



Република Србија
ОПШТИНА КЛАДОВО
Краља Александра бр. 35
ПИБ: 100 697 090
МБ: 07213182
19320 КЛАДОВО

тел: 019/808-066; 019/801-450;
019/808-042
е-маил: opstina@kladovonet.com
www.kladovo.org.rs



ПЛАН ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ОПШТИНЕ КЛАДОВО ЗА 2021. ГОДИНУ

Децембар 2021.



ПЛАН ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Општине Кладово за 2021. годину

I

План енергетске ефикасности је плански документ који доноси јединица локалне самоуправе у складу са чланом 14. и 17. Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије ("Службени гласник РС", број 40/2021), којим се детаљније разрађују мере и активности којима се предвиђа ефикасно коришћење енергије, носиоци и рокови за спровођење планираних активности, очекивани резултати за сваку меру, односно активност и финансијске инструменте предвиђене за спровођење планских мера. План се доноси на период од једне године.

Општина Кладово је у претходном периоду реализовао поједине мере енергетске ефикасности као што је обнављање енергетског омотача и енергетску санацију заменом столарије за објекте средњих школа, као и замену већег дела јавног осветљења енергетски штедљивим ЛЕД светиљкама на основу ЈПП-а. У предстојећој години очекују се и додатна смањења потрошње енергије, док ће у наредним годинама на основу мера енергетске ефикасности бити још интензивнија.

Предвиђени резултати мера енергетске ефикасности у 2021. се планирају као:

- Смањење потрошње финалне енергије у износу од 110 [MWh/год] на 68,83 [MWh/год] (3%).
- Смањење емисије угљен-диоксида у износу од 37 [т/год] на 30,22 [т/год] (5,5%).

С обзиром на стање у тренутку завршетка и усвајања СЕКАП-а, („Сл. лист општине Кладово 12/2022.), који садржи Програм енергетске ефикасности, са предложеним Планом активности, а у вези Пандемије изазване ковид 19 вирусом и ангажованог обима материјалних, финансијских и људских потенцијала у савладавању ширења као и свих последица, припређивач програма у складу са законским одредницама о Буџету предлаже следеће мере за Акциони план енергетске ефикасности општине Кладово за 2021. годину.



1. ПЛАН АКТИВНОСТИ СА МЕРАМА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ КЛАДОВО

A1 Енергетска подршка изградњи нове котларнице на дрвну биомасу и пратећег ланца снабдевања у насељу Пемци- „Пемци 1“	
Уштеда примарне енергије [kWh]	247,50
Процена смањења емисије [kWh]	440,55

Тип мере	Мере за смањење потрошње примарне енергије у јавним зградама проширењем капацитета
Реф.ознака мере (у складу са НАПЕЕРС)	JK1 Унапређење енергетске ефикасности Топлане у јавном и комерцијалном сектору (DPJZ05)
Кратки опис/коментар	Постојећа котларница налази се у подруму једне стамбене зграде и користи угљ који се најмање два пута седмично допрема из котларнице у Брзој Паланци. У грејној сезони 2018/2019 и 2020/2021. години утрошено је око 500 тона угља чијим сагоревањем настају велике количине загађујућих материја и CO ₂ . Изградњом нове котларнице на дрвну биомасу постигли би се вишеструки ефекти како за локалну самоуправу тако и за крајње потрошаче. Неки од ефеката представљају: повећање прихода за локалну самоуправу, отварање нових радних места кроз формирање пратећег ланца снабдевања биомасом (дрвном сечком), ефикасније коришћење биомасе у односу на индивидуалне системе грејања, јефтиније грејање за крајње кориснике и потенцијално проширење конзума.
Период имплементације	2021.-2022.
Институције задужене за спровођење мера/активности	Буџет ЈЛС Буџетски фонд за енергетску ефикасност Канцеларија за управљање јавним улагањима (КУЈУ) Донатори
Институција задужена за надзор	Одељење за урбанизам, грађевинарство и планирање КУЈУ
Метод праћења	Годишњи енергетски биланс ЈКП Јединство Кладово
Финансијски извори средстава за реализацију	100% КУЈУ
Процена трошкова (Еур)	4.102.565,00



