

SLUŽBENI GLASNIK GRADA DUBROVNIKA

Broj 20. Godina LIX

Dubrovnik, 27. prosinca 2022.

od stranice

Sadržaj

GRADSKO VIJEĆE

199. Zaključak o donošenju Akcijskog plana energetske učinkovitosti Grada Dubrovnika za razdoblje 2022-2024. godine

GRADONAČELNIK

200. Odlukom utvrđuje se sadržaj Strateške studije utjecaja Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika (dalje u tekstu IDPPUGD) na okoliš

201. Odlukom utvrđuje se sadržaj Strateške studije Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Grada Dubrovnika (dalje u tekstu IDGUPGD) na okoliš

202. Zaključak o razrješenju člana Upravnog vijeća Zavoda za obnovu Dubrovnika

203. Zaključak o imenovanju člana Upravnog vijeća Zavoda za obnovu Dubrovnika

204. Plan prijma u službu u upravna tijela Grada Dubrovnika za 2023. godinu

GRADSKO VIJEĆE

199

Na temelju članka 35. stavka 1. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi („Narodne novine“, broj 33/01., 60/01., 129/05., 109/07., 125/08., 36/09., 150/11., 144/12.,

19/13., 137/15., 123/17., 98/19. i 144/20.) i članka 39. Statuta Grada Dubrovnika („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, broj 2/21.), Gradsko vijeće Grada Dubrovnika na 17. sjednici, održanoj 27. prosinca 2022., donijelo je

Z A K L J U Č A K

1. Donosi se Akcijski plan energetske učinkovitosti Grada Dubrovnika za razdoblje 2022.-2024. godine.
2. Tekst Akcijskog plana navedenog u točki 1. ovog zaključka čini sastavni dio Zaključka.
3. Akcijski plan energetske učinkovitosti Grada Dubrovnika za razdoblje 2022.-2024. godine objavit će se u „Službenom glasniku Grada Dubrovnika“.

KLASA: 360-01/22-03/11
URBROJ: 2117-1-09-22-15
Dubrovnik, 27. prosinca 2022.

Predsjednik Gradskog vijeća
mr. sc. Marko Potrebica, v. r.



GRAD DUBROVNIK

Akcijski plan energetske učinkovitosti Grada
Dubrovnika za razdoblje od 2022. – 2024. godine



GRAD DUBROVNIK



Naručitelj Grad Dubrovnik
:
Pred Dvorom 1
20 000 Dubrovnik

Oznaka projekta: 220113
Oznaka ugovora: UG-2022-220113-1/1

Energetski institut Hrvoje
Požar
Savska cesta 163
10 001 Zagreb

Ravnatelj: Dražen Jakšić

Autori: Ružica Budim
Tomislav Čop
Vesna Bukarica
Robert Fabek
Bruno Židov
Margareta Zidar
Jadranka Maras
Šimun Lončarević

Sadržaj

Sažetak.....	6
1 Uvod.....	7
2 Analiza potrošnje energije u zgradarstvu	9
2.1 Analiza potrošnje na temelju ISGE baze podataka	9
2.2 Analiza potrošnje na temelju podataka Naručitelja	13
3 Analiza potrošnje energije u prometu	17
4 Analiza potrošnje javne rasvjete	18
5 Planirane mjere energetske učinkovitosti	18
5.1 Mjere energetske učinkovitosti u zgradarstvu	19
5.2 Mjere energetske učinkovitosti u prometu.....	27
5.3 Mjere energetske učinkovitosti u javnoj rasvjeti	27
5.4 Ostale mjere energetske učinkovitosti.....	28
6 Sumarni pregled mjera i zaključak	29
7 Popis tablica	33
8 Popis slika.....	34

Sažetak

Ovaj Akcijski plan izrađen je sukladno Zakonu o energetskej učinkovitosti („Narodne novine“ broj 127/14., 116/18., 25/20., 32/21. i 41/21.) te Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ broj 98/21. i 30/22.).

U dokumentu je analizirana potrošnja energije u Gradu Dubrovniku za sektore usluga i prometa. Provedena je analiza potrošnje energije u sektoru zgradarstvu na temelju podataka iz ISGE baze podataka. Za one objekte za koje nisu bili raspoloživi podaci o potrošnji energenata, ista je provedena s dodatno pribavljenim podacima od strane Naručitelja. Provedena je i analiza potrošnje energije u prometu razmatrajući vozni park Grada Dubrovnika, te analiza potrošnje električne energije javne rasvjete.

Prema ovom Akcijskom planu, obveznik planiranja će, ovisno o udjelu financijskih sredstava drugih dionika, u razdoblju provedbe investirati od 21,38 do 40,17 milijuna kuna svojih sredstava za provedbu predloženih mjera, pri čemu će ukupni iznos investicija iznositi 82,26 milijuna kuna.

Provedbom svih planiranih mjera (ukupno 12) ostvarit će se uštede u iznosu od 7.938,69 MWh, pri čemu će smanjenje emisija CO₂ iznositi 1.877,06 tCO₂.

Promatrajući mjere kroz sektore, najzastupljeniji je sektor zgradarstva s devet mjera, dok se dvije mjere odnose na sektor prometa i javne rasvjete. Mjera zelene javne nabave odnosi se na sve navedene sektore.

1 Uvod

Akcijski plan energetske učinkovitosti grada predstavlja strateški dokument koji je ujedno i obveza prema Zakonu o energetske učinkovitosti („Narodne novine“ broj 127/14., 116/18., 25/20., 32/21. i 41/21.). Akcijski plan se donosi za period od tri godine i s njime se utvrđuje trogodišnja provedbena politika za poboljšanje energetske učinkovitosti u jedinici područne (regionalne) samouprave usklađena s Nacionalnim programom i Nacionalnim akcijskim planom. Akcijski plan, sukladno zakonskim odredbama, mora biti usklađen s Nacionalnim programom i Nacionalnim akcijskim planom, a definirane mjere moraju biti u skladu sa Strategijom energetskog razvoja RH i drugim strateškim dokumentima Vlade Republike Hrvatske. Ovaj Akcijski plan izrađuje se nakon što su izrađeni relevantni strateški i planski nacionalni dokumenti za sljedeće desetogodišnje razdoblje, kao što su:

- Strategija energetskog razvoja RH do 2030. s pogledom na 2050. godinu – na temelju opsežnih stručnih podloga prikazanih u obliku Zelene i Bijele knjige, izrađena je Strategija, provedena je procedura javnog savjetovanja te je usvojena početkom 2020. godine;
- Integrirani energetske i klimatske plan za razdoblje od 2021. do 2030. godine (NECP) – ovaj Plan izrađuje se na temelju Uredbe (EU) 2018/1999 o upravljanju energetskom unijom i djelovanjem u području klime te predstavlja temeljni provedbeni dokument energetske i klimatske politike, u kojemu se definiraju mjere za postizanje ciljeva u pet dimenzija: dekarbonizacija, energetska učinkovitost, energetska sigurnost, unutarnje energetske tržište te istraživanje, inovacije i konkurentnost. U tom smislu ovaj Plan zamjenjuje trogodišnje nacionalne akcijske planove energetske učinkovitosti. Sukladno Uredbi, sve države članice svoje Integrirane energetske i klimatske planove morale su usvojiti do kraja 2019. godine.

Ovaj Akcijski plan izrađen je uvažavajući izrađenu Strategiju energetskog razvoja, kao i Integrirani energetske i klimatske plan RH te u potpunosti prati smjernice dane u ovim dokumentima.

Posljednjim Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o energetske učinkovitosti („Narodne novine“ broj 41/21.) propisano je da se Akcijski plan izrađuje sukladno obrascu određenom u Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ broj 98/21. i 30/22.) (u daljnjem tekstu „Pravilnik“). Također, u članku 8. navedenog Pravilnika definirane su bitne odredbe koje se odnose na izradu Akcijskog plana među kojima se ističu sljedeće:

- Akcijski plan energetske učinkovitosti sadrži prikaz planiranih mjera energetske učinkovitosti koje u trogodišnjem razdoblju planiraju provesti jedinice područne (regionalne) samouprave i veliki gradovi, a mogu ga donijeti i druge jedinice lokalne samouprave.
- Prijedlog Akcijskog plana energetske učinkovitosti za razdoblje 2022. – 2024. godine, i svake tri godine nakon toga, obveznik planiranja dostavlja Nacionalnom koordinacijskom tijelu elektroničkim putem na adresu elektroničke pošte energetika@mingor.hr
- Prijedlog Akcijskog plana energetske učinkovitosti izrađuje se sukladno obrascu koji se nalazi u Prilogu V. Pravilnika.
- Nacionalno koordinacijsko tijelo daje prethodnu suglasnost na prijedlog Akcijskog plana energetske učinkovitosti kojim potvrđuje usklađenost prijedloga s Integriranim nacionalnim energetskim i klimatskim planom i odredbama Pravilnika
- Akcijski plan energetske učinkovitosti donosi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno velikoga grada.

- Tijekom provedbe Akcijski plan energetske učinkovitosti može se dopuniti i mijenjati, o čemu obveznik planiranja obavještava Nacionalno koordinacijsko tijelo u sklopu godišnjeg izvješća.
- Za ocjenu očekivanih učinaka pojedinačnih mjera energetske učinkovitosti primjenjuje se metodologija za ocjenu ušteda energije primjenom metoda odozdo prema gore, u skladu s Prilogom III. Pravilnika.

Akcijskim planom daju se strateški ciljevi za racionalizaciju potrošnje i troškova za energiju i emisiju u okoliš. Rezultat je jasan popis aktivnosti koje su korelirane sa smjernicama Zakona o energetske učinkovitosti i ostalim trenutno važećim zakonodavnim okvirom. Svaka aktivnost ima definiran potencijal uštede, dinamiku implementacije, odgovorne strukture za provedbu, financijski okvir i izvore (su)financiranja te ostale opisne kriterije.

Osnovne informacije o obvezniku planiranja i razdoblje na koje se plan odnosi navedeni su u sljedećoj tablici.

TABLICA 1-1 OPĆE INFORMACIJE O OBVEZNIKU PLANIRANJA

Naziv	Grad Dubrovnik
Adresa	Pred Dvorom 1, 20 000 Dubrovnik
OIB	21712494719
Kontakt osoba	Teo Prebisalić Upravni odjela za komunalne djelatnosti, promet i mjesnu samoupravu Tel: +385 (0)20 333 271 tprebisalic@dubrovnik.hr

Razdoblje za koje se donosi Akcijski plan	Od	Do
	2022.	2024.

Valja napomenuti kako je izmjenama Pravilnika ukinuta obveza izrade Godišnjeg plana energetske učinkovitosti, ali je s druge strane propisana obveza izrade „Godišnjeg izvješća o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti“ (Članak 9. Pravilnika). To izvješće sadrži pregled svih mjera provedenih u protekloj godini te izračun ušteda energije koje su rezultat tih mjera.

