

IZVJEŠĆE

o provedbi Plana gospodarenja otpadom Grada Dubrovnika
za 2023. godinu



ožujak, 2024.

Sadržaj:

1. UVOD.....	2
2. OBVEZE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE.....	4
3. DOKUMENTI PROSTORNOG UREĐENJA GRADA DUBROVNIKA.....	8
4. PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA DUBROVNIKA.....	12
5. ANALIZA TE OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU GRADA DUBROVNIKA, UKLJUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA	14
6. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA SAKUPLJENOG KOMUNALNOG, BIORAZGRADIVOG I DRUGOG ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA TE PODACI O ODLAGANJU NA PODRUČJU GRADA DUBROVNIKA	21
7. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUS SANACIJE NEUSKLAĐENIH ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM	23
8. PODACI O LOKACIJAMA ONEČIŠĆENIM OTPADOM I NJHOVOM UKLANJANJU	33
9. MJERE ZA OSTVARENJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA	35
10. OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM, OPASNIM OTPADOM I POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA	39

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	41
12. POPIS PROJEKATA ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA, ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM ..	42
13. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA.....	43
14. ZAKLJUČAK.....	45

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 i krajobraznom raznolikostima i istaknutim vrijednostima graditeljske baštine u cijelosti se može svrstati u iznimno 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 2021. Dubrovnik ima ukupno 41.562 stanovnika.

Tablica 1. Popis stanovništva po naseljima Grada Dubrovnika

NASELJE	POPIS STANOVNIŠTVA
	2021.
Bosanka	169
Brsečine	84
Čajkovića	192
Čajkovići	23
Donje Obuljeno	243
Dubravica	33
Dubrovnik	26922
Gornje Obuljeno	141
Gromača	149
Kliševo	52
Knežica	148
Koločep	231
Komolac	355
Lopud	278
Lozica	142
Ljubač	73
Mokošica	2193
Mravinjac	67
Mrčevo	76
Nova Mokošica	5682
Orašac	742
Osojnik	335
Petrovo selo	24
Pobrežje	169
Prijedor	460
Rožat	395
Suđurađ	222
Sustjepan	301
Šipanska Luka	254
Šumet	168
Trsteno	215
Zaton	1024
UKUPNO:	41562

Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva, kućanstava i stanova po naseljima 2021.

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 putem 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.

Za navedeni Plan Grad Dubrovnik je 3. svibnja 2018. godine, temeljem članka 21. stavka 2. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, 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).

Sukladno članku 108. Zakona o gospodarenju otpadom Narodne novine 84/2021 koji je stupio na snagu 31. srpnja 2021., planski dokumenti u gospodarenju otpadom su Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske, Plan gospodarenja otpadom jedinice područne (regionalne) samouprave i Plan gospodarenja otpadom Grada Zagreba.

Sukladno članku 173. istog Zakona jedinice područne (regionalne) samouprave i Grad Zagreb dužni su donijeti plan gospodarenja otpadom iz članka 111. ovoga Zakona do 1. siječnja 2024. Do donošenja predmetnih Planova ostaju na snazi Planovi gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave i Grada Zagreba doneseni na temelju Zakona o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19).

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 Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- provedbu Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske,
- donošenje i provedbu Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave do donošenja Plana gospodarenja otpadom jedinice regionalne samouprave,
- 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 te ove institucije 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. Javna usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i odvojeno prikupljanje glomaznog otpada obavlja se postavljanjem mobilnih spremnika za razne kategorije otpada, izgrađenim reciklažnim dvorištima, kao i mogućnošću poziva na broj Čistoće d.o.o. 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.

31. srpnja 2021. stupio je na snagu Zakon o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 84/21) sukladno kojem je predstavničko tijelo lokalne samouprave dužno donijeti Odluku o načinu pružanja javne usluge.

Sukladno članku 63. Zakona, gospodarenjem komunalnim otpadom osigurava se mogućnost korištenja javne usluge sakupljanja komunalnog otpada te se potiče proizvođača otpada i posjednika otpada da odvojeno predaju otpad, kako bi se smanjila količina miješanog komunalnog otpada koji nastaje, smanjio udio biootpada u proizvedenom miješanom komunalnom otpadu, povećale količine i ispunila obveza Republike Hrvatske da osigura odvojeno sakupljanje i recikliranje papira i kartona, stakla, metala, plastike, biootpada, drva, tekstila, ambalaže, otpadne električne i elektroničke opreme, otpadnih baterija i akumulatora i glomaznog otpada, uključujući madrace, namještaj i otpad koji se svrstava u posebne kategorije otpada čije je gospodarenje uređeno propisima kojima se uređuje gospodarenje posebnim kategorijama otpada, te time smanjila količina otpada koji se zbrinjava odlaganjem.

Sukladno članku 64. Zakona Grad Dubrovnik je na svom području dužan osigurati obavljanje javne usluge sakupljanja komunalnog otpada na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način, izbjegavajući neopravdano visoke troškove, u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša, osiguravajući pri tome javnost rada kako bi se osiguralo odvojeno sakupljanje miješanog komunalnog otpada iz kućanstva i drugih izvora, biootpada iz kućanstva, reciklabilnog komunalnog otpada, opasnog komunalnog otpada i glomaznog otpada iz kućanstva.

Odredbom članka 66. stavka 1. Zakona propisano je da Odluka sadrži kriterije obračuna količine miješanog komunalnog otpada, standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada, najmanju učestalost odvoza otpada prema područjima, obračunska razdoblja kroz kalendarsku godinu, područje pružanja javne usluge, iznos cijene obvezne minimalne javne usluge s obrazloženjem načina na koji je određena, odredbe o načinu podnošenja prigovora i postupanja po prigovoru građana na neugodu uzrokovanu sustavom sakupljanja komunalnog otpada, odredbe o načinu pojedinačnog korištenja javne usluge, odredbe o načinu korištenja zajedničkog spremnika, odredbe o prihvatljivom dokazu izvršenja javne usluge za pojedinog korisnika usluge, način određivanja udjela korisnika usluge u slučaju kad su korisnici usluge kućanstva i pravne osobe ili fizičke osobe-obrtnici i koriste zajednički spremnik a nije postignut sporazum o njihovim udjelima, odredbe o ugovornoj kazni i opće uvjete ugovora s korisnicima.

Nadalje, odredbom članka 66. stavka 2. Zakona je propisano da odluka može sadržavati i kriterije za određivanje korisnika usluge u čije ime jedinica lokalne samouprave preuzima obvezu sufinanciranja javne usluge, zatim kriterije za umanjenje cijene javne usluge, odredbe o korištenju javne površine za prikupljanje otpada i mjestima primopredaje otpada ako su različita od obračunskog mjesta, odredbe o korištenju površina kojima upravlja jedinica lokalne samouprave za potrebe kompostiranja biootpada koje može obavljati korisnik usluge, odredbe o količini glomaznog otpada koji se preuzima u okviru javne usluge, odredbe o provedbi Ugovora koje se primjenjuju u slučaju nastupa posebnih okolnosti uključujući elementarnu nepogodu, katastrofu i slično i lokacije na kojoj se može osigurati obavljanje obrade glomaznog otpada mobilnim uređajem u okviru javne usluge.

Odluka o načinu pružanja javne usluge skupljanja komunalnog otpada na području Grada Dubrovnika donesena je na 14. sjednici Gradskog vijeća 5. rujna 2022. te objavljena u Službenom glasniku Grada Dubrovnika br.11/22

Što se tiče obveze sprječavanja odbacivanja otpada te uklanjanja istog, Grad Dubrovnik u 2023. godini i dalje kontinuirano povodi unapređenje sustava na razini jedinice lokalne samouprave, odnosno svih sudionika nadležnih za postupanje s otpadom. Angažiran je jedan komunalni redar za upravljanje aplikacijom ELOO (evidencija lokacija odbačenog otpada), te je u funkciji facebook stranica komunalnog redarstva gdje građani mogu, između ostalog, prijaviti nepropisno odbačen/odložen otpad.

Analiza cjelokupnog sustava gospodarenja otpadom, stanje, ciljevi i mjere te realizacija istih u 2023. godini, detaljno su objašnjeni u sljedećim poglavljima.

3. DOKUMENTI PROSTORNOG UREĐENJA GRADA DUBROVNIKA

Postupanje s otpadom definirano je Prostornim planom uređenja Grada Dubrovnika („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, br. 7/05, 6/07, 10/07, 3/14, 9/14 - pročišćeni tekst, 19/15, 18/16 -pročišćeni tekst, 25/18, 13/19, 7/20, 2/21, 5/21, 7/21, 19/22 i 5/23-pročišćeni tekst), u kojem se navodi:

Članak 141.

(1) 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 u Prostornom planu Dubrovačko-neretvanske županije.

(2) Planiranje i gradnja pojedinačnih ili više građevina namijenjenih za skladištenje, obradbu i odlaganje otpada nije dopušteno u zaštićenom obalnom području, osim ako to zahtijevaju prirodni uvjeti i konfiguracija terena.

(3) Građevine za odlaganje otpada na području Dubrovačko-neretvanske županije su:

Grad	Naselje	Lokalitet	Vrsta	Površina (ha)	Postojeća / planirana	ZOP
Dubrovnik	Osojnik	Grabovica	OK, OI	4,00	postojeće	ne
		Grabovica	GO*		postojeće	ne
		Tehničko - tehnološki blok Osojnik (Pobrežje)	PS,GO, RD, SO, BK, OM	17,5	Planirano	ne
	Orašac	Poslovna zona Kačićgruda	RD	0,25	pl	da

OK - odlagalište komunalnog otpada, OI - odlagalište inertnog otpada, GO – reciklažno dvorište za građevinski otpad RD - reciklažno dvorište, PS - pretovarna stanica, GO* - građevina za obradu građevinskog otpada obuhvaća i reciklažno dvorište građevinskog otpada-BKO - biokompostana, SO- sortirnica, OM – obrada mulja sa uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Na lokaciji Grabovica mogući su sljedeći sadržaji:

1. centar za obradu i preradu komunalnog i gospodarskog otpada,
2. odlagalište komunalnog i ostatka obrađenog otpada,
3. pretovarna stanica za komunalni otpad,
4. 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, odnosno do otvaranja Županijskog centra za gospodarenje otpadom.

Moguće proširenje postojećeg odlagališta do izgradnje Županijskog centra za gospodarenje otpadom može se ostvariti uvjetno na osnovu mikrozoniranja lokacije proširenja temeljem Pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta.

