



Мониторинг спроведених мера енергетске ефикасности помоћу ИСЕМ-а

Децембар 2025.



Република Србија
Министарство
рударства и
енергетике



СИСТЕМ
ЕНЕРГЕТСКОГ
МЕНАЏМЕНТА

Информациони систем за енергетски менаџмент (ИСЕМ)

Информациони систем за енергетски менаџмент (ИСЕМ) је рачунарски програм, односно интернет апликација, која служи као основни алат за подршку систему енергетског менаџмента у јавним зградама и јавном осветљењу

**Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије
Сл. гл. РС 40/21**

- Дефиниција (члан 3)
- Овлашћења Министарства (члан 12)
- Обавезе обвезника СЕМ да уносе податке у ИСЕМ (чланови 12, 14 и 138)
- Обавеза снабдевача енергијом и водом да аутоматски уносе податке у ИСЕМ (чланови 53 и 149)

Правилник о информационом систему ИСЕМ Сл. гл. РС 18/23

https://www.mre.gov.rs/extfile/sector/sr/150/3/01_pravilnik_o_informacionom_sistemu_isem_o.pdf



Република Србија
Министарство
рударства и
енергетике



СИСТЕМ
ЕНЕРГЕТСКОГ
МЕНАЏМЕНТА

Информациони систем за енергетски менаџмент (ИСЕМ)

Основна намена

- Евидентирање зграда или делова зграда које користи јавни сектор и релевантних података о њима, укључујући и мерна места у њима.
- Евидентирање мерних места и делова система јавног осветљења и путне сигнализације које је у надлежности ЈЛС и неких ЈП.
- Прикупљање, праћење, анализа и архивирање података о оствареној (реалној) потрошњи и трошковима за енергију и воду у јавним зградама.
- Прикупљање праћење, анализа и архивирање података о оствареној (реалној) потрошњи електричне енергије у систему јавног осветљења.



Информациони систем за енергетски менаџмент (ИСЕМ)

Остале намене

- Прикупљање и архивирање података о оствареној потрошњи енергије воде у осталим јавним објектима.
- Прикупљање и архивирање података о оствареној потрошњи у возном парку јавних установа.
- Формирање базе снабдевача енергијом, енергентима и водом.
- Идентификација прекомерне потрошње и трошкова
- Мониторинг потрошње у реалном времену
- Припрема пројеката и евидентирање предузетих мера енергетске ефикасности
- Мониторинг и верификација реалних уштеда енергије након спровођења пројеката.
- Планирање јавних набавки енергије и енергената.



Информациони систем за енергетски менаџмент (ИСЕМ)



ИСЕМ је неопходан за израду годишњег извештаја јер омогућава ефикасно капиларно евидентирање потрошње и трошкова за сваки енергент, свако мерно место и сваки објект у дефинисаним временским интервалима (наплате или узорковања)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Табела O-1: Списак објеката Обвезника система						
2		Укупна потрошња примарне енергије			0,0	(toe)	
3	Редни број објекта	Назив објекта	Адреса објекта	Годишња потрошња примарне енергије (toe)	Површина објекта (m ²)		
4	1						
5	2						
6	3						
7	4						
8	5						
9	6						
10	7						
11	8						
12	9						
13	10						
14	11						
15	12						
16	13						
17	14						
18	15						
19	16						
20	17						
21	18						
22	19						
23	20						
24	21						
25	22						
26	23						
27	24						
28	25						
29	26						
30	27						
31	28						
32	29						
33	30						
34	31						
35	32						
36	33						
37	34						
38	35						

Информациони систем за енергетски менаџмент (ИСЕМ)

Како се уносе подаци?

Мануелно

- Уносом података из фактура за енергију (електрична енергија, гас, ПТВ, даљинско грејање), енергенте (гас, угаљ, лож-уље, мазут, дрва, итд.) и воду;
- Уносом очитаних података са мерача и бројила.

Аутоматски



- Преузимањем података од снабдевача енергијом путем интернета;



- Преузимањем података са одговарајућих мерача и бројила који имају могућност даљинског очитавања чиме се кориснику објекта омогућава мониторинг потрошње у реалном времену;
- Преузимањем осталих релевантних података путем интернета (нпр. спољна температура, курс, бројачи корисника и сл.)



Снабдевачи који аутоматски уносе податке у ИСЕМ

Унос врше снабдевачи гасом, даљинским грејањем, електричном енергијом и водом

- 45 снабдевача испуњава своју законску обавезу
- 2 снабдевача су прекинула да шаљу рачуне
- за 149.599 мерних места стижу рачуни,
- 65.389 (44%) је мапирано



Република Србија
Министарство
рударства и
енергетике

	Naziv snabdevača	Status	Broj mm	Povezana mm	
1	dg JKP "Beogradske elektrane",	Aktivan	1,284	191	15%
2	dg JKP "Novosadska toplana", Novi Sad	Aktivan	583	278	48%
3	dg JKP "Gradska toplana", Niš	Aktivan	269	73	27%
4	dg DOO "Energetika", Kragujevac	Aktivan	225	99	44%
5	dg JKP "Toplana", Užice	Aktivan	124	18	15%
6	dg JKP "Subotička toplana", Subotica	Aktivan	63	17	27%
7	dg JKSP "Zaječar", Zaječar	Aktivan	62	1	2%
8	dg JKP "Gradska toplana", Kruševac	Neaktivan	55	17	31%
9	dg JKP "Grejanje", Pančevo	Aktivan	41	41	100%
10	dg JP "Stambeno, Ruma	Aktivan	22	9	41%
11	dg JKP "Gradska toplana", Velika Plana	Aktivan	13	10	77%
12	dg JP "Standard", Bačka Palanka	Aktivan	8	8	100%
13	e EPS "Snabdevanje", Beograd	Aktivan	138,274	62,872	45%
14	g JP "Srbijagas", Novi Sad	Aktivan	1,972	438	22%
15	g DP Novi Sad - Gas, Novi Sad	Aktivan	485	177	36%
16	g "Beogas" AD, Beograd	Aktivan	255	32	13%
17	g JKP "Suboticagas", Subotica	Aktivan	173	48	28%
18	g JP "Gas Ruma", Ruma	Aktivan	88	38	43%
19	g JP "Gas", Temerin	Aktivan	85	14	16%
20	g JP "Ingas, Indija	Aktivan	64	44	69%
21	g "Somborgas" DOO, Sombor	Aktivan	57	2	4%
22	g Interklima DOO, Vrnjačka Banja	Aktivan	44	12	27%
23	g "Loznicagas" DOO, Loznica	Aktivan	34	2	6%
24	g Gas DOO, Bečej	Aktivan	27	19	70%
25	g "Užicegas" AD, Užice	Aktivan	20	12	60%
26	g "Sigas" DOO, Požega	Aktivan	14	7	50%
27	g "Resavagas" DOO, Svilajnac	Aktivan	9	2	22%
28	g King gas DOO, Beograd	Aktivan	6	2	33%
29	g, v JKP "Drugi Oktobar", Vršac	Aktivan	654	1	0%
30	v JKP "Beogradski vodovod i kanalizacija", Beograd	Aktivan	3,081	378	12%
31	v JKP "Vodovod i kanalizacija", Novi Sad	Aktivan	984	358	36%
32	v JKP "Vodovod i kanalizacija", Kragujevac	Aktivan	927	131	14%
33	v JP "Vodovod", Ruma	Aktivan	399	105	26%
34	v JKP "Vodovod", Užice	Aktivan	313	50	16%
35	v JKP "Vodovod", Kraljevo	Aktivan	255	78	31%
36	v JKP "Vodokanal", Sombor	Aktivan	241	3	1%
37	v JP "Vodovod i kanalizacija", Pirot	Aktivan	164	52	32%
38	v JKP "Naš dom", Požega	Aktivan	159	47	30%
39	v JKP "Vodovod i kanalizacija", Pančevo	Aktivan	133	129	97%
40	v JKP "Standard", Ada	Aktivan	114	7	6%
41	v JKP "Komunalprojekt", Bačka Palanka	Aktivan	114	107	94%
42	v JKP "Vodovod i kanalizacija", Subotica	Aktivan	96	63	66%
43	v JKP "Vodovod", Kruševac	Neaktivan	95	84	88%
44	v JKP "Vodovod i kanalizacija", Pečinci	Aktivan	84	2	2%
45	v JKP "Crnica", Paraćin	Aktivan	70	39	56%
46	v JKP "Vodovod i kanalizacija", Indija	Aktivan	62	30	48%
47	v JKP "Elan", Kosjerić	Aktivan	47	4	9%
			149,599	65,389	44%

