



Grad Dubrovnik

IZVJEŠTAJ O ODRŽIVOSTI

Grad Dubrovnik

i

Dubrovačka razvojna agencija DURA d.o.o.

24.11.2022.

ORGANIZACIJSKI PROFIL.....	1
IDENTIFICIRANI MATERIJALNI ASPEKTI I GRANICE.....	7
UKLJUČIVANJE DIONIKA	7
PROFIL IZVJEŠTAJA.....	8
UPRAVLJANJE	9
EKONOMSKI UČINAK	12
PRISUTNOST NA TRŽIŠTU	14
NEIZRAVNI EKONOMSKI UTJECAJI.....	14
PRAKSA NABAVE.....	15
MATERIJALI.....	15
ENERGIJA	15
BIOLOŠKA RAZNOLIKOST	34
EMISIJE	35
ODRŽIVO UPRAVLJANJE VODAMA, OTPADNE VODE I OTPAD	40
ZAPOŠLJAVANJE.....	57
OBUKA I OBRAZOVANJE	58
RAZLIČITOST I JEDNAKE MOGUĆNOSTI.....	58
JEDNAKOST NAKNADA ZA ŽENE I MUŠKARCE.....	58
PROCJENA DOBAVLJAČA U POGLEDU RADNIH ODNOSA.....	58
ULAGANJE.....	58
DJEČJI RAD	59
PRISILNI ILI OBVEZNI RAD.....	59
PRAVA DOMICILNOG STANOVNIŠTVA	59
PROCJENA DOBAVLJAČA U POGLEDU POŠTIVANJA LJUDSKIH PRAVA.....	59
MEHANIZMI RJEŠAVANJA SPOROVA VEZANIH ZA LJUDSKA PRAVA	59

LOKALNA ZAJEDNICA.....	59
JAVNE POLITIKE	61
OZNAČAVANJE PROIZVODA I USLUGA	61
MARKETINŠKE KOMUNIKACIJE.....	62



Poštovani,

Ovim putem bih htio potvrditi punu podršku inicijativi UN-a Global Compact i iskazati namjeru Grada Dubrovnika u daljnjem poštivanju načela na području ljudskih prava, radnih odnosa, zaštite okoliša i borbe protiv korupcije.

Gradonačelnik

Mato Franković

ORGANIZACIJSKI PROFIL

Naziv i grb

Grad Dubrovnik



Grad Dubrovnik

Grad Dubrovnik nalazi se na jugu Republike Hrvatske i čini administrativno središte Dubrovačko-neretvanske županije. Na UNESCO-ov popis Svjetske baštine (gradske zidine i utvrde, kulturno-povijesna urbanistička cjelina Dubrovnika, Festa sv. Vlaha) uvršten je 1979. godine. Prema popisu stanovništva iz 2021. godine, grad Dubrovnik u svojim administrativnim granicama broji ukupno 41.562 stanovnika, od toga 21.985 žena i 19.577 muškaraca. Grad Dubrovnik sastoji se od 32 gradska naselja. Najviše stanovnika stacionirano je na užem području grada, njih 26.922.

Površina grada (uključujući i gradska naselja) iznosi 143,35 km².

Gustoća naseljenosti je 289,87 stan./km². Grad Dubrovnik se nalazi na 42°38' sjeverne zemljopisne širine i 18°06' istočne zemljopisne dužine.

Klima je mediteranska s blagim i vlažnim zimama te vrućim i sparnim ljetima. Grad Dubrovnik ima više od 250 sunčanih dana u godini (prosječno 2.600 sunčanih sati). Prosječna godišnja temperatura zraka 16,6°C (od prosječnih 9.0°C u siječnju do 26.0°C u kolovozu) a ljetna temperatura mora je 21°C. U godini ima 109 kišnih dana, a ljeti samo 14. Prosječna godišnja količina oborina je 1.250 mm. Salinitet mora je 38 ‰.

Usluge Grada Dubrovnika

Grad Dubrovnik je jedinica lokalne samouprave koja obavlja poslove lokalnog značaja kojima se neposredno ostvaruju prava građana i osiguravaju njihove potrebe. Grad Dubrovnik teži ostvarenju kvalitetne perspektive za dugoročan gospodarski, kulturni i društveni razvoj te samim tim i unaprjeđenju kvalitete življenja za svoje građane. Poslovi koje Grad obavlja nisu Ustavom ili zakonom dodijeljeni državnim tijelima a odnose se na: uređenje naselja i stanovanja, prostorno i urbanističko planiranje, komunalno gospodarstvo, brigu o djeci, socijalnu skrb, primarnu zdravstvenu zaštitu, odgoj i obrazovanje, kulturu, tjelesnu kulturu i sport, zaštitu potrošača, zaštitu i unapređenje prirodnog okoliša, protupožarnu zaštitu i civilnu zaštitu, promet na svom području, održavanje javnih cesta, izdavanje građevinskih i lokacijskih

dozvola, drugih akata vezanih uz gradnju, provedbu dokumenata prostornog uređenja te ostale poslove sukladno posebnim zakonima.

Grad Dubrovnik osigurava obavljanje navedenih djelatnosti osnivanjem trgovačkih društava, javnih ustanova i drugih pravnih osoba.

Trgovačka društva, kojima je Grad Dubrovnik vlasnik ili suvlasnik, obavljaju komunalne djelatnosti kao javnu službu:

RB	Javno poduzeće	Djelatnost
1.	Libertas d.o.o.	javni prijevoz putnika (www.libertasdubrovnik.hr)
2.	Sanitat Dubrovnik d.o.o.	upravljanje i održavanje parkirališta, iznajmljivanje i održavanje oglasnih prostora (www.sanitatdubrovnik.hr)
3.	Vodovod Dubrovnik d.o.o.	vodoopskrba (www.vodovod-dubrovnik.h)
4.	Vrtlar d.o.o.	održavanje javnih zelenih površina, projektiranje, izgradnja novih (www.vrtlar-dubrovnik.hr)
5.	Boninovo d.o.o.	za obavljanje pogrebnih usluga (www.boninovo.hr)
6.	Čistoća d.o.o.	gospodarenje otpadom (www.cistocadubrovnik.hr)

RB	Poduzeća u vlasništvu GD	Djelatnost
7.	Dubrovačka razvojna agencija DURA d.o.o.	Prijava i provedba EU projekata, lokalni razvoj (www.dura.hr)
8.	Domouprava Dubrovnik d.o.o.	Upravljanje višestambenim zgradama (www.domouprava-dubrovnik.hr)
9.	HG Hotel Gruž d.d.	www.hotelgruz.hr
10.	Luka Dubrovnik	www.lukadubrovnik.hr
11.	UTD Ragusa	www.utdragusa.hr
12.	Dubrovačka baština	www.dubrovackabastina.hr
13.	Zračna luka Dubrovnik d.o.o.	www.airport-dubrovnik.hr

Za obavljanje društvenih djelatnosti koje se obavljaju kao javne službe (odgoj i obrazovanje, znanost, kultura, informiranje, sport, tjelesna kultura, tehnička kultura, skrb o djeci i zaštita mladeži, zdravstvo, socijalna skrb, skrb o osobama s invaliditetom i druge djelatnosti u skladu sa zakonom), Grad Dubrovnik je osnivač javnih ustanova:

RB	Javna služba	Djelatnost
1.	Dječji vrtići Dubrovnik	predškolski odgoj djece (www.vrtici-du.hr)
2.	Dječji vrtić Pčelica	predškolski odgoj djece (www.dv-pcelica.hr)

- | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Osnovne škole koje djeluju na području Grada | OŠ Marin Držić, OŠ Marin Getaldić, OŠ Lapad, OŠ Mokošica, OŠ Ivana Gundulića, OŠ Montovjerna, OŠ Antuna Masle |
| 4. | Javna vatrogasna postrojba Dubrovački vatrogasci | provedba preventivnih mjera zaštite od požara i eksplozija, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine i dr.
(www.dubrovacki-vatrogasci.hr) |
| 5. | Dubrovačke knjižnice | javne knjižnice i čitaonice (www.dkd.hr) |
| 6. | Javna ustanova u kulturi Dubrovačke ljetne igre | organizacija kazališne i glazbeno-scenske manifestacije (www.dubrovnik-festival.hr) |
| 7. | Dubrovački muzeji | Kulturno-povijesni muzej, Pomorski muzej, Etnografski muzej, Arheološki muzej i Muzej suvremene umjetnosti
(www.dumus.hr) |
| 8. | Umjetnička galerija Dubrovnik | (www.ugdubrovnik.hr) |
| 9. | Dubrovački simfonijski orkestar | (www.dso.hr) |
| 10. | Folklorni ansambl Lindo | (www.lindjo.hr) |
| 11. | Javna ustanova Prirodoslovni muzej Dubrovnik | skupljanje, čuvanje i dokumentiranje prirodoslovnog materijala
(www.pmd.hr) |
| 12. | Kazalište Marina Držića | produkcija dramskih predstava
(www.kmd.hr) |
| 13. | Ustanova u kulturi Dom Marina Držića | (www.muzej-marindrzic.eu)
(www.mdrd.hr) |
| 14. | Muzej Domovinskog rata | šport i rekreacija za 30 športskih klubova, |
| 15. | Športski objekti Dubrovnik | škole i rekreativce
(www.sportskiobjektidu.hr) |
| 16. | Zavod za obnovu Dubrovnika | www.zod.hr |
| 17. | Ustanova Kinematografi Dubrovnik | (www.kinematografi.org) |
| 18. | Javna ustanova „Rezervat Lokrum“ | www.lokrum.hr |
| 19. | Agencija za društveno poticanu stanogradnju Grada Dubrovnika | www.dubrovnik.hr/APOS |

Sjedište organizacije

Pred Dvorom 1

Država poslovanja

Republika Hrvatska

Vlasništvo i pravni oblik

Pravna osoba – jedinica lokalne samouprave

Područje djelovanja

Grad obavlja djelatnosti iz svog djelokruga na području Grada Dubrovnika, utvrđeno zakonom.

Veličina organizacije

Zaposlenici: Broj zaposlenih u gradskoj upravi na dan 31.12.2021. godine iznosi 279.

Za obavljanje upravnih, stručnih i pomoćno-tehničkih poslova utvrđenih zakonom i Statutom te za obavljanje poslova državne uprave koji su zakonom preneseni na Grad, ustrojeni su Upravni odjeli i službe.

Upravni odjeli: 11

UO za poslove gradonačelnika, UO za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, UO za izdavanje i provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje, UO za europske fondove, regionalnu i međunarodnu suradnju, UO za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo, UO za turizam, gospodarstvo i more, UO za proračun, financije i naplatu, UO za kulturu i baštinu, UO za izgradnju i upravljanje projektima, UO za komunalne djelatnosti, promet i mjesnu samoupravu, UO za gospodarenje gradskom imovinom, opće i pravne poslove

Službe: 2

Služba Gradskog vijeća, Služba za unutarnju reviziju

U Gradu Dubrovniku postoje i institucionalni oblici (mjesna samouprava) sudjelovanja građana u odlučivanju o lokalnim poslovima koji su od svakodnevnog značaja za njihov život i rad (uređenje naselja, regulacija prometa, radno vrijeme javnih i ugostiteljskih objekata). Oblici mjesne samouprave su gradski kotari i mjesni odbori a osnivaju se Statutom Grada Dubrovnika.

Gradski kotari: 8

Ploče-Iza Grada Stari Grad

Pile-Kono Lapad

Montovjerna Gruž

Komolac Mokošica

Gradski kotari osnivaju se za područja koja predstavljaju gospodarsku i društvenu cjelinu.

Mjesni odbori: 17

Bosanka	Mravinjac
Brsečine	Mrčevo
Dubravica	Orašac
Gromača	Osojnik
Kliševo	Riđica
Koločep	Suđurađ
Lopud	Trsteno
Šipanska Luka	Zaton
	Ljubač

Mjesni odbori osnivaju se za jedno ili više povezanih naselja koji čine zasebnu razgraničenu cjelinu.

Proračun Grada Dubrovnika (2021.):

523.715.780 kuna

Zelene površine:

Sukladno bilanci površina Prostornog plana Grada Dubrovnika, zelene površine (javne zelene i zaštitne zelene površine) unutar užeg gradskog područja (naselje Dubrovnik s Bosankom) čine 138,52 ha.

Turisti (2021. godine):

Dolasci: 1.009.826

Noćenja: 5.247.338

Kolektivni ugovori

Prava utvrđena Kolektivnim ugovorom za državne i lokalne službenike i namještenike primjenjuju se na sve zaposlene u gradskoj upravi.

Dobavljački lanac

U gradu se nabava vrši sukladno postupku, načelima i mjerilima utvrđenim važećim zakonskim i podzakonskim propisima kao i internim aktima Grada.

UO za poslove gradonačelnika kroz postupke nabave redovito vrši provjere poslovanja ponuditelja vezane za pošteno tržišno natjecanje i poštivanje ljudskih prava. Do sada nisu registrirani slučajevi negativnih utjecaja dobavljačkog lanca na ljudska prava.

Promjene tijekom izvještajnog razdoblja

Tijekom izvještajnog razdoblja objedinjeni su UO za komunalne djelatnosti, promet i mjesnu samoupravu i UO za promet te sada Grad Dubrovnik ima 11 upravnih odjela namjesto dosadašnjih 12.

Članstva u udruženjima

MEĐUNARODNE UDRUGE KOJIH JE GRAD DUBROVNIK ČLAN

1. MEDCITIES - <https://medcities.org/>
2. EUROPEAN WALLED - <https://www.europeanwalledtowns.org/>
3. EUROPA NOSTRA - <https://www.europanostra.org/>
4. LUCI ASSOCIATION - <https://www.luciasociation.org/>
5. OWHC - (Organization of World Heritage Cities) - <https://www.ovpm.org/>
6. FORUM DELLE CITTA DELL ADRIATICO E DELLO IONIO - <https://www.faic.eu/>
7. CLIA (Cruise Lines International Association) - <https://www.cruising.org/>
8. UN Global Compact – Inicijativa UN-a u području zaštite ljudskih prava, rada, okoliša i borbe protiv korupcije

NACIONALNE UDRUGE KOJIH JE GRAD DUBROVNIK ČLAN

1. UDRUGA GRADOVA - <https://www.udruga-gradova.hr/>
2. HRVATSKA UDRUGA ZA ODNOS S JAVNOŠĆU (HUOJ) - <https://www.huoj.hr/>
3. PLATFORMA HŽG – ZA SMANJENJE RIZIKA OD KATASTROFA - <https://platforma-hzg.hr/>
4. HRVATSKA MREŽA ZDRAVIH GRADOVA - <https://www.zdravi-gradovi.com.hr/>
5. SAVEZ DRUŠTAVA „NAŠA DJECA“ HRVATSKE, GRADOVI – PRIJATELJI DJECE - <https://savez-dnd.hr/>
6. UDRUGA OBITELJI 3PLUS - <https://obitelji3plus.hr/tag/elfac/>
7. HRVATSKA UDRUGA POVIJESNIH GRADOVA – nacionalna udruga gradova koji imaju kulturno-povijesno nasljeđe / Europska udruga povijesnih gradova - <https://hupg-povijesnigradovi.com/hr/>

IDENTIFICIRANI MATERIJALNI ASPEKTI I GRANICE

U konsolidirane financijske izvještaje uključeni su financijski izvještaji proračunskih korisnika utvrđenih u registru proračunskih korisnika, a to su: mjesni odbori, dječji vrtići, osnovne škole, ustanove u kulturi.

UKLJUČIVANJE DIONIKA

RB	Dimenzija	Grupa	Dionici
1.	Upravljačka	Uprava	<ul style="list-style-type: none">• Gradonačelnik• Gradsko vijeće
		Zaposlenici	<ul style="list-style-type: none">• Dužnosnici• Službenici• Namještenici
		Korisnici usluga	<ul style="list-style-type: none">• Građani• Gospodarstvo• Neprofitne organizacije
2.	Društvena		<ul style="list-style-type: none">• Udruge civilnog društva
3.	Ekonomska		<ul style="list-style-type: none">• Trgovačka društva• Poduzetnici• Investitori

Osnova za prepoznavanje dionika

Analiza dionika napravljena je prije samog pristupanja članstvu UN inicijative Global Compact u formi Matrice dionika s analizom očekivanja dionika Grada Dubrovnika.

Uključivanje dionika

Dionici su kontinuirano uključeni u aktivnosti i odluke Grada na sljedeći način:

- Izravnim kontaktiranjem od strane nadležnih službenika
- Uključivanjem u radne skupine
- Podnošenjem zahtjeva putem email-a, osobno ili dostavom dopisa
- Putem društvenih mreža Grad Dubrovnik
 - <https://www.facebook.com/city.of.dubrovnik>
 - <https://www.instagram.com/grad.dubrovnik/>
 - <https://www.linkedin.com/company/city-of-dubrovnik-grad-dubrovnik/>

- You tube PR Grad Dubrovnik - <https://www.youtube.com/channel/UCT5kkS-aizQZrpfjZU-01jQ>
- Komunalno redarstvo Grada Dubrovnika - <https://www.facebook.com/komunalno.redarstvo>
- Hitne intervencije na komunalnoj infrastrukturi Grada Dubrovnika - <https://www.facebook.com/profile.php?id=100081926529726>
- Putem javnih rasprava
- Putem „Prijedloga na proračun“ – za predlaganje vlastitih projekata za financiranje
- Odlučivanjem o važnim pitanjima putem Gradskog vijeća koje je predstavničko tijelo građana
- Objavljivanjem svih akata u službenom glasilu i na web stranici Grada
- Putem tiskovnih konferencija, te gostovanjima u emisijama lokalnih radijskih i televizijskih kuća
- Putem interaktivnih aplikacija
 - eDubrovnik - Središnji gradski portal za pristup javnim informacijama, otvorenim podacima i digitalnim uslugama i servisima grada Dubrovnika - <https://edubrovnik.hr/>
 - Transparentnost (Pregled financijskog djelovanja te izdanih i zaprimljenih poslovnih dokumenata) - <https://transparentno.edubrovnik.hr/isplate/sc-isplate>
 - VOXPOPULI – Sustav za zaprimanje prijedloga građana i javnosti, raspravu o istima i odlučivanje
 - Participativno budžetiranje - <https://www.dubrovnik.hr/participativno-budzetiranje>
 - Dubrovačko oko – aplikacija za prijavu komunalnih problema - <https://www.dubrovacko-oko.hr/>
 - Aplikacija ELLO - evidentiranje lokacija nepropisno odbačenog otpada – <https://eloo.haop.hr/public>
 - Kalendar događanja - <https://kalendar.dubrovnik.hr/>, <https://kalendar.dubrovnik.hr/contact-2/>

PROFIL IZVJEŠTAJA

Izvještajno razdoblje

Dvogodišnje

Datum posljednjeg izvještaja

01.10.2020. godine

Izvještajni ciklus

Svake dvije godine

Kontakt za pitanja

Ana Marija Pilato Krile, Predsjednica uprave Dubrovačke razvojne agencije DURA d.o.o.;
+385 20 640 283

UPRAVLJANJE

Upravljačka struktura

Tijela Grada su Gradsko vijeće i Gradonačelnik. Gradsko vijeće je predstavničko, a Gradonačelnik je izvršno tijelo Grada.

