskom odredbama. Nelegalna deponija na č.zem. 23/9 ko Petrovo selo je povremeno aktivna. Nije uočeno formiranje novih deponija.

(Za uklonjena divlja odlagališta tijekom protekle godine popuniti sljedeću Tablicu)

U 2017. godini nisu uklonjena navedena divlja odlagališta na području Grada Dubrovnika.

Naziv uklonjenog divljeg odlagališta	Troškovi uklanjanja otpada u kunama	Financiranje iz proračuna JLS	Financiranje iz sredstava FZOEU	Drugi način financiranja

9. MJERE POTREBNE ZA OSTVARENJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA

Mjere koje je potrebno provoditi za ostvarenje cilja smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada (Mjere za ostvarenje cilja C.1.1. Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5% do 2023. godine u odnosu na količinu proizvedenog komunalnog otpada 2015. godine) su:

- provođenje mjera definiranih planom sprječavanja nastanka otpada;
- provođenje izobrazno – informativnih aktivnosti;
- provođenje akcija prikupljanja otpada.

Za provođenje mjera definiranih planom sprječavanja nastanka otpada, detaljno su definirane obveze i mjere Grada Dubrovnika, a odnose se na mjere koje mogu utjecati na okvirne uvjete koji se odnose na stvaranje otpada; mjere koje mogu utjecati na dizajn i fazu proizvodnje i distribucije, mjere koje mogu utjecati na fazu potrošnje i korištenja. Iste se ne

odnose na 2017. godinu, obzirom da je Plan gospodarenja otpadom Grada Dubrovnika donesen u 2018. godini.

Izobrazno-edukativne aktivnosti

Grad Dubrovnik je u 2017. godini nastavio kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti, akcije uklanjanja otpada i uređenja odlagališta. Obzirom da je tek u prosincu 2017. godine Ministarstvo zaštite okoliša i energetike donijelo je Program izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom, podaci o usklađenosti s Programom nisu mjerodavni.

Edukativne aktivnosti i akcije uklanjanja otpada u 2017:

1. Obilježavanje *Međunarodnog dana borbe protiv plastičnih vrećica*—dijeljene ekološki vrećica, i edukacija javnosti o važnosti upotreba istih te smanjenja korištenja plastičnih vrećica.
2. Zelena i Plava čistke 2017. u sklopu globalnog Let' s do it pokreta. Akcija se, povodom Dana planeta Zemlje, održala na više lokacija u suradnji s Javnom ustanovom Rezervat Lokrum, Hrvatskim planinarskim društvom Dubrovnik, Eko centrom Zeleno Sunce, Udrugom za mlade Orlando, Udrugom DART, Dobrovoljnim vatrogasnim društvom Rijeka Dubrovačka, Čistoćom Dubrovnik i Vrtlarom. U akciju su se uključili i brojni vanjski suradnici i partneri, volonteri i lokalni stanovnici. U ovoj ekološkoj i zabavnoj akciji, sudjelovala su 124 volontera na šest lokacija (otok Lokrum, trasa starog Onofrijevog vodovoda, kompleks Stare bolnice, eko park Mokošica te otoci Lopud i Šipan). Ronikački klub "Nautilus" je, u marini ACI Dubrovnik i na izvorištu Omble, uzorkovao vodu u svrhu analize na teške metale. Također, u eko parku u Mokošici, pridružio se i Dječji vrtić Sunce. U sklopu akcije održani su i edukativni i zabavni programi za volontere i sudionike akcije. U akciji je ukupno prikupljeno oko **30 m³ komunalnog otpada**, oko **5 m³ biootpada** te **23 m³ građevnog otpada**.
3. Akcija uklanjanja otpada i uređenja izvora Šipun na otoku Šipanu povodom obilježavanja Svjetskog dana voda.
4. Su/financiranje programa/projekata organizacija civilnog društva iz područja zaštite okoliša i na prostoru Grada Dubrovnika za 2017. godinu, a odnose se na održivo gospodarenje otpadom:
 - DEŠA-Dubrovnik, regionalni centar za izgradnju zajednice i razvoj civilnog društva projekt Stara roba, nova torba-iznos od 22.900,00 kuna
 - Dobrovoljno vatrogasno društvo „Rijeka dubrovačka“ projekt Sanacija i čišćenje pješačke staze prema Golubovom kamenu-iznos od 28.900,00 kuna
 - Društvo distrofičara, invalida cerebralne i dječje paralize i ostalih tjelesnih invalida dubrovačko-neretvanske županije projekt Izrada papirnatih vrećica-iznos od 29.900,00 kuna
 - Društvo istraživača mora 20 000 milja projekt Mikroplastika Dubrovnika- iznos od 14.900,00 kuna
 - Hrvatsko planinarsko društvo Dubrovnik projekt Očistimo i redimo naše staze-iznos od 8.900,00 kuna
 - Udruga osoba s invaliditetom "prijatelj" Metković projekt I mi smo čuvari okoliša-iznos od 20.800,00 kuna