Број рачуна, објекта и активни корисници

Укупан број унетих рачуна у систем износи 3.621.175

Vrsta ETC-a	 Broj objekata
 Kompleks	2.748
 Zgrada u kompleksu	857
 Slobodnostojeća zgrada	6.518
 Deo zgrade	1.130
Suma - Zgradarstvo	11.253 (7.375)
 Objekti - Javno osvetljenje	22.037
 Ostali objekti	8.559
Suma	41.849

Aktivni ISEM korisnici	
Uloga	Broj
 Korisnik	844
 Energetski menadžer zgrade	11
 Energetski menadžer javnog sektora	72
 Ministarstvo	2
 Administrator sistema	6
 SR Naknade - Administrator	2
 ISEB	1

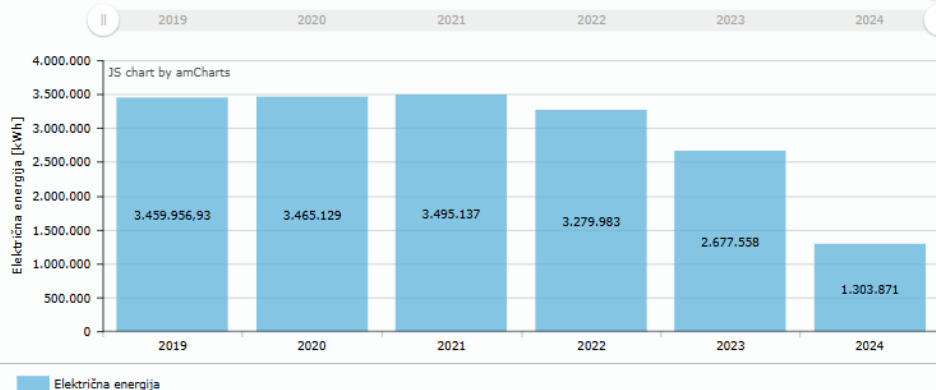


Реконструкција система јавног осветљења у Бачкој Паланци 2023.

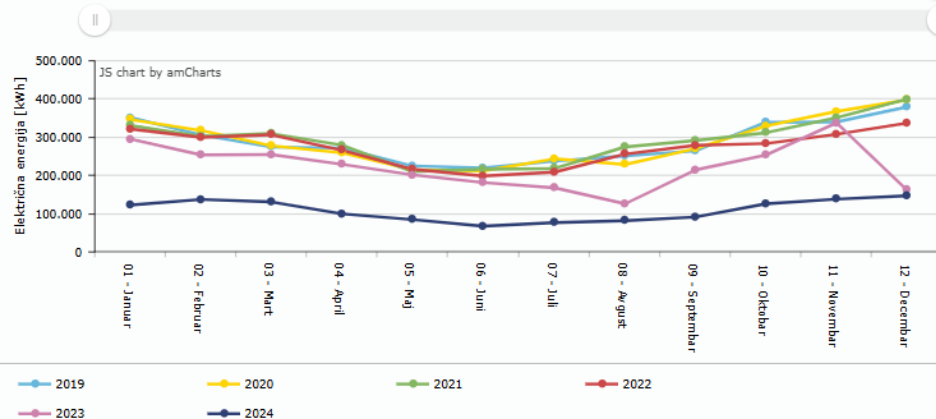
Примери праћења пројекта

Реконструкција система јавног осветљења у Бачкој Паланци 2023.

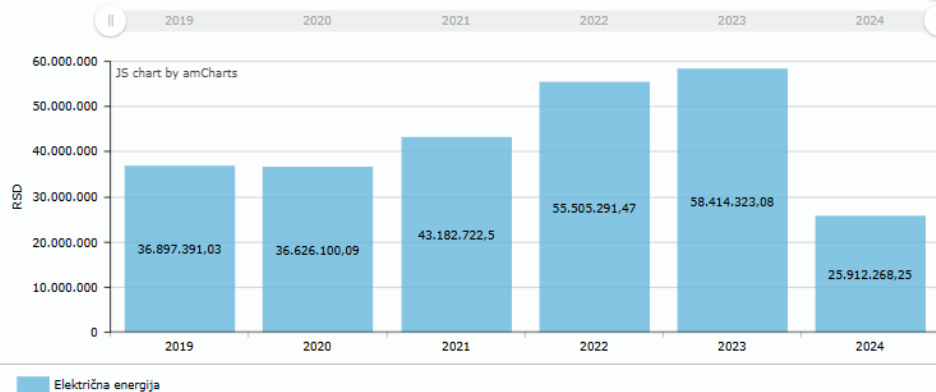
Potrošnja - Godina



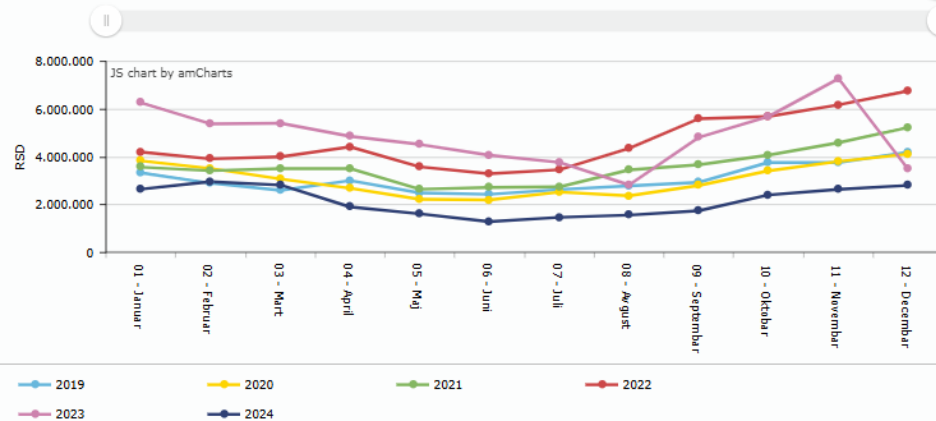
Potrošnja - Mesec



Ukupni trošak - Godina



Ukupni trošak - Mesec



Примери праћења пројеката

Сложена метода верификације уштеде у јавном осветљењу

Ukupna ušteda																								
Vrsta matičnog korisnika	Matični korisnik objekta	Ušteda energije [kWh]						Novčana ušteda [RSD]						Akumulirana ušteda energije [kWh]						Akumulirana novčana ušteda [RSD]				
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019	2020	2021	2022	2023
Opština	Bačka Palanka	0,000	89.014,000	58.929,000	204.701,000	571.930,000	984.337,000	0,000	939.571,000	728.611,000	3.761.310,000	12.468.272,000	19.874.198,000	0,000	89.014,000	147.943,000	352.644,000	924.574,000	1.908.911,000	0,000	939.571,000	1.827.848,225	5.967.592,683	20.170.757,3