(4) Unutar gospodarske zone - Tehničko-tehnološkog bloka Osojnik predviđena je realizacija reciklažnog dvorišta-pretovarne stanice, biokompostane, sortirnice te obrade mulja sa uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Za lokaciju tehničko-tehnološkog bloka Osojnik (Pobrežje) potrebno je provesti detaljne vodoistražne radove – mikrozoniranje temeljem Pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta kojima će se dokazati stvarna zona sanitarne zaštite.

Formiranje Tehničko-tehnološkog bloka Osojnik moguće je uz sljedeće uvjete:

1. prije bilo kakvih radova potrebno je izvršiti arheološko istraživanje kamenih gomila u obuhvatu te dokumentiranje i konzervaciju pokretnih i nepokretnih nalaza, a u skladu s posebnim propisima te nadležnost nadležnog Konzervatorskog odjela,
2. prije radova potrebno je izvršiti detaljni arheološki pregled terena o čijim će rezultatima ovisiti eventualna dodatna istraživanja,
3. u slučaju radova na prilaznom putu (njegovo širenje) uz koji se nalazi spomenuta kamena gomila, potrebno je izvršiti arheološko istraživanje i dokumentiranje iste, a prema posebnim propisima.

Za uže područje Grada se određuje lokacija reciklažnog dvorišta prema grafičkom prikazu. Prema posebnom propisu i uvjetima na terenu moguće je odrediti i druge lokacije reciklažnih dvorišta za uže područje Grada.

(5) Unutar gospodarske zone komunalno-servisne namjene (K3) Kaćigruda, na k.č. 1182/5 i 1183/14 k.o. Orašac, površine 0,25 ha, planira se lokacija reciklažnog dvorišta.

- Reciklažno dvorište (RD) je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada. U reciklažnom se dvorištu ne vrši nikakva obrada sakupljenog otpada.
- Reciklažno dvorište mora biti projektirano sukladno važećem Pravilniku o gospodarenju otpadom. Pravilnikom je propisan način rada reciklažnog dvorišta, te je u Dodatku IV dan popis otpada kojeg je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimati.
- Temeljem Pravilnika o gospodarenju otpadom, opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom su sljedeći:
 - da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more,
 - da je onemogućeno raznošenje otpada u okolišu, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i/ili ispuštanje u okoliš
 - da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada,
 - da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu,
 - da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara,
 - da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad,
 - da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom,
 - da je lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno ovom Pravilniku,
 - da je do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu,

- da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.

Ako obavljanje postupka gospodarenja otpadom uključuje gospodarenje opasnim otpadom, potrebno je udovoljiti i slijedećim uvjetima:

- da je građevina natkrivena,
- da je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad
- Sukladno Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017-2022. godine, preporuča se da reciklažno dvorište sadrži i „Kutak ponovne uporabe“. Ponovna uporaba neizostavan je dio cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, a odnosi se na aktivnosti vezane za ponovno korištenje raznih stvari i predmeta, primjerice, starog namještaja, odjeće i općenito robe široke potrošnje, s naglaskom na poštivanju reda prvenstva gospodarenja otpadom, a sve u cilju smanjenja količine otpada koji se odlaže. U sklopu projektne dokumentacije preporuča se predvidjeti zatvoren/poluzatvoren prostor (npr. nadstrešnica ili tipski kontejner) gdje građani mogu donijeti stvari koje njima više ne trebaju, a drugi građani mogu te stvari uzeti za daljnju upotrebu.
- Unutar reciklažnog dvorišta mogu se predvidjeti posebna odjeljenja s kontejnerima i plohama za prihvata i privremeno skladištenje različitih vrsta otpadnih tvari:
 - površina za glomazni otpad;
 - površina za privremeno skladištenje papira, stakla, PET i ALU otpada;
 - površine za privremeno skladištenje opasnog otpada iz domaćinstva (npr. ambalaže od pesticida, boja, sredstava za čišćenje, otapala, ljepila, živinih svjetiljki, neonskih rasvjetnih tijela, starih živinih termometara, istrošenih akumulatora, baterija, motornih ulja, ambalaže i filtara motornih ulja i dr.
- Najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti građevne čestice reciklažnog dvorišta iznosi 0,2.
- Kolni pristup se planira s javnoprometne površine južno od parcele reciklažnog dvorišta, čija širina treba zadovoljavati minimalne uvjete za pristup vozilima. U slučaju potrebe rekonstrukcije javnoprometne površine primjenjuju se parametri iz članka 64. koji propisuje minimalnu širinu od 5,5 m.
- Prostor unutar reciklažnog dvorišta mora biti prilagođen vozilima koji dovoze i odvoze otpad.
- Unutar građevne čestice reciklažnog dvorišta potrebno je osigurati parkirališna mjesta za zaposlene.
- Reciklažno dvorište mora biti priključeno na elektroopskrbnu mrežu.
- Reciklažno dvorište mora biti priključeno na javni vodoopskrbni sustav i sustav odvodnje. Do realizacije javnog sustava odvodnje moguć je priključak na vodonepropusnu sabirnu jamu.
- Za potrebe zaštite od onečišćenih oborinskih voda s reciklažnog dvorišta planira se izgradnja vodonepropusnih prometno-manipulativnih površina, te izgradnja (postavljanje) separatora ulja i masti za tretman prikupljenih oborinskih voda.
- Za potrebe zaposlenika u reciklažnom dvorištu planiran je poslovni prostor koji može biti montažnog tipa tj. tipski poslovni kontejner opremljen sanitarnim čvorom.
- Reciklažno dvorište mora se ograditi, a najveća dozvoljena visina ograde reciklažnog dvorišta iznosi 2,0 m.
- Najmanje 20% površine građevinske čestice mora biti hortikulturno uređeno,
- Potrebno je planirati zaštitno zelenilo u odnosu na okolni prostor i prema državnoj cesti D8 radi zaštite prirodne zelene cezure između povijesnih naselja
- Gradnja reciklažnog dvorišta vrši se izdavanjem akta za gradnju neposrednom primjenom Prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika.

(6) Mjere zaštite prirode

Tablica 1. Strogo zaštićene vrste na području obuhvata zone (K3) Kaćigruda

VRSTA – znanstveni naziv	VRSTA – hrvatski naziv
MAMMALIA - SISAVCI	
Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817.)	Dugokrili pršnjak
Myotis emarginatus (E.Geoffroy, 1806.)	Riđi šišmiš
Rhinolophus euryale (Blasius, 1856.)	Južni potkovnjak
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber. 1774.)	Veliki potkovnjak
Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	Mali potkovnjak
AVES - PTICE	
Circaetus gallicus (Gmelin, 1788.)	zmijar
Falco peregrinus (Tunstall, 1771.)	Sivi soko
Hippolais olivetorum (strickland, 1837.)	Voljić maslinar
REPTILIA - GMAZOVI	
Elaphe quatuorlineata (Bonnaterre, 1790)	Četveroprugi kravosas
Podarcis melisellensis (Braun, 1877)	Krška gušterica
Testudo hermanni Gmelin, 1789	Kopnena kornjača

Mjere zaštite u cilju očuvanja strogo zaštićenih vrsta

- U što većoj mjeri očuvati prirodnost i povoljne stanišne uvjete na područjima i u neposrednoj blizini recentnih nalazišta strogo zaštićenih vrsta,
- Ne planirati objekte koji uzrokuju svjetlosno onečišćenje I štetno djeluju na floru i faunu područja.
- Elektroenergetske vodove planirati I izvoditi kao podzemne, a njihove koridore u što većoj mjeri planirati uz postojeću (prometnu) infrastrukturu

Tablica 2. Ugroženi i rijetki stanišni tipovi na području obuhvata zone (K3) Kaćigruda

*NKS kod	Naziv
D.3.4.2.	Istočnojadranski bušici (Sveza Cisto cretici-Ericion manipuliflorae Horvatić 1958)
E.8.2.	Stenomediterranske čiste vazdazelene šume i makije crnike (Sveza Oleo – Ceratonion Br.-Bl. 1931.)

*NKS – Nacionalna klasifikacija staništa (Anonymus, 2018.)

Mjere zaštite u cilju očuvanja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova

- Ugrožene i rijetke stanišne tipove očuvati na što većoj površini I u što prirodnijem stanju, ne planirati zahvate kojima se unose strane (alohtone) vrste,
- Osigurati propisno zbrinjavanje otpada te sakupljenje I pročišćavanje otpadnih voda.

Tablica 3. Područja ekološke mreže na području obuhvata zone (K3) Kaćigruda

Kod područja	Naziv područja	Tip područja
HR2001337	Područje oko Rafove (Zatonske) špilje	POVS

POVS – Područje očuvanja značajno za vrste I stanišne tipove”

(7) Na području rasadnika tvrtke Vrtlar u Zatonu se predviđa biokompostana po posebnom projektnom zadatku i sukladno posebnim propisima.

(1) Generalnim urbanističkim planom Dubrovnika i prostornim planovima užih područja, u najgušće naseljenim područjima moraju se osigurati lokacije za daljnji razvoj i unapređenje sustava razdvajanja otpada kojim će se odvojiti korisne tvari za ponovnu uporabu, a preostali otpad u najvećem dijelu odložiti ili spaliti, kako bi se samo ostatni dio trajno odlagao na odlagalištu.

(2) Radi neposrednog rješavanja problema onečišćenja okoliša nekontroliranim odlaganjem različitih vrsta otpada, utvrđuju se ove mjere:

1. potrebno je sanirati sva "divlja" odlagališta otpada, posebno građevinskog otpada uz ceste i otpada u akvatoriju Grada Dubrovnika (Orsula, podno Male Petke, jugozapadno od Lokruma, Gruški zaljev, plato Srđa, Rijeka dubrovačka, prometnica za Srđ),
2. treba izbjegavati i smanjiti nastajanje otpada uz mjere iskorištavanja vrijednih osobina otpada, tj. program odvojenog skupljanja, recikliranje, kompostiranje i dr. mora se provoditi prema zakonskoj regulativi.

(3) Izdvojeno prikupljanje otpada u naseljima omogućuje se s pomoću posuda (spremnika) razmještenih na javnim površinama i tako da se postupno otpad odvađa po vrsti.