2 Analiza potrošnje energije u zgradarstvu

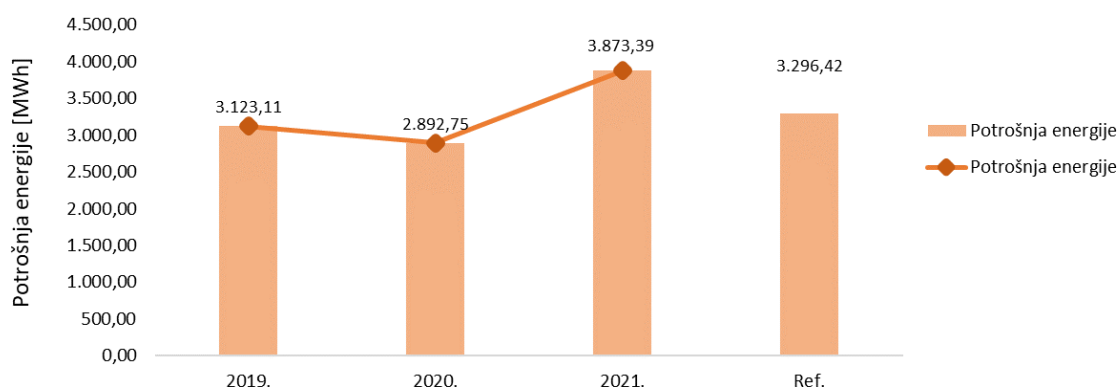
Analiza potrošnje energije u sektoru zgradarstva provedena je na temelju podataka prikupljenih iz ISGE baze podataka (Informacijski sustav za gospodarenje energijom) te podataka od strane Naručitelja. Podaci sadrže ključne informacije o zgradama koje su potrebne za analizu, a to su: naziv korisnika, korisna površina zgrade, mjesečna potrošnja energenta za grijanje (kroz godine), mjesečna potrošnja električne energije (kroz godine), gdje su za potrebe izrade predmetne studije korišteni dostupni podaci za posljednje tri cjelovite godine: 2019., 2020. i 2021. U nastavku su najprije dani analizirani podaci na temelju ISGE baze podataka, a potom podaci dostavljeni od Naručitelja za objekte koji nedostaju u ISGE bazi podataka.

2.1 Analiza potrošnje na temelju ISGE baze podataka

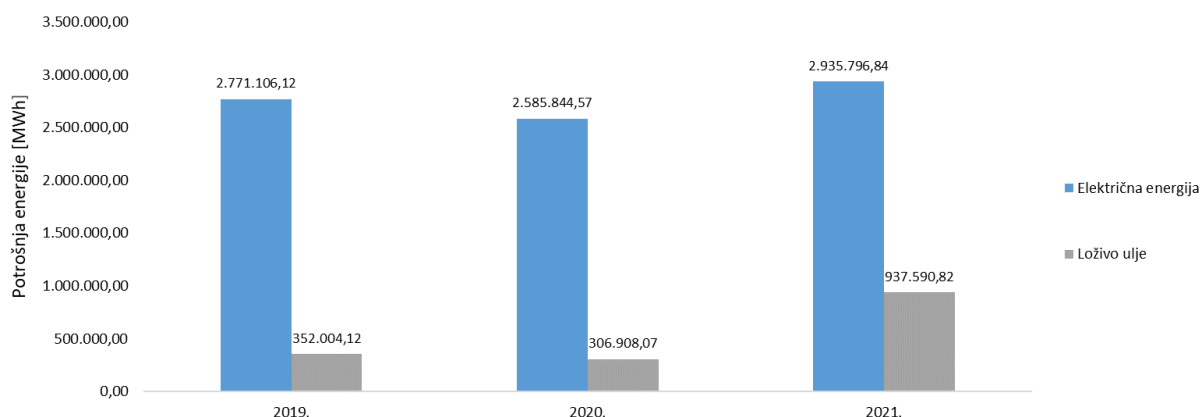
Ukupan broj objekata u ISGE sustavu na području Grada Dubrovnika za koje su poznati podaci o potrošnjama iznosi 70. Za svaku zgradu provedena je i klasifikacija zgrada prema *Pravilniku o energetskom pregledu zgrada i energetskom certificiranju („Narodne novine“ broj 88/17.)*, te je brojčani prikaz zgrada 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, Slika 2-1 prikazuje ukupnu potrošnju energije za posljednje tri cjelovite godine (2019., 2020. i 2021.), dok je ukupna potrošnja energije prema korištenim energentima prikazana na Slika 2-2.



SLIKA 2-1 POTROŠNJA ENERGIJE ZA ZGRADE NA PODRUČJU GRADA DUBROVNIKA ZA POSLJEDNJE TRI GODINE



SLIKA 2-2 POTROŠNJA ENERGIJE ZA ZGRADE NA PODRUČJU GRADA DUBROVNIKA ZA POSLJEDNJE TRI GODINE PREMA KORIŠTENIM ENERAGENTIMA

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.

2.1.1 Analiza potrošnje električne energije

U nastavku su izdvojeni objekti u kojima je zabilježena potrošnja električne energije u posljednje tri godine, kao i podaci o grijanim površinama za iste. Dodatno, na temelju dostupnih podataka iskazana je specifična prosječna potrošnja električne energije za svaki objekt za koji su dostupni podaci o grijanim površinama.

TABLICA 2-1 PRIKAZ POTROŠNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE U SVIM ZGRADAMA GRADA DUBROVNIKA U POSLJEDNJE TRI GODINE

Naziv objekta	Grijana površina [m ²]	Potrošnja električne energije [kWh]			Specifična prosječna potrošnja električne energije [kWh/m ²]
		2019.	2020.	2021.	
Arheologija i MSP	200,0	10.171,38	7.029,02	6.294,80	39,16
Boninovo d.o.o. - mrtvačnica	340,0	10.232,00	10.484,00	15.242,00	64,92
Javno komunalno društvo - Boninovo d.o.o.		10.085,92	9.641,96	10.531,00	
Dječji vrtić Aster	64,6	11.627,42	8.114,73	9.691,36	151,88
Dječji vrtić Ciciban	903,0	42.112,00	51.614,68	56.296,32	55,38
Dječji vrtić Gruž	121,2	24.325,88	24.640,40	23.849,60	200,26
Dječji vrtić Izviđač	865,8	80.857,00	59.015,88	53.949,12	74,62
Dječji vrtić Kono	124,0	18.134,00	16.051,04	13.998,96	129,53
Dječji vrtić Palčica	1121,5	342.668,00	360.522,63	319.786,37	304,05
Dječji vrtić Pčelica	816,0	91.325,81	85.143,85	81.589,75	105,42
Dječji vrtić Pile	263,7	33.866,00	26.173,34	25.235,66	107,79
Dječji vrtić Radost	125,0	17.797,00	10.262,56	9.502,44	100,17
Dom Marina Držića	126,3	9.558,61	9.346,19	10.855,00	78,54
Građevinsko poduzeće Dubrovnik - zajednička zgrada	792,0	35.514,00	n/a	32.430,00	64,34
Javno komunalno društvo - Vrtlar d.o.o.		17.757,00	15.742,00	16.215,00	
Drugi korisnik		17.757,00	n/a	16.215,00	
Dubrovačke ljetne igre	494,2	39.375,37	29.460,78	31.975,13	68,00
Dubrovačke ljetne igre - radionica	788,6	6.694,32	6.575,00	7.242,00	8,67
Dubrovačke ljetne igre - tehnika	289,1	16.190,16	21.111,04	21.472,57	67,77
Dubrovačke ljetne igre - ured	57,5	8.327,20	7.881,83	8.229,17	141,67
Etnografski muzej - Muzej "Rupe"	80,0	44.699,28	39.215,20	38.829,00	511,43
Folklorni ansambl Lindo	44,3	2.816,90	3.434,33	3.062,00	70,08
Folklorni ansambl Lindo - ured	397,5	75.047,13	33.147,00	65.067,00	145,29
Gradski kotar Gruž	41,4	8.118,20	7.211,00	6.530,00	176,00
Gradski kotar Lapad	55,8	6.236,90	6.599,81	6.659,13	116,46
Gradski kotar Mokošica	23,9	915,00	879,00	1.285,00	42,94
Gradski kotar Montovljerna	21,4	3.544,82	2.842,61	2.436,00	137,44
Glavna zgrada Pred dvorom 1	1609,3	110.749,00	119.931,00	129.172,00	74,54
Hotel Gruž d.d.	-	0,00	1.365,00	3.987,00	-
Javno komunalno društvo - Čistoća d.o.o.	-	24.862,06	15.512,90	17.539,00	-
Javno komunalno društvo - Sanitat Dubrovnik d.o.o.	-	34.526,00	35.801,00	38.918,00	-
Javno komunalno društvo - Vodovod Dubrovnik d.o.o.	-	547.912,00	588.089,00	656.256,00	-
Ljetno kino "Lapad"	942,0	0,00	98,00	0,00	0,10
Kino "Sloboda"	1433,3	26.342,47	13.987,84	16.208,34	13,15
Knežev dvor	4750,0	83.157,80	62.278,20	81.196,00	15,90
Knežev dvor - trafostanica	150,0	140.810,00	108.999,00	148.936,00	886,10
Gradsko kazalište Marina Držića	2038,0	5.580,00	46.528,00	49.295,00	16,59
Ljetno kino "Slavica"	-	493,16	2.049,00	2.308,00	-
Muzej suvremene povijesti - izložbeni prostor	338,0	14.609,00	16.686,00	19.288,00	49,88
Narodna knjižnica	732,5	26.737,00	21.939,00	26.512,00	34,22

Naziv objekta	Grijana površina [m ²]	Potrošnja električne energije [kWh]			Specifična prosječna potrošnja električne energije [kWh/m ²]
		2019.	2020.	2021.	
Narodna knjižnica - Ogranak Gruž	51,5	4.180,13	4.081,00	4.144,00	80,29
Narodna knjižnica - Ogranak Mokošica	137,0	6.883,00	4.826,00	5.852,00	42,73
OŠ "Antun Masle"	1250,0	15.655,00	13.465,00	15.623,00	11,93
OŠ "Antun Masle" - Područni vrtić Pčelica, Gromača	251,7	7.052,00	6.642,00	7.663,00	28,28
OŠ "Antun Masle" - PŠ "Lopud"	130,0	8.907,48	5.849,93	7.894,55	58,08
OŠ "Antun Masle" - Područni vrtić Pčelica, Trsteno	96,0	11.349,00	8.266,00	11.724,00	108,82
OŠ "Antun Masle" - PŠ "Zaton"	150,0	3.080,00	2.733,00	2.812,00	19,17
OŠ "Ivan Gundulić"	4399,3	113.340,00	84.887,00	86.708,00	21,59
OŠ "Ivan Gundulić" - PŠ "Koločep"	40,0	6.018,33	5.576,02	4.539,09	134,45
OŠ "Ivan Gundulić" - PŠ "Suđurađ"	105,0	5.126,18	4.171,67	4.851,74	44,92
OŠ "Ivan Gundulić" - PŠ "Šipanska Luka"	396,0	8.460,00	7.680,00	6.527,00	19,08
OŠ "Lapad"	4357,6	78.978,00	93.166,00	84.089,00	19,60
OŠ "Marin Držić"	1095,5	50.881,00	43.278,00	54.336,00	45,18
Športska dvorana OŠ Marin Držić	1658,9	30.038,00	16.466,00	16.318,00	12,62
OŠ "Marin Getaldić" i ŠD - kompleks	1299,9	86.858,91	95.829,00	122.608,00	78,29
OŠ "Mokošica"	5700,0	82.968,00	62.547,00	69.530,00	12,58
OŠ "Mokošica" - PŠ "Osojnik"	400,0	32.859,00	29.104,00	38.513,00	83,73
Pomorski muzej	789,0	21.796,00	18.730,00	22.290,00	26,54
Prirodoslovni muzej Dubrovnik	400,0	39.373,00	25.113,00	28.843,00	77,77
Restauratorski prostor	50,0	3.902,00	2.417,52	62,00	42,54
Restoran Gruž	178,8	0,00	33.695,00	106.628,00	392,40
Sanitat d.o.o. - Garaža 1	40,0	2.147,40	1.410,74	1.498,00	42,13
Sanitat d.o.o. - Parking žičara	-	4.014,20	4.460,00	4.323,00	-
Sanitat d.o.o. - Ribarnica Gruž	750,0	19.249,70	15.330,56	19.173,00	18,94
Sanitat d.o.o. - Tržnica na otvorenom Gruž		10.625,00	10.387,00	10.443,00	
Sanitat d.o.o. - Tržnica na otvorenom Grad	-	417,81	663,84	2.154,62	-
DURA	854,7	45.735,78	40.786,00	49.317,00	52,98
Upravni odjel za gospodarenje nekretninama	134,8	14.665,34	13.642,05	14.530,18	105,93
Upravni odjel za izdavanje i provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje	190,0	14.364,37	15.682,00	15.194,94	79,37
Znanstvena knjižnica	816,0	40.648,70	29.555,42	33.523,00	42,37
UKUPNO	45.871,2	2.771.106,12	2.585.844,57	2.935.796,84	-

Na temelju podataka u tablici iznad, može se uočiti da su najveće specifične potrošnje električne energije zabilježene u sljedećim objektima:

- Knežev dvor – trafostanica s specifičnom prosječnom potrošnjom električne energije u posljednje tri godine u iznosu od 886,10 kWh/m²;
- Etnografski muzej „Rupe“ s specifičnom prosječnom potrošnjom električne energije u posljednje tri godine u iznosu od 511,43 kWh/m²;
- Restoran Gruž s specifičnom prosječnom potrošnjom električne energije u posljednje tri godine u iznosu od 392,36 kWh/m².