Eksport Transp

Ušteda po mernom mestu																								
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

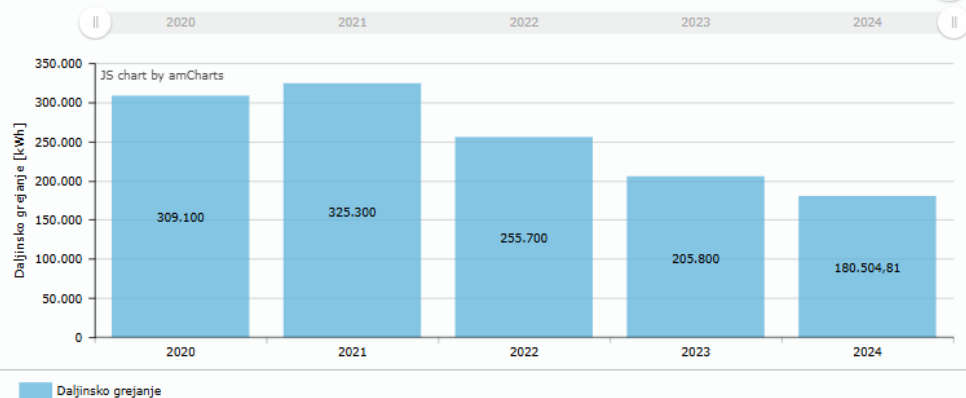
ISEM šifra	Naziv	Ušteda energije [kWh]						Novčana ušteda [RSD]						Akumulirana ušteda energije [kWh]						Akumulirana novčana ušteda [RSD]					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SR-2302-0122-1	JR TS "I.L.RIBARA	0,000	0,000	0,000	0,000	700,000	3.374,000	0,000	0,000	0,000	0,000	15.156,000	67.831,000	0,000	0,000	0,000	0,000	700,000	4.074,000	0,000	0,000	0,000	15.293,213	80.663,459	
SR-2302-0122-10	JAVNA RASVETA TS "PIJACA"	0,000	359,000	1.192,000	0,000	380,000	1.418,000	0,000	3.726,000	14.561,000	0,000	8.178,000	29.046,000	0,000	359,000	1.551,000	1.551,000	1.931,000	3.349,000	0,000	3.726,000	19.135,815	26.629,578	42.182,433	66.443,248
SR-2302-0122-100	JAVNA RASVETA "ŽARKOVA"	0,000	0,000	0,000	0,000	1.860,000	4.292,000	0,000	0,000	0,000	0,000	41.080,000	85.253,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1.860,000	6.152,000	0,000	0,000	0,000	40.545,258	123.888,253	
SR-2302-0122-101	J.R. "KALOŠ"	0,000	0,000	0,000	7.260,000	9.240,000	10.003,000	0,000	0,000	0,000	139.098,000	201.365,000	196.915,000	0,000	0,000	0,000	7.260,000	16.500,000	26.503,000	0,000	0,000	0,000	121.395,309	360.368,007	519.858,335
SR-2302-0122-102	JR TS "SV.MARKOVIĆ"	0,000	0,000	0,000	1.530,000	1.290,000	1.480,000	0,000	0,000	0,000	30.726,000	27.390,000	28.283,000	0,000	0,000	0,000	1.530,000	2.820,000	4.300,000	0,000	0,000	0,000	25.544,294	61.182,573	82.160,464
SR-2302-0122-103	JR TS "M.PIJADE"	0,000	0,000	0,000	1.424,000	3.229,000	3.854,000	0,000	0,000	0,000	28.598,000	70.361,000	77.447,000	0,000	0,000	0,000	1.424,000	4.653,000	8.507,000	0,000	0,000	0,000	23.693,765	101.588,006	167.512,154
SR-2302-0122-104	JR TS "SLOVAČKA"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
SR-2302-0122-105	J R STS "MIRE POPARE"	0,000	595,000	246,000	0,000	916,000	5.188,000	0,000	6.176,000	3.221,000	0,000	19.736,000	103.120,000	0,000	595,000	841,000	841,000	1.757,000	6.945,000	0,000	6.176,000	10.527,748	14.615,161	38.425,739	137.268,724
SR-2302-0122-106	JR STS "Z. ČELARA"	0,000	0,000	0,000	0,000	1.069,000	3.635,000	0,000	0,000	0,000	0,000	23.150,000	73.796,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1.069,000	4.704,000	0,000	0,000	0,000	23.322,025	93.074,966	
SR-2302-0122-107	TS "KUMANOVSKA"	0,000	0,000	0,000	750,000	8.040,000	9.315,000	0,000	0,000	0,000	15.061,000	173.509,000	185.924,000	0,000	0,000	0,000	750,000	8.790,000	18.105,000	0,000	0,000	0,000	12.436,380	192.120,563	358.247,062
SR-2302-0122-108	TS "SINAJ III BR.1"	0,000	600,000	0,000	0,000	60,000	2.127,000	0,000	6.227,000	0,000	0,000	1.293,000	41.033,000	0,000	600,000	600,000	600,000	660,000	2.787,000	0,000	6.227,000	7.467,108	10.228,743	14.680,592	55.064,565
SR-2302-0122-109	JAVNA RASVETA TS "CENTAR"	0,000	0,000	0,000	536,000	1.437,000	7.230,000	0,000	0,000	0,000	10.765,000	30.822,000	143.536,000	0,000	0,000	0,000	536,000	1.973,000	9.203,000	0,000	0,000	0,000	9.084,487	43.167,776	182.318,773
SR-2302-0122-11	JR TS "NOVOSADSKI PUT"	0,000	994,000	290,000	131,000	923,000	1.151,000	0,000	10.317,000	3.230,000	2.631,000	19.710,000	22.837,000	0,000	994,000	1.284,000	1.415,000	2.338,000	3.489,000	0,000	10.317,000	15.825,488	23.427,798	51.239,010	69.137,173
SR-2302-0122-110	J R TS "RIBARSKA"	0,000	7.110,000	990,000	14.580,000	7.530,000	1.590,000	0,000	75.573,000	12.468,000	278.116,000	160.037,000	33.478,000	0,000	7.110,000	8.100,000	22.680,000	30.210,000	31.800,000	0,000	75.573,000	100.093,470	354.764,504	661.870,920	621.420,388
SR-2302-0122-111	JAVNA RASVETA "VAŠARIŠTE"	0,000	1.200,000	3.600,000	0,000	1.980,000	7.339,000	0,000	12.455,000	45.340,000	0,000	42.733,000	146.062,000	0,000	1.200,000	4.800,000	4.800,000	6.780,000	14.119,000	0,000	12.455,000	59.086,794	81.344,401	147.954,408	277.041,380
SR-2302-0122-112	JR TS "SV MILETIĆA"	0,000	2.157,000	2.858,000	904,000	8.423,000	9.362,000	0,000	22.388,000	33.061,000	18.155,000	182.041,000	187.628,000	0,000	2.157,000	5.015,000	5.919,000	14.342,000	23.704,000	0,000	22.388,000	61.896,052	98.819,530	313.470,972	469.975,335
SR-2302-0122-113	JAVNO OSVETLJENJE	0,000	0,000	0,000	4.276,000	8.049,000	5.871,000	0,000	0,000	0,000	85.877,000	175.887,000	118.253,000	0,000	0,000	0,000	4.276,000	12.325,000	18.196,000	0,000	0,000	0,000	72.523,802	269.165,107	360.715,808
SR-2302-0122-114	TS "BOGDANA SIMIĆA"	0,000	123,000	0,000	0,000	4.389,000	3.117,000	0,000	1.362,000	0,000	0,000	96.938,000	64.214,000	0,000	123,000	123,000	123,000	4.512,000	7.629,000	0,000	1.362,000	1.511,241	2.123,673	98.100,913	150.854,422
SR-2302-0122-115	JO STS "GAVRILA PRINCIPA"	0,000	0,000	0,000	0,000	3.893,000	4.167,000	0,000	0,000	0,000	0,000	85.743,000	85.026,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3.893,000	8.060,000	0,000	0,000	0,000	84.518,147	163.382,917	
SR-2302-0122-116	J.RASVETA "S. MARKOVIĆA"	0,000	0,000	40,000	0,000	1.400,000	2.101,000	0,000	0,000	504,000	0,000	30.676,000	42.778,000	0,000	0,000	40,000	40,000	1.440,000	3.541,000	0,000	0,000	491,901	680,754	31.408,427	69.845,207
SR-2302-0122-117	JAVNO OSVETLJENJE	0,000	1.944,000	0,000	0,000	2.570,000	1.263,000	0,000	20.448,000	0,000	0,000	56.421,000	26.167,000	0,000	1.944,000	1.944,000	1.944,000	4.514,000	5.777,000	0,000	20.448,000	24.036,372	33.114,694	98.093,156	114.395,208
SR-2302-0122-118	JAVNO OSVETLJENJE	0,000	0,000	0,000	4.931,000	14.607,000	12.734,000	0,000	0,000	0,000	99.027,000	318.693,000	254.564,000	0,000	0,000	0,000	4.931,000	19.538,000	32.272,000	0,000	0,000	0,000	82.000,465	426.912,018	639.058,357
SR-2302-0122-119	JAVNA RASVETA "STOTEKS"	0,000	1.830,000	960,000	3.540,000	1.950,000	2.436,000	0,000	19.788,000	12.568,000	56.682,000	43.219,000	49.415,000	0,000	1.830,000	2.790,000	6.330,000	8.280,000	10.716,000	0,000	19.788,000	34.440,046	107.821,000	180.273,080	213.832,524