(4) Područja za odlaganje otpada od bageriranog materijala nastaloga pri održavanju dubina u Gradskoj luci Dubrovnik, gruškom akvatoriju i ostalim lukama iz djelokruga županijske lučke uprave u Dubrovniku nalaze se 3 NM južno od otoka Lokruma i 3 NM južno od otoka Koločepa. Postupanje s otpadom za uže područje Grada definirano je i Generalnim urbanističkim planom uređenja Grada Dubrovnika („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, br. . 10/05, 10/07, 8/12, 3/14, 9/14 - pročišćeni tekst, 4/16, 25/18, 13/19, 7/20, 2/21, 5/21 i 7/21) i to redom:

Članak 114.

(1) Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom (izdvojeno skupljanje otpada, recikliranje otpada, kompostiranje organskog dijela otpada, 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 u Prostornom planu Dubrovačko-neretvanske županije.

(2) Planirati i graditi pojedinačne ili više građevina namijenjenih za skladištenje, obradu i odlaganje otpada nije dopušteno u zaštićenom obalnom području, osim ako to zahtijevaju prirodni uvjeti i konfiguracija terena.

(3) Sve građevine unutar građevinske čestice moraju osigurati prostor za odlaganje komunalnog otpada kojim se neće ometati kolni i pješački promet te koji će biti ograđen tamponom zelenila, ogradom ili ozidan i zaklonjen od izravnoga pogleda s ulice. Mjesto za odlaganje kućnog otpada mora biti pristupačno vozilima za odvoz smeća s javnoprometne površine, s maksimalnim nagibom od 8%.

(4) Građevine za odlaganje otpada na području Grada Dubrovnika su:

Grad	Naselje	Lokalitet	Vrsta	Površina (ha)	Postojeće / planirano	ZOP
Dubrovnik	Osojnik	Grabovica	OK, OI	4,00	postojeće	ne
		Grabovica	GO*		planirano	ne
		Tehničko-tehnološki blok Osojnik (Pobrežje)	GO, PS, RD,SO,BK O,OM	17,5	planirano	ne

OK - odlagalište komunalnog otpada, OI - odlagalište inertnog otpada, GO - građevina za obradu građevinskog otpada, reciklažno dvorište za građevinski otpad, RD - reciklažno dvorište, PS - pretovarna stanica, GO* - građevina za obradu građevinskog otpada obuhvaća i reciklažno dvorište građevinskog otpada, BKO – biokompostana, SO- sortirnica, OM-obrađa mulja sa uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

(5) Na lokaciji Grabovica mogući su sljedeći sadržaji:

1. centar za obradu i preradu komunalnog i gospodarskog otpada,
2. odlagalište komunalnog i ostatka obrađenog otpada,
3. pretovarna stanica za komunalni otpad,
4. privremeno skladište za sekundarne sirovine.

(6) Određuju se dvije lokacije za višak iskopa mineralnih sirovina u okviru lokaliteta Grabovica i tehničko-tehnološkog bloka Osojnik (Pobrežje).

(7) Sanirano odlagalište otpada Grabovica (Dubrovnik), zadržati će se u funkciji zbrinjavanja otpada sukladno zakonskoj regulativi, odnosno do otvaranja Županijskog centra za gospodarenje otpadom.

Unutar gospodarske zone Pobrežje predviđena je realizacija reciklažnih dvorišta sukladno posebnim propisima, uvjeti će se detaljno razraditi predviđenom prostorno-programskom studijom za zonu Pobrežje.

(8) Unutar gospodarske zone Tehničko-tehnološkog bloka - Pobrežje predviđena je realizacija reciklažnog dvorišta, pretovarne stanice, biokompostane, sortirnice te obrade mulja sa uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Za lokaciju tehničko-tehnološkog bloka Osojnik (Pobrežje) potrebno je provesti detaljne vodoistražne radove – mikrozoniranje temeljem Pravilnika o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta kojima će se dokazati stvarna zona sanitarne zaštite.

(9) Formiranje Tehničko-tehnološkog bloka Osojnik moguće je uz sljedeće uvjete:

1. prije bilo kakvih radova potrebno je izvršiti arheološko istraživanje kamenih gomila u obuhvatu te dokumentiranje i konzervaciju pokretnih i nepokretnih nalaza, a u skladu s posebnim propisima te nadležnost nadležnog Konzervatorskog odjela,
2. prije radova potrebno je izvršiti detaljni arheološki pregled terena o čijim će rezultatima ovisiti eventualna dodatna istraživanja,
3. u slučaju radova na prilaznom putu (njegovo sirenje) uz koji se nalazi spomenuta kamena gomila, potrebno je izvršiti arheološko istraživanje i dokumentiranje iste, a prema posebnim propisima.

(10) Za uže područje Grada se određuje lokacija reciklažnog dvorišta prema grafičkom prikazu. Prema posebnom propisu i uvjetima na terenu moguće je odrediti i druge lokacije reciklažnih dvorišta za uže područje Grada.

Za područje Tehničko-tehnološkog bloka Osojnik (Pobrežje) donesen je Urbanistički plan uređenja Tehničko-tehnološki blok („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, br. 17/18) koji je detaljnije definirao navedeno područje. Slijedom navedenog, člankom 14. plana je definirana sljedeća namjena površina:

NAMJENA POVRŠINA		POVRŠINA	
		ha	%
GOSPODARSKA NAMJENA			
1.	Gospodarenje građevnim otpadom (I1-1)	3,05	17,9
2.	Postrojenje za obradu mulja (I1-2)	2,52	14,8
3.	Pretovarna stanica (I1-3)	0,97	5,7

RECIKLAŽNI CENTAR			
4.	Biokompostana (I1-4)	1,99	11,7
5.	Sortirnica (I1-5)	1,05	6,2
Gospodarska namjena ukupno		9,58	56,3
OSTALE POVRŠINE			
6.	Zaštitne zelene površine (Z)	1,14	6,7
7.	Ostalo tlo (makija i garig)	4,74	27,9
Ostale površine ukupno		5,88	34,6
JAVNE PROMETNE POVRŠINE			
8.	Koridor glavne ceste	1,54	9,1
U K U P N O (obuhvat Urbanističkog plana)		17,00	100,0

Također, prostorno-planska dokumentacija propisuje i način postupanja s otpadom te uvjete uređenja za svaku građevinsku česticu pri izdavanju lokacijske dozvole.

Uvjeti uređenja:

1. Otpad se ne smije odlagati izravno na tlo ni na zelene površine, već za to treba biti osigurana nepropusna podloga (asfalt, beton) s padovima i ispustom u kanalizacijski sustav.
2. Posude za prikupljanje otpada moguće je smjestiti i unutar izgrađenih objekata.
3. Na javnim pješačkim i zelenim površinama valja osigurati posude za odlaganje otpada i pješčanike za kućne ljubimce.
4. Potrebno je osigurati pristup komunalnog vozila do mjesta i posuda za prikupljanje otpada.
5. Otpad treba obvezno pri prikupljanju i odlaganju razvrstavati.
6. Komunalni otpad i neopasni tehnološki otpad zbrinjava se na postojećem odlagalištu Grabovici.
7. Tehnološki otpad koji nastaje kao nusprodukt obavljanja osnovne djelatnosti, potrebno je zbrinjavati sukladno zakonskoj regulativi.
8. Otpad iz taložnika sakuplja se u posebni kontejner i posebnim se kontejnerom za to registriranoga poduzeća odvozi na odlagalište.

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 („Narodne novine“ br. 94/13 i 73/17)

Temeljem članka 21. stavka 2. Zakona o održivom gospodarenju otpadom Grad Dubrovnik je 3. svibnja 2018. godine zatražio prethodnu suglasnost Upravnog odjela za komunalne poslove i zaštitu okoliša Dubrovačko-neretvanske županije. Uvidom u Prijedlog Plana, Upravni odjel je izdao 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.

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 papira, kartona, metala, plastike, stakla i tekstila te krupnog otpada
		M 1.2.2	Izrada postrojenja za sortiranje odvojenog prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica)
		M 1.2.3.	Izgradnja RD
		M 1.2.4.	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog kom. otpada po količini.
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 odvojeno 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 odlaganje 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

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 prikupljanje 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 prikupljanjem 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 obavlja 6 puta tjedno. Iznimka je uže gradsko područje gdje se prikupljanje obavlja 7 puta u tjednu te s Elafita 1 puta van turističke sezone, 2 puta u predsezoni i posezoni 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, korisnicima usluge Čistoća d.o.o., besplatno odlaganje otpada sukladno Dodatku II Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine br. 106/22). Sukladno Pravilniku o načinu rada reciklažnih dvorišta. (<https://www.cistocadubrovnik.hr/media/pdf/zakoni/Pravilnik%20o%20na%C4%8Dinu%20rad a%20recikla%C5%BEnih%20i%20mobilnih%20dvori%C5%A1ta.pdf>) ograničene su količine pojedinih vrsta otpada iz kućanstva u razdoblju od 12 mjeseci.

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 Grabovica nalazi se 25 km sjeveroistočno od Dubrovnika 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 587.907,729 t otpada. Godišnje se odlagalo do 28 000 t miješanog komunalnog otpada, ali je tijekom 2023. odloženo 28.212,692 t miješanog komunalnog otpada. Projekti sanacije i zatvaranja odlagališta Grabovica započeli su 1996. godine, a konačno zatvaranje očekuje se nakon što se ispune slobodni kapaciteti odlagališta.

Na odlagalištu je do sada odloženo 559.752,034 t otpada. Na temelju geodetske podloge iz srpnja 2022. slobodni kapacitet na odlagalištu je iznosio 27.360,00 m³ odnosno oko 23.256,00 tone (raspoloživi kapacitet na saniranom odlagalištu za odlaganje otpada iznosi oko 14.560 m³ = 12.376,00 t; dodatni raspoloživi kapacitet na postojećem odlagalištu iznosi oko 12.800 m³ = 10.880,00 t.) Uzimajući u obzir količine odložene u drugoj polovici 2022. godine, slobodni kapacitet na odlagalištu iznosi 12.396,00 m³ odnosno oko 10.536,00 tona.

Na odlagalištu je do sada odloženo 587.907,729 t otpada. Na temelju geodetske podloge iz lipnja 2023. godine slobodni kapacitet na odlagalištu je iznosio 33.538,80 m³ odnosno oko 28.664,95 tone. Uzimajući u obzir količine odložene u drugoj polovici 2023. godine, slobodni kapacitet na odlagalištu iznosi 17066,91 m³ odnosno oko 14.587,00 tona. U tijeku je izrada geodetske snimke i izračuna raspoloživog kapaciteta odlagališta otpada.