2.1.2 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 2-2 PRIKAZ POTROŠNJE LOŽIVOG ULJA U SVIM ZGRADAMA GRADA DUBROVNIKA U POSLEDNJE 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.

2.1.3 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.

2.2 Analiza potrošnje na temelju podataka Naručitelja

Grad Dubrovnik je, osim prethodno analiziranih podataka, prikupio i podatke o potrošnjama onih objekata koji se ne nalaze u ISGE bazi podataka. Potrošnje koje su prikupljene odnose se na prethodnu godinu (2021.). Navedeni podaci prikazani su tablicom u nastavku.

TABLICA 2-3 PRIKAZ POTROŠNJE ENERGENATA DODATNIH OBJEKATA GRADA DUBROVNIKA U 2021. GODINI

Naziv objekta	Grijana površina [m ²]	Potrošnja električne energije [kWh]	Potrošnja loživog ulja [kWh]	Ukupna specifična potrošnja [kWh/m ²]
Atelijer Pulitika	102,20	5.287,00	-	51,73
Dječji vrtić POS*	146,00	13.099,68	-	89,72
Uredi – POS*	104,00	5.329,84	-	51,25

Naziv objekta	Grijana površina [m²]	Potrošnja električne energije [kWh]	Potrošnja loživog ulja [kWh]	Ukupna specifična potrošnja [kWh/m²]
Dubrovački muzeji (Računovodstvo), Poljana Paska Miličevića 1, Dubrovnik	140,00	8.595,00	-	61,39
Dvorana za borilačke sportove, Liechtensteinov put 12	459,00	7.675,00	-	16,72
Galerija Dulčić Masle Pulitika, Poljana Marina Držića 1	150,51	20.007,60	-	132,93
Gradska športska dvorana, Liechtensteinov put 10	-	-	171.198,00	-
Gradski bazen, Dr. Ante Starčevića 22	-	-	643.602,00	-
JVP DUBROVAČKI VATROGASCI - Postaja Dubrovnik, Zagrebačka 1	480,00	78.063,00	-	162,63
JVP DUBROVAČKI VATROGASCI - Postaja Orašac, Oračac bb	250,00	22.585,00	-	90,34
LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o. - Kiosk za prodaju, Bartola Kašića bb, Mokošica	5,00	757,00	-	151,40
LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o. - Kiosk za prodaju, Brsalje bb, Dubrovnik	7,00	10.239,00	-	1462,71
LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o. - Kiosk za prodaju, Dr. Ante Starčevića bb, Dubrovnik	5,00	1.822,00	-	364,40
LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o. - Kiosk za prodaju, Kralja Tomislava bb, Dubrovnik	5,00	7.503,00	-	1.500,60
LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o. - Kiosk za prodaju, Obala Stjepana Radića bb, Dubrovnik	5,00	9.105,00	-	1.821,00
LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o. - Kiosk za prodaju, Petra Krešimira IV bb, Dubrovnik	5,00	211	-	42,20
LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o. - Kiosk za prodaju, Tiha bb, Cavtat	5,00	2.291,00	-	458,20
LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o. - Kolodvor, Obala pape Ivana Pavla II 44/A, Dubrovnik	235,00	70.875,00	-	301,60
LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o. - Upravna zgrada i radionice, Ogarići 12, Mokošica	3.744,00	170.062,00	-	45,42
Muzej Domovinskog rata, Poljana P. Miličevića 1	59,00	4.505,24	-	76,36
OŠ Montevjerna, Vladka Mačeka 11	5.527,59	280.151,07	-	50,68
Prostori Grada Dubrovnika, Brsečine bb	-	53	-	-
Prostori Grada Dubrovnika, Čira Carića 3	938,15	82.188,00	-	87,61
Prostori Grada Dubrovnika, Gromača bb	264,00	1.920,00	-	7,27
Prostori Grada Dubrovnika, I. Vojnovića 29	34,98	12.448,00	-	355,86
Prostori Grada Dubrovnika, Kliševo bb	105,80	544	-	5,14
Prostori Grada Dubrovnika, Kneza Domagoja 2	55,78	7.000,00	-	125,49

Naziv objekta	Grijana površina [m²]	Potrošnja električne energije [kWh]	Potrošnja loživog ulja [kWh]	Ukupna specifična potrošnja [kWh/m²]
Prostori Grada Dubrovnika, Liechtensteinov put 11	18,85	722	-	38,30
Prostori Grada Dubrovnika, Lopud bb	-	1.924,00	-	-
Prostori Grada Dubrovnika, Mravinjac bb	-	473	-	-
Prostori Grada Dubrovnika, Mrčevo bb	179,40	1.958,00	-	10,91
Prostori Grada Dubrovnika, Na komardi 5	-	9.383,00	-	-
Prostori Grada Dubrovnika, Orašac bb/Na komardi 22	45,17	1.864,00	-	41,27
Prostori Grada Dubrovnika, Osojnik bb	128,41	35.402,00	-	275,70
Prostori Grada Dubrovnika, Pile bb	-	10.264,00	-	-
Prostori Grada Dubrovnika, Suđurađ bb	-	3.219,00	-	-
Prostori Grada Dubrovnika, Svetog Dominika 6	221,40	404	-	1,82
Prostori Grada Dubrovnika, Svetog Dominika 7	111,00	15.934,00	-	143,55
Prostori Grada Dubrovnika, Šipanska luka bb	-	5.735,00	-	-
Prostori Grada Dubrovnika, Obala Stjepana Radića 65	835,39	23.531,00	-	28,17
SANITAT DUBROVNIK d.o.o., Marka Marojice 5	610,00	33.103,00	-	54,27
SANITAT DUBROVNIK d.o.o., Tržnica Lapad	145,00	32.626,00	-	225,01
Stadion Lapad, Kralja Tomislava 2	100,00	23.986,00	-	239,86
Teniski tereni Gospino polje, Liechtensteinov put 10	100,00	52.216,00	-	522,16
Terminal Zračna luka Dubrovnik, Dobrota 24, Čilipi***	53.000,00	-	3.099.112,00	58,47
Umjetna trava Gospino polje, Liechtensteinov put bb	345,00	17.201,00	-	49,86
Umjetna trava Lapad, Kralja Tomislava 2	-	5.579,00	-	-
Umjetnička galerija Dubrovnik, Frana Supila 23	893,00	121.276,00	-	135,81
UTD RAGUSA d.d. - Dubravka restoran	443,70	339.611,00	-	765,41
UTD RAGUSA d.d. - Gradska kavana	888,16	310.567,00	-	349,67
Zavod za obnovu Grada Dubrovnika, Cvije Zuzorić 6	817,77	53.756,00	-	65,73
RD Mokošica, Vinogradska 2, Mokošica	15,00	1.746,00	-	116,40
WC Ploče, Frana Supila bb, Dubrovnik	3,00	992,00	-	330,67
Garderoba, Dinka Ranjine 6, Dubrovnik	18,00	4.231,00	-	235,06
Upravna zgrada, Put od Republike 14, Dubrovnik	0,00	13,00	-	-
PD Pod Dubom, V. Nazora 2A, Dubrovnik	20,00	17.526,00	-	876,30
Operativni sektor, Sima Savinovića 23, Čibača	60,00	41.600,00	-	693,33

Naziv objekta	Grijana površina [m ²]	Potrošnja električne energije [kWh]	Potrošnja loživog ulja [kWh]	Ukupna specifična potrošnja [kWh/m ²]
Domouprava, Iva Vojinovića 31A	109,30	8.516,17	-	77,92
Domouprava, Vladka Mačeka bb	18,00	71,71	-	3,98
Lazareti, Frana Supila 10	2.027,00	189.386,00	-	93,43
Ljetnikovac Bunić – Kaboga, Batahovina bb	780,00	126.993,00	-	162,81
Znanstvena knjižnica, Anice Bošković 28	150,00	5.066,00	-	33,77
Znanstvena knjižnica, C. Zuzorić 4	816,00	28.457,00	-	34,87
Narodna knjižnica Grad, Cvijete Zuzorić 5	732,49	26.512,00	-	36,19
Ogranak Mokošica, Bartola Kašića 8, Mokošica	137,10	5.852,00	-	42,68
Ljetnikovac Stay, Batahovina 3, Dubrovnik	723,00	226.170,00	-	312,82
OŠ Montovjerna, Vladka Mačeka 11, Dubrovnik	5.527,59	280.151,07	-	50,68
Zavod za obnovu Dubrovnika, Cvije Zuzorić 6	817,77	53.756,00	-	65,73
UKUPNO (s Terminalom zračne luke Dubrovnik)	83.669,51	2.940.089,38	3.913.912,00	-
UKUPNO (bez Terminala zračne luke Dubrovnik)	30.669,51	2.940.089,38	814.800,00	-

* Računi za razdoblje od rujna 2021. do rujna 2022.

***Grad Dubrovnik u Zračnoj luci Dubrovnik posjeduje samo dio udjela (10% udjela).

Na temelju podataka u tablici iznad, može se uočiti da su najveće specifične potrošnje energije zabilježene u sljedećim objektima:

1. LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o. - Kiosk za prodaju na adresi: Obala Stjepana Radića bb, Dubrovnik s specifičnom prosječnom ukupnom potrošnjom energije u 2021. godini u iznosu od 1.821,00 kWh/m²;
2. LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o. - Kiosk za prodaju na adresi: Kralja Tomislava bb, Dubrovnik s specifičnom prosječnom ukupnom potrošnjom energije u 2021. godini u iznosu od 1.500,60 kWh/m²;
3. LIBERTAS-DUBROVNIK d.o.o. - Kiosk za prodaju, na adresi: Brsalje bb, Dubrovnik s specifičnom prosječnom ukupnom potrošnjom energije u 2021. godini u iznosu od 1.462,71 kWh/m²;
4. PD Pod Dubom, V. Nazora 2A, Dubrovnik s specifičnom prosječnom ukupnom potrošnjom energije u 2021. godini u iznosu od 876,30 kWh/m²;
5. UTD RAGUSA d.d. - Dubravka restoran s specifičnom prosječnom ukupnom potrošnjom energije u 2021. godini u iznosu od 765,41 kWh/m²;

Dodatno, izdvojeni su i objekti koji kao energent koriste ekološki neprihvatljivo loživo ulje uz napomenu da Grad Dubrovnik u Zračnoj luci Dubrovnik posjeduje samo dio udjela, točnije 10%. Stoga, predlaže se zamjena izvora toplinske energije za grijanje prostora i pripremu potrošne tople vode za sljedeće zgrade:

1. Gradska športska dvorana, Liechtensteinov put 10,
2. Gradski bazen, Dr. Ante Starčevića 22 i
3. Terminal Zračna luka Dubrovnik, Dobrota 24, Čilipi.