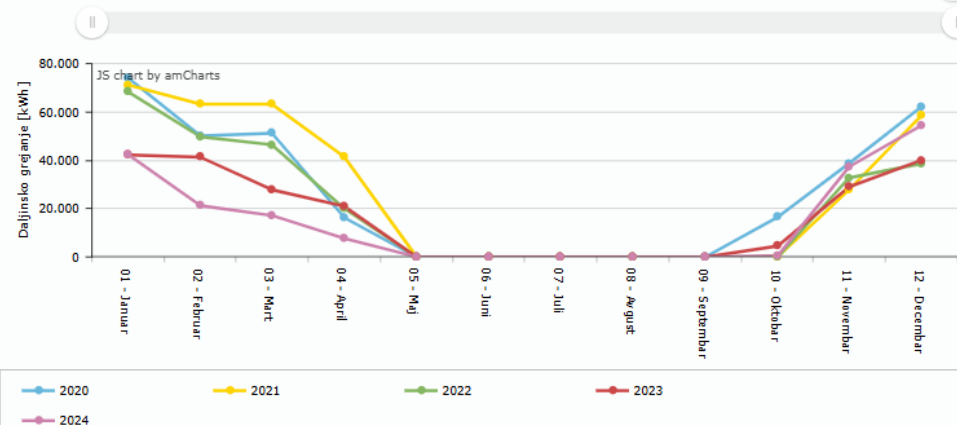
Примери праћења пројекта

Енергетска санација зграде општинске управе у Бачкој Паланци 2021.

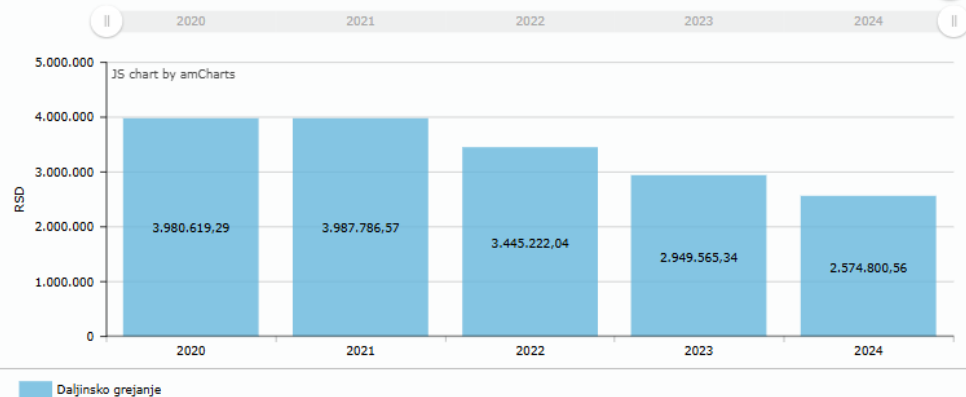
Potrošnja - Godina



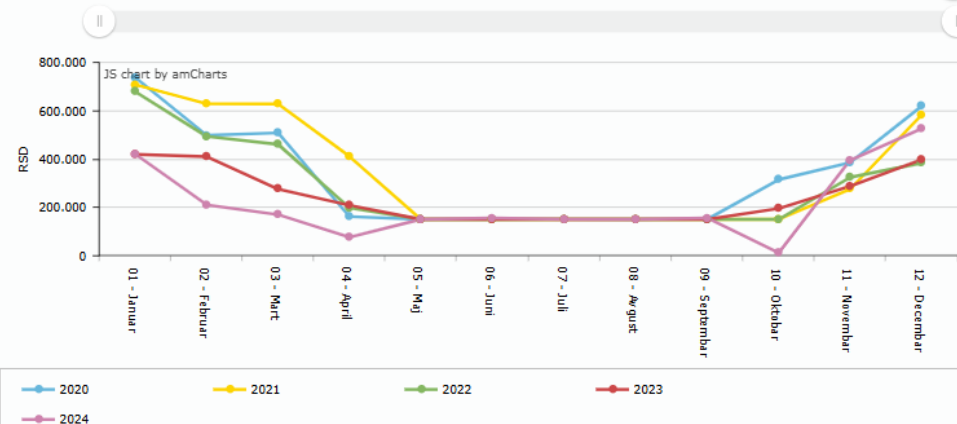
Potrošnja - Mesec



Ukupni trošak - Godina



Ukupni trošak - Mesec

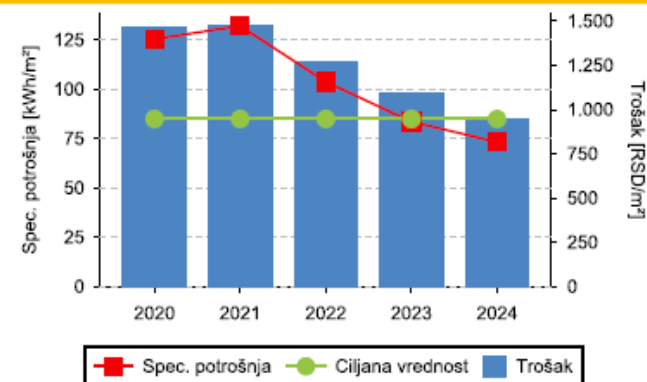


Примери праћења пројекта

Енергетска санација зграде општинске управе у Бачкој Паланци 2021.