Република Србија
ОПШТИНА КЛАДОВО
Краља Александра бр. 35
ПИБ: 100 697 090
МБ: 07213182
19320 КЛАДОВО

тел: 019/808-066; 019/801-450;
019/808-042
е-маил: opstina@kladovonet.com
www.kladovo.org.rs



A2 Енергетска санација кровне конструкције објекта Предшколска установа „Невен 1“, вртић Кладово	
Уштеда примарне енергије [kWh]	60,98
Процена смањења емисије [kWh]	22,57

Тип мере	Мере за смањење потрошње примарне енергије у јавним зградама од значаја
Реф.ознака мере (у складу са НАПЕЕРС)	JK1 Унапређење енергетске ефикасности зграда у јавном и комерцијалном сектору
Кратки опис/коментар	Уштеде енергије ће се постићи смањењем потребне енергије за грејање зграде DPGH03: - кроз санацију кровне конструкције постављањем слоја заштите кровног омотача зграде.
Период имплементације	2020.-2021.
Институције задужене за спровођење мера/активности	Буџет ЈЛС Донатори
Институција задужена за надзор	Одељење за урбанизам, грађевинарство и планирање
Метод праћења	Годишњи енергетски биланс ЈКП Јединство Кладово
Финансијски извори средстава за реализацију	100% Буџет ЈЛС
Процена трошкова (Еур)	21.000,00



Република Србија
ОПШТИНА КЛАДОВО
Краља Александра бр. 35
ПИБ: 100 697 090
МБ: 07213182
19320 КЛАДОВО

тел: 019/808-066; 019/801-450;
019/808-042
е-маил: opstina@kladovonet.com
www.kladovo.org.rs



A3 Енергетска санација са реконструкцијом објекта Предшколска установа „Невен 1“, вртић Кладово	
Уштеда примарне енергије [kWh]	60,98
Процена смањења емисије [kWh]	22,57

Тип мере	Мере за смањење потрошње примарне енергије у јавним зградама од значаја
Реф.ознака мере (у складу са НАПЕЕРС)	JK1 Унапређење енергетске ефикасности зграда у јавном и комерцијалном сектору
Кратки опис/коментар	Уштеде електричне енергије смањењем потреба за електричном енергијом из дистрибутивне мреже енергије DPGH03: - уградња соларних панела за производњу електричне енергије за сопствене потребе
Период имплементације	2021.-2022.
Институције задужене за спровођење мера/активности	Буџет ЈЛС Донатори
Институција задужена за надзор	Одељење за урбанизам, грађевинарство и планирање
Метод праћења	Годишњи енергетски биланс Кладово
Финансијски извори средстава за реализацију	100% Прекогранични пројекат РОРС 363 Т8 Енергетска компонента
Процена трошкова (Еур)	- 520,00 [€/m ²], 35.000 [€] за три године и у 1. години постављање демо постројења у износу од 3.120 €



Република Србија
ОПШТИНА КЛАДОВО
Краља Александра бр. 35
ПИБ: 100 697 090
МБ: 07213182
19320 КЛАДОВО

тел: 019/808-066; 019/801-450;
019/808-042
е-маил: opstina@kladovonet.com
www.kladovo.org.rs



A4 Енергетска санација са реконструкцијом Предшколска установа објекат „Невен 2“, вртић Кладово	
Уштеда примарне енергије [kWh]	60,98
Процена смањења емисије [kWh]	22,57

Тип мере	Мере за смањење потрошње примарне енергије у јавним зградама од значаја
Реф.ознака мере (у складуса НАПЕЕРС)	JK1 Унапређење енергетске ефикасности зграда у јавном и комерцијалном сектору
Кратки опис/коментар	Уштеде електричне енергије смањењем потреба за електричном енергијом из дистрибутивне мреже енергије DPGH03: - уградња соларних панела за производњу електричне енергије за сопствене потребе
Период имплементације	2021.- 2022.
Институције задужене за спровођење мера/активности	Буџет ЈЛС Донатори
Институција задужена за надзор	Одељење за урбанизам, грађевинарство и планирање
Метод праћења	Годишњи енергетски биланс Кладово
Финансијски извори средстава за реализацију	100% Прекогранични пројекат између Србије и Румуније, односно, општине Кладово и Дробете-Турн Северина под називом „Зелена економија за зеленије локалне заједнице у Подунављу“. РОРС 363 Т8 - Енергетска компонента.
Процена трошкова (Еур)	- 520,00 [€/m ²], 35.000 [€] за три године и у 1. години постављање демо постројења у износу од 3.120 €