3 Analiza potrošnje energije u prometu

U ovom poglavlju dana je analiza podataka o voznom parku obveznika planiranja.

Tablica 3-1 prikazuje podatke o voznom parku Grada Dubrovnika na temelju koje je napravljena analiza i prijedlog za provedbu mjere energetske učinkovitosti.

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 3-1 VOZNI PARK GRADA DUBROVNIKA

Br.	Vozilo	Vrsta vozila	Godišnja kilometraža (km)	Vrsta goriva	Prosječna potrošnja goriva (l/100km)	Godišnja potrošnja goriva	Starost vozila (godiste)	Vlastito parkirno mjesto
1	AUDI A6	Osobni automobil	12.738	DIZEL	9,3	1.187	2019	DA
2	VW GOLF VI	Osobni automobil	10.093	BENZIN	7,6	766	2014	DA
3	VW POLO	Osobni automobil	3.975	BENZIN	8,1	322	2014	DA
4	VW POLO	Osobni automobil	5.313	BENZIN	7,2	380	2016	DA
5	OPEL CORSA	Osobni automobil	8.424	BENZIN	9,7	818	2015	DA
6	RENAULT CLIO	Osobni automobil	1.594	BENZIN	9,8	157	2011	DA
7	RENAULT CLIO	Osobni automobil	1.932	BENZIN	9,0	175	2012	DA
8	RENAULT CLIO	Osobni automobil	5.509	BENZIN	8,7	480	2006	DA
9	RENAULT CLIO	Osobni automobil	1.912	BENZIN	8,0	154	2013	DA
10	RENAULT CLIO	Osobni automobil	5.913	BENZIN	7,6	452	2006	DA
11	RENAULT CLIO	Osobni automobil	18.518	BENZIN	0,7	135	2011	DA
12	ŠKODA FABIA	Osobni automobil	4.985	BENZIN	7,8	389	2014	DA
13	RENAULT CLIO	Osobni automobil	1.442	BENZIN	7,4	106	2006	DA
14	MERCEDES	Kombi	3.700	DIZEL	11,4	422	2017	DA
15	REANULT CAPTUR	Osobni automobil	5.497	BENZIN	8,4	460	2014	DA
16	VW UP	Osobni automobil	26.621	BENZIN	7,3	1.946	2015	DA
17	VW UP	Osobni automobil	2.495	BENZIN	7,8	194	2015	DA
18	VW UP	Osobni automobil	3.531	BENZIN	7,5	264	2016	DA
19	VW UP	Osobni automobil	1.054	BENZIN	9,0	95	2016	DA
20	PIAGGIO FLY 50 2T	Motorkotač	1.337	BENZIN	5,5	73	2014	DA
21	PIAGGIO FLY 50 2T	Motorkotač	1.147	BENZIN	4,8	56	2015	DA

Br.	Vozilo	Vrsta vozila	Godišnja kilometraža (km)	Vrsta goriva	Prosječna potrošnja goriva (l/100km)	Godišnja potrošnja goriva	Starost vozila (godishte)	Vlastito parkirno mjesto
22	PIAGGIO LIBERTY 50	Motorkotač	681	BENZIN	2,5	17	2018	DA

TABLICA 3-2 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

Na temelju analize može se zaključiti kako tri najstarija vozila (starost 16 godina) zapravo predstavljaju najbolji potencijal za provedbu mjere, tj. zamjenu s novim energetske učinkovitim vozilima. Tu se prije svega misli na zamjenu s električnim vozilima budući da godišnje kilometraže tih vozila nisu velike, što znači da bi i električna vozila s manjim dosegom mogla zadovoljiti potrebe za mobilnosti.

4 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.

TABLICA 4-1 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

5 Planirane mjere energetske učinkovitosti

U ovom poglavlju navedene su sve 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 učinkovitosti, 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.

Faza mjere označava razinu izvršenosti kao što je npr.:

- Izrađen energetske certifikat,
- Izrađena projektna dokumentacija,
- Projektna dokumentacija u izradi,
- Projektna dokumentacija u planu,
- I drugo...

5.1 Mjere energetske učinkovitosti u zgradarstvu

U sklopu predmetnog poglavlja predložene su mjere koje se odnose na poboljšanje energetske učinkovitosti u sektoru zgradarstva. Kao prioritarna mjera se predlaže 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 5-1).

TABLICA 5-1 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 unos 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:

- o zamjena preostale stare vanjske stolarije škole ($U_w=1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$) s novom vanjskom PVC stolarijom,
- o 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 ($U=0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$),
- toplinsko izoliranje limenog krova dvorane SkyTech folijom debljine $d=1 \text{ cm}$ koja je ekvivalentna toplinskoj izolaciji od kamene vune debljine 24 cm ($U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$).
- 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 CO_2 , očekivani iznos investicije, način financiranja, rokovi provedbe te način praćenja za gore navedene mjere prikazane su tablicom u nastavku.

TABLICA 5-2 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 <i>Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ broj 30/22.)</i>			
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 $1375,30 \text{ m}^2$, 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 krovšta 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 $d=15 \text{ cm}$ 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
- 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 5-3 MJERA 3 – INTEGRALNA OBNOVA OSNOVE ŠKOLE MARINA DRŽIĆA – ŠKOLE S POSEBNIM PROGRAMOM

R. br. Mjere	3	Naziv mjere	Integralna obnova Osnovne 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 Osnovne škole Marina Držića planira se provedba toplinske izolacije vanjskih zidova, kosog krovišta, 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:

- zamjenu preostale stare vanjske stolarije, ($U_w=1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$),
- 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 ($U=0,36 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$),
- 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:

- 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 energetske 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 5-4 MJERA 4 – INTEGRALNA OBNOVA GRADSKJE 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 ušteda 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 ušteda			

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 krovšta, te zamjena dotrajalog krovnog pokrova i ostalih slojeva krovšta,
- 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 5-5 MJERA 4 – OBNOVA TOPLINSKE ISOLACIJE 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 krovšta građevine na adresi Pred dvorom 1, te zamjena dotrajalog krovniha pokrova i ostalih slojeva krovšta			
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 energetske 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 5-6 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 potpurnu 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 5-7).

TABLICA 5-7 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:

- sufinanciranje izrade projektne dokumentacije za projekte povećanja energetske učinkovitosti,
- sufinanciranje energetskih obnova (Tablica 5-8).

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 5-9).

TABLICA 5-8 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: - 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 5-9 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. Za projektnu dokumentaciju planirano je sufinanciranje od 1.500.000 kn, dok je za sufinanciranje instalacije i ugradnje fotonaponskih sustava planirano 2.750.000 kn s kojima se može instalirati oko 303 kW, a s kojima je moguće postići dolje navedene uštede. Egzaktne uštede koje će se postići ukupno u obiteljskim kućama ovise o stopi financiranja i ukupnoj instaliranoj snazi fotonaponskih modula.			
Faza mjere			U planu			
Iznos godišnje uštede			MWh	186,21	tCO ₂	29,67
Životni vijek mjere (godina)			23 godine			

Očekivani iznos investicije (HRK)	4.250.000,00			
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	4.250.000,00	Maks	4.250.000,00
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			

5.2 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 5-10 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			

5.3 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 5-11 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			

5.4 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.

6 Sumarni pregled mjera i zaključak

Ovaj Akcijski plan izrađen je sukladno Zakonu o energetskej učinkovitosti („Narodne novine“ broj 127/14., 116/18., 25/20., 32/21. i 41/21.) te Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ broj 98/21. i 30/22.).

U nastavku je dan sumarni prikaz svih planiranih mjera te sumarni prikaz s obzirom na sektor provedbe odnosno kategoriju provedbe.

TABLICA 6-1 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 Gospiu	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/voda 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	186,21	29,67	4.250.000,00	4.250.000,00	4.250.000,00
10.	Nabava električnih automobila	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	Promet	7,39	1,85	787.500,00	577.500,00	787.500,00
11.	Zamjena postojećih rasvjetnih tijela s energetske 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:				7.938,69	1.877,06	82.259.143,08	21.377.436,88	40.166.256,43

TABLICA 6-2 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	5.075,66	1.204,68	67.471.643,08	14.799.936,88	25.378.756,43
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:	7.938,69	1.877,06	82.259.143,08	21.377.436,88	40.166.256,43

U trogodišnjem planskom razdoblju 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 7.938,69 MWh, uz očekivano ukupno godišnje smanjenje od 1.877,06 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 5.075,66 MWh, što će rezultirati i uštedama emisija CO₂ u iznosu od 1.204,68 tCO₂. Očekivani iznos investicije u sektoru zgradarstva procjenjuje se na 67.471.643,08 kn, uz ulaganje vlastitih sredstava Grada Dubrovnika u rasponu od 14,80 milijuna kuna do 25,38 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.

7 Popis tablica

Tablica 1-1 Opće informacije o obvezniku planiranja	8
Tablica 2-1 Prikaz potrošnje električne energije u svim zgradama Grada Dubrovnika u posljednje tri godine.....	11
Tablica 2-2 Prikaz potrošnje loživog ulja u svim zgradama Grada Dubrovnika u posljednje tri godine.....	13
Tablica 2-3 Prikaz potrošnje energenata dodatnih objekata Grada Dubrovnika u 2021. godini	13
Tablica 3-1 Vozni park Grada Dubrovnika	17
Tablica 3-2 Vozni park Grada Dubrovnika – sumarni prikaz	18
Tablica 4-1 Potrošnja energije javne rasvjete Grada Dubrovnika u 2021. godini	18
Tablica 5-1 Mjera 1 – Edukacija osoba za unos podataka u ISGE bazu podataka	20
Tablica 5-2 Mjera 2 – Integralna obnova Osnove škole i športske dvorane u Mokošici.....	21
Tablica 5-3 Mjera 3 – Integralna obnova Osnove škole Marina Držića – Škole s posebnim programom	22
Tablica 5-4 Mjera 4 – Integralna obnova Gradske športske dvorane u Gospinom polju.....	23
Tablica 5-5 Mjera 4 – Obnova toplinske izolacije krova Kina „Sloboda“ i Teatra „Bursa“	23
Tablica 5-6 Mjera 6 – Ugradnja sustava dizalice topline morska voda/voda na Gradskom bazenu u Gružu	24
Tablica 5-7 Mjera 7 – radionice/edukacije u cilju informiranja građana o natječajima za projekte energetske učinkovitosti	24
Tablica 5-8 Mjera 8 – Sufinanciranje mjera energetske učinkovitosti u zgradarstvu	25
Tablica 5-9 Mjera 9 – Poticanje korištenja OIE u obiteljskim kućama	25
Tablica 5-10 Mjera 10 – Nabava električnih automobila	27
Tablica 5-11 Mjera 11 – Zamjena sustava javne rasvjete	27
Tablica 6-1 Sumarni prikaz mjera	30
Tablica 6-2 Sumarni prikaz mjera – prema sektorima	31

8 Popis slika

Slika 2-1 Potrošnja energije za zgrade na području Grada Dubrovnika za posljednje tri godine	9
Slika 2-2 Potrošnja energije za zgrade na području Grada Dubrovnika za posljednje tri godine prema korištenim energentima	10

Na temelju odredbi članka 68. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), članka 10. i 11. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“ broj 3/17) i članka 48. Statuta Grada Dubrovnika („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, broj 2/21), Gradonačelnik Grada Dubrovnika dana 16. prosinca 2022. godine donosi

ODLUKU

o sadržaju strateške studije utjecaja Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika na okoliš

I.