Gradsko vijeće je tijelo lokalne samouprave koje u okviru svojih prava i dužnosti utvrđenih zakonom i Statutom, donosi Statut, Poslovnik, Proračun, Odluku o izvršenju Proračuna, odluke, zaključke i druge opće akte te obavlja poslove u skladu s Ustavom, zakonom i Statutom Grada Dubrovnika.

Gradsko vijeće čini 21 član. Gradsko vijeće ima predsjednika i dva potpredsjednika, koji se biraju iz reda vijećnika.

Gradsko vijeće ima ustrojeno 8 radnih tijela (odbora) sa zadaćom razmatranja i davanja mišljenja o prijedlozima općih i drugih akata o pitanjima iz djelokruga vijeća, i to:

Odbor za izbor i imenovanja GV, Odbor za proračun i financije GV, Odbor za predstavke, pritužbe i prigovore, Odbor za statut i poslovnik GV, Odbor za javna priznanja GV, Odbor za međunarodnu suradnju GV, Odbor za određivanje imena ulica i trgova u naseljima Grada Dubrovnika i Mandatni odbor GV.

Odgovorne osobe na najvišoj razini

U Gradu je ustrojeno 11 upravnih tijela Grada (UO za poslove gradonačelnika, UO za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, UO za europske fondove, regionalnu i međunarodnu suradnju, UO za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo, UO za turizam, gospodarstvo i more, UO za proračun, financije i naplatu, UO za kulturu i baštinu, UO za izgradnju i upravljanje projektima, UO za izdavanje i provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje, UO za komunalne djelatnosti, promet i mjesnu samoupravu, UO za gospodarenje gradskom imovinom).

Upravnim odjelima upravljaju pročelnici/ice. Pročelnike/ice upravnih tijela imenuje Gradonačelnik temeljem provedenog javnog natječaja. Pročelnici su, za zakonito i pravovremeno obavljanje poslova iz nadležnosti upravnog tijela kojim upravljaju, odgovorni Gradonačelniku.

Gradonačelnik usmjerava djelovanje upravnih tijela Grada u obavljanju poslova iz samoupravnog djelokruga Grada kao i poslova državne uprave koji se obavljaju u Gradu te nadzire njihov rad.

Upravna tijela Grada ustrojavaju se u skladu s rasporedom i opsegom poslova te prema srodnosti, organizacijskoj povezanosti i potrebi učinkovitog obavljanja poslova iz samoupravnog djelokruga Grada.

Sastav najvišeg tijela upravljanja i njegovih odbora

Gradsko vijeće je najviše tijelo lokalne samouprave koje ima funkciju predstavničkog tijela građana. Mandat Gradskog vijeća traje 4 godine. Biračko pravo imaju hrvatski državljani s navršenih 18 godina (aktivno biračko pravo) i birači koji imaju prebivalište na području jedinice za čije se tijelo izbori provode (pasivno biračko pravo).

Predlagatelji kandidacijskih lista dužni su, također, poštovati načelo ravnopravnosti spolova, sukladno posebnom zakonu (najmanje 40% žena na izbornim listama).

Gradsko vijeće čini 21 član.

Po spolu: 6 žena (28%) i 15 muškaraca (72%)

Gradsko vijeće na konstituirajućoj sjednici bira Mandatni odbor i Odbor za izbor i imenovanja. Ostala radna tijela osniva Gradsko vijeće odlukom kojom određuje njihov naziv, sastav, broj članova, djelokrug i način rada. Radna tijela imaju predsjednika i određeni broj članova koje bira Gradsko vijeće na prijedlog Odbora za izbor i imenovanja ili najmanje devet (9) vijećnika, iz redova svojih članova, razmjerno stranačkom sastavu Gradskoga vijeća. U pojedina radna tijela mogu se imenovati stručne i znanstvene osobe sa savjetodavnom ulogom, bez prava odlučivanja. Mandatni odbor ima predsjednika i dva člana koji se biraju na prvoj, tj. konstituirajućoj sjednici Gradskoga vijeća iz redova vijećnika, na prijedlog privremenoga predsjednika ili najmanje devet (9) vijećnika.

Upravljačke ingerencije

Najviše tijelo upravljanja u tijelima jedinica lokalne samouprave je predstavničko tijelo – Gradsko vijeće Grada Dubrovnika. Predsjednik Gradskog vijeća predstavlja Vijeće, saziva i predsjedava sjednicama Gradskog vijeća. Izvršnu funkciju u Gradu obavlja Gradonačelnik.

Izbjegavanje sukoba interesa

Na lokalnim izborima, ne smiju se kandidirati, u cilju osiguravanja izbjegavanja i rješavanja sukoba interesa, policijski službenici, djelatne vojne osobe, službenici i namještenici u Oružanim snagama RH. Važećim zakonskim propisima propisano je obavljanje kojih dužnosti je nespojivo s istovremenim obavljanjem dužnosti člana predstavničkog tijela. Osoba koja obnaša nespojivu dužnost može se kandidirati, a ukoliko bude izabrana, mora podnijeti ostavku na nespojivu dužnost u roku 8 dana od dana koji slijedi danu proglašenja službenih rezultata izbora.

Gradonačelnik i njegovi zamjenici imaju status dužnosnika i obveznici su postupanja sukladno važećim zakonskim propisima koji se odnose na izbjegavanje sukoba interesa. U obavljanju svoje dužnosti, postupaju časno, pošteno, savjesno, odgovorno i nepristrano čuvajući vlastitu vjerodostojnost i dostojanstvo povjerene im dužnosti te povjerenje građana. Na početku mandata, podnose izvješće Povjerenstvu za odlučivanje o sukobu interesa, o svojoj imovini te

imovini svog bračnog ili izvanbračnog druga i malodobne djece, sa stanjem na dan podnošenja izvješća. Po završetku mandata, moraju učiniti to isto.

Odobranje izvještaja o održivosti

Izvještaj o održivosti izrađuje Razvoja agencija Grada Dubrovnika DURA d.o.o. u suradnji s relevantnim upravnim odjelima Grada Dubrovnika i informacijama od strane trgovačkih društava. Izvještaj potvrđuje predsjednica uprave Razvojne agencije Grada Dubrovnika DURA d.o.o. i pročelnica UO za europske fondove, regionalnu i međunarodnu suradnju.

Politika naknada za upravu

Naknade za predsjednika i članove Gradskog vijeća postoje i definirane su Odlukom o naknadama predsjedniku i gradskim vijećnicima u Gradskom vijeću ("Službeni glasnik Grada Dubrovnika, broj 14/21") . Naknada za predsjednika Gradskog vijeća iznosi 1.500,00 kuna neto, naknada potpredsjednicima Gradskog vijeća iznosi 1.300,00 kuna neto, dok članovi Gradskog vijeća za svoj rad u Gradskom vijeću i njegovim radnim tijelima, te za pripremu, praćenje i izvršenje određenih zadaća, imaju pravo na mjesečnu novčanu naknadu u paušalnom mjesečnom iznosu od 1.000,00 kuna.

Plaća Gradonačelnika i zamjenice određuje se temeljem Odluke o plaći i drugim pravima gradonačelnika i zamjenika, sukladno kriterijima utvrđenim Zakonom o plaćama u lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (Narodne novine RH br. 28/10).

Plaća pročelnika upravnih tijela Grada Dubrovnika određuje se na temelju Odluke o koeficijentima za obračun plaće službenika i namještenika u upravnim tijelima Grada sukladno Zakonu o plaćama u lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (Narodne novine RH br. 28/10).

Zaključkom gradonačelnika se utvrđuje visina osnovice plaće.

Omjeri visine plaće

Plaće u Gradu Dubrovniku određuju se temeljem sistematizacije radnih mjesta i sukladno Odluci o koeficijentima za obračun plaća službenika i namještenika u Gradu, koja se uvećava za 0.5 % za svaku godinu radnog staža te prema ostalim pravima iz kolektivnog ugovora.

Bruto plaću čini umnožak koeficijenta određenog za radno mjesto i osnovice koja se utvrđuje Zaključkom gradonačelnika te ostalih gore navedenih dodataka.

Najniži koeficijent u Gradskoj upravi je 1.25 a najveći koeficijent je 5.20, dok je osnovica u 2021. godini bila 3.352,50 kuna. Unatrag dvije godine, u Gradu Dubrovniku nije bilo povećanja plaća, već je bilo smanjenje.

Najveća bruto plaća iznosila je 23.862,29 kuna, najniža 4.546,84 kuna dok je prosječna bruto plaća iznosila 10.506,32 kuna.

EKONOMSKI UČINAK

Ekonomska vrijednost

Prihodi koje je Grad ostvario u 2021. godini se dijele na:

1. Ukupni konsolidirani prihodi + primici + prenesena sredstva – 558.919.644 kuna

Rashodi koje je Grad ostvario u 2021. godini čine :

1. Ukupni konsolidirani rashodi i izdaci – 537.258.134 kuna

VIŠAK PRIHODA: 21.661.510 kuna

Rizici i prilike zbog klimatskih promjena

Kao i većina gradova na Mediteranu, Dubrovnik se suočava s klimatskim promjenama odnosno posljedicama istih. Smatra se da je pitanje klimatskih promjena dominantan problem okoliša u 21. stoljeću. Istraživanja pokazuju da je u razdoblju od 1971. do 2010. godine došlo do značajnog porasta globalne temperature zraka a klimatske promjene se očituju i nizom drugih pojava: količinom oborina, podizanjem razine mora, učestalosti ekstremnih meteoroloških prilika, promjenama u vodnim resursima, ekosustavima i biološkoj raznolikosti, poljoprivredi, šumarstvu, zdravlju, te znatnim ekonomskim štetama.

Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša donio je Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Dubrovnika 2016.-2020. godine u kojem su navedene mjere i planovi za postupanje i ublažavanje klimatskih rizika i posljedica.

Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša:

- sukladno svojoj nadležnosti kontinuirano sudjeluje u izradi prostorno-planske dokumentacije koja ujedno i predstavlja preduvjet / osnovu za planiranje i uređenje parkovnih i ostalih urbanih zelenih površina. Tako je ove godine okončana izrada Krajobrazne osnove za administrativno područje Grada Dubrovnika rezultati koje će se primijeniti u prostorno planskoj dokumentaciji Grada Dubrovnika i ostalim sektorskim dokumentima i razvojnim strategije te će poslužiti kao polazište za održivi razvoj prostora Grada.
- u okviru Programa transnacionalne suradnje Središnja Europa 2021. - 2027. sudjelovao u prijavi projekta *URBan GReen INfrastructure framework* u suradnji s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije i

partnerskim institucijama iz Slovenije i Republike Češke, uz podršku DURA-e. Glavne aktivnosti za područje Grada Dubrovnika se odnose na izradu Strategije zelene infrastrukture i Akcijskog plana zelene infrastrukture te pilot aktivnosti uređenja pojedinih zelenih javnih površina.

- redovito objavljuje javne pozive su/financiranje projekata udruga u području zaštite okoliša i prirode te urbanizma od interesa za Grad Dubrovnik kojima Grad Dubrovnik poziva udruge koje su registrirane za obavljanje spomenutih djelatnosti da dostave svoje prijedloge projekata. U okviru javnih poziva ističu se sljedeća prioritetna područja:
 - Projekti vezani uz klimatske promjene i zaštitu zraka; ublažavanje klimatskih promjena, prilagodba klimatskim promjenama, upravljanje i informacije u području klime i srodnih područja, smanjenje emisije stakleničkih plinova i zaštite ozonskog sloja
- povodom obilježavanja mjeseca sadnje koji se održava u studenome svake godine provodi aktivnosti uređenja pojedinih parkovnih površina kao npr. aktivnosti obnove parka Osnovne škole Orašac ili organiziranje sadnje drvoreda čempresa u okolišu Osnovne škole Montovjerna prošle godine, sadnju koščela, lavande i maćuhica u okolišu Dječjeg vrtića na Gromači. Ove aktivnosti se provode u suradnji s tvrtkom Vrtlar d.o.o.

U okviru projekta IDEAL definirani su klimatske promjene i rizici u Gradu Dubrovniku te je izrađen Plan prilagodbe klimatskim promjenama u okviru kojeg su definirani najrelevantniji utjecaji na klimatske promjene te definirane mjere prilagodbe istim. Ukupno je definirano osam mjera. Sve mjere definirane su u savjetovanju s dionicima i donositeljima odluka kako bi se pronašla najbolja rješenja. Svaka mjera detaljno je opisana (osnovne karakteristike, vremenski okvir, jedinica mjerenja, izvor financiranja, zemljopisni položaj, dionici koji će biti uključeni itd.).

Pokrivenost obveza mirovinskog plana

Temeljem Zakon o doprinosima iz bruto plaće isplaćuje se doprinos za mirovinsko osiguranje u iznosu od 20%. U mirovinskom osiguranju na temelju individualne kapitalizirane štednje (II. stup) osiguran je isti krug osoba koje imaju svojstvo osiguranika u I. stupu, ali koje su na dan početka primjene II. stupa (1. siječnja 2002.) ili u trenutku stupanja u osiguranje (zaposlenje ili samostalna djelatnost ili prema drugoj osnovi) bile mlađe od 40 godina, kao i osobe koje su u 2002. bile starije od 40, a mlađe od 50 godina života, ako su se odlučile za osiguranje u II. stupu. Osobe koje su 1. siječnja 2002. imale navršениh 50 godina života osigurane su samo u I. stupu. Osnovice za plaćanje doprinosa za zaposlenike i ostale osiguranike (plaća, naknade i osnovice osiguranja), obveznici plaćanja doprinosa te dospjeća plaćanja doprinosa za osiguranike se primjenjuju na isti način i za I. i za II. stup. - Doprinosi iz plaće po stopi: za I. stup 15,00% za II. stup 5,00%.

Financijska pomoć primljena od strane drugih proračuna

Tekuća pomoć proračunu Grada iz drugih proračuna u 2021. godini je iznosila 2.428.192,75 kuna (Državni proračun, županijski proračun).

Omjeri plaća

Zakonom o plaćama u lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (dalje u tekstu: Zakon) („Narodne novine br. 28/10) propisana su mjerila za određivanje plaća i naknada župana, gradonačelnika i općinskih načelnika i njihovih zamjenika te plaća službenika i namještenika u upravnim odjelima i službama jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Odredbom članka 8. Zakona propisano je da plaću službenika i namještenika u jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave čini umnožak koeficijenta složenosti poslova radnog mjesta na koje je službenik odnosno namještenik raspoređen i osnovice za obračun plaće, uvećan za 0,5 % za svaku navršenu godinu radnog staža. Odredbom članka 9. Zakona propisano je da se osnovica za obračun plaće službenika i namještenika u upravnim odjelima i službama utvrđuje kolektivnim ugovorom, a ako ista nije utvrđena kolektivnim ugovorom, utvrđuje je odlukom župan, gradonačelnik odnosno općinski načelnik. Odluku o koeficijentima za obračun plaće službenika i namještenika donijelo je Gradsko vijeće. Visina osnovice utvrđena je Kolektivnim ugovorom za zaposlene u upravnim tijelima Grada Dubrovnika. Uredbom o visini minimalne plaće (Nar. nov., br. 119/2020.) utvrđena je minimalna plaća za razdoblje 01.siječnja do 31. prosinca 2021. u visini 4.250,00 kuna (bruto iznos). Primjenjuje se od 1. siječnja 2021. odnosno za plaću koja se odnosi na mjesec siječanj 2021. (isplata u veljači) i sve ostale plaće koje se odnose na 2021. godinu.

Udio višeg menadžmenta

Na čelu Grada Dubrovnika je gradonačelnik, neposredno izabran na izborima, te 1 zamjenica. Pored njih radom gradske uprave rukovodi 13 pročelnika/ica upravnih tijela i službi. Viši menadžment čini 5,4 % ukupno zaposlenih.

NEIZRAVNI EKONOMSKI UTJECAJI

Ulaganje u infrastrukturu i usluge

U 2021. godini za usluge unaprjeđenja stanovanja i zajednice izdvojilo se 46.077.946 kuna što predstavlja 8.6 % ukupnih rashoda i izdataka.

Za aktivnosti u segmentu zaštite okoliša – gospodarenje otpadom i otpadnim vodama, istraživanje i razvoj u 2021. godini je izdvojeno 28.330.893 kuna što je u odnosu na ukupne rashode i izdatke čini 5.3%.

Grad Dubrovnik za promet u 2021. godini izdvojio je 103.826.608 kuna, što u odnosu na ukupne rashode i izdatke iznosi 19,3%.

Grad Dubrovnik je u 2021. godini za rekreaciju, kulturu i religiju izdvojio 91.952.044 kuna (17%), za obrazovanje (predškolsko i osnovno obrazovanje, srednjoškolsko obrazovanje te visoku naobrazbu) 140.079.485 kuna (26%).

PRAKSA NABAVE

Udio izdataka na lokalne dobavljače

U 2021. godini izdaci za lokalne dobavljače (uključeno područje Dubrovačko-neretvanske županije) su iznosili 134.879.080,59 kunu.

MATERIJALI

Upotrijebljeni materijal

U financijskoj evidenciji Grada Dubrovnika, u 2021. godini, rashodi za uredski materijal i ostale materijalne rashode iznose 3.607.930,20 kuna.

ENERGIJA

Potrošnja energije unutar organizacije

Analiza potrošnje energije u zgradarstvu

Analiza potrošnje energije u sektoru zgradarstva provedena je na temelju podataka prikupljenih iz ISGE baze podataka (Informacijski sustav za gospodarenje energijom). Podaci sadrže ključne informacije o zgradama koje su potrebne za analizu, a to su: naziv korisnika, korisna površina zgrade, mjesečna potrošnja energenta za grijanje (kroz godine), mjesečna potrošnja električne energije (kroz godine). Korišteni su podaci za posljednje tri cjelovite godine: 2019., 2020. i 2021.