U 2023. na odlagalištu Grabovica je ukupno odloženo 29.137,172 t otpada (Tablica 4.).

Nakon popune kapaciteta planiran je prestanak odlaganja na Grabovici, a nakon toga predviđena je II. faza sanacije i na kraju zatvaranje odlagališta. Sukladno postojećim zakonskim propisima na Grabovici se provode odgovarajuće analize voda, odnosno određuju pokazatelji mogućeg utjecaja odlagališta. Planiran je sustav otplinjavanja koji će se postaviti u drugoj fazi sanacije i zatvaranja odlagališta otpada Grabovica odnosno prilikom zatvaranja odlagališta.

Na području industrijske zone Pobrežje izdana je Uporabna dozvola za gospodarsku građevinu reciklažnog dvorišta za reciklažu građevinskog otpada nastalog iz iskopa s pratećom građevinom na građevnoj čestici k.č. br. 3334 k.o. Osojnik za koju je izdan akt za građenje građevine – rješenje za građenje KLASA:UP/I-361-03/13-06/26, URBROJ:2117/01-15/15-15-47 od 15. travnja 2015. i rješenje o izmjeni rješenja za građenje KLASA: UP/I-361-03/16-01/58, URBROJ:2117/01-15/7-16-2 od 21. lipnja 2016. (KLASA:UP/I-361-05/18-01/000042, URBROJ:21117/01-15/14-08-0006 od 14. kolovoza 2018.). Izrađen je Elaborat gospodarenja otpadom koji je predan nadležnom odjelu u županiji te je ishoda Dozvola za gospodarenje otpadom KLASA:UP/I-351-01/19-01/01, URBROJ:21117/1-09/1-19-11 od 1. srpnja 2019.). Po izdavanju navedene dozvole reciklažno dvorište je započelo s radom u 2019. godini.

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 - isti se usitnjava 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 s 39 specijalnih vozila. Na odlagalištu se sabija upotrebom kompaktora. Otpad se do aktivnog tijela odlagališta dovozi specijalnim vozilom za prijevoz otpada i autopodizačima - vozila za prijevoz kontejnera). Na mjestu istresanja otpada iz specijalnog vozila 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 miješanog komunalnog 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 te s Elafita 1 puta izvan sezone, 2 puta u predsezoni i posezoni te 3 puta u sezoni. Građanima je omogućeno kućno kompostiranje biorazgradivog otpada

podjelom preko 1600 kompostera tijekom prethodnih godina. Tijekom 2023. godine korisnicima se nisu dijelili novi komposter. S obzirom na to 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 se predviđa realizacija biokompostane.

Sveukupno na području grada Dubrovnika spremnici su postavljeni na 249 lokacija. Od tog broja na 195 lokacija su postavljeni spremnici za prikupljanje barem jedne vrste otpada kao što je papir, staklena ambalaža te ambalaže od plastike i metala. Na javnim površinama zastupljene su nadzemne vrste spremnika i to kapaciteta 240 lit, 1100 lit, tzv. zvona (1100 lit do 3200 lit) te podzemni spremnici.

Ispred teniskih terena u Lapadu i u Novoj Mokošici uspostavljeni su podzemni spremnici za odlaganje otpada. Postavljeni podzemni spremnici su višestruko većeg kapaciteta od dosadašnjih, a nadzemni dio istih predstavlja košaricu od nehrđajućeg čelika. Kad se spremnici napune, pražnjenje se vrši posebnom dizalicom ugrađenom na jednom od vozila. Postojeći spremnici na javnim površinama nisu označeni odnosno čipirani, ali su čipirani spremnici podijeljeni svim korisnicima koji posjeduju vlastite spremnike. Ostali korisnici odlagat će otpad u spremnicima na javnim površinama, a količina će se evidentirati elektronički pomoću uređaja otpadomjera. U 2024. godini se planira uvesti otpadomjere na odlagališta u Novoj Mokošici, a implementacija cjelokupnog novog sustava očekuje se kroz naredne 2 godine. Za očekivati je da će se znatno smanjiti broj spremnika za miješani komunalni otpad na javnim površinama.

Tijekom 2023. godine, korisnicima u naseljima Knežica i Bosanka su podijeljeni vlastiti spremnici za prikupljanje miješanog komunalnog otpada kao i spremnici za odvojeno prikupljanje ambalaže od papira i plastike. U naseljima Štikovica i Zaton Mali korisnicima su podijeljeni spremnici za prikupljanje miješanog komunalnog otpada.

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 iz vrtova 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. Prikupljeni biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina predaje se ovlaštenom oporabitelju.

Sustav prikupljanja otpada putem spremnika na javnim površinama

Trenutno su na području Grada Dubrovnika na 195 lokacija 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, ambalaža od šampona i deterdženata, čašice, poklopci i čepovi i kao i metalna ambalaža. U zeleni spremnik 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, vata, zamašćene krpe i papire, spužve, gume, britvice za brijanje, ostatke duhana, higijenske uloške, sadržaj vrećica iz usisavača) kao i sav biorazgradivi otpad iz kuhinja nastao u kućanstvu (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 II. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 106/22). Otpad prikupljen u reciklažnom dvorištu i mobilnom reciklažnom dvorištu predaje se ovlaštenim oporabiteljima.

Sustav prikupljanja krupnog (glomaznog) otpada

Uređen je na način da građani, korisnici usluga Čistoće Dubrovnik d.o.o. imaju mogućnost besplatno zbrinuti glomazni otpad u reciklažnom dvorištu tijekom cijele godine, ali u ograničenim količinama do 600 kg ili 3 m³ godišnje sukladno Pravilniku o načinu rada reciklažnih dvorišta. 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 (Osojnik, Lozica, Zaton, Orašac, Trsteno, Bosanka, Brsečine Gromača, Mrčevo, Ljubač Riđica, Kliševo i Mravinjac). 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.. Moguće je i naručiti uslugu odvoza i zbrinjavanja glomaznog otpada putem telefona.

Sustav prikupljanja otpadnog tekstila

Na području Grada Dubrovnika građani besplatno mogu zbrinuti otpadni tekstil u reciklažnom dvorištu i mobilnom reciklažnom dvorištu tijekom cijele godine. Također, tekstil, rabljeni, ali u dobrom stanju može se darovati Caritasu Dubrovačke biskupije i Crvenom Križu.

Sustav prikupljanja posebnih kategorija otpada

Od posebnih kategorija otpada na području Grada Dubrovnika prikupljaju se 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. Neke od posebnih kategorija otpada, kao što su papir, metal, staklo i plastika, 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 Technomobil d.o.o., tekstil, otpadno staklo, proizvodni neopasni otpad i opasni otpad tvrtki Saubermacher-EKP d.o.o. te tvrtki Cian d.o.o.). Preuzimanje otpada od posjednika je putem tel. poziva/prijave ovlaštenom sakupljaču. Ako je posjednik otpada pravna osoba, isti predaju obavlja ovlaštenom sakupljaču uz popunjen prateći list.

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 1600 kompostera tijekom prethodnih godina. Tijekom 2023. godine nije bilo podjele dodatnih kompostera. S obzirom na to 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 te je tijekom 2023. prikupljeno 838,981 t navedene vrste otpada.

Sustav naplate

Obračun pružanja javne usluge skupljanja komunalnog otpada na području Grada Dubrovnika za kućanstva i ustanove priprema 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 tijekom 2023. obavljao se mjesečno prema ukupnom pripadajućem volumenu posude izraženom u litrama (l) i važećoj jediničnoj cijeni litre (l) gospodarskog objekta.

Izobrazno – informativne aktivnosti

Grad Dubrovnik duži niz godina kontinuirano provodi izobrazno – informativne aktivnosti u svezi gospodarenja otpadom na svom području. Predmetne aktivnosti Grad Dubrovnik većinom provodi u suradnji s tvrtkom Čistoća d.o.o. Dubrovnik i organizacijama civilnog društva.

Lokalno stanovništvo informira se putem lokalnog radija, televizije, letaka, plakata, oglasnih ploča i web stranica. U promoviranju sustava gospodarenja otpadom i izobrazno-informativnih aktivnosti za građane može se izdvojiti: podjela promotivnih materijala – letaka, organiziranje akcija dijeljenja vrećica prihvatljivih za okoliš i organiziranje akcija prikupljanja otpada.

Popis aktivnosti i projekata:

Obilježavanje *Međunarodnog dana borbe protiv plastičnih vrećica* – dijeljene vrećica prihvatljivih za okoliš i edukacija javnosti o važnosti upotrebe istih te smanjenja korištenja plastičnih vrećica.

Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša Grada Dubrovnika organizirao je dijeljenje vrećica prihvatljivih za okoliš od recikliranog platna s prigodnim natpisom "Dubrovnik - Grad bez plastičnih vrećica" na tržnici / placi u Gradu.

Tijekom akcije, uz podršku tvrtke Čistoća Dubrovnik d.o.o. građane se informiralo o važnosti izbjegavanja korištenja plastičnih vrećica kao i o pravilnom načinu odvajanja otpada.

Tijekom akcije su se dijelile i informativne publikacije - letci izrađeni u okviru inicijative World Wide Fund for Nature (WWF) "Plastic Smart Cities".

Projekt Plastic Smart Cities

U okviru dvogodišnjeg projekta za koji je u srpnju 2020. potpisan Sporazum o suradnji između Udruge za prirodu, okoliš i održivi razvoj Sunce, WWF Mediterranean i Grada Dubrovnika cilj je pridonijeti smanjenju vlastitog plastičnog otiska u različitim segmentima društvenog života

te podići svijest stanovnika i turista na lokalnoj, ali i nacionalnoj razini, o uzrocima i posljedicama plastičnog zagađenja na okoliš, morske i kopnene eko sustave te zdravlje ljudi. Tijekom 2021. Grad Dubrovnik je donio Akcijski plan onečišćenja plastikom u Gradu Dubrovniku za razdoblje 2021. – 2026. i Odluku o ograničenju korištenja jednokratne plastike za Grad Dubrovnik te ustanove i trgovačka društva u (su)vlasništvu Grada. Odlukom su donesene mjere kojima se u upravnim tijelima te u ustanovama i trgovačkim društvima u (su)vlasništvu Grada Dubrovnika određuje ograničavanje korištenja plastike za jednokratnu uporabu te zamjena određenih predmeta koji se koriste u poslovanju s rješenjima prihvatljivim za okoliš, sve u cilju sprečavanja i/ili smanjenja nepovoljnog utjecaja određenih plastičnih proizvoda na okoliš.