Ovom Odlukom utvrđuje se sadržaj Strateške studije utjecaja Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika (dalje u tekstu IDPPUGD) na okoliš. Odluka se donosi u okviru postupka strateške procjene utjecaja IDPPUGD na okoliš, koji je započeo Odlukom o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja IDPPUGD na okoliš KLASA: 351-01/21-01/05, URBROJ: 2117/01-01-21-09 od 2. kolovoza 2022. godine.

II.

Razlozi, ciljevi i programska polazišta izrade te obuhvat IDPPUGD

IDPPUGD se izrađuju temeljem Odluke o izradbi IDPPUGD koju je donijelo Gradsko vijeće Grada Dubrovnika („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, broj 05/21).

Razlozi, ciljevi i programska polazišta te obuhvat Izmjena i dopuna za izradu IDPPUGD dani su u navedenoj odluci i to redom:

Razlozi:

Izradi Izmjena i dopuna Plana pristupit će se radi:

- usklađenja s Prostornim planom Dubrovačko-neretvanske županije
- uvrštenja kontaktne (buffer) zone dobra svjetske baštine Starog grada Dubrovnika
- usklađenja sa smjernicama Konzervatorske podloge za kontaktnu zonu dobra svjetske baštine Starog grada Dubrovnika
- usklađenja s važećim zakonskim i podzakonskim propisima iz područja prostornog planiranja, zaštite mora, uređenja i zaštite obalnog, posebno otočkog i zaštićenog područja te drugih srodnih područja koji su stupili na snagu nakon donošenja posljednjih izmjena i dopuna Plana
- ugradnje mjera radi ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama
- realizacije preporuka, mjera i aktivnosti navedenih u Izvješću o stanju u prostoru Grada Dubrovnika za razdoblje 2014-2018
- usklađenja demografskih, gospodarskih i drugih podataka od utjecaja na prostorno uređenje koji su se izmijenili u razdoblju od donošenja Prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika (u daljnjem tekstu: Plan)

- revizije planskih rješenja infrastrukturne mreže (promet, vodoopskrba, odvodnja, energetika i dr.)
- preispitivanja i redefiniranja uvjeta i načina gradnje za sve vrste građevina unutar građevinskog područja naselja, izdvojenog građevinskog područja naselja i izvan građevinskog područja naselja
- potrebe redefiniranja građevinskih područja naselja i utvrđivanja stvarnog stanja njihove izgrađenosti i uređenosti građevinskih područja, polazeći od uočenih planskih slabosti, razine komunalnog uređenja i prispjelih prijedloga građana, mjesnih odbora, gradskih kotara i drugih korisnika prostora te izrađenih stručnih podloga i detaljnih urbanističkih analiza
- preispitivanja broja propisanih urbanističkih planova uređenja te, sukladno detaljnijim urbanističkim analizama, propisivanja uvjeta provedbe zahvata u prostoru s detaljnošću propisanom za urbanistički plan uređenja
- implementiranja zona sanitarnih zaštita izvorišta na području Grada Dubrovnika u prostorno-plansku dokumentaciju
- planiranja sadržaja od interesa za Grad Dubrovnik u cilju stvaranja planskih preduvjeta za realizaciju gradskih projekata
- otklanjanja uočenih nedostataka i neusklađenosti Odredbi za provođenje Plana i njihovo usklađivanje s vrijednostima prostora
- ispravaka grešaka i usklađenja u grafičkom i tekstualnom dijelu Plana uočenih tijekom provedbe Plana
- zahtjeva javnopravnih tijela iz područja njihove nadležnosti
- usklađivanja podloga koordinatnom sustavu HTRS96/TM i kartografskih prikaza digitalnom katastarskom planu
- drugih izmjena i dopuna za koje se utvrdi potreba tijekom postupka izrade Izmjena i dopuna Plana, a koje proizlaze iz prethodno navedenih razloga.

Ciljevi i programska polazišta za izradu Izmjena i dopuna Plana su:

- usklađenje s Prostornim planom Dubrovačko-neretvanske županije
- uvrštenje kontaktne (buffer) zone dobra svjetske baštine Starog grada Dubrovnika
- usklađenje sa smjernicama Konzervatorske podloge za kontaktnu zonu dobra svjetske baštine Starog grada Dubrovnika i preporukama navedenih u Izvješću o stanju u prostoru Grada Dubrovnika za razdoblje 2014-2018.
- usklađenje s važećim zakonskim i podzakonskim propisima te ugradnja mjera radi ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama
- usklađenje demografskih, gospodarskih i drugih podataka od utjecaja na prostorno uređenje koji su se izmijenili u razdoblju do donošenja Plana
- revizija planskih rješenja infrastrukturne mreže (promet, vodoopskrba, odvodnja, energetika i dr.)
- preispitivanja i redefiniranja uvjeta i načina gradnje za sve vrste građevina unutar građevinskog područja naselja, izdvojenog građevinskog područja naselja i izvan građevinskog područja naselja i utvrđivanja stvarnog stanja njihove izgrađenosti i uređenosti građevinskih područja
- preispitivanje broja propisanih urbanističkih planova uređenja te, sukladno detaljnijim urbanističkim analizama propisivanja uvjeta provedbe zahvata u prostoru s detaljnošću propisanom za urbanistički plan uređenja
- prostorno-planska zaštita izvorišta uvrštenjem zona sanitarne zaštite na području Grada Dubrovnika
- realizacija sadržaja i projekata od interesa za Grad Dubrovnik
- osiguranje skladnosti gradnje i zaštite prostora otklanjanjem uočenih nedostataka i neusklađenosti Odredbi za provođenje, te ispravka grešaka i usklađenja u grafičkom i tekstualnom dijelu Plana uočenih tijekom provedbe Plana
- usklađenje sa zahtjevima javnopravnih tijela sukladno njihovim nadležnostima
- usklađenje kartografskih prikaza i podloga Plana HTRS/96TM i DKP-u.

Obuhvat Izmjena i dopuna Plana:

Obuhvat Izmjena i dopuna Plana istovjetan je obuhvatu Prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika i odnosi se na njegov tekstualni i grafički dio.

III.

Sadržaj strateške studije utjecaja Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika na okoliš

Strateška studija sadrži osobito:

- kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva IDPPUGD i odnosa s drugim odgovarajućim planovima i programima;
- podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe IDPPUGD;
- okolišne značajke područja na koja provedba IDPPUGD može značajno utjecati;
- postojeće okolišne probleme koji su važni za IDPPUGD, posebno uključujući one koje se odnose na područja posebnog ekološkog značaja;
- ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na IDPPUGD, te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade IDPPUGD;
- vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, stalne i privremene, pozitivne i negativne) na okoliš, uključujući bioraznolikost, stanovništvo i zdravlje ljudi, zaštićena područja prema posebnom propisu, biljni i životinjski svijet, tlo, vodu, more, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međudnose;
- mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i kompenzacije nepovoljnih utjecaja provedbe IDPPUGD na okoliš;
- kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih alternativa, obrazloženje najprihvatljivije razumne alternative strategije, plana ili programa na okoliš uključujući i naznaku razmatranih razumnih alternativa i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju potrebnih podataka;
- opis predviđenih mjera praćenja;
- ostale podatke i zahtjeve kako se utvrdi prilikom određivanja sadržaja strateške studije u posebnom postupku sukladno zakonskim propisima;
 - Glavnu ocjenu IDPPUGD na ekološku mrežu, čije poglavlje sadrži:
 1. Podatke o ekološkoj mreži:
 - Opis ekološke mreže na koje provedba plana može utjecati
 - Kartografski prikaz područja ekološke mreže u odgovarajućem mjerilu sukladno mjerilu kartografskog prikaza plana
 2. Opis mogućih značajnih utjecaja provedbe plana na ekološku mrežu:
 - Vjerojatnost, trajanje, učestalost, jačina i kumulativna priroda (procjena rizika) mogućih utjecaja provedbe plana na ekološku mrežu
 3. Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe plana na ekološku mrežu
 4. Zaključak: Konačna ocjena prihvatljivosti IDPPUGD za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja;
 - Ostale podatke i zahtjeve koji su utvrđeni kroz mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja strateške studije;
 - ne-tehnički sažetak podataka uključujući i naznaku razmatranih varijanti uključujući sažetak glavne ocjene prihvatljivosti plana na ekološku mrežu te naznaku razmatranih razumnih alternativa.

Studijom je potrebno predložiti konačne mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša koji će se ugraditi u Prostorni plan uređenja Grada Dubrovnika.

IV.

Popis tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja strateške studije utjecaja IDPPUGD na okoliš:

- MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Dubrovniku, Restićeva 7, 20000 Dubrovnik
- MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA, Ravnateljstvo civilne zaštite, Sektor za inspekcijske poslove, Vladimira Nazora 32, 20 000 Dubrovnik
- MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA, Ravnateljstvo civilne zaštite, Služba civilne zaštite Dubrovnik, Liechtensteinov put 31, 20000 Dubrovnik
- HRVATSKE ŠUME, UŠP Split, Kralja Zvonimira 35/III, 21 000 Split
- ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE, Petilovrijenci 2, 20000 Dubrovnik
- JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM DIJELOVIMA PRIRODE NA PODRUČJU DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE, Branitelja Dubrovnika 41, 20000 Dubrovnik
- SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU, Branitelja Dubrovnika 29, 20000 Dubrovnik
- HRVATSKE CESTE d.o.o., Tehnička ispostava Dubrovnik, Vladimira Nazora 8, 20000 Dubrovnik
- HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA, Područni odbor Dubrovnik, n/r Romano Duić, Entasis d.o.o., 20000 Dubrovnik
- ŽUPANIJSKA LUČKA UPRAVA DUBROVNIK, Vukovarska 36, 20000 Dubrovnik
- LUČKA UPRAVA DUBROVNIK, Obala Pape Ivana Pavla II, br. 1, 20000 Dubrovnik
- HEP, DP "Elektrojug Dubrovnik", Nikole Tesle 3, 20 000 Dubrovnik
- HRVATSKE VODE, Vodnogospodarska ispostava za mali sliv "Dubrovačko primorje, Vodnogospodarska ispostava Dubrovnik, Put Republike 28, 20 000 Dubrovnik
- DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA, Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove, Vukovarska 16, 20000 Dubrovnik
- DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA, Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i sport, ovdje
- DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA, Upravni odjel poduzetništvo, turizam i more, ovdje
- VODOVOD DUBROVNIK d.o.o., Odjel za vodoopskrbu i komunalnu hidrotehniku, Vladimira Nazora 19, 20 000 Dubrovnik
- VODOVOD DUBROVNIK d.o.o., Odjel odvodnje, Vladimira Nazora 19, 20 000 Dubrovnik
- JU REZERVAT LOKRUM, Od Bosanke 4, 20000 Dubrovnik
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za poslove gradonačelnika, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za kulturu i baštinu, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za turizam, gospodarstvo i more, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za izdavanje i provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za gospodarenje imovinom, opće i pravne poslove, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za izgradnju i upravljanje projektima, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za europske fondove, regionalnu i međunarodnu suradnju, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za komunalne djelatnosti, promet i mjesnu samoupravu
- Gradski kotarevi i mjesni odbori-putem Upravnog odjela za komunalne djelatnosti i mjesnu samoupravu, ovdje
- Erna Raguž-Lučić, Grad Dubrovnik, Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, predsjednica Povjerenstva

- Dijana Tomašević-Rakić, Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne djelatnosti, članica Povjerenstva
- Ivo Mujo, Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za poduzetništvo, turizam i more, član Povjerenstva
- Iva Knego Šoletić, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, član Povjerenstva
- Margarita Polzer, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije, član povjerenstva
- Ivana Golec, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije, zamjenik člana povjerenstva
- Ivica Bojčić, Hrvatske vode, VGO Split, član Povjerenstva
- Ivan Čarija, Hrvatske vode, VGO Split, zamjenik člana Povjerenstva
- Dr.sc. Antun Baće, Ministarstvo kulture i medija, Konzervatorski odjel u Dubrovniku, član Povjerenstva
- Lovel Giunio, Grad Dubrovnik, Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, član Povjerenstva
- Branka Burić, Grad Dubrovnik, Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, članica Povjerenstva
- Marija Crnčević, Grad Dubrovnik, Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, tajnica Povjerenstva.