Analiza potrošnje na temelju ISGE baze podataka

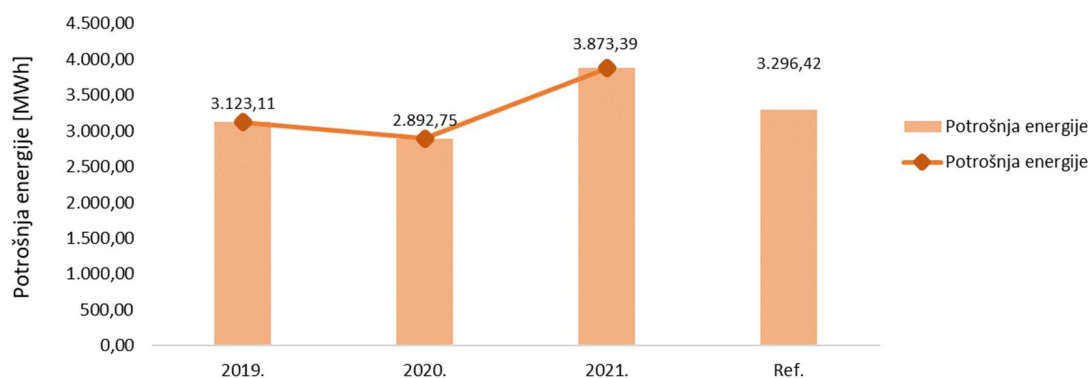
Ukupan broj objekata u ISGE sustavu na području Grada Dubrovnika za koje su poznati podaci o potrošnjama iznosi 70. Za svaku zgradu provedena je i klasifikacija zgrada prema *Pravilniku o energetske pregledu zgrada i energetske certificiranju („Narodne novine“ broj 88/17.)*, te je brojčani prikaz zgrada sljedeći:

- a) Uredske zgrade – ukupno 6 zgrada, odnosno **8,57 %** ukupnog broja zgrada;
- b) Zgrade za obrazovanje – ukupno 25 zgrada, odnosno **34,29 %** ukupnog broja zgrada;
- c) Sportske dvorane – ukupno 1 zgrada, odnosno **1,43 %** ukupnog fonda zgrada;
- d) Hoteli i restorani – ukupno 2 zgrade, odnosno **2,86 %** ukupnog fonda zgrada;

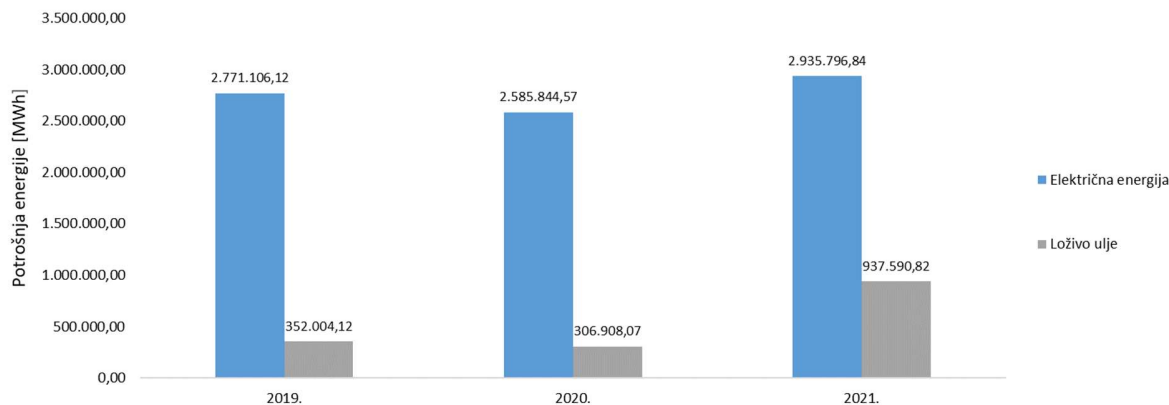
- e) Ostale nestambene zgrade (odnosi se na muzeje, knjižnice,...) – ukupno 37 zgrada, odnosno **52,86 %** ukupnog fonda zgrada.

S obzirom na navedeno, može se zaključiti da se najveći broj zgrada u ISGE bazi podataka odnosi na ostale nestambene zgrade, što uključuje muzeje, knjižnice, kotare, radionice i sl.

Dijagramima u nastavku prikazani su rezultati analize potrošnje energije u javnim zgradama na području Grada Dubrovnika. Preciznije, **Error! Reference source not found.** prikazuje ukupnu potrošnju energije za posljednje tri cjelovite godine (2019., 2020. i 2021.), dok je ukupna potrošnja energije prema korištenim energentima prikazana na **Error! Reference source not found.**



Potrošnja energije za zgrade na području Grada Dubrovnika za posljednje tri godine



Potrošnja energije za zgrade na području Grada Dubrovnika za posljednje tri godine prema korištenim energentima

Ukupna potrošnja zgrada dostupnih iz ISGE baze podataka koje su na području Grada Dubrovnika po godinama iznosi kako slijedi:

- U 2019. godini ukupna godišnja potrošnja iznosila je 3.123,11 MWh;
- U 2020. godini ukupna godišnja potrošnja iznosila je 2.892,75 MWh;
- U 2021. godini ukupna godišnja potrošnja iznosila je 3.873,39 MWh.

Slijedom navedenih potrošnji, prosječna potrošnja u navedenim zgradama za posljednje tri godine iznosi **3.296,42 MWh/god.**

Dodatno, prema gore prikazanim dijagramima može se uočiti da se najveća potrošnja u zgradama na području Grada Dubrovnika odnosi na električnu energiju, a potom slijedi loživo ulje. Navedeni energenti su ujedno i jedini energenti koji su uneseni u ISGE bazu podataka.

Za 90,00 % unesenih zgrada u ISGE bazu podataka poznati su podaci o grijanoj površini zgrade (A_k), gdje ukupan zbroj grijane površine za te zgrade iznosi 45.871,20 m². Na temelju navedenih podataka o grijanoj površini te prosječnoj potrošnji energije zgrada za koje su podaci o grijanoj površini poznate (3.029.074,18 kWh), može se zaključiti da prosječna specifična potrošnja zgrada u posljednje tri godine iznosi 71,86 kWh/m².

Radi detaljnije analize potrošnje i definiranja indikatora potrošnje prema grijanoj površini u nastavku su izdvojene sve zgrade zasebno prema korištenim energentima

Analiza potrošnje loživog ulja

U nastavku su izdvojene zgrade u kojima je zabilježena potrošnja loživog ulja u posljednje tri godine, kao i podaci o grijanim površinama za iste. Dodatno, na temelju dostupnih podataka iskazana je specifična prosječna potrošnja loživog ulja za svaki objekt gdje se isti koristi za grijanje prostora i/ili pripremu potrošne tople vode.

Tablica - Prikaz potrošnje loživog ulja u svim zgradama Grada Dubrovnika u posljednje tri godine

Naziv objekta	Grijana površina [m ²]	Potrošnja loživog ulja [kWh]			Specifična prosječna potrošnja loživog ulja [kWh/m ²]
		2019.	2020.	2021.	
OŠ "Antun Masle"	1.250,00	n/a	n/a	55.183,15	44,15
OŠ "Lapad"	4.357,58	107.129,48	152.833,71	560.760,92	62,78
OŠ "Marin Držić"	1.095,52	142.784,90	154.074,36	122.466,75	127,59
OŠ "Mokošica"	5.700,00	102.089,74	n/a	199.200,00	26,43
UKUPNO	12.403,10	352.004,12	306.908,07	937.590,82	-

Ovdje je bitno spomenuti da je loživo ulje ekološki neprihvatljiv energent te je poželjno da zgrade koje još uvijek koriste loživo ulje kao energent za grijanje i pripremu PTV-a isti zamijene s ekološki prihvatljivijim energentima. Stoga, predlaže se zamjena loživog ulja u svim zgradama prikazanim u gornjoj tablici.

Analiza zbirne potrošnje

Konačno, promatrajući ukupnu specifičnu potrošnju svih energenata (električne energije i loživog ulja), sljedeće zgrade bilježe najveće vrijednosti:

1. Knežev dvor – trafostanica s specifičnom prosječnom ukupnom potrošnjom energije u posljednje tri godine u iznosu od 886,10 kWh/m²;
2. Etnografski muzej „Rupe“ s specifičnom prosječnom ukupnom potrošnjom energije u posljednje tri godine u iznosu od 511,43 kWh/m²;
3. Dječji vrtić Palčica s specifičnom prosječnom ukupnom potrošnjom energije u posljednje tri godine u iznosu od 304,05 kWh/m²;
4. Pomorski muzej s specifičnom prosječnom ukupnom potrošnjom energije u posljednje tri godine u iznosu od 261,73 kWh/m²;
5. Dječji vrtić Gruž s specifičnom prosječnom ukupnom potrošnjom energije u posljednje tri godine u iznosu od 200,23 kWh/m².

Analiza potrošnje energije u prometu

Podaci se odnose na vozni park Grada Dubrovnika.

Vozni park sastoji se od 22 vozila od čega su 18 osobni automobili, 3 motorkotača te jedno kombi vozilo. S obzirom na pogonsko gorivo dominira benzin, a samo jedan osobni automobil i kombi vozilo pogonjeni su dizelskim gorivom. Niti jedno vozilo nije pogonjeno električnom energijom. Prosječna godišnja kilometraža osobnih automobila je relativno mala (oko 6,7 tisuća kilometara) a njihova prosječna potrošnja iznosi oko 7 litara na 100 kilometara. Prosječna starost voznog parka je 8,5 godina, međutim po starosti odskaču tri osobna vozila starosti 16 godina (sva tri tipa Renault Clio s benzinskim pogonom).

Tablica - Vozni park Grada Dubrovnika – sumarni prikaz

Vrsta goriva	Broj vozila	Prosječna kilometraža	Prosječna potrošnja (l/100km)	Prosječna starost
Osobni automobil	18	6.753	6,98	9,1
Motorkotač	3	1.055	4,62	6,3
Kombi	1	3.700	11,40	5,0
UKUPNO	22	5.837	7,05	8,5

Analiza potrošnje javne rasvjete

Javna rasvjeta služi za rasvjetljavanje javnih površina, javnih cesta koje prolaze kroz naselja i nerazvrstanih cesta. Osim za prikupljanje podataka o potrošnji energije i vode u zgradama, ISGE sustav također se koristi i za prikupljanje podataka o potrošnji **javne rasvjete** u gradovima i općinama RH. Stoga su podaci iz tog sustava iskorišteni za analizu potrošnje energije javne rasvjete na području Grada Dubrovnika.

Ukupna potrošnja električne energije za javnu rasvjetu Grada Dubrovnika u 2021. godini iznosila je 4,7 GWh, trošak te energije iznosio je 3,9 milijuna kuna, dok su emisije CO₂ iznosile 1,1 tisuća tona.

Potrošnja energije javne rasvjete Grada Dubrovnika u 2021. godini

	Jedinica	Iznos
Potrošnja energije	kWh	4.675.594,00
Trošak energije	kn (s PDV-om)	3.876.360,00
Emisije	tCO ₂	1.097,8,00

Planirane mjere energetske učinkovitosti

Planirane mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti, te je za svaku planiranu mjeru ispunjena zasebna tablica u nastavku.

Za kategoriju provedbe moguće je navesti jedno od slijedećeg:

1. Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno – primjer takvih mjera je zamjena uredskih aparata energetske učinkovitom, zamjena voznog parka, obnova zgrada kojima se koristi obveznik planiranja i/ili društva nad kojima ima upravljačka prava, trening eko vožnje za zaposlene kod obveznika planiranja i slično. Smatra se da mjere obveznik planiranja provodi samostalno i ako su sufinancirane iz nekog drugog izvora, a u planu se navodi planirani iznos vlastitih sredstava i planirani izvor sufinanciranja. Iznos vlastitih sredstava se dokazuje i planom proračuna obveznika planiranja za godinu koja je obuhvaćena planom.

2. Mjere koje obveznik planiranja sufinancira – odnosi se na mjere koje provode subjekti nad kojima obveznik planiranja nema upravljačka prava. Primjeri su programi sufinanciranja mjera kod građana ili poduzetnika, a takve mjere uključuju i one mjere u kojima se uz sufinanciranje obveznika planiranja koriste i sredstva iz drugih izvora, poput sredstava FZOEU ili iz EU fondova.

3. Mjere koje obveznik planiranja ugovara – odnosi se na mjere u kojima obveznik planiranja ima ovlasti ugovoriti provedbu mjera, ali ne snosi rizike provedbe takvih mjera i ne financira ih svojim sredstvima. Primjer je provedba energetske obnove zgrada obveznika planiranja kao energetske usluge i provedba projekata javno-privatnog partnerstva.

4. Mjere koje obveznik planiranja provodi – odnosi se na mjere u kojima obveznik planiranja sudjeluje i/ili odlučuje u provedbi, ali ih ne financira/sufinancira vlastitim sredstvima i ne snosi rizike vezane uz provedbu. Primjer takve mjere je provedba info kampanje koja je potpuno financirana iz drugog izvora, ali je za provedbu zadužen obveznik planiranja i/ili društva nad kojima obveznik planiranja ima upravljačka prava. Ako se rad na provedbi takve mjere ne financira iz vanjskog izvora, smatra se da ih obveznik planiranja sufinancira iznosom vrijednosti utrošenog rada zaposlenih, te ne spadaju u ovu kategoriju.

5. Mjere sa posrednim učinkom na obveznika planiranja – odnosi se na mjere u kojima obveznik planiranja stvara preduvjete za provedbu drugih mjera koje provodi samostalno. Primjer je priprema kriterija energetske učinkovitosti u javnoj nabavi, ili studije i analize potencijala za povećanje energetske učinkovitosti. Pri planiranju ovih mjera procjenjuju se troškovi koji proizlaze iz stvarnih troškova obveznika planiranja i troška rada zaposlenih, ali ne procjenjuju se uštede, s obzirom da će uštede biti utvrđene kada se pojedine mjere budu provodile.

Mjere energetske učinkovitosti u zgradarstvu

Predložene su mjere koje se odnose na poboljšanje energetske učinkovitosti u sektoru zgradarstva. Kao prioritetna mjera se planira revidiranje već unesenih podataka u ISGE bazu, te educiranje osoba i ispravan unos onih podataka koji nedostaju, kako bi navedena baza mogla služiti kao valjana osnova za donošenje odluka u cilju planiranja mjera za povećanje energetske učinkovitosti. Za navedenu mjeru nije moguće kvantificirati uštede, ali može se sa sigurnošću reći da provođenje iste može doprinijeti ispravnoj prioritizaciji mjera energetske učinkovitosti, te se ista smatra mjerom s posrednim učinkom na obveznika planiranja:

Tablica - Mjera 1 – Edukacija osoba za unos podataka u ISGE bazu podataka

R. br. Mjere	1	Naziv mjere	Edukacija osoba za unos podataka u ISGE bazu			
Kategorija provedbe			Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno			
Kategorija mjere			Mjera nije definirana pravilnikom			
Opis mjere			Planira se provesti edukacija za 20 osoba koje su nadležne za unos podataka u ISGE bazu. Osnovni cilj je postizanje redovitog unosa podataka i podizanje kvalitete unesenih podataka. Svrha je stvaranje baze podataka koja će biti relevantna podloga za donošenje odluka o provedbi mjera energetske učinkovitosti u sektoru zgradarstva.			
Faza mjere			U planu			
Iznos godišnje uštede			MWh	Potporna mjera	tCO ₂	Potporna mjera
Životni vijek mjere (godina)			Potporna mjera			
Očekivani iznos investicije (HRK)			50.000			
Planirani iznos vlastitog ulaganja			Min	50.000	Maks	50.000
Udio vlastitih sredstava u investiciji			Min	100 %	Maks	100 %
Izvor sufinanciranja			Proračun Grada Dubrovnika			
Rokovi provedbe			3 godine			
Način praćenja			Vlastito praćenje, mjera se ne unosi u SMIV			

Osim gore prikazane potporne mjere, Grad Dubrovnik planira povećanje energetske učinkovitosti u sljedećim zgradama:

1. OŠ „Mokošica“;
2. OŠ Marina Držića s posebnim programom;
3. Gradska športska dvorana u Gospinom polju;
4. Kino „Sloboda“ i Teatar „Bursa“;
5. Gradski bazen u Gružu.

Za svaku predloženu mjeru prikazane su godišnje uštede potrošnje energije i emisija CO₂, očekivani iznos investicije, način financiranja, rokovi provedbe te način praćenja. Uštede energije i emisije CO₂ određene su na temelju dostupne projektne dokumentacije i formula iz Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ broj 98/21. i 30/22.), dok je očekivani iznos investicije određen na temelju dostupnih troškovnika te na temelju dokumenta „Program energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje do

2030. godine“ koji se nalazi na stranici Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine.

Zgrada osnovne škole Mokošica nalazi se na adresi Bartola Kašića 20. Uz osnovnu školu je i športska dvorana povezana toplom vezom s školom. Zgrada škole ima 2 etaže: prizemlje i 1. kat, dok se športska dvorana proteže na 3 etaže: prizemlje, 1. kat i 2. kat. Korisna površina grijanog dijela zgrade osnovne škole s športskom dvoranom iznosi 5.417,06 m², a volumen grijanog dijela 30.925,00 m³. Zgrada osnovne škole djelomično je energetska obnovljena 2016. godine, međutim planiraju se provedbe dodatnih mjera:

a) građevinskih mjera:

- zamjena preostale stare vanjske stolarije škole ($U_w=1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$) s novom vanjskom PVC stolarijom,
- toplinsko izoliranje preostalih vanjskih zidova škole s vanjske strane pločama kamene vune za kontaktne fasade debljine 8 cm u sklopu povezanog sustava za toplinsko izoliranje zidova ETICS ($U=0,34 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$),
- toplinsko izoliranje kosog krova i stropa prema tavanu pločama kamene vune za kose krovove ($U=0,25 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$),
- toplinsko izoliranje limenog krova dvorane SkyTech folijom debljine $d=1 \text{ cm}$ koja je ekvivalentna toplinskoj izolaciji od kamene vune debljine 24 cm ($U=0,15 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$).

b) strojarskih mjera:

- ugradnja solarnog sustava za zagrijavanje potrošne tople vode,
- ugradnja dizalice topline za zagrijavanje i hlađenje sportske dvorane uz rekonstrukciju postojećeg ventilacijskog sustava i ugradnju ventilokonvektora.

c) elektrotehničkih mjera:

- zamjena preostale zastarjele rasvjete energetski učinkovitijom LED rasvjetom.

Godišnje uštede potrošnje energije i emisija CO₂, očekivani iznos investicije, način financiranja, rokovi provedbe te način praćenja za gore navedene mjere prikazane su tablicom u nastavku.

Tablica - Mjera 2 – Integralna obnova Osnove škole i športske dvorane u Mokošici

R. br. Mjere	2	Naziv mjere	Integralna obnova škole i športske dvorane u Mokošici	
Kategorija provedbe			Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	
Kategorija mjere			11. Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora iz Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ broj 30/22.)	
Opis mjere			Za zgradu Osnovna škola Mokošica i pripadajuću športsku dvoranu planirana je provedba građevinskih, strojarskih i elektrotehničkih mjera. Točnije, planirana je zamjena preostale stare vanjske stolarije škole, toplinsko izoliranje vanjskih zidova, kosog krova i stropa prema tavanu škole, te limenog krova dvorane, ugradnja solarnog sustava za zagrijavanje potrošne tople vode, te ugradnja dizalice topline za zagrijavanje i hlađenje sportske dvorane uz rekonstrukciju postojećeg ventilacijskog sustava i ugradnju ventilokonvektora, te zamjena zastarjele rasvjete.	
Faza mjere			Izrađena projektna dokumentacija	
Iznos godišnje uštede	MWh	651,36	tCO ₂	153,00
Životni vijek mjere (godina)		25 godina		
Očekivani iznos investicije (HRK)		15.260.658,75		
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	3.052.131,75	Maks	6.104.263,50
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	20%	Maks	40%
Izvor sufinanciranja		Sufinanciranje nacionalnim/europskim fondovima, Proračun Grada Dubrovnika		
Rokovi provedbe		3 godine		
Način praćenja		Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda		

Osnovna škola Marina Držića – Škola s posebnim programom (na adresi Volantina 6) korisne površine grijanog dijela zgrade (A_k) od 1375,30 m², također, planira izvesti radove na povećanju energetske učinkovitosti zgrade, koji uključuju sljedeće aktivnosti:

- toplinsku izolaciju vanjskih zidova grijanog prostora s vanjske strane slojem kamene vune debljine 8 cm uz završnu obradu,
- toplinsku izolaciju kosog krovišta iznad grijanog prostora slojem mineralne vune debljine 10 cm i 15 cm uz završnu obradu i zamjenu dotrajalih konstruktivnih elemenata,
- toplinsku izolaciju stopa iznad vanjskog zraka (pod iznad vanjskog zraka). Pod iznad vanjskog zraka konstruktivno predstavlja armirano-betonsku ploču. S vanjske strane planira se postaviti sloj kamene vune debljine d=15 cm uz završnu obradu,
- zamjenu postojeće stolarije novom (PVC okviri s dvostrukim izolacijskim staklom) i zaštitom od sunčevog zračenja u vidu ALU grilja, gdje je predviđena ugradnja stolarije RAL sustavom,
- formiranje energetske funkcionalne cjeline (ETC) ugradnjom daljinskog očitavanja potrošnje sanitarne vode glavnog brojila i kontrolnog brojila potrošnje sanitarne vode zgrade škole,
- ugradnja dizalice topline za pripremu PTV (zrak-voda) te

- o ostale zavisne radove.