Za organizaciju Zelene i Plave Čistke 2017. godine, a sukladno Proračunu Grada Dubrovnika za 2017. godinu, potrošeno je 31.060,52 kuna. Trošak se odnosi na rukavice (98,00 kuna); hranu-okrepu za volontere i sudionike (3.683,01 kuna); sadnice (370,01 kuna), alati i oprema (26.949,00 kuna). Za obilježavanje Međunarodnog dana borbe protiv plastičnih vrećica, potrošeno je 51.320,01 kuna od čega na izradu i tisak juternih vrećica 49.875,00 kuna, 200 kuna se odnosi na dostavu paketa, a za okrepu za sudionike potrošeno je 345, 31 kuna. Za obilježavanje Svjetskog dana zaštite voda, koji

je osim edukativnih aktivnosti, imao i akciju čišćenja i uređenja izvora Šipun na otoku Šipanu, potrošene su 2.513,00 kune na alat i opremu, 2.616,46 kuna na hranu, a karte za prijevoz Jadrolinijom do otoka Šipana potrošene su 874,00 kune.

Grad Dubrovnik je u 2017. godini, razmatrao i metode te načine prelaska na kružno gospodarstvo, metodama smanjivanja otpada na mjestu nastanka, Zero waste konceptu te ostalim načinima koji pomažu za ostvarenje cjelokupnog smanjivanja ukupne količine otpada, odnosno povećanju razvrstavanja otpada i recikliranja materijala. Sukladno članku 40. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, Grad Dubrovnik izdaje suglasnosti za organiziranje akcija prikupljanja otpada, na temelju prethodnog zahtjeva pravne osobe. U 2017. godini izdane su dvije suglasnosti, Javnoj ustanovi za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije i Javnoj ustanovi Rezervat Lokrum. Javna ustanova za zaštićene dijelove prirode Dubrovačko-neretvanske županije u suradnji s Hrvatskim planinarskim društvom Sniježnica organizirala je akciju čišćenja 31. svibnja 2017. na području park-šume Velika i Mala Petka. U akciji je prikupljeno 500 kg stakla, 5 kg plastike, 500 kg automobilskih guma. Javna ustanova Rezervat Lokrum, u suradnji s Ronilačkim klubom Dubrovnik organizirala je akciju prikupljanja morskog otpada dana 3. lipnja 2017. godine u podmorju otoka Lokrum. Akcijom je prikupljeno više od 7 kg morskog otpada (komunalno i biootpad). Nadalje, iako Grad redovito provodi informiranje javnosti vezano za akcije, pa tako i izdavanje suglasnosti za akcije, većina pravnih osoba nam ne šalje zahtjeve za suglasnosti, a kao glavni razlog navode dodatna papirologija za volontiranje i čišćenje, koje ionako državne, regionalne i lokalne institucije bi trebale raditi u okviru svog radnog vremena i opisu posla.