Tijekom provedenog postupka određivanja sadržaja strateške studije od 21. rujna do 28. studenog 2022. godine zaprimljena su mišljenja sljedećih tijela:

- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije, KLASA: 351-01/22-01/09, URBROJ: 2117-17-04/4-22-02 od 26. listopada 2022.
- Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana, KLASA: 351-03/21-01/0000155, URBROJ: 374-24-1-22-7 od 19. listopada 2022.
- Hrvatske šume d.o.o. Uprava šuma podružnica Split, Šumarija Dubrovnik, KLASA: DIR-13-4314, URBROJ: 15-00-06/03-22-33 od 4. studenog 2022.
- Ministarstvo kulture i medija, Konzervatorski odjel u Dubrovniku, KLASA: 612-08/22-10/0360, URBROJ: 532-05-02-17/1-22-2 od 24. studenog 2022.
- Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove, KLASA: 351-0/21-01/25, URBROJ: 2117-09/2-22-09 od 26. listopada 2022.
- Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za poduzetništvo, turizam i more, KLASA: 947-01/21-01/54, URBROJ: 2117-08/1-22-6 od 27. rujna 2022.
- Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, KLASA: 350-03/21-01/05, URBROJ: 2117/01-06-22-06 od 26. listopada 2022.
- Hrvatske autoceste d.o.o., Sektor za investicije i EU fondove, Odjel za sigurnost okoliša, KLASA: 350-01/22-01/77, URBROJ: 4211-100-22-02 od 4. listopada 2022.
- Ministarstvo obrane, Služba za vojno graditeljstvo i energetska učinkovitost KLASA: 350-01/22-02/518-2, URBROJ: 512M3-020201-22 od 3. listopada 2022.
- Vodovod Dubrovnik d.o.o., KLASA: 003-05/22-ODLUKA/1, URBROJ: 1300000-22-63 od 26. listopada 2022.
- Županijska lučka uprava Dubrovnik, Broj: 191/22-3 od 5. listopada 2022.

Mišljenja tijela i Zapisnik s konzultacija o utvrđivanju konačnog sadržaja Strateške studije vidljivi su u Izvešću o postupku utvrđivanja sadržaja strateške studije utjecaja Izmjena i dopuna prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika na okoliš, prosinac 2022. koje je prilog ove Odluke.

V.

Informiranje javnosti

U svrhu informiranja javnosti, Obavijest o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš IDPPUGD koja je sadržavala i Odluku o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš IDPPUGD objavljena je 27. kolovoza 2021. godine na mrežnoj stranici Grada Dubrovnika (<https://www.dubrovnik.hr/>), a Informacija o provedbi postupka određivanja sadržaja strateške studije utjecaja Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika na okoliš KLASA:351-01/21-01/05, URBROJ: 2117-1-06/13-22-24 objavljena je 27. listopada 2022. na mrežnoj stranici Grada Dubrovnika.

VI.

Nositelj izrade IDPPUGD i nadležnost za izradu strateške studije utjecaja na okoliš IDPPUGD

Nositelj izrade IDPPUGD te ujedno i tijelo zaduženo za provođenje postupka strateške procjene utjecaja na okoliš je Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša Grada Dubrovnika, Pred Dvorom 1, 20000 Dubrovnik.

Izrađivač IDPPUGD je Urbanistica d.o.o., Gajeva 2a, 10000 Zagreb.

Ovlaštenik za izradu Strateške studije je IRES ekologija d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša, Prilaz baruna Filipovića 21, 10000 Zagreb. Navedeni ovlaštenik ima suglasnost nadležnog Ministarstva za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša – izrade strateških studija, sukladno Zakonu o zaštiti okoliša i Pravilniku o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 57/10).

VIII.

Objava odluke o sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš IDPPUGD

Sukladno odredbama članka 68. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, članka 11., stavka 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš i članka 5. stavka 1. Uredbe o informiranju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 64/08 i 80/13) ova Odluka će se u svrhu informiranja javnosti i zainteresirane javnosti objaviti na mrežnim stranicama Grada Dubrovnika i u Službenom glasniku Grada Dubrovnika

IX.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

KLASA: 351-01/21-01/05
URBROJ: 2117-1-01-22-29
Dubrovnik, 16. prosinca 2022

Gradonačelnik:
Mato Franković, v. r.

Na temelju odredbi članka 68. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), članka 10. i 11. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“ broj 3/17) i članka 48. Statuta Grada Dubrovnika („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, broj 2/21), Gradonačelnik Grada Dubrovnika dana 16. prosinca 2022. godine donosi

O D L U K U

o sadržaju strateške studije utjecaja Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Grada Dubrovnika na okoliš

I.

Ovom Odlukom utvrđuje se sadržaj Strateške studije Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Grada Dubrovnika (dalje u tekstu IDGUPGD) na okoliš. Odluka se donosi u okviru postupka strateške procjene utjecaja IDGUPGD na okoliš, koji je započeo Odlukom o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja IDGUPGD na okoliš KLASA: 351-01/21-01/07, URBROJ: 2117/01-01-21-09 od 2. kolovoza 2022. godine.

II.

Razlozi, ciljevi i programska polazišta izrade te obuhvat IDPPUGD

IDGUPGD se izrađuju temeljem Odluke o izradbi IDGUPGD koju je donijelo Gradsko vijeće Grada Dubrovnika („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“, broj 05/21).

Razlozi, ciljevi i programska polazišta te obuhvat Izmjena i dopuna za izradu IDGUPGD dani su u navedenoj odluci i to redom:

Razlozi:

Izradi Izmjena i dopuna Plana pristupit će se radi:

- usklađenja s Prostornim planom Dubrovačko-neretvanske županije
- usklađenja s Prostornim planom uređenja Grada Dubrovnika
- uvrštenja kontaktne (buffer) zone dobra svjetske baštine Starog grada Dubrovnika
- usklađenja sa smjernicama Konzervatorske podloge za kontaktnu zonu dobra svjetske baštine Starog grada Dubrovnika
- usklađenja sa smjernicama Plana upravljanja svjetskim dobrom UNESCO-a „Starim gradom Dubrovnikom“
- usklađenja s važećim zakonskim i podzakonskim propisima iz područja prostornog planiranja, zaštite mora, uređenja i zaštite obalnog, posebno otočkog i zaštićenog područja te drugih srodnih područja koji su stupili na snagu nakon donošenja posljednjih izmjena i dopuna Plana
- ugradnje mjera radi ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama
- realizacije preporuka, mjera i aktivnosti navedenih u Izvješću o stanju u prostoru Grada Dubrovnika za razdoblje 2014-2018.
- usklađenja demografskih, gospodarskih i drugih podataka od utjecaja na prostorno uređenje koji su se izmijenili u razdoblju od donošenja Generalnog urbanističkog plana Grada Dubrovnika (u daljnjem tekstu: Plan)
- revizije planskih rješenja infrastrukturne mreže (promet, vodoopskrba, odvodnja, energetika i dr.)
- preispitivanja broja propisanih urbanističkih planova uređenja te, sukladno detaljnijim urbanističkim analizama propisivanja uvjeta provedbe zahvata u prostoru s detaljnošću propisanom za urbanistički plan uređenja

- određivanja zona za koje je potrebno donijeti urbanističke planove urbane preobrazbe i urbane sanacije
- implementiranja zona sanitarnih zaštita izvorišta na području Grada Dubrovnika u prostorno-plansku dokumentaciju
- planiranja sadržaja od interesa za Grad Dubrovnik u cilju stvaranja planskih preduvjeta za realizaciju gradskih projekata
- otklanjanja uočenih nedostataka i neusklađenosti Odredbi za provođenje i njihovo usklađivanje s vrijednostima prostora
- ispravaka grešaka i usklađenja u grafičkom i tekstualnom dijelu Plana uočenih tijekom provedbe Plana
- zahtjeva javnopravnih tijela iz područja njihove nadležnosti, prijedloga građana, mjesnih odbora, gradskih kotara i drugih korisnika prostora
- usklađivanja podloga koordinatnom sustavu HTRS96/TM i kartografskih prikaza digitalnom katastarskom planu
- drugih izmjena i dopuna za koje se utvrdi potreba tijekom postupka izrade Izmjena i dopuna Plana, a koje proizlaze iz prethodno navedenih razloga.

Ciljevi i programska polazišta za izradu Izmjena i dopuna Plana su:

- usklađenje s Prostornim planom Dubrovačko-neretvanske županije i Prostornim planom uređenja Grada Dubrovnika
- uvrštenje kontaktne (buffer) zone dobra svjetske baštine Starog grada Dubrovnika
- usklađenje sa smjernicama Konzervatorske podloge za kontaktnu zonu dobra svjetske baštine Starog grada Dubrovnika i preporukama navedenih u Izvješću o stanju u prostoru Grada Dubrovnika za razdoblje 2014-2018. te smjernicama Plana upravljanja svjetskim dobrom UNESCO-a „Starim gradom Dubrovnikom“
- usklađenje s važećim zakonskim i podzakonskim propisima te ugradnja mjera radi ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama
- usklađenje demografskih, gospodarskih i drugih podataka od utjecaja na prostorno uređenje koji su se izmijenili u razdoblju do donošenja Plana
- revizija planskih rješenja infrastrukturne mreže (promet, vodoopskrba, odvodnja, energetika i dr.
- preispitivanje broja propisanih urbanističkih planova uređenja te, sukladno detaljnijim urbanističkim analizama propisivanja uvjeta provedbe zahvata u prostoru s detaljnošću propisanom za urbanistički plan uređenja
- propisivanje planova urbane sanacije i urbane preobrazbe za pojedine zone
- prostorno-planska zaštita izvorišta uvrštenjem zona sanitarne zaštite na području Grada Dubrovnika
- realizacija sadržaja i projekata od interesa za Grad Dubrovnik
- osiguranje skladnosti gradnje i zaštite prostora otklanjanjem uočenih nedostataka i neusklađenosti Odredbi za provođenje, te ispravka grešaka i usklađenja u grafičkom i tekstualnom dijelu Plana uočenih tijekom provedbe Plana
- usklađenje sa zahtjevima javnopravnih tijela sukladno njihovim nadležnostima
- usklađenje kartografskih prikaza i podloga Plana HTRS/96TM i DKP-u.