Godišnje uštede potrošnje energije i emisija CO₂, očekivani iznos investicije, način financiranja, rokovi provedbe te način praćenja za gore navedene mjere prikazane su tablicom u nastavku.

Tablica - Mjera 3 – Integralna obnova Osnove škole Marina Držića – Škole s posebnim programom

R. br. Mjere	3	Naziv mjere	Integralna obnova Osnove škole Marina Držića – Škole s posebnim programom			
Kategorija provedbe			Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno			
Kategorija mjere			11. Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora iz Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ broj 30/22.)			
Opis mjere			U sklopu Osnove škole Marina Držića planira se provedba toplinske izolacije vanjskih zidova, kosog krovništva, stropa iznad vanjskog zraka, zamjena postojeće stolarije, ugradnja daljinskog očitavanja sanitarne vode glavnog brojila, te ugradnja dizalice topline zrak-voda za pripremu PTV-a.			
Faza mjere			Izrađena projektna dokumentacija			
Iznos godišnje uštede			MWh	51,50	tCO ₂	27,10
Životni vijek mjere (godina)			25 godina			
Očekivani iznos investicije (HRK)			3.768.000,00			
Planirani iznos vlastitog ulaganja			Min	753.600,00	Maks	1.507.200,00
Udio vlastitih sredstava u investiciji			Min	20%	Maks	40%
Izvor sufinanciranja			Sufinanciranje nacionalnim/europskim fondovima, Proračun Grada Dubrovnika			
Rokovi provedbe			3 godine			
Način praćenja			Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda			

Gradska športska dvorana u Gospinom polju nalazi se na adresi Liechtensteinov put 10., te se proteže na 3 etaže: suteran, prizemlje i 1. kat. Korisna površina grijanog dijela športske dvorane iznosi 4.019,82 m², a volumen grijanog dijela 32.679,30 m³. Manje rekonstrukcije na zgradi športske dvorane provedene su u ratnoj obnovi, te u obnovi 2012. godine. Dodatne mjere energetske učinkovitosti, planiraju se provesti u razdoblju do 2025. godine, a uključuju:

a) građevinske mjere:

- o zamjenu preostale stare vanjske stolarije, ($U_w=1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$),
- o toplinsko izoliranje vanjskih AB zidova s vanjske strane pločama mineralne vune za kontaktne fasade debljine 8 cm u sklopu povezanog sustava za toplinsko izoliranje zidova ETICS ($U=0,36 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$),
- o toplinsko izoliranje AB zidova i stropova prema negrijanom prostoru s unutarnje strane pločama kaširane mineralne vune debljine 8 cm ($U=0,43 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$).

b) strojarske mjere:

- o zamjenu energenta postojećeg sustava grijanja na lož ulje sa dizalicama topline, te ugradnja novog sustava grijanja, hlađenja, ventilacije i klimatizacije za cijeli objekt Gradske športske dvorane,

- ugradnju centralnog i nadzornog upravljačkog sustava za upravljanje radom sustava grijanja, hlađenja, ventilacije i klimatizacije, te
 - rekonstrukciju postojećeg sustava zagrijavanja potrošne tople vode, zamjenom neispravnih solarnih kolektora i ugradnjom novog kotla na lož ulje za dogrijavanje potrošne tople vode.
- c) elektrotehničke mjere:
- zamjenu preostale zastarjele rasvjete energetski učinkovitijom LED rasvjetom.

Godišnje uštede potrošnje energije i emisija CO₂, očekivani iznos investicije, način financiranja, rokovi provedbe te način praćenja za gore navedene građevinske mjere prikazane su tablicom u nastavku.

Tablica - Mjera 4 – Integralna obnova Gradske športske dvorane u Gospinom polju

R. br. Mjere	4	Naziv mjere	Integralna obnova Gradske športske dvorane u Gospinom polju			
Kategorija provedbe			Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno			
Kategorija mjere			11. Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora iz <i>Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteta energije („Narodne novine“ broj 30/22.)</i>			
Opis mjere			Planirana je provedba toplinskog izoliranja vanjskih zidova i stropova prema negrijanom prostoru Gradske športske dvorane u Gospinom polju, kao i zamjena preostale vanjske stolarije. Osim navedenih građevinskih mjera, planira se i ugradnja dizalice topline i novog sustava grijanja, hlađenja, ventilacije i klimatizacije, rekonstrukcija postojećeg sustava pripreme PTV-a, kao i zamjena preostale zastarjele rasvjete.			
Faza mjere			Izrađena projektna dokumentacija			
Iznos godišnje uštede			MWh	1.429,98	tCO ₂	335,76
Životni vijek mjere (godina)			25 godina			
Očekivani iznos investicije (HRK)			30.311.626,88			
Planirani iznos vlastitog ulaganja			Min	4.546.744,03	Maks	9.093.488,06
Udio vlastitih sredstava u investiciji			Min	15%	Maks	30%
Izvor sufinanciranja			Sufinanciranje nacionalnim/europskim fondovima, Proračun Grada Dubrovnika			
Rokovi provedbe			3 godine			
Način praćenja			Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteta			

U tijeku je provedba povećanja mjera energetske učinkovitosti za zgrade Kina „Sloboda“ i Teatra „Bursa“ na adresi Pred Dvorom 1. Građevina je pravilnog tlocrtnog oblika te se ista može upisati u pravokutnik dimenzija 31,20 x 25,00 m. Planirana je provedba sljedećih radova:

- postavljanje sloja mineralne vune debljine 8 cm na sloj drvenog krovišta, te zamjena dotrajalog krovnog pokrova i ostalih slojeva krovišta,
- ostali zavisni radovi .

Godišnje uštede potrošnje energije i emisija CO₂, očekivani iznos investicije, način financiranja, rokovi provedbe te način praćenja za gore navedene građevinske mjere prikazane su tablicom u nastavku.

Tablica - Mjera 5 – Obnova toplinske izolacije krova Kina „Sloboda“ i Teatra „Bursa“

R. br. Mjere	5	Naziv mjere	Obnova toplinske izolacije krova Kina „Sloboda“ i Teatra „Bursa“		
Kategorija provedbe			Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno		
Kategorija mjere			12. Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada iz <i>Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ broj 30/22.)</i>		
Opis mjere			Planirana je provedba toplinskog izoliranja drvenog dijela krovništa građevine na adresi Pred dvorom 1, te zamjena dotrajalog krovnih pokrova i ostalih slojeva krovništa		
Faza mjere			Izrađena projektna dokumentacija		
Iznos godišnje uštede		MWh	20,87	tCO ₂	3,15
Životni vijek mjere (godina)			25 godina		
Očekivani iznos investicije (HRK)			2.454.825,00		
Planirani iznos vlastitog ulaganja		Min	784.807,85	Maks	2.454.825,00
Udio vlastitih sredstava u investiciji		Min	32%	Maks	100%
Izvor sufinanciranja			Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost i Grad Dubrovnik (prijava na „Javni poziv za sufinanciranje energetske obnove zgrada sa svojstvom kulturnog dobra“)		
Rokovi provedbe			3 godine		
Način praćenja			Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda		

Grad Dubrovnik planira ugradnju sustava dizalice topline na Gradskom bazenu u Gružu koja će kao izvor toplinske energije koristiti morsku vodu. Predviđena je demontaža starog toplovodnog kotla na lož ulje kapaciteta 1,3 MW s novim modernim sustavom dizalice topline morska voda/voda jednakog kapaciteta. Očekivane uštede koje će se postići primjenom navedene mjere, kao i ukupni iznosi investicija prikazani su tablicom u nastavku.

Tablica - Mjera 6 – Ugradnja sustava dizalice topline morska voda/voda na Gradskom bazenu u Gružu

R. br. Mjere	6	Naziv mjere	Ugradnja sustava dizalice topline morska voda/voda na Gradskom bazenu u Gružu		
Kategorija provedbe			Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno		
Kategorija mjere			12. Dizalice topline iz <i>Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ broj 30/22.)</i>		
Opis mjere			Planira se demontaža postojećeg sustava grijanja (kotao na loživo ulje) s učinkovitijom tehnologijom dizalice topline morska voda/voda toplinskog kapaciteta 1,3 MW.		
Faza mjere			U planu		
Iznos godišnje uštede		MWh	2.735,73	tCO ₂	656,00
Životni vijek mjere (godina)			25 godina		
Očekivani iznos investicije (HRK)			11.126.532,45		
Planirani iznos vlastitog ulaganja		Min	1.112.653,25	Maks	1.668.979,87
Udio vlastitih sredstava u investiciji		Min	10%	Maks	15%
Izvor sufinanciranja			Sufinanciranje nacionalnim/europskim fondovima, Proračun Grada Dubrovnika		
Rokovi provedbe			3 godine		
Način praćenja			Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda		

Osim gore navedenih mjera, predlaže se dodatno još mjera informiranja građana putem radionica/edukacija o natječajima za projekte energetske učinkovitosti, koja se klasificira u potpornu mjeru. Za navedenu mjeru nije moguće kvantificirati uštede, ali može se sa sigurnošću reći da provođenje iste može doprinijeti povećanju energetske učinkovitosti. Detaljniji podaci o iznosu planirane investicije za navedenu mjeru, dani su tablicom u nastavku.

Tablica - Mjera 7 – radionice/edukacije u cilju informiranja građana o natječajima za projekte energetske učinkovitosti

R. br. Mjere	7	Naziv mjere	Radionice/edukacije u cilju informiranja građana o natječajima za projekte energetske učinkovitosti			
Kategorija provedbe		Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno				
Kategorija mjere		Mjera nije definirana pravilnikom				
Opis mjere		Planiranim radionicama i edukacijama planira se potaknuti građane Grada Dubrovnika za ulaganje u provedbu mjera energetske učinkovitosti te kroz iste približiti značaj provedbe istih – kroz prikaz ušteda energije i novčanih ušteda.				
Faza mjere		U planu				
Iznos godišnje uštede		MWh	Potporna mjera	tCO ₂	Potporna mjera	
Životni vijek mjere (godina)		Potporna mjera				
Očekivani iznos investicije (HRK)		200.000				
Planirani iznos vlastitog ulaganja		Min	200.000	Maks	200.000	
Udio vlastitih sredstava u investiciji		Min	100 %	Maks	100 %	
Izvor sufinanciranja		Proračun Grada Dubrovnika				
Rokovi provedbe		3 godine				
Način praćenja		Vlastito praćenje, mjera se ne unosi u SMIV				

Grad Dubrovnik planira sufinancirati mjere energetske učinkovitosti u zgradarstvu, što uključuje:

- a) sufinanciranje izrade projektne dokumentacije za projekte povećanja energetske učinkovitosti,
- b) sufinanciranje energetskih obnova

Dodatno, u planu je i poticanje ulaganja u fotonaponske elektrane do 10 kW za obiteljske kuće kroz sufinanciranje projektne dokumentacije i nabavka predmetne opreme.

Tablica - Mjera 8 – Sufinanciranje mjera energetske učinkovitosti u zgradarstvu

R. br. Mjere	8	Naziv mjere	Sufinanciranje mjera energetske učinkovitosti u zgradarstvu			
Kategorija provedbe		Mjere koje obveznik planiranja sufinancira				
Kategorija mjere		Mjera nije definirana pravilnikom				
Opis mjere		Grad Dubrovnik planira objaviti Javni poziv za poticanje energetske učinkovitosti u postojećih višestambenih zgrada kroz dvije mjere: <ul style="list-style-type: none"> - Izrada projektne dokumentacije za projekte povećanja energetske učinkovitosti do 85% opravdanih troškova ukupne investicije, i - Energetska obnova do 20% prihvatljivih troškova ukupne investicije. 				
Faza mjere		U planu				
Iznos godišnje uštede		MWh	Potporna mjera	tCO ₂	Potporna mjera	

Životni vijek mjere (godina)	Potporna mjera			
Očekivani iznos investicije (HRK)	50.000,00			
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	50.000,00	Maks	50.000,00
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	100 %	Maks	100 %
Izvor sufinanciranja	Sufinanciranje vlastitim sredstvima			
Rokovi provedbe	3 godine			
Način praćenja	Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda			

Tablica - Mjera 9 – Poticanje korištenja OIE u obiteljskim kućama

R. br. Mjere	9	Naziv mjere	Poticanje korištenja OIE u obiteljskim kućama		
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja sufinancira				
Kategorija mjere	15. Fotonaponski sunčevi moduli iz <i>Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“, broj 30/2022)</i>				
Opis mjere	Priprema projektne dokumentacije i instalacija fotonaponskih sunčevih (FN) modula u postojećim ili novim obiteljskim kućama na lokaciji Grada Dubrovnika. S iznosom od 3.500.000 HRK, moguće je instalirati oko 385 kW fotonaponskih sustava, s kojima je moguće postići dolje navedene uštede. Egzaktne uštede koje će se postići ukupno u obiteljskim kućama ovise o stopu financiranja i ukupnoj instaliranoj snazi fotonaponskih modula.				
Faza mjere	U planu				
Iznos godišnje uštede	MWh	236,6	tCO ₂	37,70	
Životni vijek mjere (godina)	23 godine				
Očekivani iznos investicije (HRK)	3.500.000,00				
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	3.500.000,00	Maks	3.500.000,00	
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	100 %	Maks	100 %	
Izvor sufinanciranja	Sufinanciranje vlastitim sredstvima				
Rokovi provedbe	3 godine				
Način praćenja	Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda				

Mjere energetske učinkovitosti u prometu

U sektoru prometa planira se provedba mjere koja je usmjeren na zamjenu vozila s pogonom na fosilna goriva s novim električnim vozilima.

U pogledu zamjene vozila koja su u vlasništvu Grada Dubrovnika planira se zamjena automobila s pogonom na benzinsko gorivo s novim električnim automobilima. Predlaže se da se u sklopu mjere zamjene tri najstarija vozila iz voznog parka Grada Dubrovnika (tri Renault Clio-a stara 16 godina). Provedba te mjere rezultirati će uštedama u energiji i emisijama kako je navedeno u sljedećoj tablici.

Tablica - Mjera 10 – Nabava električnih automobila

R. br. Mjere	10	Naziv mjere	Nabava električnih automobila			
Kategorija provedbe			Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno			
Kategorija mjere			28. Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila			
Opis mjere			Primjena električnih vozila značajno doprinosi povećanju energetske učinkovitosti i smanjenju emisija CO ₂ . U sklopu mjere planira se nabavka tri nova električna automobila koja će zamijeniti vozila s pogonom na fosilna goriva iz trenutnog voznog parka Grada Dubrovnika. Predviđene uštede izračunate su primjenom metodologije propisane Pravilnikom. Plan je da Grad provedbu mjere financira vlastitim sredstvima.			
Faza mjere			U planu			
Iznos godišnje uštede			MWh	7,39	tCO ₂	1,85
Životni vijek mjere (godina)			8			
Očekivani iznos investicije (HRK)			787.500			
Planirani iznos vlastitog ulaganja			Min	577.500	Maks	787.500
Udio vlastitih sredstava u investiciji			Min	73 %	Maks	100 %
Izvor sufinanciranja			Proračun Grada Dubrovnika			
Rokovi provedbe			2022 - 2024			
Način praćenja			SMIV			

Mjere energetske učinkovitosti u javnoj rasvjeti

Upravni odjel za komunalne djelatnosti, promet i mjesnu samoupravu Grada Dubrovnika odgovoran je za provedbu projekta Modernizacija javne rasvjete Grada Dubrovnika. U planskom razdoblju ovog Akcijskog plana mjera će se provesti kako je opisano u sljedećoj tablici.

Tablica - Mjera 11 – Zamjena sustava javne rasvjete

R. br. Mjere	11	Naziv mjere	Zamjena postojećih rasvjetnih tijela s energetski učinkovitim LED rasvjetom		
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno				
Kategorija mjere	Zamjena ili instalacija novog sustava javne rasvjete				
Opis mjere	Projekt modernizacije sustava javne rasvjete Grada Dubrovnika vršit će se na širem području Grada Dubrovnika te će obuhvaćati 3755 zastarjelih rasvjetnih tijela energetski neučinkovitih i ekološki neprihvatljivih. Postojeći sustav javne rasvjete sastoji se od 46 tipova svjetiljki obuhvaćenih rekonstrukcijom od kojih je najzastupljenija TEP Tivolin opremljena sa visokotlačnim natrijevim žaruljama. Životni vijek svjetiljki je odavno istekao te kao takve predstavljaju nepotreban trošak održavanja u daljnjoj eksploataciji te sagledavajući moguće uštede energije primjenom novih tehnologija logična je njihova zamjena. Navedene zastarjele svjetiljke zamijenit će se visoko učinkovitim LED svjetiljkama koje zadovoljavaju svjetlo tehničke proračune sukladno normi HRN EN 13 201 te doprinose zaštiti okoliša i povećavaju energetske učinkovitost sustava.				
Faza mjere	U provedbi (faza javne nabave)				
Iznos godišnje uštede	MWh	2855,64	tCO ₂	670,53	
Životni vijek mjere (godina)	13				
Očekivani iznos investicije (HRK)	14.000.000				
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	6.000.000	Maks	14.000.000	
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	100 %	Maks	100 %	
Izvor sufinanciranja	Grad Dubrovnik				
Rokovi provedbe	2022. – 2024.				
Način praćenja	Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda				

Ostale mjere energetske učinkovitosti

Osim gore prikazanih mjera, planira se provođenje zelene javne nabave, gdje god je provedba iste izvediva (odnosi se na sve sektore). Zelena javna nabava predstavlja dobrovoljni instrument zaštite okoliša kojim se potiče zaštita okoliša i održiva potrošnja i proizvodnja. Mjerila zelene javne nabave se temelje na onima razvijenim od strane Europske komisije i ažuriraju se sukladno promjenama na tržištu i promjenama europskog zakonodavstva, a osmišljena su na način da ih se može unijeti izravno u natječajnu dokumentaciju te sadrže informacije o metodama provjere. Mjerila za svaku skupinu predmeta nabave imaju dvije razine:

- Osnovna mjerila – mjerila koja obuhvaćaju osnovne okolišne faktore te se njihova primjena odražava pozitivnim utjecajem na okoliš. Osnovna su mjerila primjenjiva za sve naručitelje u državama članicama EU, a izrađena na način da ne uzrokuju povećanje troškova nabave.

- Sveobuhvatna mjerila – mjerila namijenjena naručiteljima koji nastoje nabaviti ekološki najbolje i najnaprednije proizvode koji su trenutno dostupni na tržištu. Implementacija sveobuhvatnih mjerila zahtijeva nešto veće troškove i širi opseg administracije.

Mjerila su određena prema raznim kategorijama roba i usluga, a Grad Dubrovnik planira primjenu navedenih kriterija gdje god je to provedivo. Zelena javna nabava, kao mjera energetske učinkovitosti, se prema Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ broj 98/21. i 30/22.) klasificira u mjere s posrednim učinkom.