Turistička zajednica Grada Dubrovnika u 2017. godini financijski je podržala akcije čišćenja podmorja koje su se održale na sljedećim lokacijama, a u suradnji s Ronilačkom klubom Dubrovnik: Donje i Gornje čelo na otoku Koločepu, podmorje Solituda, podmorje otoka Lopuda, dio ušća rijeke Omble, obala iz naselje Stara Mokošica. U navedenim akcijama, osim ronioca, sudjelovali su i volonteri, mještani, članovi gradskih i mjesnih odbora, i djelatnici Čistoće d.o.o. Dubrovnik. Također, Turistička zajednica Grada Dubrovnika pružila je financijsku podršku tradicionalnoj ekološkoj akciji čišćenja podmorja Eko 2017. u organizaciji Abyys Dubrovnik-centra za ronjenje i sportove na vodi, i RK Dubrovnik, a održala se na lokaciji podmorja od Porporele do kupališta Šulić, te između kupališta Komarda do plaže Banje.

10. OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM, OPASNIM OTPADOM I POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA

Opće mjere za gospodarenje otpadom koje se već provode te koje su se i u 2017. godini provodile su:

- organizirano i redovito prikupljanje i odvoz miješanog komunalnog i biorazgradivog komunalnog otpada,
- organizirano i redovito prikupljanje i odvoz krupnog (glomaznog) komunalnog otpada;
- organizirano i redovito odvojeno prikupljanje i odvoz otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila putem spremnika postavljenih na javnim površinama;
- organizirano odvojeno sakupljanje posebnih kategorija otpada u reciklažnom dvorištu.

Odluka o dodjeli obavljanja javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada na području Grada Dubrovnika tvrtki Čistoća d.o.o. Dubrovnik, pripremila se u 2017. godini.

Većinu posebnih kategorija otpada građani mogu odložiti u reciklažnom dvorištu Pod Dubom i mobilnom reciklažnom dvorištu u Mokošici. Sav odvojeno prikupljeni otpad se predaje ovlaštenim skupljačima ili kompostira (biorazgradivi otpad). Neke od posebnih

kategorija otpada, kao što su papir, metal, staklo, plastika i tekstil, građani također mogu odložiti u spremnike koji su postavljeni u setovima na javnim površinama. Uz navedeno, neke od posebnih kategorija otpada građani mogu predati i ovlaštenim sakupljačima.

Čistoća d.o.o. Dubrovnik je u svrhu što kvalitetnijeg i organiziranog redovitog prikupljanja otpada, u 2017. godini nabavila 6 vozila, odnosno ukupno trenutno raspolažu s 57 vozila.

11. MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA, TE MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADNOG PAPIRA, METALA, STAKLA I PLASTIKE TE KRUPNOG (GLOMAZNOG) KOMUNALNOG OTPADA

Miješani komunalni otpad prikuplja se u spremnicima koji se nalaze na javnim površinama. Trenutno se biorazgradivi otpad iz kućanstava na području Grada Dubrovnika sakuplja zajedno sa miješanim komunalnim otpadom. Tijekom posljednje tri godine korisnicima, je podijeljeno oko 700 kompostera za kompostiranje biorazgradivog otpada, odnosno 359 u 2017. godini. Tijekom 2017. godine Čistoća je započela sa odvojenim prikupljanjem biorazgradivog otpada iz hotela. Korisnicima su podijeljeni spremnici volumena 120 litara koji se prazne po pozivu. U narednom periodu potrebno je nastaviti s uspostavljenim načinom prikupljanja miješanog komunalnog i biorazgradivog otpada sukladno Odluci o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na području Grada Dubrovnika.

Na području Grada Dubrovnika odvoz krupnog (glomaznog) otpada uređen je da građani imaju mogućnost zbrinuti glomazni otpad u reciklažnom dvorištu tijekom cijele godine. Korisnicima u udaljenim naseljima omogućeno je odlaganje istog u spremnicima od 5 m³ koji se jedan put mjesečno postavljaju na javnim površinama. Narančasti spremnici postavljaju se samo u dislociranim područjima Dubrovnika (Zaton, Orašac, Trsteno, Gornja sela). Osim spomenutog, moguće je i naručiti odvoz glomaznog otpada putem telefona 0800 606 707 . Usluga odvoza i zbrinjavanja glomaznog otpada se naplaćuje.