Obuhvat Izmjena i dopuna Plana:

Obuhvat Izmjena i dopuna Plana istovjetan je obuhvatu Generalnog urbanističkog plana Grada Dubrovnika i odnosi se na njegov tekstualni i grafički dio.

III.

Sadržaj strateške studije utjecaja Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Grada Dubrovnika na okoliš

Strateška studija sadrži osobito:

- kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva IDGUPGD i odnosa s drugim odgovarajućim planovima i programima;
- podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe IDGUPGD;
- okolišne značajke područja na koja provedba IDGUPGD može značajno utjecati;
- postojeće okolišne probleme koji su važni za IDGUPGD, posebno uključujući one koje se odnose na područja posebnog ekološkog značaja;
- ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na IDGUPGD, te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade IDGUPGD;
- vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, stalne i privremene, pozitivne i negativne) na okoliš, uključujući bioraznolikost, stanovništvo i zdravlje ljudi, zaštićena područja prema posebnom propisu, biljni i životinjski svijet, tlo, vodu, more, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međudnose;
- mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja, ublažavanja i kompenzacije nepovoljnih utjecaja provedbe IDGUPGD na okoliš;
- kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih alternativ, obrazloženje najprihvatljivije razumne alternative strategije, plana ili programa na okoliš uključujući i naznaku razmatranih razumnih alternativ i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju potrebnih podataka;
- opis predviđenih mjera praćenja;
- ostale podatke i zahtjeve kako se utvrdi prilikom određivanja sadržaja strateške studije u posebnom postupku sukladno zakonskim propisima;
- Glavnu ocjenu IDGUPGD na ekološku mrežu, čije poglavlje sadrži:
 1. Podatke o ekološkoj mreži:
 - Opis ekološke mreže na koje provedba plana može utjecati
 - Kartografski prikaz područja ekološke mreže u odgovarajućem mjerilu sukladno mjerilu kartografskog prikaza plana
 2. Opis mogućih značajnih utjecaja provedbe plana na ekološku mrežu:
 - Vjerojatnost, trajanje, učestalost, jačina i kumulativna priroda (procjena rizika) mogućih utjecaja provedbe plana na ekološku mrežu
 3. Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe plana na ekološku mrežu
 4. Zaključak: Konačna ocjena prihvatljivosti IDGUPGD za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja;
- Ostale podatke i zahtjeve koji su utvrđeni kroz mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja strateške studije;
- ne-tehnički sažetak podataka uključujući i naznaku razmatranih varijanti uključujući sažetak glavne ocjene prihvatljivosti plana na ekološku mrežu te naznaku razmatranih razumnih alternativa.

Studijom je potrebno predložiti konačne mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša koji će se ugraditi u Generalni urbanistički plan Grada Dubrovnika.

IV.

Popis tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja strateške studije utjecaja IDGUPGD na okoliš:

- MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Dubrovniku, Restićeva 7, 20000 Dubrovnik
- MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA, Ravnateljstvo civilne zaštite, Sektor za inspeksijske poslove, Vladimira Nazora 32, 20 000 Dubrovnik
- MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA, Ravnateljstvo civilne zaštite, Služba civilne zaštite Dubrovnik, Liechtensteinov put 31, 20000 Dubrovnik

- HRVATSKE ŠUME, UŠP Split, Kralja Zvonimira 35/III, 21 000 Split
- ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE, Petilovrijenci 2, 20000 Dubrovnik
- JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM DIJELOVIMA PRIRODE NA PODRUČJU DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE, Branitelja Dubrovnika 41, 20000 Dubrovnik
- SVEUČILIŠTE U DUBROVNIKU, Branitelja Dubrovnika 29, 20000 Dubrovnik
- HRVATSKE CESTE d.o.o., Tehnička ispostava Dubrovnik, Vladimira Nazora 8, 20000 Dubrovnik
- HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA, Područni odbor Dubrovnik, n/r Romano Duić, Entasis d.o.o., 20000 Dubrovnik
- ŽUPANIJSKA LUČKA UPRAVA DUBROVNIK, Vukovarska 36, 20000 Dubrovnik
- LUČKA UPRAVA DUBROVNIK, Obala Pape Ivana Pavla II, br. 1, 20000 Dubrovnik
- HEP, DP "Elektrojug Dubrovnik", Nikole Tesle 3, 20 000 Dubrovnik
- HRVATSKE VODE, Vodnogospodarska ispostava za mali sliv "Dubrovačko primorje, Vodnogospodarska ispostava Dubrovnik, Put Republike 28, 20 000 Dubrovnik
- DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA, Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove, Vukovarska 16, 20000 Dubrovnik
- DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA, Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i sport, ovdje
- DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA, Upravni odjel poduzetništvo, turizam i more, ovdje
- VODOVOD DUBROVNIK d.o.o., Odjel za vodoopskrbu i komunalnu hidrotehniku, Vladimira Nazora 19, 20 000 Dubrovnik
- VODOVOD DUBROVNIK d.o.o., Odjel odvodnje, Vladimira Nazora 19, 20 000 Dubrovnik
- JU REZERVAT LOKRUM, Od Bosanke 4, 20000 Dubrovnik
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za poslove gradonačelnika, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za kulturu i baštinu, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za turizam, gospodarstvo i more, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za izdavanje i provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za gospodarenje imovinom, opće i pravne poslove, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za izgradnju i upravljanje projektima, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za europske fondove, regionalnu i međunarodnu suradnju, ovdje
- GRAD DUBROVNIK, Upravni odjel za komunalne djelatnosti, promet i mjesnu samoupravu
- Gradski kotarevi i mjesni odbori-putem Upravnog odjela za komunalne djelatnosti i mjesnu samoupravu, ovdje
- Erna Raguž-Lučić, Grad Dubrovnik, Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, predsjednica Povjerenstva
- Dijana Tomašević-Rakić, Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne djelatnosti, članica Povjerenstva
- Ivo Mujo, Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za poduzetništvo, turizam i more, član Povjerenstva
- Iva Knego Šoletić, Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, član Povjerenstva
- Margarita Polzer, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije, član povjerenstva
- Ivana Golec, Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije, zamjenik člana povjerenstva
- Ivica Bojčić, Hrvatske vode, VGO Split, član Povjerenstva

- Ivan Čarija, Hrvatske vode, VGO Split, zamjenik člana Povjerenstva
- Dr.sc. Antun Baće, Ministarstvo kulture i medija, Konzervatorski odjel u Dubrovniku, član Povjerenstva
- Lovel Giunio, Grad Dubrovnik, Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, član Povjerenstva
- Branka Burić, Grad Dubrovnik, Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, članica Povjerenstva
- Marija Crnčević, Grad Dubrovnik, Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša, tajnica Povjerenstva.

Tijekom provedenog postupka određivanja sadržaja strateške studije od 21. rujna do 28. studenog 2022. godine zaprimljena su mišljenja sljedećih tijela:

- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije, KLASA: 351-01/22-01/09, URBROJ: 2117-17-04/4-22-02 od 26. listopada 2022.
- Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana, KLASA: 351-03/21-01/0000156, URBROJ: 374-24-1-22-6 od 19. listopada 2022.
- Hrvatske šume d.o.o. Uprava šuma podružnica Split, Šumarija Dubrovnik, KLASA: DIR-13-4314, URBROJ: 15-00-06/03-22-34 od 4. studenog 2022.
- Ministarstvo kulture i medija, Konzervatorski odjel u Dubrovniku, KLASA: 612-08/22-10/0361, URBROJ: 532-05-02-17/1-22-2 od 24. studenog 2022.
- Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove, KLASA: 351-0/21-01/26, URBROJ: 2117-09/2-22-09 od 26. listopada 2022.
- Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za poduzetništvo, turizam i more, KLASA: 947-01/21-01/54, URBROJ: 2117-08/1-22-7 od 27. rujna 2022.
- Grad Dubrovnik, Upravni odjel za kulturu i baštinu, KLASA: 350-02/21-01/02, URBROJ: 2117/01-14-22-66 od 29. rujna 2022.
- Zavod za prostorno uređenje Dubrovačko-neretvanske županije, KLASA: 350-03/21-01/06, URBROJ: 2117/01-06-22-06 od 26. listopada 2022.
- Županijska lučka uprava Dubrovnik, Broj: 191/22-4 od 5. listopada 2022.
- Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za gospodarstvo i more, KLASA: 947-01/21-01/54, URBROJ: 2117/1-08-21-03 od 17. svibnja 2021.
- Vodovod Dubrovnik d.o.o., KLASA: 003-05/22-ODLUKA/1, URBROJ: 1300000-22-62 od 26. listopada 2022.

Mišljenja tijela i Zapisnik s konzultacija o utvrđivanju konačnog sadržaja Strateške studije vidljivi su u Izvješću o postupku utvrđivanja sadržaja strateške studije utjecaja Izmjena i dopuna prostornog plana uređenja Grada Dubrovnika na okoliš, prosinac 2022. koje je prilog ove Odluke.

V.

Informiranje javnosti

U svrhu informiranja javnosti, Obavijest o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš IDGUPGD koja je sadržavala i Odluku o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš IDGUPGD objavljena je 27. kolovoza 2021. godine na mrežnoj stranici Grada Dubrovnika (<https://www.dubrovnik.hr/>), a Informacija o provedbi postupka određivanja sadržaja strateške studije utjecaja Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Grada Dubrovnika na okoliš KLASA:351-01/21-01/07, URBROJ: 2117-1-06/13-22-23 objavljena je 27. listopada 2022. na mrežnoj stranici Grada Dubrovnika.

VI.

Nositelj izrade IDGUPGD i nadležnost za izradu strateške studije utjecaja na okoliš IDGUPGD

Nositelj izrade IDGUPGD te ujedno i tijelo zaduženo za provođenje postupka strateške procjene utjecaja na okoliš je Upravni odjel za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša Grada Dubrovnika, Pred Dvorom 1, 20000 Dubrovnik.

Izrađivač IDGUPGD je Urbanistica d.o.o., Gajeva 2a, 10000 Zagreb.

Ovlaštenik za izradu Strateške studije je IRES ekologija d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša, Prilaz baruna Filipovića 21, 10000 Zagreb. Navedeni ovlaštenik ima suglasnost nadležnog Ministarstva za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša – izrade strateških studija, sukladno Zakonu o zaštiti okoliša i Pravilniku o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 57/10).

VII.

Objava odluke o sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš IDGUPGD

Sukladno odredbama članka 68. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, članka 11., stavka 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš i članka 5. stavka 1. Uredbe o informiranju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 64/08 i 80/13) ova Odluka će se u svrhu informiranja javnosti i zainteresirane javnosti objaviti na mrežnim stranicama Grada Dubrovnika i u Službenom glasniku Grada Dubrovnika.

VIII.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

KLASA: 351-01/21-01/07
URBROJ: 2117-1-01-22-28
Dubrovnik, 16. prosinca 2022.

Gradonačelnik:
Mato Franković, v. r.

202

Na temelju članka 48. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi („Narodne novine“ broj: 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, 144/20), članka 48. Statuta Grada Dubrovnika („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“ broj 2/21.) i članka 14 a Zakona o obnovi spomeničke cjeline Dubrovnika i drugih nepokretnih kulturnih dobara u okolici Dubrovnika („Narodne novine“ broj: 21/1986, 33/1989, 26/1993, 29/1994, 128/1999, 19/2014, 32/2014, 99/2014) Gradonačelnik Grada Dubrovnika donosi

ZAKLJUČAK

o razrješenju člana Upravnog vijeća Zavoda za obnovu Dubrovnika

Članak 1.