Sumarni pregled mjera

Sumarni prikaz svih planiranih mjera te sumarni prikaz s obzirom na sektor provedbe odnosno kategoriju provedbe:

Tablica - Sumarni prikaz mjera

R.br.	Mjera	Kategorija provedbe	Sektor	Iznos godišnje uštede [MWh]	Iznos godišnje uštede [tCO ₂]	Očekivani iznos investicije [HRK]	Planirani iznos vlastitog ulaganja - minimalni [HRK]	Planirani iznos vlastitog ulaganja - maksimalni [HRK]
1.	Edukacija osoba za unos podataka u ISGE bazu	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	Zgradarstvo	Potporna mjera	Potporna mjera	50.000,00	50.000,00	50.000,00
2.	Integralna obnova škole i športske dvorane u Mokošici	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	Zgradarstvo	651,36	153,00	15.260.658,75	3.052.131,75	6.104.263,50
3.	Integralna obnova Osnovne škole Marina Držića – Škole s posebnim programom	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	Zgradarstvo	51,50	27,10	3.768.000,00	753.600,00	1.507.200,00
4.	Integralna obnova Gradske športske dvorane u Gospinom polju	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	Zgradarstvo	1.429,96	335,76	30.311.626,88	4.546.744,03	9.093.488,06
5.	Obnova toplinske izolacije krova Kina „Sloboda“ i Teatra „Bursa“	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	Zgradarstvo	20,87	3,15	2.454.825,00	784.807,85	2.454.825,00
6.	Ugradnja sustava dizalice topline morska voda/vodna na Gradskom bazenu u Gružu	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	Zgradarstvo	2.735,73	656,00	11.126.532,45	1.112.653,25	1.668.979,87
7.	Radionice/edukacije u cilju informiranja građana o natječajima za projekte energetske učinkovitosti	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	Zgradarstvo	Potporna mjera	Potporna mjera	200.000,00	200.000,00	200.000,00
8.	Sufinanciranje mjera energetske učinkovitosti u zgradarstvu	Mjere koje obveznik planiranja sufinancira	Zgradarstvo	Potporna mjera	Potporna mjera	50.000,00	50.000,00	50.000,00
9.	Poticanje korištenja OIE u obiteljskim kućama	Mjere koje obveznik planiranja sufinancira	Zgradarstvo	236,60	37,70	3.500.000,00	3.500.000,00	3.500.000,00
10.	Nabava električnih automobila	Mjere koje obveznik	Promet	7,39	1,85	787.500,00	577.500,00	787.500,00

R.br.	Mjera	Kategorija provedbe	Sektor	Iznos godišnje uštede [MWh]	Iznos godišnje uštede [tCO ₂]	Očekivani iznos investicije [HRK]	Planirani iznos vlastitog ulaganja - minimalni [HRK]	Planirani iznos vlastitog ulaganja - maksimalni [HRK]
		planiranja provodi samostalno						
11.	Zamjena postojećih rasvjetnih tijela s energetski učinkovitim LED rasvjetom	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	Javna rasvjeta	2.855,64	670,53	14.000.000,00	6.000.000,00	14.000.000,00
UKUPNO:				7.989,08	1.885,09	81.509.143,08	20.627.436,88	39.416.256,43

Tablica - Sumarni prikaz mjera – prema sektorima

Sektor provedbe	Iznos godišnje uštede [MWh]	Iznos godišnje uštede [tCO ₂]	Očekivani iznos investicije [HRK]	Planirani iznos vlastitog ulaganja - minimalni [HRK]	Planirani iznos vlastitog ulaganja - maksimalni [HRK]
Sektor zgradarstva	5.126,05	1.212,71	66.721.643,08	14.049.936,88	24.628.756,43
Promet	7,39	1,85	787.500,00	577.500,00	787.500,00
Javna rasvjeta	2.855,64	670,53	14.000.000,00	6.000.000,00	14.000.000,00
UKUPNO	7.989,08	1.885,09	81.509.143,08	20.627.436,88	39.416.256,43

U razdoblju do 2024. godine Grad Dubrovnik planira provesti 12 mjera (11 prikazanih u gornjim tablicama i mjera zelene javne nabave, gdje god će provedba iste biti izvodiva) za povećanje energetske učinkovitosti. Ukoliko se u planskom razdoblju ukaže potreba za provedbom neke od mjera energetske učinkovitosti koje u ovom Planu nisu taksativno navedene, a uklapaju se u već spomenute mjere, smatrat će se mjerama iz Akcijskog plana.

Ukupne godišnje uštede koje se očekuju provedbom svih mjera, iznose 7.989,08 MWh, uz očekivano ukupno godišnje smanjenje od 1.885,09 tCO₂.

Promatrajući mjere kroz sektore, najzastupljeniji je sektor zgradarstva s devet mjera, dok se ostale mjere odnose na sektore prometa i javne rasvjete. U sektoru zgradarstva planirane su edukacije korisnika za unos podataka u ISGE bazu podataka, edukacije u cilju informiranja građana o natječajima za projekte energetske učinkovitosti, integralne obnove škola i dvorana, ugradnja sustava dizalica topline morska voda/voda, sufinanciranje mjera energetske učinkovitosti u zgradarstvu te poticanje korištenja OIE u obiteljskim kućama sufinanciranjem fotonaponskim modula. Ukupne uštede koje se planiraju ostvariti u sektoru zgradarstva iznose 5.126,05 MWh, što će rezultirati i uštedama emisija CO₂ u iznosu od 1.212,71 tCO₂. Očekivani iznos investicije u sektoru zgradarstva procjenjuje se na 66.721.643,08 kn, uz ulaganje vlastitih sredstava Grada Dubrovnika u rasponu od 14,05 milijuna kuna do 24,63 milijuna kuna. U sektoru prometa predviđena je nabava 4 električna automobila, što će rezultirati uštedom od 7,39 MWh, odnosno 1,85 tCO₂. Očekivani iznos investicije iznosi 787.500,00 kn. Dodatno, planirana je i zamjena postojećih rasvjetnih tijela javne rasvjete s energetski učinkovitim LED rasvjetom, što

rezultira uštedama od 2.855,64 MWh, odnosno 670,53 tCO₂ uz procijenjeni iznos investicije od 14,00 milijun kuna.

BIOLOŠKA RAZNOLIKOST

Lokacije zaštićenih područja

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode, na području Grada Dubrovnika zaštićena su sljedeća područja:

- Otok Lokrum - posebni rezervat šumske vegetacije
- Rijeka dubrovačka - značajni krajobraz
- Park makije u Donjem čelu na otoku Koločepu – park – šuma
- Park šuma alepskog bora (*Pinus halepensis* Mill.) na Gornjem čelu na otoku Koločepu
- Velika i Mala Petka – park - šuma
- Platana (*Platanus orientalis* L.) u Trstenom – spomenik parkovne arhitekture
- Platana na Brsaljama u Dubrovniku – spomenik parkovne arhitekture
- Gromačka špilja – spomenik prirode - geomorfološki
- Močiljska špilja - spomenik prirode – geomorfološki
- Arboretum Trsteno – spomenik parkovne arhitekture

Utjecaj na biološku raznolikost

U okviru studija i programa Grada i udruga provode se mjere očuvanja bioraznolikosti, organizacijom raznih edukativnih programa te akcija čišćenja i uređenja okoliša, kroz obilježavanje međunarodnih značajnih datuma iz područja zaštite okoliša i prirode, zadanim uvjetima i mjerama u prostorno-planskoj dokumentaciji i slično.

Zaštićena i obnovljena staništa

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19) na području Grada Dubrovnika navode se slijedeća područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):

- HR4000017 Otok Lokrum
- HR2001007 Orašac – kanjon
- HR2001010 Paleoombla – Ombla
- HR2001249 Izvor kod mlina u Zatonu malom
- HR2001337 Područje oko Rafove (Zatonske) špilje
- HR2001458 Vitkovača jama
- HR2001460 Pasja jama
- HR2001461 Kukova peć

- HR2001463 Jama pod Sinji kuk
- HR2001464 Jama na vrh Krčevina
- HR2001465 Špilja za Gromačkom vlakom
- HR2001468 Aragonka
- HR2001469 Debela ljut
- HR2001470 Jama na vrh Prodoli
- HR2001474 Golubinka kod Handrake
- HR2001475 Ljubičica kod Handrake
- HR2001476 Medvjedina špilja
- HR2001477 Nevjestina špilja
- HR2001478 Špilja pod Neharom
- HR2001479 Špilje od Konjavca
- HR2001480 Špiljica u luci Trstena
- HR2001481 Špiljice kod mola od Orašca
- HR3000164 Sveti Andrija – podmorje
- HR4000028 Elafiti

Navedena područja zaštićena su u različitim kategorijama: od posebnog rezervata, spomenika prirode, značajnog krajobraza, park šume i spomenika parkovne arhitekture. Karta staništa vidljiva je na kartografskom prikazu broj 3.1. Prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika - Prirodna baština.

EMISIJE

Zaštita zraka, ozonskog sloja, ublažavanje klimatskih promjena

Sloj ozona u stratosferi štiti od djelovanja štetnog ultraljubičastog sunčevog zračenja. Apsorbirajući ultraljubičasto zračenje, ozon predstavlja izvor topline u stratosferi te je bitan čimbenik u temperaturnoj strukturi atmosfere. Smanjenje koncentracije stratosferskog ozona i prodiranje toplih ultraljubičastih zraka ima nepovoljan utjecaj na zdravlje ljudi i na eko sustave. Iako je zaštita ozonskog sloja globalan problem, Grad Dubrovnik treba pridonijeti u najvećoj mogućoj mjeri njegovoj zaštiti.

Državni hidrometeorološki zavod Hrvatske na svojim internetskim stranicama svakodnevno objavljuje UV indeks za područje Hrvatske i Europe. Na internetskim stranicama Zavoda za Izvješće o stanju okoliša grada Dubrovnika za razdoblje od 2016. do 2020. javno zdravstvo Dubrovačke županije se također objavljuju obavijesti za građanstvo vezano za UV indeks.

Uredbom o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“, broj 83/21) propisano je postupanje s kontroliranim i novim tvarima te fluoriranim stakleničkim plinovima, postupanje sa uređajima i opremom koji sadrže te tvari ili o njima ovise, postupanje s tim tvarima nakon prestanka uporabe uređaja i opreme koji ih sadrže, provjeru

propuštanja tih tvari, način prikupljanja, obnavljanja, uporabe i uništavanja tih tvari, visinu naknade a pokriće troškova prikupljanja, obnavljanja, uporabe i uništavanja tih tvari i način obračuna troškova prikupljanja, obnavljanja, uporabe i uništavanja tih tvari, obveze centrima za prikupljanje, obnavljanje i uporabu kontroliranih tvari i fluoriranih stakleničkih plinova, obveze Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, način označavanja uređaja i opreme koji sadrže te tvari ili o njima ovise, način izvješćivanja o tim tvarima, vođenje mrežnih aplikacija za očevidnike o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima te podacima o nepokretnoj opremi i sustavima te druga pitanja u vezi s tim.

Osnovano je nekoliko regionalnih centara za prikupljanje, obnavljanje i uporabu ovih tvari. Ukoliko uporaba nije moguća, otpadni plinovi se izvoze na uništavanje izvan Republike Hrvatske.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja u sklopu informacijskog sustava za klimatske sustave i zaštitu ozonskog sloja vodi bazu podataka tematskog područja zaštita ozonskog sloja, područje tvari koje oštećuje ozonski sloj i fluorirani staklenički plinovi.

Baza se odnosi na:

- Očevidnik o uporabljenim količinama kontroliranih tvari i fluoriranih stakleničkih plinova,
- Očevidnik o postupanju s prikupljenim količinama kontroliranih tvari i fluoriranih stakleničkih plinova,
- Očevidnik o uvozu/iznosu kontroliranih tvari i fluoriranih stakleničkih plinova.

Popis pravnih osoba i obrtnika na području Grada Dubrovnika prema Registru pravnih osoba i obrtnika (REG 1)37 :

1. ELABO-I.N.D. d.o.o., za trgovinu i usluge;
2. LAGER D.O.O., za proizvodnju, trgovinu i usluge;
3. FRIGO DUBROVNIK d.o.o., za trgovinu, usluge i frigotehniku;
4. FRIGOLUX, Obrt za popravak rashladnih uređaja vl. Marin Puh;
5. PERAK AUTO d.o.o., za održavanje i popravak motornih vozila, trgovinu i usluge;
6. LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o., za prijevoz putnika, putnička agencija;
7. FRIGUS SERVIS d.o.o., za popravaka i održavanje kućanskih aparata, rashladnih i klima uređaja, trgovinu i usluge;
8. AUTO-DUBROVNIK d.o.o., za remontno-servisne i trgovačke usluge;
9. AUTO-KUĆA ANTUNOVIĆ d.o.o., za nekretnine, turizam i usluge;
10. TERMOMEDIA d.o.o., za građenje, hlađenje, grijanje i solarne sustave;
11. FRIGO SERVIS d.o.o., za građenje i trgovinu
12. DUBROVAČKI AUTOMOBILI d.o.o., za trgovinu
13. AKVATERM, d.o.o., za završne radove u građevinarstvu i trgovinu na veliko i malo;

U okviru općeg cilja PZO RH-a Zaštita ozonskog sloja, definiran je slijedeći specifični cilj za lokalnu razinu grada Dubrovnika:

- Provoditi edukativne aktivnosti o ozonu, ozonskom omotaču i zaštiti ozonskog omotača - Svake godine se obilježava Međunarodni dan zaštite ozona 16. rujna i ukazuje se na njegovu zaštitu kroz razne projekte, radionice i prezentacije u školama tako putem udruga i dr. organizacija
- Kontrolirano sakupljati električnu i elektroničku opremu prema Planu gospodarenja otpadom grada Dubrovnika - Aktivnost se kontinuirano provodi – isto je vidljivo u izvješćima o Provedbi plana gospodarenja otpadom grada Dubrovnika.
- Provoditi i kontrolirati provođenje mjera zaštite ozonskog sloja prema Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima.

Stanje kvalitete zraka na području Grada Dubrovnika određuje se na temelju izvješća o razinama onečišćenosti i ocjene kvalitete zraka s mjernih postaja lokalne mreže grada kada su isti raspoloživi. Kvaliteta zraka u određenoj zoni ili aglomeraciji utvrđuje se na godišnjoj razini, jedanput godišnje za proteklu kalendarsku godinu i za svaku onečišćujuću tvar posebno. Početkom 2019. godine, u gradu je uspostavljena lokalna mjerna stanica u luci Dubrovnik te su u grušku luku postavljeni informacijski LED ekrani gdje putnici mogu dobiti i informacije o indeksu kvalitete zraka u Dubrovniku.

Indeks kvalitete zraka (Air Quality Indeks – AQI) brojčano izražava kvalitetu zraka kombinirajući izmjerene vrijednosti za glavne onečišćujuće tvari (ugljični monoksid, sumporovodik, dušikov monoksid, ozon te lebdeće čestice (PM)) na odgovarajući način (prema CAQI metodi). Mjerna stanica za kontrolu kvalitete zraka (Smart Sense AirQ) sadrži senzore za mjerenje tih vrijednosti koje onda mogu biti dostupne i daljinski uz pomoć mrežne platforme i odgovarajuće aplikacije (AirQ). Indeks kvalitete zraka dostupan je i na mrežnim stranicama Lučke uprave Dubrovnik. (<http://www.portdubrovnik.hr/airq>).

Kvaliteta zraka u zoni HR5 Dalmacija

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14) područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracija. Grad Dubrovnik nalazi se u zoni HR5 koja obuhvaća Splitsko-dalmatinsku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR ST), Zadarsku županiju, Šibensko-kninsku županiju i Dubrovačko-neretvansku županiju. Na području Grad Dubrovnika nalazi se mjerna postaja Žarkovica u sklopu državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Postaja Žarkovica je obzirom na područje prigradska, te pozadinska u odnosu na izvor emisija. Posljednjih godina postaja je bila često u kvaru pa podaci nisu bili relevantni, a od 2019. je izvan upotrebe.

Na postaji Žarkovica se mjere koncentracije slijedećih onečišćujućih tvari:

- NOX izraženi kao dušikovi oksidi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

- O3 prizemni ozon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- PM2.5 lebdeće čestice $< 2,5 \mu\text{m}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- PM10 lebdeće čestice

Prema Godišnjim Izvješćima o rezultatima praćenja kvalitete zraka na postajama državne mreže za praćenje kvalitete zraka za 2016., 2017., 2018. i 2019. godinu rezultati kategorizacije kvalitete zraka utvrđuju se za svaku onečišćujuću tvar posebno jedanput godišnje za proteklu kalendarsku godinu i odnose se na zaštitu zdravlja ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava.

Za razdoblje od 2016. do 2020. godine na mjernoj postaji Žarkovica, zrak je obzirom na O3 bio uvjetno II kategorije. Mjerenje NO2 su korištena kao indikativna, a zrak je bio I kategorije. Na istoj postaji zrak je bio uvjetno I kategorije obzirom na lebdeće čestice PM10 (auto.) i PM2,5 (auto.), a za obje onečišćujuće tvari napravljene su korekcije korekcijskim faktorima sukladno studijama ekvivalencije .

Registar onečišćavanja okoliša (ROO) je informacijski sustav kojeg vodi Zavod za zaštitu okoliša i prirode u Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja. Sadrži skup podataka o emisijama odnosno ispuštanju, prijenosu i odlaganju onečišćujućih tvari u okoliš i nastanku i prijenosu otpada. Pravilnikom o ROO („Narodne novine“ broj 87/15) propisan je sadržaj i način vođenja ROO, obveznici, način, metodologija i rokovi prikupljanja i dostavljanja podataka, podaci o onečišćivačima, operateru postrojenja, način provjere i osiguranje kvalitete podataka koji se dostavljaju i vode u registru.

Od 2015. godine je vidljivo smanjenje broja obveznika dostave podataka u bazu ROO jer je povišen prag za prijavu podataka. Prema Pravilniku o Registru onečišćujućih tvari, prag za prijavu emisija u zrak je:

- za SO2 - 3.000 kg/god
- za NO2 - 600 kg/god
- za CO - 200 kg/god
- za CO2 - 450.000 kg/god
- za NMHOS - 100.000 kg/god
- za PM10 - 200 kg/god.

Za mjerenje emisija u zrak primjenjuju se metode mjerenja sukladno posebnom propisu o praćenju emisija onečišćujućih tvari iz nepokretnih izvora. Za četverogodišnje razdoblje, operateri na području grada Dubrovnika prijavljeni u ROO su:

- Valamar Riviera d.d. – kotlovnica i praonica rublja
- Športski objekti Dubrovnik – Gradski bazen
- Libertas Rixos d.o.o.
- hotel Libertas Rixos,
- Jadranski luksuzni hoteli d.d - hotel Dubrovnik Palace,
- Opća bolnica Dubrovnik – opća bolnica.