Odvojeno sakupljanje papira, stakla, plastike i metala u 2017. godini i dalje se provodilo putem spremnika na javnim površinama i reciklažnih dvorišta.

12. POPIS PROJEKATA ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA, ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM

Projekti koji se odnose na 2017. godinu su projekti vezani za informativno-izobrazne aktivnosti i akcije uređenja čišćenja, obzirom da Plan se usvojio tek u 2018. godini, projekti iz Plana nisu mjerodavni. Nadalje, tijekom 2017. godine, Grad Dubrovnik i Čistoća d.o.o. Dubrovnik razmatrali su opcije prijave prijedloga projekata na Natječaj/Javne pozive Ministarstva i Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost za nabavku novih mobilnih spremnika, te edukativno-informativne aktivnosti.

Redni broj	Naziv provedenog projekta	Utrošena financijska sredstva	Izvor financijskih sredstava

13. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA

<i>Redni broj</i>	<i>Predviđeno PGO za 2017. god</i>	<i>Izvršeno DA/NE/DJELOMIČNO</i>	<i>Napomena</i>
1.	<i>Izrada PGO 2018. do 2023.</i>	<i>Da- prijedlog izrada nacrt a i prikupljanje podataka</i>	

Obzirom da je Plan donesen u 2018. godini, u 2017. godini nisu planirani i utvrđeni projekti, kao ni rokovi vezani za realizaciju istih.

14. ZAKLJUČAK

Obzirom na kašnjenje usvajanja Plana gospodarenja otpadom RH od 2017. do 2022. godine, Plan gospodarenja otpadom Grada Dubrovnika za razdoblje od 2018. do 2023. godine, usvojen je u 2018. godini. Nastavno na navedeno, podaci iz 2017. godine, prikupljeni su od nadležnih ustanova, institucija i drugih pravnih osoba, ali isti nisu uvršteni u novi Plan.

Grad Dubrovnik je krenuo s uspostavom cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, te osim poboljšanja infrastrukture vezane za gospodarenje otpadom, Grad kvalitetno i redovito provodi izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada, te uređenja okoliša. Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša Grada Dubrovnika redovno objavljuje aktivnosti i novosti na web stranici.²

Ukupna količina prikupljenog otpada u 2017. godini u odnosu na prethodnu godinu je smanjenja, dok količina prikupljenog otpada po kategorijama otpada je povećana, što je rezultat uključivanja lokalnog stanovništva u postupke razvrstavanja otpada, i poboljšanja infrastrukture na području Grada Dubrovnika.

Iako su još u razmatranju nove lokacije za smještaj biokompostane, RD-a izvan užeg gradskog područja i RD-a za građevni otpad, Grad pronalazi rješenja za isto, a u 2017. godini u svrhu odlaganja biootpada, Čistoća d.o.o. Dubrovnik podijelila je 359 kompostera lokalnim stanovnicima.

Dubrovnik je turistička destinacija, te u obzir treba uzeti komponentu turizma i ugostiteljskih djelatnosti, obzirom da se iz godine u godinu povećava broj turista i sezonskih radnika, turistički sektor poprilično intenzivno generira količine miješanog komunalnog otpada u odnosu na ostale sektore, no, unatoč tome što znatno pridonosi povećanju količina miješanog komunalnog otpada kvaliteta i specijaliziranost gospodarenja sustavom otpada ukazuju na znatno povećavanje količina odvojeno prikupljenih različitih kategorija otpada.

Nastavno na navedeno, Grad Dubrovnik, uspostavlja sustave održivog gospodarenja otpadom, te će postupati u skladu sa zakonskim propisima, ciljevima, mjerama i obvezama utvrđenih Planom.

² Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, web stranica: https://www.dubrovnik.hr/upravni_odjel.php?uo=8.