Julijana Antić Brautović, iz Močića, Močići 19a, razrješuje se opozivom dužnosti člana Upravnog vijeća Zavoda za obnovu Dubrovnika.

Članak 2.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Članak 3.

Ova Odluka će se objaviti u „Službenom glasniku Grada Dubrovnika“.

KLASA: 013-03/17-03/31

URBROJ: 2117-01-01-22-5

Dubrovnik, 28. studenog 2022.

Gradonačelnik:

Mato Franković, v. r.

203

Na temelju članka 48. Zakona o lokalni o područnoj (regionalnoj) samoupravi („Narodne novine“ broj: 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19, 144/20), članka 48. Statuta Grada Dubrovnika („Službeni glasnik Grada Dubrovnika“ broj 2/21.) i članka 14 a Zakona o obnovi spomeničke cjeline Dubrovnika i drugih nepokretnih kulturnih dobara u okolini Dubrovnika („Narodne novine“ broj: 21/1986, 33/1989, 26/1993, 29/1994, 128/1999, 19/2014, 32/2014, 99/2014) Gradonačelnik Grada Dubrovnika donosi

ZAKLJUČAK

o imenovanju člana Upravnog vijeća Zavoda za obnovu Dubrovnika

Članak 1.

Paula Pikunić Vugdelija, iz Mlina, Na Rijeci 29, imenuje se članom u Upravno vijeće Zavoda za obnovu Dubrovnika.

Članak 2.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Članak 3.

Ova Odluka će se objaviti u „Službenom glasniku Grada Dubrovnika“.

KLASA: 013-03/17-03/31
URBROJ: 2117-01-01-22-6
Dubrovnik, 28. studenog 2022.

Gradonačelnik:
Mato Franković, v. r.

204

Na temelju članka 10. stavka 2. Zakona o službenicima i namještenicima u lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi („Narodne novine“, broj 86/08., 61/11., 4/18., 96/18. i 112/19.), a sukladno Proračunu Grada Dubrovnika za 2023. godinu („Službeni glasnik Grada Dubrovnika, broj 23/21.) gradonačelnik Grada Dubrovnika utvrđuje sljedeći

**PLAN PRIJMA U SLUŽBU U UPRAVNA TIJELA
GRADA DUBROVNIKA ZA 2023. GODINU
(kratkoročni plan)**

Članak 1.

Planom prijma u službu u upravna tijela Grada Dubrovnika za 2023. godinu (kratkoročni plan) - u daljnjem tekstu Plan, utvrđuje se plan prijma službenika i namještenika u upravna tijela Grada Dubrovnika za 2023. godinu.

Članak 2.

Plan prijma u službu službenika i namještenika u upravna tijela Grada Dubrovnika sadrži:

- stvarno stanje popunjenosti;
- potreban broj službenika i namještenika na neodređeno vrijeme;
- potreban broj vježbenika.

Članak 3.

U Gradu Dubrovniku na neodređeno vrijeme zaposleno je 254 službenika i 15 namještenika, a koji su raspoređeni na radna mjesta sukladno važećem Pravilniku o unutarnjem redu gradske uprave Grada Dubrovnika i sistematizaciji radnih mjesta upravnih tijela.

Struktura službenika i namještenika u službi na neodređeno vrijeme po upravnim odjelima i službama je sljedeća:

1. u Upravnom odjelu za poslove gradonačelnika - 25 službenika
2. u Upravnom odjelu za kulturu i baštinu – 10 službenika
3. u Upravnom odjelu za proračun, financije i naplatu – 22 službenika
4. u Upravnom odjelu za turizam, gospodarstvo i more - 10 službenika
5. u Upravnom odjelu za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo - 12 službenika
6. u Upravnom odjelu za izgradnju i upravljanje projektima – 9 službenika

7. u Upravnom odjelu za gospodarenje imovinom, opće i pravne poslove – 45 službenika i 15 namještenika
8. u Upravnom odjelu za izdavanje i provedbu dokumenata prostornoga uređenja i gradnje - 20 službenika
9. u Upravnom odjelu za urbanizam, prostorno planiranje i zaštitu okoliša - 13 službenika
10. u Upravnom odjelu za komunalne djelatnosti, promet i mjesnu samoupravu - 83 službenika
11. u Upravnom odjelu za Europske fondove, regionalnu i međunarodnu suradnju – 8 službenika
12. u Službi gradskog vijeća - 2 službenika
13. u Službi za unutarnju reviziju - 2 službenika.

Članak 4.

Utvrđuje se potreban broj službenika za prijam u službu na neodređeno vrijeme za 2023. godinu:

- 3 službenik/ca srednja stručna sprema ekonomske, matematičke, pravne ili turističke struke ili gimnazija na radno mjesto referent – računovodstveni referent u Odsjek za računovodstvo i proračun u Upravni odjel za proračun, financije i naplatu,
- 2 službenik/ca srednja stručna ekonomske, pravne, matematičke, turističke struke, ili gimnazija na radno mjesto referent – računovodstveni referent u Odsjek za gradske poreze i naplatu u Upravni odjel proračun, financije i naplatu
- 1 službenik/ca magistar struke ili stručni specijalist pravne struke na radno mjesto savjetnik I za pravne poslove u Upravni odjel za obrazovanje, šport, socijalnu skrb i civilno društvo
- 1 službenik/ca sveučilišni prvostupnik struke ili stručni prvostupnik pravne ili ekonomske struke na radno mjesto stručni suradnik I – poslovni tajnik u Upravni odjel za izgradnju i upravljanje projektima
- 1 službenik/ce magistar struke ili stručni specijalist geodetske struke ili magistar pravne struke na radno mjesto viši savjetnik I u Odsjek za evidentiranje i uknjižbu gradske imovine i vrednovanje nekretnina u Upravni odjel za gospodarenje imovinom, opće i pravne poslove
- 1 službenik/ce magistar struke ili stručni specijalist pravne struke na radno mjesto savjetnik I u Upravni odjel za gospodarenje imovinom, opće i pravne poslove, Odsjek za evidentiranje i uknjižbu gradske imovine i vrednovanje nekretnina
- 2 službenik/ca srednja stručna sprema pravne, ekonomske struke ili tehničke struke ili gimnazija na radno mjesto referent u pisarnici u Upravni odjel za gospodarenje imovinom, opće i pravne poslove, Odsjek za opće poslove, Pododsjek za pisarnicu i arhivu.
- 1 službenik/ca srednja stručna sprema prvostupnik struke ili stručni prvostupnik upravno pravne, ekonomske, turističko-ugostiteljske struke na radno mjesto viši referent I u pisarnici u Odsjek za opće poslove, Pododsjek za pisarnicu i arhivu u Upravni odjel za gospodarenje imovinom, opće i pravne poslove,
- 1 službenik/ca srednja stručna sprema – IV stupanj stručne sprema pravne, ekonomske, poljoprivredne, turističke, ugostiteljske i tehničke struke ili gimnazija na radno mjesto referent arhivar u Odsjek za opće poslove, Pododsjek za pisarnicu i arhivu, u Upravni odjel za gospodarenje imovinom, opće i pravne poslove,

- 2 namještenik/ca sa nižom stručnom spremom ili osnovna škola na radno mjesto čistačica u Upravni odjel za gospodarenje imovinom, opće i pravne poslove, Odsjek za opće poslove
- 1 namještenik/ca sa srednjom stručnom spremom ekonomske, ugostiteljske ili tehničke struke ili gimnazija na radno mjesto portir-telefonist u Odsjek za opće poslove u Upravni odjel za gospodarenje imovinom, opće i pravne poslove,
- 1 službenik/ca srednja stručna sprema pravne, ekonomske, trgovačke ili tehničke sprema, ili gimnazija na radno mjesto referent za komunalnu naknadu i spomeničku rentu u Odsjek za razrez i naplatu komunalnih pristojbi u Upravni odjel za komunalne djelatnosti, promet i mjesnu samoupravu,
- 2 službenika/ce srednja stručna sprema, IV stupanj stručne sprema, trgovinske, pravne, ekonomske, turističke ili ugostiteljske ili tehničke struke, ili gimnazija na radno mjesto referent- komunalni redar u Odsjek za komunalno redarstvo u Upravni odjel za komunalne djelatnosti, promet i mjesnu samoupravu;
- 1 službenik/ca magistar struke ili stručni specijalist arhitektonske, građevinske, pravne ili ekonomske struke na radno mjesto viši savjetnik I u Upravni odjel za izdavanje i provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje
- 2 službenik/ca magistar struke ili stručni specijalist pravne, ekonomske, građevinska ili arhitektonske struke na radno mjesto savjetnik I u Upravni odjel za izdavanje i provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje
- 1 službenik/ca magistar struke ili stručni specijalist arhitektonske, građevinske, pravne ili ekonomske struke na radno mjesto viši stručni suradnik III u Upravni odjel za izdavanje i provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje
- 1 službenik/ca sveučilišni prvostupnik ili stručni prvostupnik pravne, građevinske, društvene, humanističke, umjetničke ili ekonomske struke na radno mjesto viši referent I u Upravni odjel za izdavanje i provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradnje

Članak 5.

Utvrđuje se potreban broj vježbenika za 2023. godinu:

- 1 vježbenik/ca magistar pravne struke na radno mjesto viši stručni suradnik I u Upravni odjel za poslove gradonačelnika
- 1 vježbenik/ca sveučilišni prvostupnik struke ili stručni prvostupnik međunarodnih odnosa i diplomacije ili pravne ili ekonomske struke na radno mjesto viši referent I u Upravni odjel za poslove gradonačelnika
- 1 vježbenik/ca magistar struke ili stručni specijalist ekonomske struke na radno mjesto viši stručni suradnik I u Odsjek za računovodstvo i proračun u Upravni odjel za proračun, financije i naplatu
- 1 vježbenik/ca magistar struke ili stručni specijalist pravne ili ekonomske struke na radno mjesto viši stručni suradnik I u Upravni odjel za turizam, gospodarstvo i more
- 2 vježbenik/ca magistar struke ili stručni specijalist arhitektonske, građevinske, pravne ili ekonomske struke na radno mjesto viši stručni suradnik III u Upravnom odjelu za izdavanje i provedbu dokumenata, prostornog uređenja i gradnje

- 1 vježbenik/ca Sveučilišni prvostupnik ili stručni prvostupnik pravne, građevinske, društvene, humanističke, umjetničke ili ekonomske struke na radno mjesto viši referent I u Upravnom odjelu za izdavanje i provedbu dokumenata, prostornog uređenja i gradnje
- 1 vježbenik/ca magistar međunarodnih odnosa i diplomacije, novinarstva ili odnosa s javnostima ili magistar ili stručni specijalist pravne, politološke ili ekonomske struke na radno mjesto viši stručni suradnik III za europske fondove u Upravnom odjelu za europske fondove, regionalnu i međunarodnu suradnju

Članak 6.

Na temelju ovog Plana, slobodna radna mjesta popunjavaju se putem javnog natječaja ili na drugi način sukladno Zakonu o službenicima i namještenicima u lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi („Narodne novine“ broj 86/08., 61/11., 4/18., 96/18. i 112/19.).

Članak 7.

Ovaj Plan stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u „Službenom glasniku Grada Dubrovnika te na oglasnoj ploči Grada Dubrovnika.

KLASA: 112-01/22-01/07
URBROJ: 2117-1-01-22-14
Dubrovnik, 23. prosinca 2022.

Gradonačelnik:
Mato Franković, v. r.