Programom zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Dubrovnika (2016. – 2020.) definirano je 29 mjera za provedbu Programa. U skladu sa zadanim ciljevima mjere su grupirane na:

- Prioritetne mjere i aktivnosti za očuvanje kvalitete zraka;
- Preventivne mjere za očuvanje kvalitete zraka;
- Kratkoročne mjere, kada postoji rizik od prekoračivanja praga upozorenja;
- Mjere za postizanje graničnih vrijednosti za određene onečišćujuće tvari u zraku u zadanom roku ako su prekoračene;
- Mjere za postizanje dugoročnih ciljeva za prizemni ozon u zraku;
- Mjere za smanjivanje emisija onečišćujućih tvari koje uzrokuju nepovoljne učinke zakiseljavanja, eutrofikacije i fotokemijskog onečišćenja;
- Mjere za postupno ukidanje potrošnje kontroliranih tvari koje oštećuju ozonski sloj i smanjivanje emisija fluoriranih stakleničkih plinova
- Mjere prilagodbe klimatskim promjenama.

Količine ispuštanja onečišćujućih tvari u zrak (t/god) na području Grada Dubrovnika u 2020. godini, prema ROO, su:

- Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO₂) – nema
- Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO₂) – 1,496
- Ugljikov monoksid (CO) – 0,598
- Ugljikov dioksid (CO₂) – 2.604,92
- Čestice PM₁₀ – 1,287

Razina onečišćenosti zraka zone HR5 uspoređene s donjim i gornjim pragovima procjene s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i s obzirom na zaštitu vegetacije ukazuju na zadovoljavajuću razinu kvalitete cijele zone HR5 za sve onečišćujuće tvari osim za prizemni ozon. Globalno gledajući u zoni HR5 nisu prekoračene zadane granične vrijednosti onečišćujućih tvari te se kvaliteta zraka prema tome može ocijeniti kao kvaliteta I kategorije s obzirom na sve onečišćujuće tvari osim prizemnog ozona. Postojeći nepokretni izvori na području Grada Dubrovnika su uglavnom hoteli, Opća bolnica Dubrovnik koji kao energent za dobivanje toplinske energije koriste naftne derivate. Uglavnom se mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak provode povremeno putem ovlaštene pravne osobe, jedanput godišnje ili svako dvije godine ovisno o toplinskoj snazi uređaja za loženje sukladno zakonskim propisima. Nadzor provođenja mjerenja provodi inspektor zaštite okoliša. Slijedom navedenoga može se zaključiti da je kvaliteta zraka na području Grada Dubrovnika dobra.

Grad Dubrovnik paralelno ima i strateški projekt „Respect the City“ koji sadrži modele pametnog i odgovornog upravljanja destinacijom i održivim turizmom. Cilj ovog projekta, jest prije svega očuvanje kulturne baštine, podizanje kvalitete svakodnevnog života građana Grada Dubrovnika i osiguravanje najboljeg mogućeg doživljaja Dubrovnika za sve posjetitelje.

Nastavno na sve navedeno možemo zaključiti da Grad Dubrovnik u posljednjem izvještajnom razdoblju nema lošije rezultate u odnosu na posljednje izvještaje ukupnih emisija Grada Dubrovnika.

U istom razdoblju nije bilo otvaranja idustrijskih postrojenja niti povećanja obima prometa.

Utjecaj na okoliš uslijed prijevoza

Kod rješavanja prometne infrastrukture Grad Dubrovnik vodi se strateškim dokumentom Prometne studije Grada Dubrovnika (usvojena u svibnju 2012. godine), Lokalnim planom održive mobilnosti (2013. godina.), MOBILITAS – strateški dokument za područje urbane mobilnosti, SOLEZ - Akcijski plan za integraciju politika LEZ-a u prometnom planiranju funkcionalnog urbanog područja Grada Dubrovnika.

Posljednja rješenja koja se uvode za poboljšanje funkcioniranja prometa su prijevozi na električnu energiju stoga se razrađuju planovi za postavljanje punionica, planira se i nabavka e-skutera te e-bus sustava.

Strateški ciljevi razvoja prometa u Gradu Dubrovniku su optimizacija prometa na unutarnjoj cestovnoj mreži, smanjenje zagušenja i povezivanje grada na vanjsku cestovnu mrežu RH a sve prema gore navedenim dokumentima.

ODRŽIVO UPRAVLJANJE VODAMA, OTPADNE VODE I OTPAD

Ukupno ispuštanje vode

Kopneni dio Grada Dubrovnika nalazi se na području grupiranog vodnog tijela podzemnih voda JKGI-12 Neretva koje je pukotinsko-kavernozne i međuzrnske poroznosti te čija je ranjivost područja označena osrednja do visoka. Količinsko, kemijsko i ukupno stanje grupiranog vodnog tijela podzemne vode JKGI-12 Neretva procijenjeno je kao dobro. Prema Planu upravljanja vodnim područjem 2016.-2021., na svom gornjem toku, u dužini od 0,024 km, Ombla je proglašena zasebnim površinskim vodnim tijelom (tekućice) JKRN0057_001 te se ovo vodno tijelo nalazi u dobrom ekološkom i kemijskom stanju.

Na području grada Dubrovnika nalaze se i dva prijelazna vodna tijela: P1_3-OM i P2_2-OM. Prema podacima Hrvatskih voda, prijelazno vodno tijelo P2_2 je u dobrom ekološkom, kemijskom i ukupnom stanju. Kod prijelaznog vodnog tijela P1_3-OM ekološko i ukupno stanje su označeni kao umjereni, dok kemijsko dobro stanje nije postignuto. Na području Grada također postoji veći broj bujica koje završavaju u moru ili u Rijeci Dubrovačkoj.

Akvatorij grada Dubrovnika i otoci koji se nalaze na području grada Dubrovnika pripadaju priobalnom vodnom tijelu O423-MOP čije je ekološko, kemijsko i ukupno stanje označeno kao dobro.

Vodoopskrba

Za upravljanje vodoopskrbom i odvodnjom grada Dubrovnika odgovorna je komunalna tvrtka Vodovod Dubrovnik d.o.o. Vodovod Dubrovnik pokriva područje od Duboke ljute na istoku do Žuljane na zapadu, a na tom području koristi temeljem vodopravnih dozvola devet izvorišta za zahvaćanje pitke vode. Na području Grada Dubrovnika nalaze se četiri izvorišta: Ombla, Palata, Šumet i Račevica.

Za sigurnu i kontinuiranu opskrbu ispravnom pitkom vodom brinu se Sektor proizvodnje i skladištenja vode i Služba održavanja vodovodne mreže Vodovoda Dubrovnik. Glavne smjernice poslovanja temelje se na razvoju tehnologije proizvodnje vode te njenog transporta do potrošača, a sve u cilju osiguranja dovoljnih količina pitke vode za opskrbu stanovništva Dubrovnika.

Na području Grada Dubrovnika danas su u pogonu dva vodoopskrbna sustava: Vodoopskrbni sustav Dubrovnik i Vodoopskrbni sustav Zaton – Orašac – Elafiti. Glavni su izvori vodoopskrbnog sustava Dubrovnik izvorišta, odnosno zahvati Ombla (Komolac), Vrelo - Šumet i Račevica (Knežica), dok se vodoopskrbni sustav za Zaton, Orašac, Gornja Sela, Brsečine, Trsteno i Elafite zasniva na zahvatu izvorske vode Palata (Zaton).

Osnovu vodoopskrbe grada Dubrovnika danas čini zahvat vode na izvoru Omble, koja je poznata i kao najkraća europska rijeka. Preko crpne stanice Ombla voda se putem tlačnog cjevovoda vodi do hidrotehničkog tunela koji je prokopan kroz brdo Srđ te izlazi u vodospremu Niska zona koja se nalazi u blizini zgrade Vodovoda Dubrovnik, a iz koje se dalje opskrbljuje cijeli grad.

Cjelokupni proces proizvodnje vode konstantno se nadzire putem Odjela kontrole kvalitete i sanitarnog nadzora Vodovoda Dubrovnik, u sklopu kojeg se nalazi i laboratorij. Svakodnevno se vrše analize sirove vode i vode iz mreže, kako bi se osiguralo da svi korisnici usluga u svojim domovima ili poslovnim prostorima imaju najkvalitetniju moguću pitku vodu. U procesu modernizacije na ključnim lokacijama diljem Dubrovnika postavljeni su i kontrolni ormarići koji djelatnicima Odjela omogućuju brzu, objektivnu i pouzdanu analizu vode iz mreže. Učestalost kontrola određena je Sustavom upravljanja kvalitete i zdravstvene ispravnosti vode za piće (HACCP sustavom) kroz godišnji plan uzorkovanja internog laboratorija i monitoringom Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije (dalje u tekstu ZZJZ DNŽ) koji obavlja konačnu kontrolu vode za piće, a dio posebnih analiza obavlja i Hrvatski zavod za javno zdravstvo.

Svi korisnici vodoopskrbe imaju na raspolaganju pitku zdravstveno ispravnu vodu, a svakodnevnom kontrolom vode za piće omogućuje se pravovremeno poduzimanje mjera u održavanju zdravstveno ispravne i kvalitetne pitke vode.

Prema podacima Vodovoda Dubrovnik d.o.o. (svibanj 2021.), Vodoopskrbni sustav Vodovoda Dubrovnik obuhvaća 42 vodospreme, 21 crpnu postaju, 10 hidroforskih postrojenja, 2 crpna

bazena, preko 393.200 m vodovodne mreže te uređaj za pročišćavanje pitke vode. Uređaj za pročišćavanje pitke vode u Komolcu osigurava nesmetanu opskrbu Grada Dubrovnika pitkom vodom kroz cijelu godinu, bez obzira na vremenske prilike.

Izgradnja postrojenja s uređajem za pročišćavanje vode za piće Ombla je dovršena 2019. godine, u tijeku je preuzimanje uređaja od izvođača. Međutim, nije izvršena sanacija hidrotehničkog tunela ispod Srđa. Sanacija je dio projekta Aglomeracije Dubrovnik čiji je natječaj za sanaciju u pripremi.

Konstantni problemi vodoopskrbe su puknuća cijevi, zamućenja vode na izvorištima, krađa vode te gubici vode usred starosti mreže. Tvrtka Vodovod Dubrovnik d.o.o. zamjenjuje azbest-cementne cijevi na dionicama gdje je to potrebno. Također, određeni dijelovi grada nemaju izgrađenu vodoopskrbnu mrežu. Dogradnja vodoopskrbne mreže u naseljima Dračevo Selo, Mokošica, N. Mokošica, G. Obuljeno je dio projekta Aglomeracije Dubrovnik, čiji je natječaj na drugom prethodnom savjetovanju.

Novi dijelovi sustava vodoopskrbe Knežica – Šumet – Tor te naselja Majkovi (faze 1B, 2A i 2B) također su projekti u sklopu Aglomeracije Dubrovnik čiji se natječaj nalazi na drugom prethodnom savjetovanju. Novi dio sustava Majkovi, faza 1A je izgrađena. Zbog duljine mreže mjesto je podijeljeno na faze izgradnje.

Prema projektu za dodjelu EU sredstava „Razvoj vodno-komunalne infrastrukture Dubrovnik“ (RVKID) u razdoblju od 2016. do 2020. realizirane su, odnosno u tijeku se sljedeće investicije u vodoopskrbni sastav:

- Vodoopskrba naselja Štikovica (izgrađen),
- Vodoopskrbni cjevovod CS Palata do CS Štikovica,
- Vodoopskrbni cjevovod VS Orašac do VS Zaton.

Najveći izvor na području Grada Dubrovnika je rijeka Ombla koja svojim kapacitetom od skoro 500 l/s za vrijeme maksimalne potrošnje premašuje cjelokupne potrebe Dubrovnika i okolice za pitkom vodom. Izvor Palata nalazi se u naselju Zaton Mali, sjeverozapadno od Dubrovnika. Izvor se koristi kao glavni zahvat za vodoopskrbni sustav Zaton-Orašac-Elafiti. Instalirani kapacitet na zahvatu je 120 l/s.

Uzorkovanje vode i kontrola kvalitete pitke vode provodi se sukladno Ugovoru o povjeravanju obavljanja poslova unutrašnje kontrole (samokontrole vodovoda) u dijelu ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za piće, potpisanog između Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije i Vodovoda Dubrovnik d.o.o. Broj uzoraka je ekvivalent broju stanovnika koji se opskrbljuje s pojedinog izvorišta. Vrste analiza i broj uzoraka su u skladu s Zakonom o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“, broj 56/13, 64/15, 104/17, 115/18 i 16/20). Voda za ljudsku potrošnju mora ispunjavati parametre za provjeru sukladnosti vode za ljudsku potrošnju propisane Pravilnikom o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe („Narodne novine“, broj 125/17). Na nivou Republike Hrvatske provodi se monitoring (praćenje) zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju prema Planu

monitoringa kojega donosi ministar nadležan za zdravstvo na prijedlog Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (dalje u tekstu HZJZ). Provedbu Plana monitoringa koordinira HZJZ, a provode ga Zavodi za javno zdravstvo županija. Pravna osoba koja obavlja djelatnost javne vodoopskrbe obvezna je osigurati da voda za ljudsku potrošnju koja se isporučuje korisnicima/potrošačima ispunjava sve propisane parametre za provjeru sukladnosti, odnosno zadovoljava maksimalno dopuštene koncentracije (MDK vrijednosti) propisane Pravilnikom za pojedini parametar za koji se provjerava sukladnost.

Osim monitoringa koji se provodi na gore opisani način, pravne osobe koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe dužne su odrediti prikladna mjesta i učestalost uzorkovanja u svrhu interne kontrole zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju. Pravne osobe koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe moraju obavljati i ispitivanje vode na crpilištu kojim upravljaju (monitoring „sirove“ – neprerađene vode).

Analitička izvješća²⁹ Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije za vodu za piće s izvorišta se mogu naći na stranicama ZZJZ DNŽ. Prema Izvješću o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u Dubrovačko-neretvanskoj županiji za 2019. godinu, u zoni vodoopskrbe Dubrovnik nalazi se 39 366 stanovnika, sa dnevno isporučnom količinom od 9 980,00 m³ vode, dok se u zoni vodoopskrbe Zaton – Orašac – Elafiti nalazi se 3 034 stanovnika, sa dnevno isporučnom količinom od 1 153,12 m³ vode.

Razlog neispravnosti vode je uglavnom mutnoća koju uređaj za pročišćavanje pitke vode u Komolcu od kad je u probnom radu uspješno otklanja. Voda iz javnih vodoopskrbnih sustava uglavnom zadovoljava mikrobiološke kriterije Pravilnika, jer javni isporučitelj vodnih usluga uredno provodi dezinfekciju, dok su prirodne okolnosti (krški teren, geološki uvjeti) i nepostojanje uređaja za preradu vode na vodocrpilištima najčešći razlog fizikalno-kemijske neispravnosti koja je uglavnom sezonskog karaktera. Dana 29. i 30. kolovoza 2018. izmjerene su povećane vrijednosti amonijaka iznad MDK na izvoru Omble. Takva pojava ukazuje na onečišćenje organskog porijekla (vjerojatno fekalni ili animalni otpad). Unatoč tome, dezinfekcija se uspješno provodila te u niti jednom uzorku iz mreže nije bilo mikrobiološkog onečišćenja. Ova pojava trajala je dva dana na izvoru, a samo jedan dan u mreži (amonijak je bio neznatno iznad MDK na dan 30.08.2018.). Vodovod Dubrovnik d.o.o. je na vrijeme obavijestio javnost da voda nije za piće i osigurao alternativnu opskrbu autocisternama. Uzrok ove pojave nije poznat.

U slučaju izvanrednih situacija (zamućenje, rad na cjevovodu i dr.) ili puštanja u funkciju dionice cjevovoda prema planu uzorkovanja, dodaje se broj uzoraka ovisno o nastaloj situaciji. Monitoring vode na vodocrpilištima provodi se temeljem članka 16. Zakona o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“, broj 56/13). Sukladno Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju („Narodne novine“, broj 125/13, 141/13) monitoring obuhvaća uzorkovanje na sljedećim crpilištima: izvor Ombla, izvor Palata, izvor Šumet i izvor Račevica.

Djelatnici Odjela kontrole kvalitete i sanitarnog nadzora obavljaju ručnu kontrolu slobodnog klora i mutnoće u mreži svakodnevno, a sustavom daljinskog nadzora i upravljanja podaci mjerača klora

i mutnoće, ugrađenih na crpilišta i u vodospreme, dostupni su djelatnicima Vodovoda Dubrovnik d.o.o. tijekom 24 sata.

Sirova voda iz krša (prije bilo kakve obrade i dezinfekcije) je pukotinska, po fizikalnim, kemijskim i mikrobiološkim svojstvima slična površinskim vodama. Umjerene je tvrdoće, zamućuje se, naročito poslije velikih kiša, mikrobiološki je često onečišćena, jer se zbog brzog prolaska kroz podzemne tokove slabo samopročišćava, a zbog razvijene podzemne mreže pukotina i prolaza, omogućeno je dreniranje vrlo velikog slivnog područja i utjecaja velikog broja točkastih izvora onečišćenja. Nužno ju je prije distribucije dezinficirati što sva komunalna društva u županiji i čine. Pojava mutnoće te željeza i aluminijskih u vodi za ljudsku potrošnju za vrijeme velikih oborina prirodna je karakteristika krških voda. Pored prirodnih karakteristika vode za ljudsku potrošnju, čest uzrok zdravstvene neispravnosti vode za ljudsku potrošnju su nedostatna dezinfekcija u vodoopskrbnim sustavima s oštećenim cjevovodom, većinom zbog nedostatnog održavanja.

U mjestima gdje ne postoji organizirani sustav javne vodoopskrbe s distribucijskom mrežom, stanovništvo koristi vodu iz vlastitih izvora koja se također uzorkuje.

Važna aktivnost za vodoopskrbu projekt Aglomeracija Dubrovnik koji je kapitalni projekt tvrtke Vodovod d.o.o. iz Dubrovnika. Ovim projektom ukupno je planirano više od 40 kilometara radova na modernizaciji sustava vodoopskrbe, kao i 31 kilometar radova na sustavu javne odvodnje, izgradnja novih crpnih stanica, vodosprema i ostalih potrebnih objekata te izgradnja novog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, dok je objekt pročištača pitke vode već izgrađen te će se trošak njegove izgradnje također refinancirati putem projekta Aglomeracije. Projekt je ukupne vrijednosti 881, 2 milijuna kuna.

Gradska uprava i Vodovod Dubrovnik potpisali su i ugovor o gradnji kanalizacijske mreže (Ugovor za vodoopskrbu i odvodnju) za Suđurađ na otoku Šipanu. To je drugi elafitski otok (nakon Lopuda) koji će dobiti kanalizacijsku mrežu putem bespovratnih sredstava osiguranih uz pomoć Ministarstva gospodarstva i Hrvatskih voda.

U sklopu projekta DUBROVNIK SMART CITY instalirano je <https://dubrovacko-oklo.hr/>; riječ je o interaktivnoj web platformi za komunikaciju građana s upravnim tijelima Grada Dubrovnika kao i gradskim komunalnim tvrtkama s ciljem što učinkovitijeg rješavanja komunalnih problema. Interaktivna platforma, koja se sastoji od web stranice i aplikacije za pametne telefone koja građanima omogućuje jednostavnu prijavu, pregled i komentiranje komunalnih nepravilnosti i problema u gradu Dubrovniku te zaprimanje povratnih informacija od Grada u vezi rješavanja njihovih zahtjeva, odnosno prijave.