Odlukom je propisano i da se uporaba jednokratne plastike ograničava i za sva javna događanja koja Grad Dubrovnik (su)organizira ili (su)financira.

Izrađena je informativna publikacija - letak na hrvatskom i engleskom jeziku sa savjetima kako izbjeći korištenje plastike te na koji način pravilnim odvajanjem otpada doprinijeti boljem rezultatu recikliranja koja je dijeljena i na akcijama organiziranim tijekom 2023.

U sklopu projekta tijekom 2023. organizirana je Dubrovačka trpeza bez plastike tijekom kojeg je su se koristile čaše za višekratnu uporabu. Svi ugostitelji u sklopu Dubrovačkog zimskog festivala bili dužni pridržavati donesene Odluke o ograničavanju korištenje jednokratne plastike. Za lakše provođenje iste, podijeljene su im naljepnice za spremnike uz kućice s informacijama - uputama o odvajanju otpada.

Aktivnosti koje Grad redovito provodi, kao npr. dijeljenje vrećica, akcije čišćenja također se smatraju aktivnostima koje podupire projekt Plastic Smart City.

Sufinanciranje projekata organizacija civilnog društva iz područja zaštite okoliša nastavljeno je i tijekom 2023.. Dio odobrenih projekata s temom gospodarenja otpadom se može uvrstiti u projekte edukacije i informiranja, projekte kojima se podupire provođenje Akcijskog plana Plastic Smart Cities te koji pridonose provedbi propisa zaštite okoliša

Edukacije djece vrtičke i školske dobi kontinuirano su provodili djelatnici tvrtke Čistoća tijekom 2022. i 2023. godine, a odrađeno ih je preko stotinu.

Ciklus edukativnih radionica na temu odvajanja otpada za šire građanstvo također od strane djelatnika tvrtke Čistoća održan je u sklopu projekta „Nabava podzemnih spremnika“ i to po gradskim kotarevima:

18.10.2023. – GK Lapad i Montovjerna

19.10.2023. – GK Grda, Pile-Kono, Ploče iza Grada

20.10.23. – GO Gruž

23.10.2023. GO Mokošica i Komolac

Na osnovu provedenih anketa došlo se do sljedećih rezultata:

90% građana znaju razliku između pojmova “otpad” i “smeće”

Većina građana zna da se papir, karton, plastika i metal mogu reciklirati te ih lako raspoznaju
Većina građana u svojem kućanstvu odvaja papir, plastiku i staklo

Kod većine građana najveći postotak odvojenog otpada čini plastika i plastična ambalaža

Vrlo mali broj građana otpadno ulje nakon kuhanja odvaja i odnosi u reciklažno dvorište

Trećina građana odvaja otpad u svom kućanstvu i odnosi ih u za to predviđene spremnike

Kao razlog odvajanja otpada većina građana navodi brigu za okoliš

Građani koji uopće ne odvajaju kao razlog navode da ionako sve ide na istu hrpu

Trećina građana zna da se glomazni otpad može donijeti u reciklažno dvorište

Velika većina građana još uvijek misli da glomazni otpad mogu ostaviti na odlagalištima pored spremnika

Većina građana zna gdje se nalaze reciklažna dvorišta u Dubrovniku

Većina građana zna na koji način se može zbrinuti EE otpadu

Djelatnice tvrtke Čistoća su tijekom 2023. održavale radionice s djecom i učenicima i to ukupno 14 radionica u vrtićima (DV Škatulica, DV Palčica), 6 radionica u osnovnim školama (OŠ Marin Držić, OŠ Ivan Gundulić) i 3 radionice u učeničkim domovima (Paola Di Rosa, Ženski i Muški učenički dom Dubrovnik).

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 godišnje akcije *World Cleanup* (Očistimo svijet), koji 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. Tijekom 2023. akcija je održana 15. i 16. rujna i to na više lokacija, u suradnji s Ronilačkim klubom Dubrovnik, Udrugom DART, Udrugom ljubitelja prirodnih ljepota i tradicije, Hrvatskim planinarskim društvom Dubrovnik, Gimnazijom Dubrovnik, Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije, Udrugom Eko-Omblići, tvrtkom WPD Adria, Osnovnom školom Montovjerna, Osnovnom školom Mokošica i tvrtkom Čistoća Dubrovnik d.o.o.

U ovoj akciji sudjelovalo je oko 150 volontera na više lokacija: Gorica Sv. Vlaha, park-šuma Velika i Mala Petka, Koločep - Gornje čelo, Šipan - Suđurađ, Mokošica u blizini eko-parka i podmorje Rijeke dubrovačke.

Prikupljen je otpad pronađen uz pješačke staze, odbačen u šumu, otpad naplavljen na morsku obalu te otpad s morskog dna. Glavninu otpada čini neprikladno odložen u prirodu miješani komunalni otpad, glomazni otpad, dijelovi elektroničkog otpada, otpadne gume te otpad u moru. Ovako provedene akcije daju izravan i najučinkovitiji doprinos razvijanju svijesti o sprječavanju nastanka, pravilnom odvajanju i zbrinjavanju otpada te će Grad Dubrovnik nastaviti organizirati ovakve i slične informativne aktivnosti u svezi gospodarenja otpadom na svojem području.

Turistička zajednica Grada Dubrovnika redovito sudjeluje u provedbi akcija čišćenja. Tijekom 2023. godine dali su potporu Ekološkom ronilačkom klubu Ragusa i Centru za ronjenje i sportove na vodi Abyss Dubrovnik u iznosu od 1.300 eura za veliku akciju čišćenja Uvale Lapad u kojoj je sudjelovalo preko 100 ronilaca, potporu Ronilačkom klubu Dubrovnik u iznosu od 1.000 eura za čišćenje podmorja Solituda i Trstenoga te potporu čišćenja podmorja u Suđurđu u kojoj su sudjelovali istraživači Ministarstva kulture i dobrovoljci mjesnog odbora Suđurađ u iznosu od 265 eura.

Grad Dubrovnik je temeljem članka 115. Zakona o gospodarenju otpadom (Narodne novine 84/21) zaprima obavijesti o planiranim akcijama i prikuplja izvješća o provedenim akcijama. Tijekom 2023. provedene su tri akcije od kojih jedna od strane Županijske lučke uprave Dubrovnik u suradnji s Ronilačkim klubom Dubrovnik, jedna od strane Udruge Maritimo Recycling u suradnji s Jadranskim luksuznim hotelima i jedna od strane Dunea-e d.o.o. u suradnji s Ronilačkim klubom Dubrovnik i Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije. Lučka uprava je provela akciju u gradskom portu, Udruga Maritimo Recycling na Koločepu na lokaciji Don Gjivan te Dunea na Mandraču.

U akcijama su sudjelovali volonteri i Čistoća Dubrovnik d.o.o. te su za sve akcije izrađena izvješća o provedenim akcijama i količini prikupljenog otpada.

Sustav pametnog prikupljanja otpada

Na području Grada Dubrovnika tvrtka Čistoća d.o.o. Dubrovnik je krajem prosinca 2016. godine krenula s implementiranjem pametnih spremnika 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 43 najfrekventnijih lokacija u gradu umjesto klasičnih košarica za otpad koje je u vrijeme turističke sezone bilo potrebno prazniti i do 9 puta dnevno nalazi ukupno 76 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. 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 Zakonom, 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 slični 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, 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 s područja Grada Dubrovnika u 2023. godini prema kategorijama otpada

Komunalna tvrtka koja sakuplja otpad s područja grada /općine	Broj stanovnika obuhvaćen skupljanjem	Ključni broj otpada	Naziv otpada	Ukupno sakupljeno u tekućoj godini (t)
Čistoća d.o.o. Dubrovnik	41.562	20 03 01	Miješani komunalni otpad	18.588,35
		20 03 07	Glomazni otpad	2.032,91
		15 01 01	Ambalaža od papira i kartona	1.727,08

		15 01 02	Ambalaža od plastike	50,3015
		15 01 07	Ambalaža od stakla	98,3196
		15 01 04	Ambalaža od metala	4,03
		20 01 40	Metali	131,8456
		20 01 39	Plastika	75,935
		20 01 25	Jestiva ulja i masti	2,64
		16 01 03	Otpadne gume	13,245
		20 01 35*	Odbačena električna i elektronična oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne komponente	27,42
		20 01 21	Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	0,00
		17 01 03	Crijep/pločice i keramika	12,665
		20 01 32	Lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31	0,006
		20 01 23	Odbačena oprema koja sadrži fluoro-klorougjikovodike	6,36
		20 01 02	Staklo	13,16
		20 01 11	Tekstil	0,795
		20 01 08	Biorazgradivi iz kuhinja	838,981
		20 02 01	Biorazgradivi otpad	63,04
		17 01 01	Beton	24,78
		20 01 33	Baterije i akumulatori	0,156
		20 01 34	Baterije i akumulatori koji nisu pod 20 01 33	0,04

Čistoća d.o.o. Dubrovnik

Tablica 4. Ukupna količina odloženog otpada na Grabovici u 2023.