Република Србија
ОПШТИНА КЛАДОВО
Краља Александра бр. 35
ПИБ: 100 697 090
МБ: 07213182
19320 КЛАДОВО

тел: 019/808-066; 019/801-450;
019/808-042
е-маил: opstina@kladovonet.com
www.kladovo.org.rs



A5 Енергетска санација са реконструкцијом „Библиотека са центром за културу“, Кладово	
Уштеда примарне енергије [kWh]	60,98
Процена смањења емисије [kWh]	22,57

Тип мере	Мере за смањење потрошње примарне енергије у јавним зградама од значаја
Реф.ознака мере (у складу са НАПЕЕРС)	JK1 Унапређење енергетске ефикасности зграда у јавном и комерцијалном сектору
Кратки опис/коментар	Уштеде електричне енергије смањењем потреба за електричном енергијом из дистрибутивне мреже енергије DPGH03 : - уградња соларних панела за производњу електричне енергије за сопствене потребе
Период имплементације	2021.-2022.
Институције задужене за спровођење мера/активности	Буџет ЈЛС Донатори
Институција задужена за надзор	Одељење за урбанизам, грађевинарство и планирање
Метод праћења	Годишњи енергетски биланс Кладово
Финансијски извори средстава за реализацију	100% Прекогранични пројекат између Србије и Румуније, односно, општине Кладово и Дробете-Турн Северина под називом „Зелена економија за зеленије локалне заједнице у Подунављу“. РОРС 363 Т8 - Енергетска компонента.
Процена трошкова (Еур)	- 520,00 [€/m ²], 35.000 [€] за три године и у 1. години постављање демо постројења у износу од 3.120 €



Република Србија
ОПШТИНА КЛАДОВО
Краља Александра бр. 35
ПИБ: 100 697 090
МБ: 07213182
19320 КЛАДОВО

тел: 019/808-066; 019/801-450;
019/808-042
е-маил: opstina@kladovonet.com
www.kladovo.org.rs



А6 Енергетска санација са реконструкцијом објекта „Дом омладине“, Кладово	
Уштеда примарне енергије [kWh]	60,98
Процена смањења емисије [kWh]	22,57

Тип мере	Мере за смањење потрошње примарне енергије у јавним зградама од значаја
Реф.ознака мере (у складу са НАПЕЕРС)	JK1 Унапређење енергетске ефикасности зграда у јавном и комерцијалном сектору
Кратки опис/коментар	Уштеде електричне енергије смањењем потреба за електричном енергијом из дистрибутивне мреже енергије DPGH03 : - уградња соларних панела за производњу електричне енергије за сопствене потребе
Период имплементације	2021.-2022.
Институције задужене за спровођење мера/активности	Буџет ЈЛС Донатори
Институција задужена за надзор	Одељење за урбанизам, грађевинарство и планирање
Метод праћења	Годишњи енергетски биланс Кладово
Финансијски извори средстава за реализацију	100% Прекогранични пројекат између Србије и Румуније, односно, општине Кладово и Дробете-Турн Северина под називом „Зелена економија за зеленије локалне заједнице у Подунављу“. РОРС 363 Т8 - Енергетска компонента.
Процена трошкова (Еур)	- 520,00 [€/m ²], 35.000 [€] за три године и у 1. години постављање демо постројења у износу од 3.120 €



Република Србија
ОПШТИНА КЛАДОВО
Краља Александра бр. 35
ПИБ: 100 697 090
МБ: 07213182
19320 КЛАДОВО