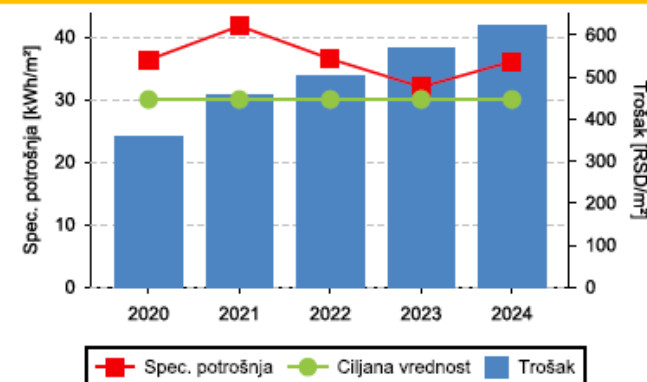
Топлотна енергија

Godina	Potrošnja	% promena potrošnje odnosu na prethodnu godinu	Spec. potrošnja	Spec. potrošnja ciljana vrednost	Trošak	Spec. trošak	Emisija CO ₂
	[kWh]	[%]	[kWh/m ² /god.]	Dostignuta Da/Ne	[RSD]	[RSD/m ²]	[t CO ₂]
2020	309.100,00		125,55	Ne	3.619.197,09	1.470,02	88,71
2021	325.300,00	5,24	132,13	Ne	3.625.453,25	1.472,56	93,36
2022	255.700,00	-21,40	103,86	Ne	3.132.020,04	1.272,14	73,39
2023	205.800,00	-19,52	83,59	Da	2.681.423,04	1.089,12	59,06
2024	180.504,81	-12,29	73,32	Da	2.340.727,78	950,74	51,80
Spec. potrošnja - Grejanje Ciljana vrednost [kWh/m ² /god.]:							85



Електрична енергија

Godina	Potrošnja	% promena potrošnje odnosu na prethodnu godinu	Spec. potrošnja	Spec. potrošnja ciljana vrednost	Trošak	Spec. trošak	Emisija CO ₂
	[kWh]	[%]	[kWh/m ² /god.]	Dostignuta Da/Ne	[RSD]	[RSD/m ²]	[t CO ₂]
2020	89.435,00		36,33	Ne	878.612,56	356,87	98,29
2021	102.778,00	14,92	41,75	Ne	1.130.329,81	459,11	112,95
2022	89.825,00	-12,60	36,48	Ne	1.233.441,31	500,99	98,72
2023	78.748,00	-12,33	31,99	Ne	1.400.688,25	568,92	86,54
2024	88.843,00	12,82	36,09	Ne	1.529.794,60	621,36	97,64
Spec. potrošnja - Električna energija Ciljana vrednost [kWh/m ² /god.]:							30



Република Србија
Министарство
рударства и
енергетике



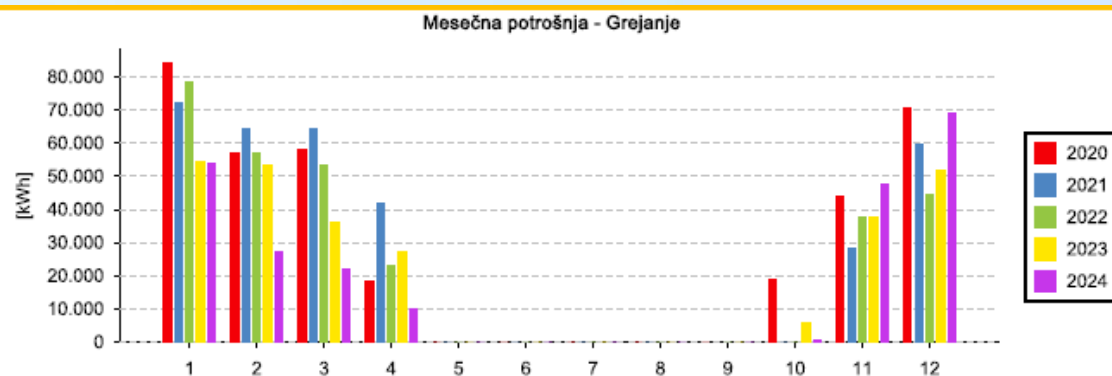
СИСТЕМ
ЕНЕРГЕТСКОГ
МЕНАЏМЕНТА

Примери праћења пројеката

Енергетска санација зграде општинске управе у Бачкој Паланци 2021.

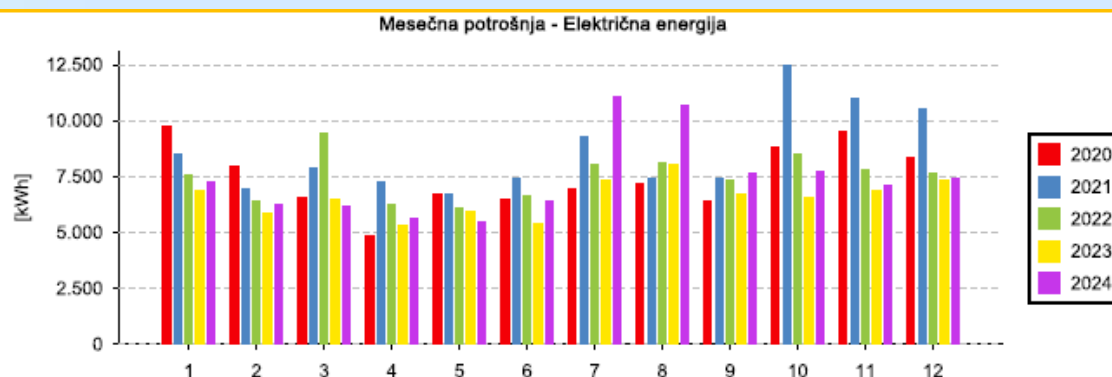
Топлотна енергија

	M.J.	2020	2021	2022	2023	2024
1	[kWh]	84.029	72.268	78.204	54.607	53.806
2	[kWh]	56.813	64.148	56.906	53.442	26.966
3	[kWh]	58.061	64.148	53.128	35.973	21.751
4	[kWh]	18.484	42.021	22.900	27.174	9.794
5	[kWh]	0	0	0	0	0
6	[kWh]	0	0	0	0	0
7	[kWh]	0	0	0	0	0
8	[kWh]	0	0	0	0	0
9	[kWh]	0	0	0	0	0
10	[kWh]	18.711	0	0	5.823	715
11	[kWh]	43.886	28.217	37.442	37.526	47.397
12	[kWh]	70.535	59.378	44.197	51.760	69.172
Ukupno		350.519	330.180	292.776	266.305	229.602



Електрична енергија

	M.J.	2020	2021	2022	2023	2024
1	[kWh]	9.736	8.538	7.560	6.840	7.293
2	[kWh]	7.923	6.937	6.395	5.832	6.234
3	[kWh]	6.543	7.897	9.469	6.484	6.195
4	[kWh]	4.884	7.236	6.236	5.349	5.663
5	[kWh]	6.683	6.703	6.127	5.915	5.442
6	[kWh]	6.461	7.380	6.633	5.384	6.366
7	[kWh]	6.957	9.289	8.012	7.362	11.066
8	[kWh]	7.211	7.409	8.101	8.021	10.708
9	[kWh]	6.419	7.408	7.346	6.744	7.643
10	[kWh]	8.799	12.491	8.483	6.572	7.684
11	[kWh]	9.494	10.991	7.788	6.903	7.127
12	[kWh]	8.325	10.499	7.675	7.342	7.422
Ukupno		89.435	102.778	89.825	78.748	88.843