Tvrta koja gospodari odlagalištem	Naziv odlagališta	Ključni broj otpada	Naziv otpada	Količina odloženog otpada (t)	Ukupna količina odloženog otpada (t)	Količina biorazgradive komponente (t)	JLS iz koje je odložen otpad
Čistoća d.o.o. Dubrovnik	Grabovica	20 03 01	Miješani komunalni otpad	28.212,692	29.137,172	18.812,789	Grad Dubrovnik, Općina Dubrovačko primorje, Konavle, Župa dubrovačka, Mljet
		20 03 07	Glomazni otpad	823			Grad Dubrovnik, Župa dubrovačka
		17 01 01	Beton	25,4			Grad Dubrovnik, Dubrovačko primorje
		17 01 03	Crijep /pločice i keramika	13,04			Grad Dubrovnik, Dubrovačko primorje
		20 02 01	Biorazgradivi otpad	63,04			Grad Dubrovnik
		20 01 39	Plastika	6,00			Grad Dubrovnik

Čistoća d.o.o. Dubrovnik

Tablica 5. Količine proizvedenog otpada u 2023 godini:

Red.br.	Ključni broj	Naziv otpada	Ukupno proizvedeni (t)
1.	13 05 02	Muljevi iz separatora ulje/voda	2
2.	13 05 07	Zauljena voda i iz separatora ulje/voda	3,5
3.	15 01 01	Papirnata i kartonska ambalaža	0,5
4.	16 01 07*	Filtri za ulje	0,048
5.	15 01 10*	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	0,01
6.	16 01 03	Otpadne gume	3,1
7.	16 06 01	Olovne baterije	0,175
8.	20 01 39	Plastika	5,99
9.	20 01 40	Metali	2

Čistoća d.o.o. Dubrovnik

Usporedimo li količinu proizvedenog komunalnog otpada s već objavljenim podacima iz 2022. godine, kada je količina miješanog komunalnoga otpada iznosila 18.237,74 tona vidljivo je povećanje ukupne količine proizvedenog miješanog komunalnog otpada za manje od 2% što je bilo i očekivano s obzirom na to da je u 2023. povećan i broj noćenja u turističkim objektima, a samim time i ukupna turističko-ugostiteljska ponuda i potrošnja. Međutim, povećana je i količina odvojeno prikupljene ambalaže, posebno metalne ambalaže čija se količina povećala za 230%, metala čija se količina povećala za 62%, staklena čija se količina povećala za 275%, odbačena električna i elektronična oprema čija se količina povećala za 25% što pokazuje da se tijekom 2023. više razvrstavao otpad 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 nalazi laguna za sakupljanje procijednih voda iz odlagališta. Vrsta otpada na Grabovici: miješani komunalni otpad, glomazni otpad, beton, plastika, biorazgradivi otpad iz vrtova i parkova, crijep/pločice i kamenje	Aktivno	Sanacija odlagališta otpada Grabovica (I. etapa) je završena u 2020-oj godini. Tijekom 2021. nije bilo potrebe ni za kakvim aktivnostima. Sukladno mišljenju projektanta iz 07/2021. na odlagalištu ima raspoloživog kapaciteta za 72541 m ³ otpada, te se nastavlja korištenje odlagališta do popunjenja kapaciteta. Uvidom u dosadašnju dinamiku odlagališta, za očekivati je da će odlagalište biti aktivno do sredine 2023. godine, nakon čega slijedi ETAPA II- zatvaranje odlagališta. 29.07.2022. izrađena je geodetska snimka odlagališta te je temeljem iste napravljen izračun raspoloživog prostora do popunjenja kapaciteta te je ustanovljeno da će odlagalište biti zapunjeno do ožujka 2023.godine.

			<p>Budući je izgradnja Županijskog centra za gospodarenje otpadom još uvijek u proceduri potrebno je iznaći rješenje za odlaganje otpada do okončanja ovog procesa.</p> <p>Za potrebe definiranja tehnološkog rješenja i procjene iznosa radova na povećanju kapaciteta za daljnje odlaganje otpada na odlagalištu neopasnog otpada Grabovica izrađen je elaborat tehničko tehnološkog rješenja sa troškovnikom. U navedenom elaboratu dat je prijedlog za povećanje kapaciteta odlagališta u okviru postojeće građevinske dozvole, obzirom da se tijelo postojećeg odlagališta sleglo za cca 20%.</p> <p>Povećanje kapaciteta odlagališta planira se kroz dvije faze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faza 1 -proširenjem volumena postavljanjem gabiona na postojećem tijelu odlagališta - Faza II povećanjem volumena na slegnutom, saniranom i zatvorenom dijelu odlagališta, Sve u okviru čestice postojećeg odlagališta. <p>Na odlagalištu otpada Grabovica u 2023 izveli su radovi uređenja odlagališta. Izvedeni su gabionski zidovi te su formirani pokosi u potrebnim nagibima kao priprema za zatvaranje odlagališta. Isti su prekriveni izravnavajućim slojem zemljanog materijala debljine 25 cm kako bi se spriječilo raznošenje smeće oko samog odlagališta te kako bi se smanjio rizik od nastanka požara. . Preostali kapacitet odlagališta se povećao te sukladno geodetskoj snimci iz lipnja 2023. godine isti iznosi 33 538,80 m3. U tijeku je izrada nove geodetske situacijske snimke te potom novi izračun raspoloživog kapaciteta odlagališta.</p> <p>Predviđenim načinom povećanja kapaciteta odlagališta otpad bi se mogao odlagati do jeseni 2025. godine uz uvjet da na odlagalištu cijelo vrijeme rade kompaktor i buldožer.</p>
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	
RD za građevni otpad	Na području Grada Dubrovnika izgrađeno je RD za građevni		

	otpad na području industrijske zone Pobrežje.		
GO, PS, RD Pobrežje (Osojnik)	Na području Grada Dubrovnika planira se i PS na području industrijske zone Pobrežje.	Planirano	
RD Orašac	Poslovna zona Kaćigruda	Planirano	Nije bilo aktivnosti na ovom projektu.

Čistoća d.o.o. Dubrovnik

Do sada je na odlagalište odloženo oko 587.907,729 t otpada. Godišnje se odloži do 28 000 t miješanog komunalnog otpada, ali je tijekom 2023. premašena navedena količina odloženog otpada. Projekti sanacije i zatvaranja odlagališta Grabovica započeli su 1996. godine. 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 sanacija odlagališta i konačno zatvaranje nakon popune kapaciteta odlagališta. Nakon zatvaranja 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, izrađen je Plan zatvaranja odlagališta neopasnog otpada za područje svake županije na temelju postojećih raspoloživih kapaciteta i drugih relevantnih kriterija, koji je dao Dinamiku zatvaranja odlagališta neopasnog otpada na području Republike Hrvatske kojim se omogućilo i daljnje odlaganje otpada na odlagalištu Grabovica do ispunjenja postojećih kapaciteta. Nakon popunjenja kapaciteta, a do otvaranja Centra za gospodarenje otpadom planirano je odlaganje na odlagalištu Lovornik u Pločama.

Na području industrijske zone Pobrežje izdana je Uporabna dozvola za gospodarsku građevinu reciklažnog dvorišta za građevinskog otpada nastalog iz iskopa s pratećom građevinom na građevnoj čestici k.č. br. 3334 k.o. Osojnik za koju je izdan akt za građenje građevine – rješenje za građenje KLASA:UP/I-361-03/13-06/26, URBROJ:2117/01-15/15-15-47 od 15. travnja 2015. i rješenje o izmjeni rješenja za građenje KLASA: UP/I-361-03/16-01/58, URBROJ:2117/01-15/7-16-2 od 21. lipnja 2016. (KLASA:UP/I-361-05/18-01/000042, URBROJ:2117/01-15/14-08-0006 od 14. kolovoza 2018., ishođena je Dozvola za gospodarenje otpadom KLASA:UP/I-351-01/19-01/01, URBROJ:2117/1-09/1-19-11 od 1. srpnja 2019.) te je reciklažno dvorište započelo s radom u 2019. godini. Također 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 Kaćigruda koja je unesena u prostorno-plansku dokumentaciju te je planirana izgradnja. Tijekom 2023. nije bilo aktivnosti na ovom projektu.

8. PODACI O LOKACIJAMA ONEČIŠĆENIM OTPADOM I NJIHOVOM UKLANJANJU

Tablica 7. Divlja odlagališta na području Grada Dubrovnika

Redni broj	Naziv divljeg odlagališta	Procijenjena količina otpada u m ³	Najzastupljenije vrste odbačenog otpada	Divlje odlagalište uklonjeno DA/NE
1.	čest. zem. 857/22, 857/24 i 857/40 sve K.O. Gruž	2 m ³	Komunalni i građevinski otpad	DA
2.	čest. zem. 85 K.O. Dubrovnik	2 m ³	Komunalni i građevinski otpad	DA

3.	čest. zem 375/1 K.O. Obuljeno	3 m3	Komunalni otpad	DA
4.	čest. zem. 523/8 K.O. Gruž	1 m3	Građevinski otpad	DA
5.	čest. zem. 792/1 K.O. Gruž	5 m3	Građevinski i komunalni otpad	DA
6.	čest. zem. 446/5, 446/13 i 447 sve K.O. Ljubač	150 m3	Građevinski otpad	DA
7.	čest. zem. 1881/8 K.O. Dubrovnik	1 m3	Komunalni i građevinski otpad	DA
8.	čest. zem. 1065/6 K.O. Gruž	2 m3	Građevinski otpad	DA
9.	čest. zem. 820/1 K.O. Mokošica	2 m3	Građevinski otpad, ostaci plovila	DA
10.	čest. zem. 717/19 K.O. Gruž	20 m3	Bio otpad	DA
11.	čest. zem. 1098/1 K.O. Dubrovnik	1 m3	Komunalni otpad,	DA
12.	čest. zem. 1661/9 K.O. Dubrovnik	10 m3	Građevinski otpad	DA
13.	čest. zem. 23/9 k.o. Petrovo selo	Tijekom 2020. godine završeni su radovi na sanaciji odlagališta otpada na trasi buduće ceste Most dr. Franja Tuđmana – Osojnik. Time je sanirano oko 4.446 m ² površine, s koje je uklonjeno 34.277,39 metara ³ građevinskog otpada koji je potom primjereno zbrinut prema stanju i vrsti otpada. Trošak radova sanacije iznosio je 5.323.486,75 kn, a navedene radove nakon provedene javne nabave izvodila je tvrtka Texo Gradnja.	Iskop zemlje i kamena	Djelomično
14.	čest. zem. 3242 i 3236 obje K.O. Osojnik	50 m3	Iskop zemlje i kamena, građevinski otpad	NE
15.	čest. zem. 527/1 K.O. Dubrovnik	3 m3	Komunalni otpad	NE
16.	čest. zem. 1290/1 K.O. Gruž	50 m3	Komunalni otpad	NE
17.	čest. zem. 1117/7 K.O. Dubrovnik	2 m3	Građevinski i komunalni otpad	NE

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

Komunalno redarstvo pratilo je i u 2023. godini nadzor na nelegalnim deponijima te vodi prekršajne i upravne postupke protiv osoba koje ne postupaju u skladu sa zakonskom odredbama. U 2023. godini komunalno redarstvo Grada Dubrovnika je postupalo u trinaest novih slučajeva na način da je sa jedanaest uklonjen otpad, a za dva je upravni postupak u tijeku. U odnosu na ranije evidentirane deponije izvršen je godišnji nadzor te nema promjena u odnosu na ranije nadzore odnosno nema novih odlaganja otpada na navedene deponije.