Prijavljene probleme obrađuje stručna služba Grada Dubrovnika koja izdaje naloge nadležnim upravnim odjelima, a potom Upravni odjeli prijave rješavaju u najkraćem mogućem roku ili izdaju naloge za izvedbu radova trećim osobama. Prema statističkim podacima do danas je riješeno skoro 1000 prijave. Aplikacija Dubrovačko oko je 2018. nadograđena sustavom obavijesti (push notifikacija) putem kojih Grad Dubrovnik sve građane koji su instalirali aplikaciju obavještava o komunalnim problemima (npr. prekid vodoopskrbe u nekim dijelovima grada i slično).

Odvodnja

Na području grada Dubrovnika djelomično je izgrađen sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda. Tijekom 2016. godine donesena Odluka o odvodnji otpadnih voda Aglomeracije Dubrovnik, Zaton, Trsteno, Koločep, Lopud i Šipan („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, broj 1/16) koja, između ostalog, sadržava odredbe o načinu odvodnje otpadnih voda na području grada Dubrovnika te o namjeni i vrstama sustava za odvodnju otpadnih voda, s opisom sustava i mjestima ispuštanja otpadnih voda iz sustava javne odvodnje. Navedenom Odlukom je definirano da se sustav odvodnje otpadnih voda grada Dubrovnika sastoji od više funkcionalnih cjelina (sustava/podsustava), od toga 2 postojeća (Dubrovnik i Zaton-Orašac) te 5 planiranih sustava odvodnje otpadnih voda (Trsteno, Koločep, Lopud, Suđurađ i Šipanska Luka).

Sustav odvodnje otpadnih voda Dubrovnik obuhvaća naselja: Dubrovnik, Čajkovići, Čajkovića, Gornje Obuljeno, Knežica, Donje Obuljeno, Komolac, Mokošica, Nova Mokošica, Prijedor, Rožat, Sustjepan, dok sustav odvodnje otpadnih voda Zaton-Orašac obuhvaća područje Orašca i Zatona.

U sklopu sustava odvodnje nalaze se dva uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) u Lapadu i Orašcu, 24 kanalizacijske crpne postaje, jedna automatska rešetka te preko 110 000 metara kanalizacijske mreže. UPOV Lapad izgrađen je 1977. godine i u njemu se pročišćava najveći dio otpadnih voda iz Dubrovnika i okolice (trenutno je isključivo mehaničkog stupnja pročišćavanja, kapaciteta za 50 000 ES). S obzirom na dotrajalost i probleme koji su se počeli pojavljivati kao posljedica pogrešaka napravljenih pri njegovoj izgradnji, u skoroj budućnosti će ovaj uređaj zamijeniti moderan pročišćivač otpadnih voda s još većim kapacitetom. Novi UPOV će se graditi na istoj lokaciji kao i postojeći te će njegovom izgradnjom Dubrovnik i okolica dobiti dugoročno rješenje za pročišćavanje otpadnih voda.

UPOV Orašac (konačnog kapaciteta do 10 000 ES) pušten je u rad 2016. godine, glavna zadaća mu je prikupljanje i pročišćavanje otpadnih voda na dubrovačkoj periferiji. Riječ je o modernom uređaju dovoljnog kapaciteta za potrebe stanovnika, ali i posjetitelja, cijelog područja od Orašca do Dubrovnika. Analize otpadnih voda na ovom uređaju se ne provode.

U sklopu novog UPOV-a Lapad je predviđen i uređaj za pročišćavanje otpadnog zraka. Izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda Zaton-Orašac je u tijeku, ali još uvijek nije dovršena.

Novi sustavi javne odvodnje otpadnih voda Trsteno, Koločep, Lopud, Suđurađ i Šipanska Luka, u skladu s Odlukom o odvodnji otpadnih voda Aglomeracije Dubrovnik, Zaton, Trsteno, Koločep, Lopud i Šipan („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, broj 1/16) nisu realizirani, niti je dovršen projekt cjelovite sanacije kanala mješovite odvodnje u povijesnoj jezgri Dubrovnika.

Održavanje sustava odvodnje otpadnih voda u nadležnosti je Službe održavanja mreže odvodnje. Osim odvodnje otpadnih voda ova Služba održava i mrežu oborinske odvodnje Grada Dubrovnika, ali isključivo na nalog nadležnog komunalnog odjela.

Vodovod Dubrovnik nabavio je i specijalno vozilo za nadzor nad kanalima odvodnje koje je opremljeno posebnom kamerom te omogućava snimanje kanala i kolektora fekalne odvodnje u

vlastitoj režiji i lakše otkrivanje kritičnih mjesta i lokacija kvara, a samim time i efikasnije održavanje mreže.

Problemi odvodnje su začepjenja kanalizacije, kvarovi na crpnim stanicama, miješanje sanitarne i oborinske odvodnje te propusnost betonskih kanala. Na sanacijama, rekonstrukcijama te izgradnjama se radi svakodnevno, planski ili interventno, a rekonstrukcije većih razmjera se planiraju kroz postojeću aglomeraciju.

Mjere na održavanju sustava odvodnje koje se provode godišnje:

- Provjera ispravnosti rada sustava kanalizacije sastoji u redovitim vizualnim pregledima, podizanjem poklopaca na čvornim oknima i na završnim - sabirnim oknima, tj. mjestima priključivanja na javnu kanalizaciju. Na taj se način provjerava da li je protok vode normalan, ili je došlo do zastoja u proticanju uzrokovanog začepanjem, skupljanjem taloga i krupnog otpada, pojavljivanju ulja i masti itd;

- Glavni gravitacijski kolektor u niskim zonama ispiru se i čiste jedan put godišnje;

- Cjevovodi i kanali manjih profila održavaju se ispiranjem i čišćenjem nataloženog materijala prema potrebi;

- Ujedno se obavlja provjera eventualnih mehaničkih oštećenja/lomova, spojeva kolektora, zbog čega može doći do nekontroliranog propuštanja otpadnih voda u podzemlje;

- Održavanje i kontrola pravilnog rada podmorskog ispusta, te evidencija eventualnih oštećenja izvodi se uz pomoć ronioca i podvodne kamere;

- kanalizacijske crpne stanice (njih 24) se podvrgavaju čišćenju i kontroli minimalno 2 puta godišnje, a kontrolira se ispravnost na svojstvo vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti građevina za odvodnju otpadnih voda. Podaci o dogradnji i redovitom održavanju odvodnih kanala za obranu od poplava u razdoblju od 2016. do 2020. trenutno nisu dostupni.

Na UPOV-u Lapad se vrši ispitivanje kvalitete komunalnih otpadnih voda uzimanjem kompozitnog uzorka prije i poslije pročišćavanja na uređaju.

Rezultati kompozitnih uzoraka otpadne vode pokazali su da su emisije onečišćujućih tvari u otpadnim vodama za BPK5, KPK-Cr, Anionski detegenti, Ukupni N, Amonij N, kontinuirano iznad graničnih vrijednosti (od 9 uzorkovanja svih 9 uzoraka prelazi granične vrijednosti).

Onečišćujuće tvari Fenoli većinom prelaze granične vrijednosti (od 9 uzorkovanja 6 uzoraka prelazi granične vrijednosti).

Onečišćujuća tvar Ukupni P (Fosfor) većinom prelazi granične vrijednosti (od 9 uzorkovanja 7 uzoraka prelazi granične vrijednosti).

Onečišćuje tvari Nitrit N, Nitrat N, Cink, Olovo, Ukupni krom, Ukupni halogenirani ugljikovodici kontinuirano su u skladu sa graničnim vrijednostima.

Emisije onečišćujućih tvari u otpadnim vodama pokazuju da se radi o otpadnim vodama kućnog odnosno ugostiteljskog tipa te da nema industrijskih postrojenja koja bi ispuštala znatno veće količine onečišćujućih tvari.

Ukupna težina 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. 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 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 besplatno odlaganje otpada sukladno Dodatku III Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine br. 23/14, 51/14, 121/15, 132/15, 117/17 i 81/20). U reciklažnim dvorištima sav odvojeno prikupljeni otpad se predaje ovlaštenim oporabiteljima. Tvrtka Čistoća d.o.o. Dubrovnik osim reciklažnim dvorištem i mobilnim reciklažnim dvorištem upravlja i odlagalištem otpada Grabovica te privremeno koristi zemljište na Pobrežju za potrebe privremenog skladištenja glomaznog otpada.

Odlagalište otpada nalazi se 25 km sjeveroistočno od Dubrovnika 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. Godišnje se odloži do 28 000 t miješanog komunalnog otpada. Projekti sanacije i zatvaranja odlagališta Grabovica započeli su 1996. godine, a konačno zatvaranje očekuje se nakon što se ispune slobodni kapaciteti odlagališta.

Ukupni kapacitet odlagališta otpada, prema podacima iz geodetske snimke iz svibnja 2021. godine i izračunu projektanta o raspoloživom kapacitetu u odnosu na izgrađeni kapacitet odlagališta komunalnog otpada "Grabovica" iz rujna 2021. godine, iznosi: 498.560 m³ sukladno posebnom propisu koji određuje odlaganje otpada.

Na odlagalištu je do sada odloženo 440.760 m³ otpada te slobodni kapacitet saniranog odlagališta iznosi 58.012 m³ pa dodatni raspoloživi kapacitet na postojećem odlagalištu iznosi 14.531 m³. Ukupno se može odložiti 72.543 m³ (cca. 58.975 t).

U 2021. na odlagalištu Grabovica je ukupno odloženo 25.692,59 t otpada.

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 38 specijalnih vozila. Na odlagalištu se sabija upotrebom kompakatora. 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 otpadnog tekstila.

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 pet godina. Tijekom 2021. godine korisnicima se nisu dijelili novi komposter s obzirom na situaciju uzrokovanu virusom COVID-19. 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 259 lokacija. Od tog broja na 195 lokacija su postavljeni spremnici za prikupljanje papira, staklene ambalaže te ambalaže od plastike i metala. Na javnim površinama zastupljene su nadzemne vrste spremnika i to kapaciteta 240 lit, 1100 lit, tzv. zvona (2500 lit do 3200 lit) te podzemni spremnici.

Ispred teniskih terena na Lapadu i u 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. Sustav ima ugrađene senzore koji u realnom vremenu prate popunjenost. Kad se spremnici napune, pražnjenje se vrši posebnom dizalicom ugrađenom na jednom od vozila. Postojeći spremnici na javnim površinama nisu označeni odnosno čipirani, no u tijeku su pripreme radnje da se korisnicima kojima je to moguće, podijele čipirani spremnici. Ostali korisnici odlagat će otpad u spremnicima na javnim površinama, a količina će se evidentirati elektronički pomoću uređaja otpadomjera. Za očekivati je da će se znatno smanjiti broj spremnika za miješani komunalni otpad na javnim površinama.

Prikupljanje i odvoz miješanog komunalnog i biorazgradivog otpada obavlja se specijaliziranim vozilima (auto smećari) zatvorenog tipa, konstruiranima tako da se onemogući 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, katalozi, 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, salвете, čačkalice, pokvarene namirnice i sl.). Kapaciteti spremnika koji se nalaze na javnim površinama variraju, a navedeno ovisi o broju korisnika koji gravitira pojedinom odlagalištu.

Sustav prikupljanja otpada putem reciklažnog dvorišta i mobilnog reciklažnog dvorišta - Na području Grada Dubrovnika otvoreno je reciklažno dvorište i mobilno reciklažno dvorište koje radi tijekom cijele godine. Reciklažna dvorišta predstavljaju posebno opremljen prostor namijenjen razvrstavanju i privremenom skladištenju različitih vrsta komunalnog otpada. Reciklažna dvorišta su ograđena, a otpad se skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju. Podna površina reciklažnog dvorišta je asfaltirana, nepropusna i otporna na djelovanje uskladištenog otpada. U reciklažnom dvorištu, kojim upravlja tvrtka Čistoća d.o.o. Dubrovnik, prikupljaju se sve vrste otpada u skladu s Dodatkom III. Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 81/20 i 84/21). Otpad prikupljen u reciklažnom dvorištu i mobilnom reciklažnom dvorištu predaje se ovlaštenim oporabiteljima.

Sustav prikupljanja krupnog (glomaznog) otpada - Uređen je na način da građani imaju mogućnost besplatno zbrinuti glomazni otpad u reciklažnom dvorištu tijekom cijele godine. Korisnicima u udaljenim naseljima omogućeno je odlaganje u spremnike od 5 m³ koji se jednom mjesečno postavljaju na javnim površinama. Narančasti spremnici postavljaju se samo u dislociranim područjima Dubrovnika (Zaton, Orašac, Trsteno). Osim spomenutog, moguće je i naručiti uslugu odvoza glomaznog otpada koja se naplaćuje. Uslugu odvoza i zbrinjavanja glomaznog otpada građani mogu naručiti putem 0800 606 707 koja se također naplaćuje sukladno važećem cjeniku Čistoće d.o.o. Odlaganje glomaznog otpada omogućeno je u neograničenim količinama. U naseljima Osojnik, Lozica, Zaton, Orašac, Trsteno glomazni otpad odlaže se u četvrtom tjednu mjeseca, a odvoz se obavlja po potrebi. U naseljima Gromači i Mrčevu glomazni otpad se odlaže ponedjeljkom, utorkom i srijedom u četvrtom tjednu mjeseca, a odvoz se obavlja četvrtkom u istom mjesecu. U naseljima Riđica, Kliševo i Mravinjac glomazni otpad se odlaže četvrtkom, petkom i subotom u četvrtom tjednu mjeseca, a odvoz se obavlja ponedjeljkom. Pravne osobe, mali poduzetnici i obrti glomazni otpad mogu osobno dovesti i odložiti u pogon Čistoće u Župi dubrovačkoj. Krupni (glomazni) otpad pravnih osoba naplaćuje se sukladno važećem cjeniku Čistoće d.o.o.. 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. Građanima je omogućeno odlaganje otpadnog tekstila i u spremnicima na javnim površinama. Također, tekstil, rabljeni, ali u dobrom stanju može se darovati Caritasu Dubrovačke biskupije i Crvenom Križu.

[Sustav prikupljanja posebnih kategorija otpada](#) - Od posebnih kategorija otpada na području Grada Dubrovnika relevantne su sljedeće vrste otpada: biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad i otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Postojeće stanje gospodarenja posebnim kategorijama otpada je takvo da se većina navedenih vrsta posebnih kategorija otpada mogu zbrinuti u reciklažnom dvorištu Pod Dubom i mobilnom reciklažnom dvorištu u Mokošici. Sav odvojeno prikupljeni otpad sortira se i predaje ovlaštenim skupljačima, kao i kompostira. Neke od posebnih kategorija otpada, kao što su papir, metal, staklo, plastika i tekstil, građani mogu zbrinuti odlaganjem u spremnike koji su postavljeni u setovima na javnim površinama. Uz navedeno, neke od posebnih kategorija otpada građani mogu predati i ovlaštenim sakupljačima (elektronički i električni otpad predaju se 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. Preuzimanje tekstilnog otpada od posjednika također se obavlja putem telefonskog poziva.

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 pet godina. Tijekom 2021. 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 2021. prikupljeno 289,398 t navedene vrste otpada.

Ukupna količina prikupljenog otpada s područja Grada Dubrovnika u 2021. 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	42.615,00	20 03 01	Miješani komunalni otpad	16.395,804
		20 03 07	Glomazni otpad	1.094,46
		15 01 01	Ambalaža od papira i kartona	1.415,16
		15 01 02	Ambalaža od plastike	74,10
		15 01 07	Ambalaža od stakla	58,21
		15 01 04	Ambalaža od metala	0,275
		20 01 40	Metali	81,87
		20 01 39	Plastika	56,95
		20 01 25	Jestiva ulja i masti	1,62
		16 01 03	Otpadne gume	11,03
		20 01 35*	Odbačena električna i elektronična oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne komponente	18,76
		20 01 21	Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	0,019
		17 01 03	Crijep/pločice i keramika	7,41
		17 06 05*	Građevinski materijal koji sadrži azbest	3,00
		20 01 28	Boje, tinte, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27	0,04
		20 01 32	Lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31	0,0110
		20 01 23	Odbačena oprema koja sadrži fluoro-klorouglikovodike	7,82
		20 01 02	Staklo	17,895
		20 01 11	Tekstil	0,19
		20 01 08	Biorazgradivi iz kuhinja	289,398
		20 02 01	Biorazgradivi otpad iz vrtova i parkova	2,00
		17 01 01	Beton	19,79
20 01 33	Baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže ove baterije	0,161		

Čistoća d.o.o. Dubrovnik

Ulaganje u zaštitu okoliša

Grad Dubrovnik je usvojio Plan gospodarenja otpadom Grada Dubrovnika za razdoblje 2018. do 2023. godine, sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br., 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) i Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (dalje u tekstu PGO RH) za razdoblje od 2017. do 2022. godine („Narodne novine“ 3/17). Donošenje PGO RH je važan preduvjet za korištenje sredstava iz Operativnog programa, stvaranje preduvjeta za prelazak na kružno gospodarstvo novim konceptom koji uvažava razvoj gospodarstva i industrije a vodi brigu o zaštiti okoliša i prirode na razini EU. Prema Direktivi Europske Unije ciljevi u gospodarenju otpadom su sljedeći: do 2023. godine treba reciklirati 50 % komunalnog otpada i 60 % ambalažnog otpada. Paralelno sa saniranjem odlagališta razvija se novi sustav integriranog gospodarenja otpadom kojim se ne onečišćuje okoliš, otpad se nastoji u što većoj mjeri iskoristiti kao korisna sirovina. Prvi korak prema novom sustavu je poštivanje hijerarhije gospodarenja otpadom: smanjenje nastanka otpada, ponovna uporaba i odvajanje otpada na mjestu nastanka, energetska iskoristavanje i zbrinjavanje ostatnog otpada.

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

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

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 Gružu.

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", čije aktivnosti Grad Dubrovnik provodi u suradnji s udrugom Sunce iz Splita.

[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. koji je predstavljen na dvodnevnoj **javnoj tribini**.

Sukladno Akcijskom planu donesena je Odluka 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.

Proveden je natječaj za najbolje idejno rješenje za Plastic Smart Gadget temeljem kojeg je izrađen refill set Sloboda koji se sastoji od 100 % prirodnog praškastog refill gela za pranje ruku, kose i tijela te višekratne staklene boce s dozatorom. Takvi proizvodi sadrže 99,2 % manje plastike u odnosu na konvencionalne proizvode.

U sklopu projekta organizirano je javno događanje Advent bez plastike za vrijeme trajanja Dubrovačkog zimskog festivala tijekom kojeg je su se koristile čaše za višekratnu uporabu te su 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.

[Radionica Zero waste boje u okviru Festivala znanosti](#) - U okviru manifestacije Festival znanosti, u organizaciji Upravnog odjela za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, održana je radionica za dječju dob pod naslovom Zero waste boje. Ova radionica je osmišljena kao dio izložbe Tehničkog muzeja Nikola Tesla Priroda – laboratorij boja.

Sufinanciranje programa/projekata organizacija civilnog društva iz područja zaštite okoliša na prostoru Grada Dubrovnika za 2021. godinu je izostalo uslijed smanjenja proračuna Grada Dubrovnika prouzročenog pandemijom uzrokovanom virusom COVID -19.

Važno je napomenuti kako je uslijed propisanih epidemioloških mjera tijekom pandemije onemogućeno održavanje radionica s djecom i učenicima.