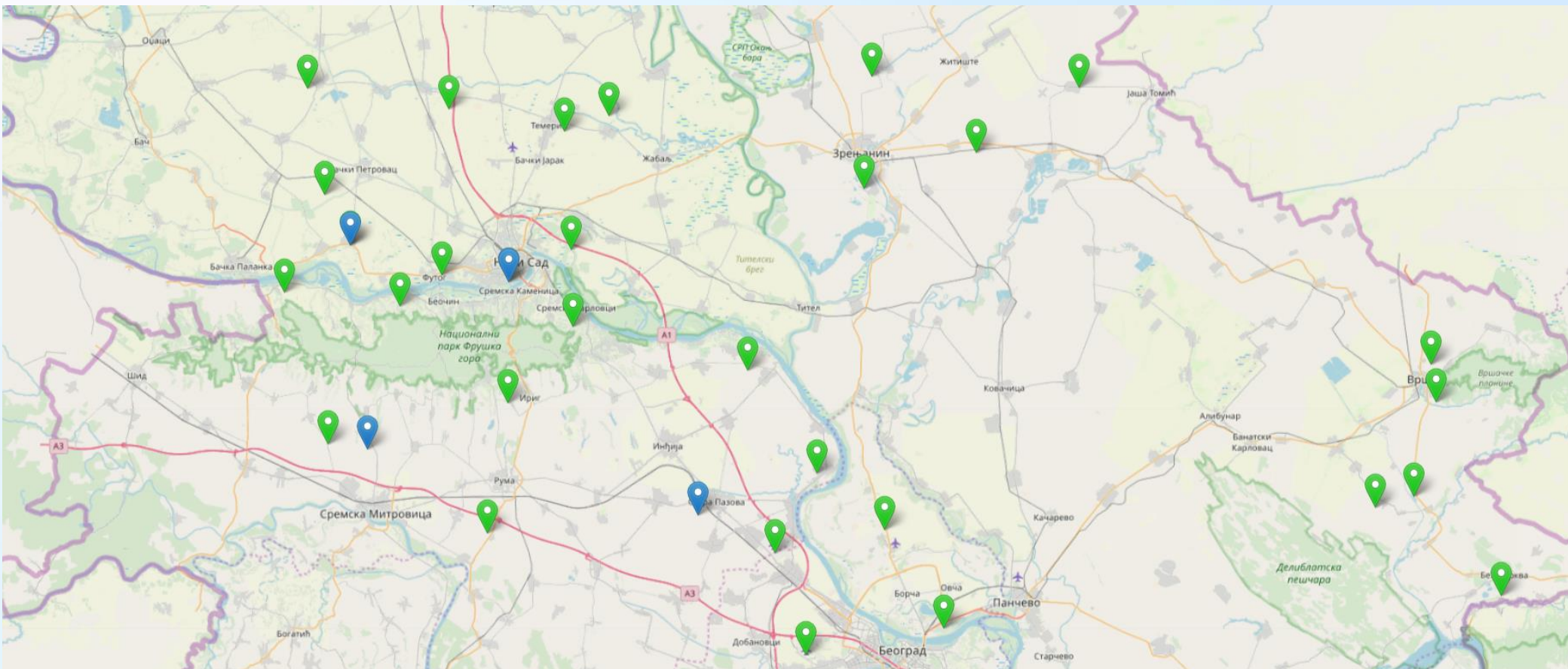
Република Србија
Министарство
рударства и
енергетике



СИСТЕМ
ЕНЕРГЕТСКОГ
МЕНАЏМЕНТА

Метеоролошке станице

124 аутоматске метеоролошке станице Прогнозно-извештајне службе и SMATSA са којих се преузимају подаци о температури



Република Србија
Министарство
рударства и
енергетике



СИСТЕМ
ЕНЕРГЕТСКОГ
МЕНАЏМЕНТА

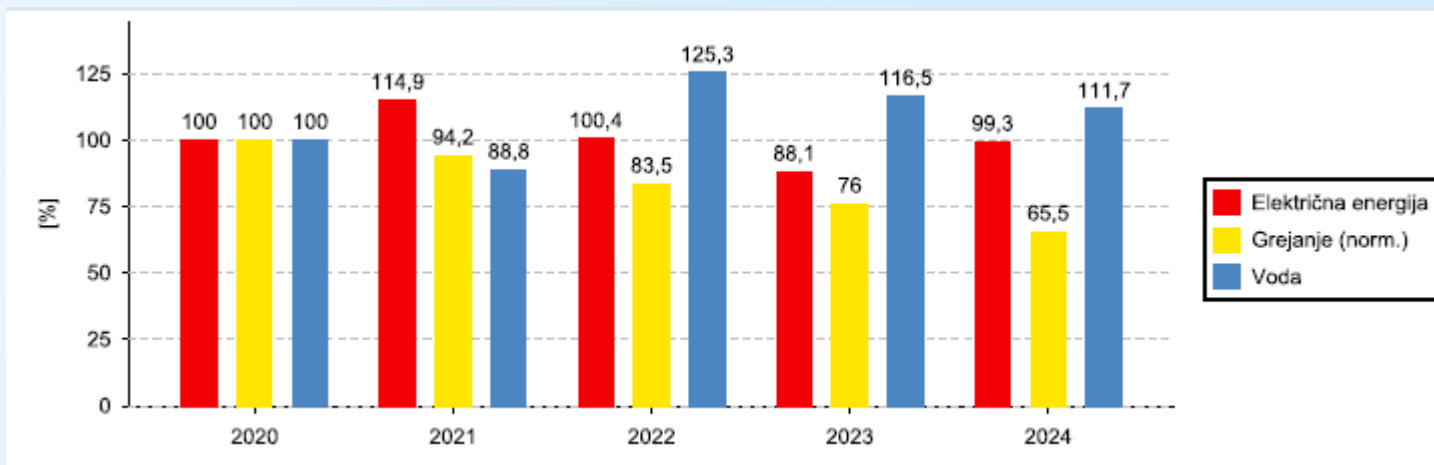
Примери праћења пројекта

Енергетска санација зграде општинске управе у Бачкој Паланци 2021.

Фактори нормализације

Фактори нормализације (samo за грејање) - топлије године: > 1, хладније године: < 1	
Godina	Faktor normalizacije
2020	1.134
2021	1.015
2022	1.145
2023	1.294
2024	1.272

Ефекат мера



Република Србија
Министарство
рударства и
енергетике



СИСТЕМ
ЕНЕРГЕТСКОГ
МЕНАЏМЕНТА

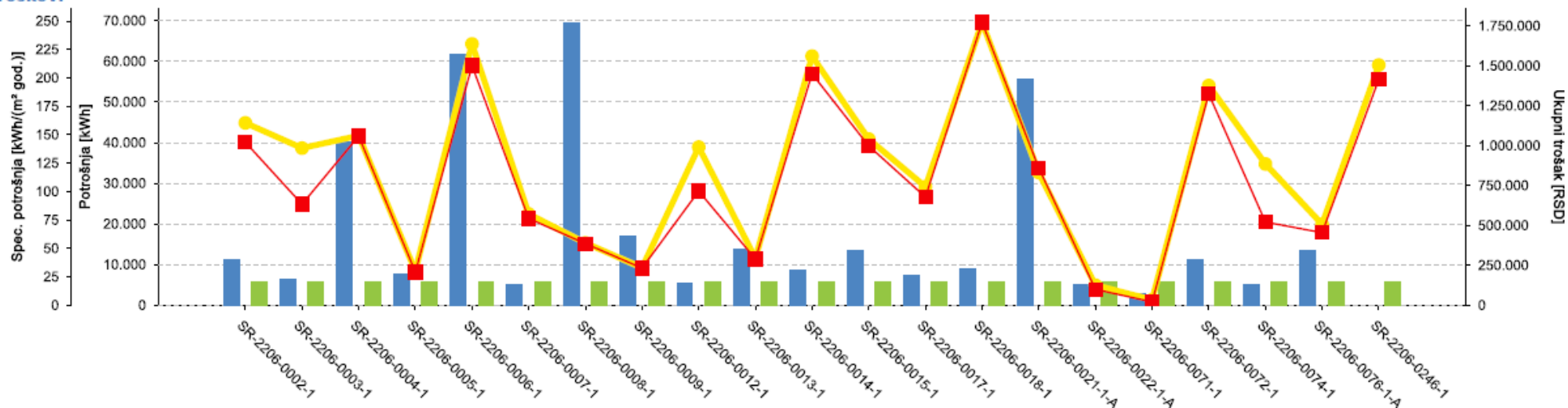
Предефинисани извештаји

- Потрошња енергије једног објекта изабраног корисника у задатом интервалу и поређење са референтном годином
- Потрошња енергије више објеката изабраног корисника у задатом интервалу и поређење са референтном годином
- Потрошња енергије више објеката (са детаљима по објекту) изабраног корисника за једну годину
- Потрошња енергије изабраног матичног корисника