9. MJERE 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.

Izobrazno-edukativne aktivnosti

Grad Dubrovnik duži niz godina kontinuirano provodi izobrazno – informativne aktivnosti u svezi gospodarenja otpadom na svom području. Predmetne aktivnosti Grad Dubrovnik većinom provodi u suradnji s tvrtkom Čistoća d.o.o. Dubrovnik i organizacijama civilnog društva.

Lokalno stanovništvo informira se putem lokalnog radija, televizije, letaka, plakata, oglasnih ploča i web stranica. U promoviranju sustava gospodarenja otpadom i izobrazno-informativnih aktivnosti za građane može se izdvojiti: podjela promotivnih materijala – letaka, organiziranje akcija dijeljenja vrećica prihvatljivih za okoliš i organiziranje akcija prikupljanja otpada.

Popis aktivnosti i projekata:

Obilježavanje *Međunarodnog dana borbe protiv plastičnih vrećica* – dijeljene vrećica prihvatljivih za okoliš i edukacija javnosti o važnosti upotrebe istih te smanjenja korištenja plastičnih vrećica.

Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša Grada Dubrovnika organizirao je dijeljenje vrećica prihvatljivih za okoliš od recikliranog platna s prigodnim natpisom "Dubrovnik - Grad bez plastičnih vrećica" na tržnici / placi u Gradu.

Tijekom akcije, uz podršku tvrtke Čistoća Dubrovnik d.o.o. građane se informiralo o važnosti izbjegavanja korištenja plastičnih vrećica kao i o pravilnom načinu odvajanja otpada.

Tijekom akcije su se dijelile i informativne publikacije - letci izrađeni u okviru inicijative World Wide Fund for Nature (WWF) "Plastic Smart Cities".

Projekt Plastic Smart Cities

U okviru dvogodišnjeg projekta za koji je u srpnju 2020. potpisan Sporazum o suradnji između Udruge za prirodu, okoliš i održivi razvoj Sunce, WWF Mediterranean i Grada Dubrovnika cilj je pridonijeti smanjenju vlastitog plastičnog otiska u različitim segmentima društvenog života te podići svijest stanovnika i turista na lokalnoj, ali i nacionalnoj razini, o uzrocima i posljedicama plastičnog zagađenja na okoliš, morske i kopnene eko sustave te zdravlje ljudi. Tijekom 2021. Grad Dubrovnik je donio Akcijski plan onečišćenja plastikom u Gradu Dubrovniku za razdoblje 2021. – 2026. i Odluku o ograničenju korištenja jednokratne plastike za Grad Dubrovnik te ustanove i trgovačka društva u (su)vlasništvu Grada. Odlukom su donesene mjere kojima se u upravnim tijelima te u ustanovama i trgovačkim društvima u

(su)vlasništvu Grada Dubrovnika određuje ograničavanje korištenja plastike za jednokratnu uporabu te zamjena određenih predmeta koji se koriste u poslovanju s rješenjima prihvatljivim za okoliš, sve u cilju sprečavanja i/ili smanjenja nepovoljnog utjecaja određenih plastičnih proizvoda na okoliš.

Odlukom je propisano i da se uporaba jednokratne plastike ograničava i za sva javna događanja koja Grad Dubrovnik (su)organizira ili (su)financira.

Izrađena je informativna publikacija - letak na hrvatskom i engleskom jeziku sa savjetima kako izbjeći korištenje plastike te na koji način pravilnim odvajanjem otpada doprinijeti boljem rezultatu recikliranja koja je dijeljena i na akcijama organiziranim tijekom 2023.

U sklopu projekta tijekom 2023. organizirana je Dubrovačka trpeza bez plastike tijekom kojeg je su se koristile čaše za višekratnu uporabu. Svi ugostitelji u sklopu Dubrovačkog zimskog festivala bili dužni pridržavati donesene Odluke o ograničavanju korištenje jednokratne plastike. Za lakše provođenje iste, podijeljene su im naljepnice za spremnike uz kućice s informacijama - uputama o odvajanju otpada.

Aktivnosti koje Grad redovito provodi, kao npr. dijeljenje vrećica, akcije čišćenja također se smatraju aktivnostima koje podupire projekt Plastic Smart City.

Sufinanciranje projekata organizacija civilnog društva iz područja zaštite okoliša nastavljeno je i tijekom 2023.. Dio odobrenih projekata s temom gospodarenja otpadom se može uvrstiti u projekte edukacije i informiranja, projekte kojima se podupire provođenje Akcijskog plana Plastic Smart Cities te koji pridonose provedbi propisa zaštite okoliša

Edukacije djece vrtičke i školske dobi kontinuirano su provodili djelatnici tvrtke Čistoća tijekom 2022. i 2023. godine, a odrađeno ih je preko stotinu.

Ciklus edukativnih radionica na temu odvajanja otpada za šire građanstvo također od strane djelatnika tvrtke Čistoća održan je u sklopu projekta „Nabava podzemnih spremnika“ i to po gradskim kotarevima:

18.10.2023. – GK Lapad i Montovjerna

19.10.2023. – GK Grda, Pile-Kono, Ploče iza Grada

20.10.23. – GO Gruž

23.10.2023. GO Mokošica i Komolac

Na osnovu provedenih anketa došlo se do sljedećih rezultata:

90% građana znaju razliku između pojmova “otpad” i smeće”

Većina građana zna da se papir, karton, plastika i metal mogu reciklirati te ih lako raspoznaju

Većina građana u svojem kućanstvu odvaja papir, plastiku i staklo

Kod većine građana najveći postotak odvojenog otpada čini plastika i plastična ambalaža

Vrlo mali broj građana otpadno ulje nakon kuhanja odvaja i odnosi u reciklažno dvorište

Trećina građana odvaja otpad u svom kućanstvu i odnosi ih u za to predviđene spremnike

Kao razlog odvajanja otpada većina građana navodi brigu za okoliš

Građani koji uopće ne odvajaju kao razlog navode da ionako sve ide na istu hrpu

Trećina građana zna da se glomazni otpad može donijeti u reciklažno dvorište

Velika većina građana još uvijek misli da glomazni otpad mogu ostaviti na odlagalištima pored spremnika

Većina građana zna gdje se nalaze reciklažna dvorišta u Dubrovniku

Većina građana zna na koji način se može zbrinuti EE otpadu

Djelatnice tvrtke Čistoća su tijekom 2023. održavale radionice s djecom i učenicima i to ukupno 14 radionica u vrtićima (DV Škatulica, DV Palčica), 6 radionica u osnovnim školama (OŠ Marin Držić, OŠ Ivan Gundulić) i 3 radionice u učeničkim domovima (Paola Di Rosa, Ženski i Muški učenički dom Dubrovnik).

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. Tijekom 2023. akcija je održana 15. i 16. rujna i to na više lokacija, u suradnji s Ronilačkim klubom Dubrovnik, Udrugom DART, Udrugom ljubitelja prirodnih ljepota i tradicije, Hrvatskim planinarskim društvom Dubrovnik, Gimnazijom Dubrovnik, Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije, Udrugom Eko-Omblići, tvrtkom WPD Adria, Osnovnom školom Montovjerna, Osnovnom školom Mokošica i tvrtkom Čistoća Dubrovnik d.o.o.

U ovoj akciji sudjelovalo je oko 150 volontera na više lokacija: Gorica Sv. Vlaha, park-šuma Velika i Mala Petka, Koločep - Gornje čelo, Šipan - Suđurađ, Mokošica u blizini eko-parka i podmorje Rijeke dubrovačke.

Prikupljen je otpad pronađen uz pješačke staze, odbačen u šumu, otpad naplavljen na morsku obalu te otpad s morskog dna. Glavninu otpada čini neprikladno odložen u prirodu miješani komunalni otpad, glomazni otpad, dijelovi elektroničkog otpada, otpadne gume te otpad u moru. Ovako provedene akcije daju izravan i najučinkovitiji doprinos razvijanju svijesti o sprječavanju nastanka, pravilnom odvajanju i zbrinjavanju otpada te će Grad Dubrovnik nastaviti organizirati ovakve i slične informativne aktivnosti u svezi gospodarenja otpadom na svojem području.

Turistička zajednica Grada Dubrovnika redovito sudjeluje u provedbi akcija čišćenja. Tijekom 2023. godine dali su potporu Ekološkom ronilačkom klubu Ragusa i Centru za ronjenje i sportove na vodi Abyss Dubrovnik u iznosu od 1.300 eura za veliku akciju čišćenja Uvale Lapad u kojoj je sudjelovalo preko 100 ronioaca, potporu Ronilačkom klubu Dubrovnik u iznosu od 1.000 eura za čišćenje podmorja Solituda i Trstenoga te potporu čišćenja podmorja u Suđurđu u kojoj su sudjelovali istraživači Ministarstva kulture i dobrovoljci mjesnog odbora Suđurađ u iznosu od 265 eura.

Grad Dubrovnik je temeljem članka 115. Zakona o gospodarenju otpadom (Narodne novine 84/21) zaprima obavijesti o planiranim akcijama i prikuplja izvješća o provedenim akcijama. Tijekom 2023. provedene su tri akcije od kojih jedna od strane Županijske lučke uprave Dubrovnik u suradnji s Ronilačkim klubom Dubrovnik, jedna od strane Udruge Maritimo Recycling u suradnji s Jadranskim luksuznim hotelima i jedna od strane Dunea-e d.o.o. u suradnji s Ronilačkim klubom Dubrovnik i Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije. Lučka uprava je provela akciju u gradskom portu, Udruga Maritimo Recycling na Koločepu na lokaciji Don Gjivan te Dunea na Mandraču.

U akcijama su sudjelovali volonteri i Čistoća Dubrovnik d.o.o. te su za sve akcije izrađena izvješća o provedenim akcijama i količini prikupljenog otpada.

Osim toga, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije u sklopu svojih djelatnosti redovito provodi čišćenja park-šume Velika i Mala Petka te park-šuma na Koločepu.

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

Opće mjere za gospodarenje otpadom koje su se provodile i prethodnih godina:

- 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.

Grad Dubrovnik donio je Odluku o dodjeli obavljanja javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada na području Grada Dubrovnika tvrtci Čistoća d.o.o. Dubrovnik. Odluka je usvojena na Gradskom vijeću u siječnju 2018. godine („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, br .2/2018.)