[Akcije prikupljanja otpada](#) - Grad Dubrovnik od 2012. sudjeluje u akciji najveće volonterske i ekološke kampanje u RH, *Zelena čistka – jedan dan za čisti okoliš*. Zelena čistka dio je globalnog pokreta *Let's do it!* i godišnjih akcija *World Cleanup* (Očistimo svijet), koja okupljaju aktivne građane i organizacije u najvećem volonterskom projektu. Cilj projekta je osvještavanje o važnosti primarnog odvajanja otpada, čišćenje ilegalno odloženog otpada u cijeloj Hrvatskoj, podizanje svijesti o stvaranju i odlaganju otpada, te važnosti očuvanja okoliša, prirode i planete Zemlje, kao zajedničkog dobra svijetu. Također, Grad Dubrovnik sudjeluje i u akciji *Plava čistka – Let's do it*

Mediterranean zajedničkoj jednodnevnoj akciji čišćenja mora, podmorja i priobalja sredina duž naše obale. Dio je regionalnog projekta *Let's do it Mediterranean*, u kojem sudjeluju zemlje mediteranskog prstena sa zajedničkim ciljem čistog Mediterana. Tijekom 2021. akcija je održana 18. rujna i to na više lokacija, u suradnji s Udrugom DART, Udrugom ljubitelja prirodnih ljepota i tradicije, Gimnazijom Dubrovnik, profesorima i studentima RIT Croatia, Javnom ustanovom Rezervat Lokrum, Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije, tvrtkom Čistoća Dubrovnik, Lučkom kapetanijom Dubrovnik i tvrtkom Cian d.o.o. Split.

Hrvatsko planinarsko društvo Dubrovnik i Hrvatsko planinarsko društvo Sniježnica također su se odazvali ovoj inicijativi, ali su akcije čišćenja proveli naknadno.

U ovoj akciji sudjelovalo je oko 100 volontera na više lokacija (Lokrum - podmorje i obala uvale Portoč, Srđ - serpentine, Koločep - Donje Čelo, Šipan – Suđurađ, područje oko zgrade RIT Croatia i trasa starog vodovoda).

U akciji na Lokrumu, uz djelatnike Javne ustanove Rezervat Lokrum, sudjelovali su i članovi Ronilačkog kluba Dubrovnik, djelatnici brodice čistaća mora - EKO-C2, tvrtke CIAN i članovi Udruge ljubitelja prirodnih ljepota i tradicije. Ronioci su izranjali otpad s morskog dna, čiji najveći udio čini plastični otpad. Dodatnu vrijednost akciji u Portoču, činilo je i sudjelovanje predstavnika razvojne agencije DUNEA i Sveučilišta u Dubrovniku koji su analizirali prikupljeni otpad iz mora u okviru projekta SeaClear.

Na ostalim lokacijama prikupljen je također otpad iz mora naplavljen na obalu te miješani komunalni i ambalažni (plastika i staklo) otpad pronađen na šumskim stazama.

Tijekom ove akcije primijenjena je Odluka o ograničavanju korištenja jednokratne plastike za Grad Dubrovnik te ustanove i trgovačka društva u (su)vlasništvu Grada čime se dodatno potiče razvijanje svijesti o zaštiti okoliša i onečišćenju plastikom. Ovom prilikom nije se koristila plastična ambalaža za jednokratnu uporabu, osim nužnih vreća za otpad.

Turistička zajednica Grada Dubrovnika uslijed epidemiološke situacije uzrokovane virusom COVID-19 kao i vremenu provedbi akcija koje su uvijek u predsezoni, tijekom 2021. godine nije organizirala ni sufinancirala akcije čišćenja prema dosadašnjoj praksi.

Grad Dubrovnik je temeljem članka 40. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine 94/2013, 73/2017, 14/2019, 98/2019) izdavao suglasnosti za organizaciju akcija prikupljanja otpada na području Grada Dubrovnika do kraja srpnja 2021. Stupanjem na snagu novog Zakona o gospodarenju otpadom Grad više ne daje suglasnosti već samo temeljem članka 115. Zakona zaprima obavijesti o planiranim akcijama i prikuplja izvješća o provedenim akcijama. Tijekom 2021. Provedene su četiri akcije od kojih dvije od strane Lučke uprave Dubrovačko-neretvanske županije, jedna od strane Maritimo obrta te jedna od strane Caritasa Dubrovačke biskupije. Lučka uprava je provela akcije u gradskom portu, Maritimo obrt u Suđurđu, a Caritas Dubrovačke biskupije u Gospinom polju.

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 implementirala je krajem prosinca 2016. godine pametne spremnike za otpad. Pametni spremnici naziva BigBelly i SmartBelly samostalno javljaju kad su puni, smanjuju količinu otpada, povećavaju stopu odvajanja, te koriste sunčevu energiju za napajanje. Na 40 najfrekventnijih lokacija u gradu umjesto klasičnih košarica za otpad koje je u vrijeme turističke sezone bilo potrebno prazniti i do 9 puta dnevno postavljeno je ukupno 71 digitalnih SmartBelly i BigBelly spremnika. Zahvaljujući GPS odašiljaču i softveru, pametni spremnici u realnom vremenu šalju signale o popunjenosti i obavijesti kada ih je potrebno isprazniti. Samim time, povećana je učinkovitost, smanjeni su operativni troškovi u prikupljanju otpada kao i emisija CO₂. Također, spremnici posjeduju video snimač s integriranim sensorima za temperaturu, vlažnost i tlak zraka, za mjerenje CO, NO₂, te za mjerenje razine svjetla i buke. BigBelly koristi se za miješani sitni otpad, dok se SmartBelly koristi za selektivni otpad, ambalažu od plastike ili metala. Postavljanjem pametnih spremnika i uz pomoć najsuvremenije tehnologije, Čistoća d.o.o. Dubrovnik svrstava u sam vrh svjetskih gradova koji na pametan način smanjuju otpad.

Tijekom 2021. nije bilo nabave dodatnih novih pametnih spremnika.

U okviru općeg cilja PZO RH-a Prelazak na kružno gospodarstvo s naglaskom na gospodarenje otpadom, definirani su slijedeći specifični ciljevi za lokalnu razinu grada Dubrovnika:

◆ C1 Unapređenje sustava gospodarenja otpadom

1. Redovno provoditi mjere iz Plana gospodarenja otpadom grada Dubrovnika aktualnog za važeće programsko razdoblje.
2. Redovno donositi Izvješća o izvršenju Plana gospodarenja otpadom grada Dubrovnika.
3. Provesti izgradnju CGO-a DNŽ na lokaciji Lučino razdolje.
4. Provesti sanaciju i zatvaranje odlagališta komunalnog otpada „Grabovica“ do krajnjeg zakonskog roka.
5. Sudjelovati u dobrovoljnom prikupljanju podataka o provođenju mjera sprječavanja nastanka otpada JLS koje jednom godišnje organizira HAOP (web aplikacija za prikupljanje podataka o sprječavanju nastanka otpada JLS).

◆ C2 Smanjenje broja lokacija onečišćenih otpadom

1. Provoditi sanaciju lokacija na kojima se nekontrolirano odlažu različite vrste otpada. Razraditi sustav sprječavanja nastanka lokacija na kojima se nekontrolirano odlažu različite vrste otpada, uključujući djelotvorno izricanje kazni.

◆ C3 Kontinuirano provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti dionik

1. Izraditi Plan informiranja i edukacije građana o održivom gospodarenju otpadom u skladu s preporukama Programa izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom (2017.) koji je donesen na nacionalnoj razini.
2. Ažurno održavati mrežne stranice grada Dubrovnika s informacijama o gospodarenju otpadom na području grada.
3. Educirati djelatnike JLS o GD / MZOE, DR GP 10 000 Djelatnici JLS educiraju se o održivom gospodarenju otpadom u održivom gospodarenju otpadom kroz sudjelovanje na stručnim skupovima, seminarima, radionicama i sl.

ZAPOŠLJAVANJE

Povlastice za puno radno vrijeme

Za puno radno vrijeme kao i za skraćeno radno vrijeme plaća i sva materijalna prava obračunavaju se temeljem Zakona o plaćama u lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi, Uredbe o klasifikaciji radnih mjesta u lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi, Odluke o koeficijentima za obračun plaće službenika namještenika i Kolektivnog ugovora te ne postoje nikakve razlike.

Rizik od specifičnih bolesti

Opasnosti i profesionalne bolesti specifične za radna mjesta u gradskoj upravi:

- mehaničke opasnosti
- mehaničke opasnosti pri horizontalnom i vertikalnom transportu
- opasnosti od padova i rušenja
- opasnosti pri radu na računalu
- opasnosti zbog nefiziološkog položaja tijela
- opasnosti od nedostatne rasvjete
- opasnosti u prometu (kod korištenja službenih automobila)
- posebno prometni redari (opasnosti od izloženosti CO te opasnosti od nepovoljne mikroklike)

Iz navedenih opasnosti mogu nastati:

- posjekotine, istegnuća,
- ugnječenja, lomovi
- glavobolja, križobolja
- problemi s vidom
- sindrom karpalnog kanala

-trovanje ugljičnim monoksidom

OBUKA I OBRAZOVANJE

Ocjena radnog učinka

Temeljem Zakona o službenicima i namještenicima u lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi te Pravilnika o ocjenjivanju službenika i namještenika u upravnim tijelima Grada Dubrovnika do 31. ožujka tekuće godine donosi se Rješenje o ocjenjivanju za prethodnu godinu.

RAZLIČITOST I JEDNAKE MOGUĆNOSTI

UPRAVNA TIJELA	ŽENE		MUŠKARCI		UKUPNO
	BR.	%	BR.	%	
Gradsko vijeće	6	29	15	71	21
Gradonačelnik i zamjenice	1	50	1	50	2
Pročelnici upravnih odijela	8	62	5	38	13
UKUPNO	15	42	21	58	36

JEDNAKOST NAKNADA ZA ŽENE I MUŠKARCE

Plaće po mjestima poslovanja

Za puno radno vrijeme kao i za skraćeno radno vrijeme plaća i sva materijalna prava obračunavaju se temeljem Zakona o plaćama u lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi, Uredbe o klasifikaciji radnih mjesta u lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi, Odluke o koeficijentima za obračun plaće službenika namještenika te Kolektivnog ugovora te ne postoje nikakve razlike plaća za pojedino radno mjesto između muškaraca i žena.

PROCJENA DOBAVLJAČA U POGLEDU RADNIH ODNOSA

Dobavljači procijenjeni po kriteriju radnih odnosa

Dobavljači se ne procjenjuju po kriteriju radnih odnosa.

ULAGANJE

Ugovori o ulaganju sa klauzulom o ljudskim pravima

Ugovori o ulaganju sa klauzulom o ljudskim pravima se ne koristi.

Obuka zaposlenika o aspektima ljudskih prava

Svi službenici imaju položeni državni stručni ispit koji obuhvaća i područje slobode ljudskih prava.

Slučajevi diskriminacije

Nema registriranih slučajeva diskriminacije.

DJEČJI RAD

Dobavljači kod kojih postoji opasnost dječjeg rada

Dobavljači se ne provjeravaju sa aspekta opasnosti od dječjeg rada.

PRISILNI ILI OBVEZNI RAD

Dobavljači kod kojih postoji opasnost od prisilnog ili obaveznog rada

Dobavljači se ne provjeravaju sa aspekta opasnosti od prisilnog ili obaveznog rada.

PRAVA DOMICILNOG STANOVNIŠTVA

Kršenje prava lokalnog stanovništva

Nema registriranih slučajeva kršenja prava lokalnog stanovništva.

PROCJENA DOBAVLJAČA U POGLEDU POŠTIVANJA LJUDSKIH PRAVA

Provjera dobavljača o poštivanju ljudskih prava

Dobavljači se ne provjeravaju sa aspekta poštovanja ljudskih prava.

Negativni utjecaji dobavljačkog lanca na ljudska prava

Nisu registrirani slučajevi negativnih utjecaja dobavljačkog lanca na ljudska prava.

MEHANIZMI RJEŠAVANJA SPOROVA VEZANIH ZA LJUDSKA PRAVA

Sporovi u vezi sa utjecajem na ljudska prava

Nema registriranih sporova u vezi sa utjecajem na ljudska prava.

LOKALNA ZAJEDNICA

Uključivanje lokalne zajednice u razvojne programe

Gradskim proračunom financiraju se razvojni programi zajednice koji se temelje na potrebama lokalne zajednice i to prema područjima:

1. Grad Dubrovnik kroz program predškolskog odgoja financira rad predškolskih ustanova kojima je osnivač.

2. Program obrazovanja prati redovitu djelatnost osnovnih škola, sufinancira knjige učenicima, održava škole te provodi program produženog boravka. Grad Dubrovnik je nositelj počasnog naziva Grada prijatelja djece, javnog društvenog priznanja za ostvarivanje prava i potreba djece, za postignutu uzornu skrb u svim područjima života djece i za djecu. Istovremeno, Grad ovaj počasni naziv obavezuje da u budućim razdobljima osigurava navedenu razinu zadovoljstva djece. Kao jedan od oblika participacije djece koja omogućava djeci i mladima ostvarivanje prava na izražavanje mišljenja o stvarima koja se na njih odnose u Gradu Dubrovniku postoji i Dječje gradsko vijeće.

Gradska uprava kontinuirano posvećuje posebnu pozornost upravo djeci i onim najmlađima. Jedan od fokusa djelovanja usmjeren je upravo na realizaciju projekata i sadržaja (parkova, igrališta) primjerenim i uređenim za mlade naraštaje i ispunjavanje njihovih svakodnevnih potreba, misleći pritom na igru i zabavu. Grad Dubrovnik teži stvaranju jedne kvalitetne sredine koja će djeci omogućiti lijepo, sigurno i sretno odrastanje.

Društva naša djeca Dubrovnik isto tako kontinuirano ulaže napore u rješavanje dječjih problema i angažiraju se u kontekstu uloge djece u Dubrovniku, njihova razvoja i uključivanja u različite programe i aktivnosti.

U Proračunu Grada osiguravaju se sredstva za stipendiranje izvrsnih studenata grada Dubrovnika koji imaju prebivalište u Dubrovniku.

3. U području tehničke kulture financira se Zajednica tehničke kulture u čiji rad je uključena 31 udruga. Iz gradskog proračuna Zajednica ostvaruje sredstva za provođenje svoje djelatnosti i aktivnosti udruženih udruga. U 2021. godini Zajednici tehničke kulture isplaćeno je 311.657,06 kuna.

4. Iz Proračuna Grada Dubrovnika osiguravaju se sredstva za aktivnosti iz područja sporta, a odnose se na provođenje sportskih aktivnosti djece i mladeži, osoba s teškoćama u razvoju i osoba s invaliditetom, pripremu za domaća i međunarodna natjecanja. Sportske udruge i Dubrovački savez športova razvijaju i promiču sport u Dubrovniku kroz rad sportskih klubova u skladu sa nacionalnim programom sporta. Također, Grad Dubrovnik financira i rad Javne ustanove Športski objekti d.o.o. koje upravlja i održava sportske objekte u gradu.

5. Grad Dubrovnik, u cilju unapređenja i podizanja kvalitete života svojih sugrađana, kontinuirano razvija socijalni program iznad standarda propisanog Zakonom o socijalnoj skrbi. Naknade socijalno ugroženima obuhvaćaju različite oblike socijalne skrbi. U okviru Socijalnog programa samo u 2021. davanja isplaćena umirovljenicima i ostalim socijalnim kategorijama isplaćeno je ukupno 2.708.200,00 kuna.

Osim novčane pomoći umirovljenicima Grad Dubrovnik isplatio je i 799.200,00 kuna za korisnike koji su stariji od 65 godina, a nemaju novčanih primanja.

Nezaposlenim samohranim roditeljima Grad Dubrovnik u 2021. godini isplatio je godišnje potpore u iznosu od 49.897,00 kuna, a 1.418.700,00 kuna isplaćena je pomoć korisnicima

osobne invalidnine.

Grad Dubrovnik isplatio je i potpore za podstanarstvo mladim obiteljima u iznosu od 348.690,00 kuna te 3.357.800,00 kuna za subvencioniranje troškova stanovanja osobama slabijeg imovnog stanja i onim socijalnim kategorijama koje ostvaruju pravo na subvenciju za troškove stanovanja.

Isplaćena su i novčana sredstva koja se odnose na dar za novorođeno dijete u iznosu od 3.040.300,00 kuna te 183.750,00 kuna za ogrjev. Programom socijalne skrbi osigurana je i podrška radu ustanovama s područja Grada Dubrovnika koje, za svoje korisnike, provode raznovrsne programe socijalne, psihosocijalne i zdravstvene zaštite, a za koje nisu predviđena, ili nisu u dostatnoj mjeri osigurana, sredstva putem državnog ili drugih proračuna. Značajno područje socijalne skrbi pripada civilnom društvu, udrugama koje provode programe i projekte zaštite i unapređenja kvalitete života osoba s invaliditetom, starijih osoba, djece i obitelji, kao i drugih osoba u potrebi koje Grad financira.

6. Programom javnih potreba u kulturi sufinancira se redovna i programska djelatnost 11 gradskih ustanova u kulturi te programi udruga i samostalnih umjetnika.

7. Prijedlog na proračun – alat je putem kojeg građani Grada Dubrovnika mogu predložiti aktivnosti i projekte na usvajanje u proračun pred Gradsko vijeće.

JAVNE POLITIKE

Politički prilozi

Grad Dubrovnik je jedinica lokalne samouprave čija se najviša tijela upravljanja biraju na neposrednim općim izborima. Pravo predlaganja kandidata i kandidacijskih listi imaju, uz birače, upravo političke stranke. Zato, sukladno mjerilima utvrđenima Zakonom o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi, Zakonom o lokalnim izborima, Zakonom o financiranju političkih aktivnosti i izborne promidžbe (NN br. 24/11, 61/11, 27/13, 02/14, 96/16 i 70/17) i Odluci o raspoređivanju sredstava za financiranje aktivnosti političkih stranaka u Gradskom vijeću Grada Dubrovnika, raspoređuju sredstva za financiranje političkih stranaka zastupljenih u Gradskom vijeću Grada Dubrovnika, odnosno političkih stranaka koje su sudjelovale u izbornoj promidžbi.

OZNAČAVANJE PROIZVODA I USLUGA

Označavanje usluga

Grad Dubrovnik svoje usluge realizira na način kako je propisano Uredbom o uredskom poslovanju. Dokumenti se označavaju urudžbenim brojem, a predmeti klasifikacijskom oznakom. Svi se akti gradske uprave evidentiraju u temeljnim evidencijama – Urudžbenom zapisniku i Upisniku predmeta.

Zabranjeni ili osporeni proizvodi

Nema slučajeva zabranjenih ili osporenih proizvoda.

Nepridržavanje propisa i kodeksa u vezi sa marketinškim komunikacijama

Nema slučajeva nepridržavanja propisa i kodeksa u vezi sa marketinškim komunikacijama.

IMPRESSUM I ZAVRŠNI KOMENTAR

Ovaj izvještaj je pripremila Razvojna agencija Grada Dubrovnika DURA d.o.o. uz pomoć upravnih odjela i trgovačkih društava.

Zbog kompleksnosti smjernica za izvještavanje, pojavile su se poteškoće sa određenima brojem zahtjeva:

- nisu primjenljivi na gradsku upravu
- ne postoji poslovna, a u nekim slučajevima ni zakonska infrastruktura
- ne postoje ustrojene evidencije.

Izrada Izvještaja o održivosti predstavlja koristan materijal koji će poslužiti kao osnova, ne za upravljanje društvenom odgovornošću u Gradu Dubrovniku.