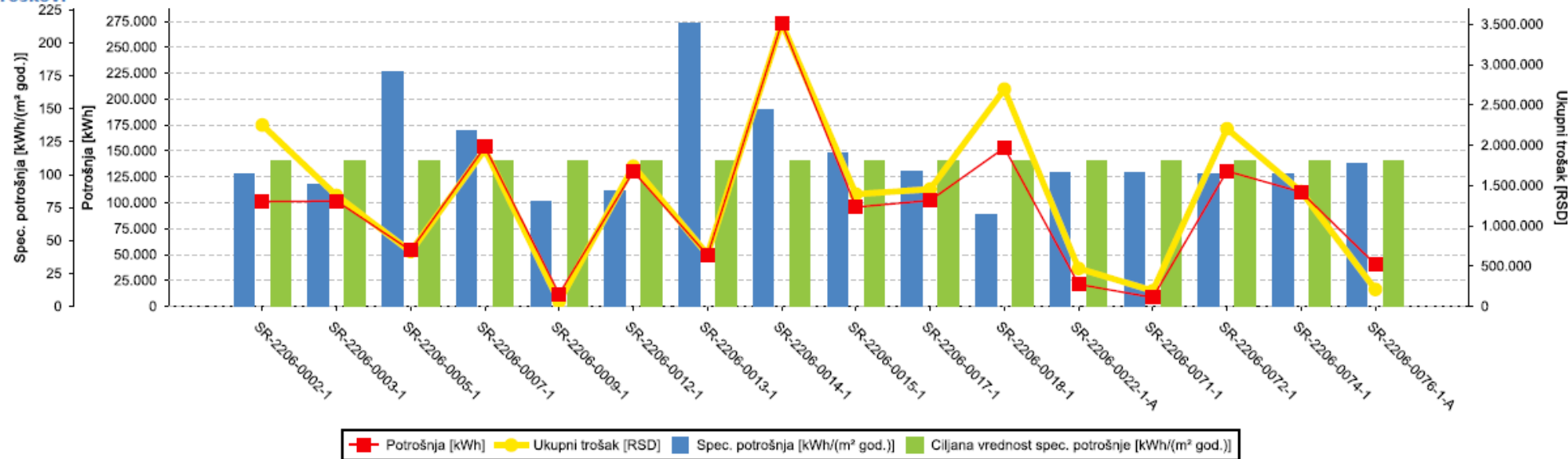


Извештај о потрошњи енергије више објеката (са детаљима по објекту) изабраног корисника за једну годину

A01 - Vrtići i jaslice - Električna energija - Potrošnja, spec. potrošnja i troškovi



A01 - Vrtići i jaslice - Grejanje - Potrošnja, spec. potrošnja i troškovi



Планирање:

Технички критеријуми за избор приоритетних зграда за спровођење мера енергетске ефикасности

1. Специфична потрошња топлотне енергије.
2. Специфична потрошња електричне енергије.
3. Удео трошкова за топлотну и електричну енергију у укупним трошковима за топлотну и електричну енергију одабраних зграда.
4. Одступање актуелне од циљане специфичне потрошње топлотне енергије.
5. Одступање актуелне од циљане специфичне потрошње електричне енергије.



Предефинисана анализа

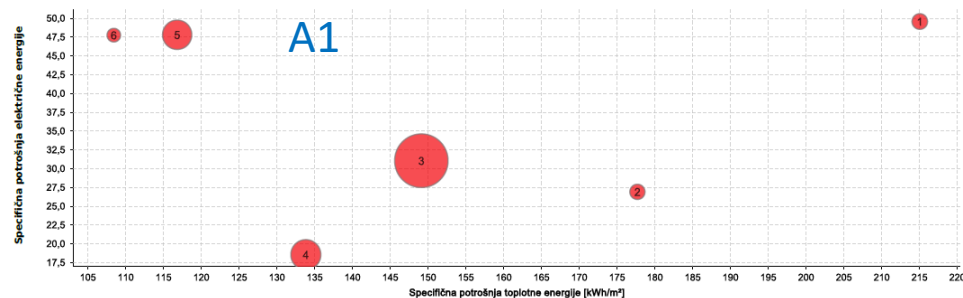
Идентификација зграда са следећим карактеристикама:

- A1: Јавне зграде са највећом специфичном потрошњом топлотне енергије;
- A2: Јавне зграде са највећом специфичном потрошњом електричне енергије;
- A3: Јавне зграде са највећим уделом у укупним трошковима одабраних јавних зграда према специфичној потрошњи;
- A4: Јавне зграде са највећим одступањем актуелне од циљане специфичне потрошње топлотне енергије;
- A5: Јавне зграде са највећим одступањем актуелне од циљане специфичне потрошње електричне енергије;
- A6: Јавне зграде са највећим уделом у укупним трошковима одабраних зграда према одступању актуелне од циљане специфичне потрошње енергије.

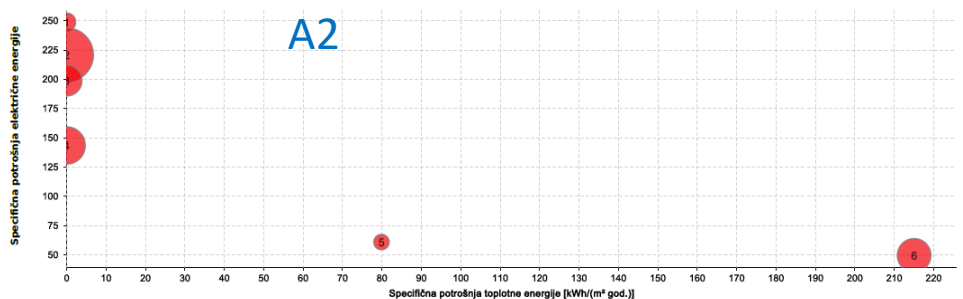


Предефинисана анализа

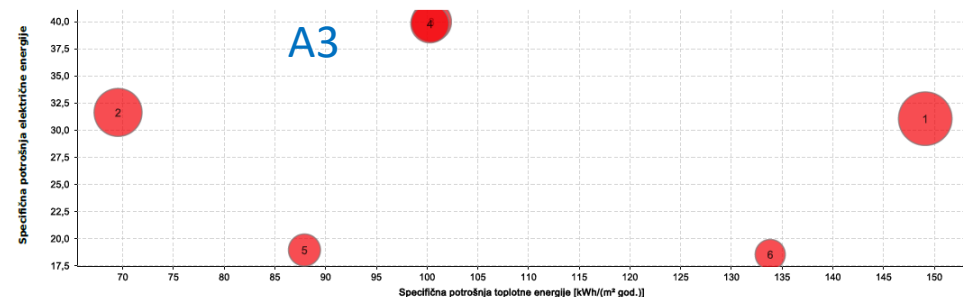
Објекти са највећом специфичном потрошњом топлотне енергије