Nova Odluka donesena je u rujnu 2022. („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, br.11/ 2022.), ali njezina primjena još nije započela zbog neispunjavanja tehničkih uvjeta.

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. 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 2023. godini nabavila jedno novo specijalno komunalno vozilo.

U opće mjere gospodarenja otpadom mogu se uključiti i mjere za ostvarenje Cilja C.3. Spriječiti nastanak divljih odlagališta otpada:

- SPRJEČAVANJE NEPROPISNOG ODBACIVANJA OTPADA;
- UKLANJANJE OTPADA ODBAČENOG U OKOLIŠ.

SPRJEČAVANJE NEPROPISNOG ODBACIVANJA OTPADA

Mjere za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada uključuju sljedeće:

- uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu –sustav je uspostavljen. Obavijesti se zaprimaju telefonom (020/351-800, fax.020/331-078), e-mailom: komunalno @dubrovnik.hr, osobno, javnim pogovorom, putem medija te web aplikacije (na web stranici grada Dubrovnika: Obrazac za prijavu komunalnog nereda i nepropisno odloženog otpada, <http://www.dubrovacko-oklo.hr/>). Tijekom 2023. godine je zaprimljeno 13 prijave te je 11 riješeno, dok se za 2 još vode upravni postupci. Komunalni redar upravlja aplikacijom ELOO (evidencija lokacija odbačenog otpada) te prati i nadzire facebook stranica komunalnog redarstva gdje građani mogu, između ostalog, prijaviti nepropisno odbačen/odložen otpad.
- uspostavu sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada – Komunalno redarstvo vodi evidenciju lokacija odbačenog otpada. Komunalni redar svojom šifrom pristupa evidenciji te vodi računa o lokalitetima odbačenog otpada.
- uspostavu evidencije stanja ilegalnih odlagališta građevinskog otpada - Komunalno redarstvo vodi evidenciju lokacija odbačenog otpada. Komunalni redar svojom šifrom pristupa evidenciji te vodi računa o lokalitetima odbačenog otpada.
- uspostava suradnje s privatnikom koji upravlja RD za građevinski otpad te posljedično uspostava reciklaže građevinskog otpada s ilegalnih deponija – RD je započelo s radom te je uspostavljena suradnja/kontakt s tvrtkom Signalizacija d.o.o. U 2023. nije bilo odlaganja u RD.

- provedbu redovitog godišnjeg nadzora područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada.

UKLANJANJE OTPADA ODBAČENOG U OKOLIŠ

Provedba navedene mjere prvenstveno uključuje identifikaciju vlasnika čestice na kojoj je nepropisno odbačen otpad. Po identifikaciji vlasnika čestice, a radi provedbe navedene mjere, komunalni redar rješenjem naređuje vlasniku, odnosno posjedniku nekretnine (ako vlasnik nije poznat) na kojem je nepropisno odložen otpad, uklanjanje tog otpada. Tijekom 2023. godine je bilo 13 lokacija s odbačenim otpadom, 11 je riješeno, dok se za 2 još vode upravni postupci.

U opće mjere spada i Unapređenje sustava gospodarenja otpadom, uspostavljen sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu i facebook stranica komunalnog redarstva gdje građani mogu, između ostalog, prijaviti nepropisno odbačen/odložen otpad.

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 prikuplja zajedno sa miješanim komunalnim otpadom. Tijekom posljednjih godina korisnicima je podijeljeno 1600 kompostera za kompostiranje biorazgradivog otpada, a tijekom 2023. s nije bilo podjele kompostera. Tijekom 2017. godine Čistoća je započela sa odvojenim prikupljanjem biorazgradivog otpada iz hotela. Korisnicima su podijeljeni spremnici volumena 60 i 120 litara koji se prazne po pozivu te je tijekom 2023. prikupljeno 838,981 t biorazgradivog otpada. 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 na način 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, Tršteno, Gornja sela). Osim spomenutog, moguće je i naručiti odvoz glomaznog otpada putem telefona 0800 606 707. Usluga odvoza i zbrinjavanja glomaznog otpada se naplaćuje. Tijekom 2023. godine prikupljeno je 2032,905 t glomaznog otpada od čega je 823 tone odloženo na odlagalištu Grabovica.

Odvojeno sakupljanje papira, stakla, plastike i metala u 2023. godini i dalje se provodilo putem spremnika na javnim površinama te reciklažnih dvorišta, a prikupljene količine navedene su u Tablici 3.

Tijekom 2023. tvrtka Čistoća je postavila slijedeće spremnike sufinanciranih sredstvima Fonda za zaštitu okoliša i energetiku:

	Vrsta spremnika
--	-----------------

Kapacitet spremnika (lit)	Ambalaža od papira i kartona	Plastična i metalna ambalaža	Staklena ambalaža
1100	2	1	0

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

Projekti koji se odnose na 2023. godinu su projekti vezani za informativno-izobrazne aktivnosti i akcije uređenja i čišćenja, unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom, uklanjanja otpada odbačenog u okoliš.

Redni broj	Naziv provedenog projekta	Utrošena financijska sredstva (EUR)	Izvor financijskih sredstava
1.	Obilježavanje dana borbe protiv plastičnih vrećica	2.843,25	Grad Dubrovnik
2.	Akcije prikupljanja otpada	2.106,77	Grad Dubrovnik
3.	Nabava opreme i vozila	41.137,43	Čistoća d.o.o.
4.	Čišćenje podmorja	3.468,00	Grad Dubrovnik, TZ

13. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA

Redni broj	Mjere predviđene PGO 2018. – 2023.	Izvršeno DA/NE/DJELOMIČNO	Nositelj
1.	Provođenje izobrazno – informativnih aktivnosti	DA	Grad Dubrovnik Čistoća d.o.o.
2.	Provođenje akcija prikupljanja otpada	DA	Grad Dubrovnik TZ, Udruga
3.	Unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom- nabava i distribucija dodatnih spremnika za prikupljanje otpada	DA	Čistoća d.o.o.
4.	Postavljanje dodatnih spremnika za otpadni tekstil na javnim površinama	NE	
5.	Sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada	DA	Grad Dubrovnik
6.	Uklanjanje otpada odbačenog u okoliš	DA	Grad Dubrovnik
7.	Sufinanciranje preuzimanja i zbrinjavanja otpada koji sadrži azbest	DJELOMIČNO (u reciklažnom dvorištu je moguće odložiti građevinski otpad i to u količini od 200 kg u 6. mjeseci, a isti može sadržavati i azbest)	Grad Dubrovnik
8.	Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta	DA (Sukladno zakonu Grad treba imati 2 RD, u funkciji je jedno RD i jedno mobilno RD, a planira se izgradnja još jednog na lokaciji Kačigruda koja nije mogla započeti s realizacijom do donošenja PPDNŽ)	Grad Dubrovnik Čistoća d.o.o.
9.	Izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad	DA	Signalizacija d.o.o.
10.	Provođenje aktivnosti prikupljanja i zbrinjavanja morskog otpada	DA	Čistoća d.o.o. Dubrovnik u suradnji s ronilačkim klubovima i udrugama,

			<i>Grad Dubrovnik i TZ kroz akcije</i>
11.	<i>Izrada protokola za slučaj iznenadnog onečišćenja morskim otpadom</i>	<i>NE (Ministarstvo je zaduženo za pokretanje istog)</i>	<i>MZOE, JLS, JP(R)S, MMI</i>
12.	<i>Izrada akcijskog plana za odvojeno prikupljanje i recikliranje građevnog otpada</i>	<i>NE (Nadležnost državne razine)</i>	<i>MZOE, HAOP</i>
13.	<i>Uspostava evidencije stanja ilegalnih odlagališta GO i suradnje s privatnikom koji upravlja RD za GO te posljedično uspostava reciklaže građevinskog otpada s ilegalnih deponija</i>	<i>DJELOMIČNO</i>	<i>Grad Dubrovnik</i>

14. ZAKLJUČAK

Plan gospodarenja otpadom Grada Dubrovnika za razdoblje od 2018. do 2023. godine, usvojen je u svibnju 2018. godine. Nastavno na navedeno, provedba Plana je aktivno provođena tijekom 2019., 2020., 2021., 2022. i 2023. godine.

Grad Dubrovnik nadograđuje uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom te osim poboljšanja infrastrukture vezane za gospodarenje otpadom, Grad kontinuirano provodi izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada. Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša Grada Dubrovnika redovno objavljuje aktivnosti i novosti na mrežnim stranicama.¹ Osim toga, tijekom 2023., nastavilo se s unaprjeđenjem gospodarenja otpadom putem inicijative Plastic Smart Cities.

Redovito se provode i radionice s djecom, učenicima i građanima o gospodarenju otpadom od strane djelatnika Čistoće d.o.o.

Ukupna količina proizvedenog komunalnog otpada u 2023. godini u odnosu na prethodnu godinu je povećana za manje od 2% što je bilo i očekivano s obzirom na to da je u 2023. povećan i broj noćenja u turističkim objektima, a samim time i ukupna turističko-ugostiteljska ponuda i potrošnja. Međutim, povećana je i količina odvojeno prikupljene ambalaže, posebno metalne ambalaže čija se količina povećala za 230%, metala čija se količina povećala za 62%, staklena čija se količina povećala za 275%, odbačena električna i elektronična oprema čija se količina povećala za 25% što pokazuje da se tijekom 2023. više razvrstavao otpad na području Grada Dubrovnika.

Iako je tek donošenjem Urbanističkog plana uređenja Tehničko-tehnološki blok definirana nova lokacija za smještaj biokompostane te donošenjem Izmjena i dopuna Prostornog plana Dubrovačko-neretvanske županije reciklažnog dvorišta na lokaciji Kačigruda, navedene lokacije nisu privedene svrsi te Čistoća d.o.o. odvojene kategorije otpada prikuplja putem RD-a, mobilnog RD-a te spremnika za odvojeno prikupljanje otpada.

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

KLASA: 351-01/18-01/54
 URBROJ: 2117-1-01-24-24
 Dubrovnik, 28. veljače 2024.

¹ Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, web stranica:
<http://www.dubrovnik.hr/upravni-odjeli/upravni-odjel-za-urbanizam-prostorno-planiranje-i-zastitu-okolisa>

Gradonačelnik:
Mato Franković, v. r.