Објекти са највећом специфичном потрошњом електричне енергије

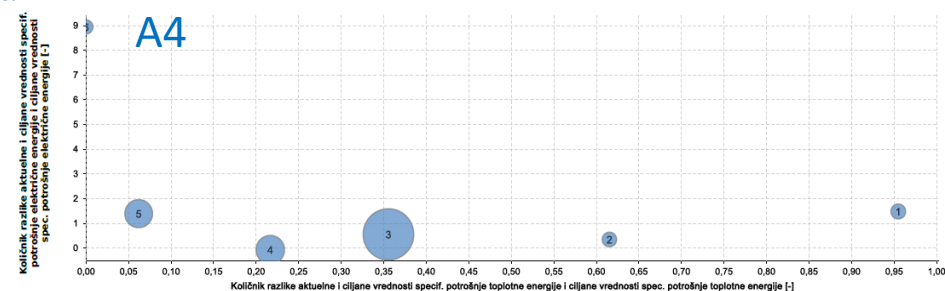


Објекти са највећим уделом у укупним трошковима одабраних објеката

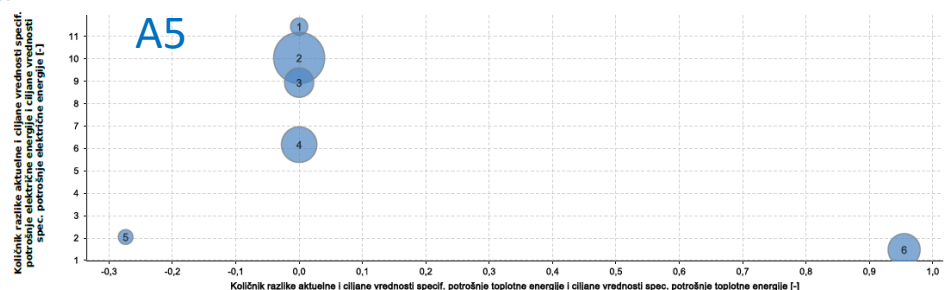


X - оса: вредност спец. потр топлотне. енергије (TE).
 Y - оса: вредност спец. потр. електричне енергија (EE).
 R (полупречник): (Трошкови за (TE+EE) за зграду) /
 (Укупни трошкови за (TE+EE) свих одабраних зграда).

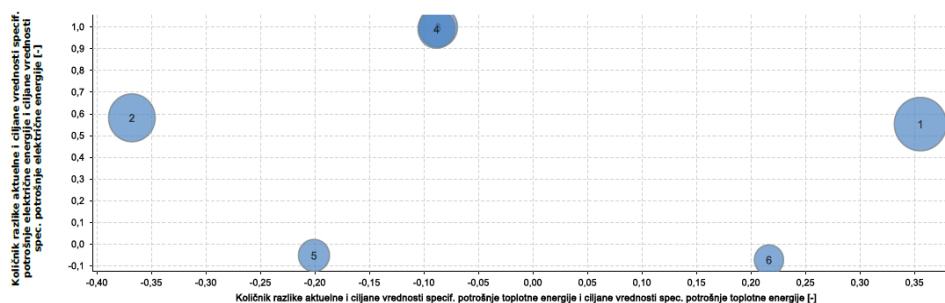
Објекти са највећим одступањем актуелне од циљане специфичне потрошње топлотне енергије



Објекти са највећим одступањем актуелне од циљане специфичне потрошње електричне енергије



Објекти са највећим уделом у укупним трошковима одабраних објеката



X - оса: однос ((актуелна спец. потр. TE) - (циљана вредност спец. потр. TE)) / (циљана вредност спец. потр. TE).
 Y - оса: однос ((актуелна спец. потр. EE) - (циљана вредност спец. потр. EE)) / (циљана вредност спец. потр. EE).
 R (полупречник): (Трошкови за (TE+EE) за зграду) /
 (Укупни трошкови за (TE+EE) свих одабраних зграда).

Резултат анализе

Ред. бр.	Назив зграде	Број приказа на графицима	Однос актуелне и циљане спец. потрошње топлотне енергије	Однос актуелне и циљане спец. потрошње електричне енергије	Специфична потрошња топлотне енергије	Специфична потрошња електричне енергије	Удео трошк. у укуп. трошковима одабраних зграда
			/	/	kWh/m ² a	kWh/m ² a	%

ISEM šifra	Naziv objekta	Prikazan na graficima ₁	Odnos aktualne i spec. potrošnje toplotne energije	Odnos aktualne i spec. potrošnje električne energije	Specifična potrošnja toplotne energije	Specifična potrošnja električne energije	Udeo troškova u troškovima objekta [%]
SR-2206-0002-1	Vrtić "Bubamara", Pančevo, Svetog Save 89	3,6	-0.088	0.99	100	40	0.084
SR-2206-0003-1	Vrtić "Leptirić", Pančevo, Braće Jovanovića 53		-0.157	0.134	93	23	0.059
SR-2206-0004-1	Vrtić "Lasta", Pančevo, Zmaj Jovina 19	2,5		6.174		143	0.026
SR-2206-0005-1	Vrtić "Švrca", Pančevo, Dr Kasapinovića 1A	1,4	0.615	0.346	178	27	0.022
SR-2206-0006-1	Vrtić "Kekec", Pančevo, Dr Kasapinovića 21	2,5		10.044		221	0.041
SR-2206-0007-1	Vrtić "Veverica", Pančevo, Jovana Bijelića bb	1,3,4,6	0.217	-0.072	134	19	0.063
SR-2206-0008-1	Vrtić "Sunce", Pančevo, Borisav Petrov Braca 50	2,5		11.444		249	0.01
SR-2206-0009-1	Vrtić "Lane", Pančevo, Žarka Zrenjanina 57, Pančevo	2,5	-0.274	2.049	80	61	0.007
SR-2206-0012-1	Vrtić "Slavuj", Pančevo, Braće Jovanovića 115	3,6	-0.201	-0.051	88	19	0.068
SR-2206-0013-1	Vrtić "Neven", Pančevo, Grobljanska 17	1,2,4,5	0.955	1.479	215	50	0.023
SR-2206-0014-1	Vrtić "Bambi", Pančevo, Kralja Milana Obrenovića bb	1,3,4,6	0.356	0.553	149	31	0.126
SR-2206-0015-1	Vrtić "Ljiljan", Pančevo, Miloša Trebinjca 2-4	1,4	0.062	1.391	117	48	0.061
SR-2206-0017-1	Vrtić "Čuperak", Pančevo, Veljka Vlahovića bb		-0.071	0.332	102	27	0.055
SR-2206-0018-1	Vrtić "Petar Pan", Pančevo, Kozaračka bb	3,6	-0.368	0.582	70	32	0.111
SR-2206-0021-1-A	Vrtić "Kolibri", Pančevo, Milana Obrenovića 4	2,4,5		8.943		199	0.021
SR-2206-0022-1-A	Vrtić "Cvrčak", Pančevo, Kej Radoja Dakića bb		-0.081	-0.072	101	19	0.015
SR-2206-0071-1	Vrtić "Zvončica", Pančevo, Oslobođenja 23		-0.081	-0.519	101	10	0.006
SR-2206-0072-1	Vrtić "Bajka", Pančevo, Kikindska bb	3,6	-0.087	1	100	40	0.089
SR-2206-0074-1	Vrtić "Pupoljak", Pančevo, Drinska bb		-0.085	-0.066	101	19	0.058
SR-2206-0076-1-A	Vrtić "Crvenkapa", Pančevo, Dimitrija Tucovića 74	1	-0.014	1.388	108	48	0.018

Хвала на пажњи!

Маја Матејић, ИСЕМ администратор
Министарство рударства и енергетике
е-mail: admin.isem@mre.gov.rs

<https://isem.mre.gov.rs/>



Република Србија
Министарство
рударства и
енергетике



СИСТЕМ
ЕНЕРГЕТСКОГ
МЕНАЏМЕНТА