тел: 019/808-066; 019/801-450;
019/808-042
е-маил: opstina@kladovonet.com
www.kladovo.org.rs



A7 Енергетска санација са реконструкцијом „Средња школа Кладово“, Кладово	
Уштеда примарне енергије [kWh]	330,00
Процена смањења емисије [kWh]	92,06

Тип мере	Мере за смањење потрошње примарне енергије у јавним зградама од значаја
Реф.ознака мере (у складу са НАПЕЕРС)	JK1 Унапређење енергетске ефикасности зграда у јавном и комерцијалном сектору
Кратки опис/коментар	Адаптација и енергетска санација објекта (грађевинско-занатски радови, хидротехнички, електроенергетски, телекомуникациони и сигнални, инсталације дојаве пожара и опрема за гашење пожара) DPGH12 <ul style="list-style-type: none">- термичка изолација зидова- кровна конструкција- замена прозора ПВЦ- прикључак на топловодну мрежу нове топлане „Пемци 1“, на биомасу (дрвна сечка)
Период имплементације	2021. – 2022.
Институције задужене за спровођење мера/активности	Буџет ЈЛС Донатори
Институција задужена за надзор	Одељење за урбанизам, грађевинарство и планирање
Метод праћења	Годишњи енергетски биланс Кладово
Финансијски извори средстава за реализацију	80% КУЈУ 20% Буџет ЈЛС
Процена трошкова (Еур)	1.693.000,00



Република Србија
ОПШТИНА КЛАДОВО
Краља Александра бр. 35
ПИБ: 100 697 090
МБ: 07213182
19320 КЛАДОВО

тел: 019/808-066; 019/801-450;
019/808-042
е-маил: opstina@kladovonet.com
www.kladovo.org.rs



A8 Енергетска санација са реконструкцијом ОШ „Стефанија Михајловић“, Брза Паланка, Кладово	
Уштеда примарне енергије [kWh]	90,31
Процена смањења емисије [kWh]	5,49

Тип мере	Мере за смањење потрошње примарне енергије у јавним зградама од значаја
Реф.ознака мере (у складу са НАПЕЕРС)	JK1 Унапређење енергетске ефикасности зграда у јавном и комерцијалном сектору
Кратки опис/коментар	Адаптација и енергетска санација објекта (грађевинско-занатски радови, хидротехнички, електроенергетски, телекомуникациони и сигнални, инсталације дојаве пожара и опрема за гашење пожара) DPJZ03 - санација крова
Период имплементације	2021.-2022.
Институције задужене за спровођење мера/активности	Буџет ЈЛС Донатори
Институција задужена за надзор	Одељење за урбанизам, грађевинарство и планирање
Метод праћења	Годишњи енергетски биланс Кладово
Финансијски извори средстава за реализацију	100% Буџет ЈЛС
Процена трошкова (Еур)	1.406.000,00



Република Србија
ОПШТИНА КЛАДОВО
Краља Александра бр. 35
ПИБ: 100 697 090
МБ: 07213182
19320 КЛАДОВО

тел: 019/808-066; 019/801-450;
019/808-042
е-маил: opstina@kladovonet.com
www.kladovo.org.rs



А9 Енергетска санација са реконструкцијом „Библиотека са центром за културу“, Кладово	
Уштеда примарне енергије [kWh]	53,91
Процена смањења емисије [kWh]	50,94

Тип мере	Мере за смањење потрошње примарне енергије у јавним зградама од значаја
Реф.ознака мере (у складу са НАПЕЕРС)	JK1 Унапређење енергетске ефикасности зграда у јавном и комерцијалном сектору
Кратки опис/коментар	Адаптација и енергетска санација објекта (грађевинско-занатски радови, хидротехнички, електроенергетски, телекомуникациони и сигнални, инсталације дојаве пожара и опрема за гашење пожара) DPJZ04 - адаптација крова - адаптација електроенергетских инсталација
Период имплементације	2021.-2022.
Институције задужене за спровођење мера/активности	Буџет ЈЛС Донатори
Институција задужена за надзор	Одељење за урбанизам, грађевинарство и планирање
Метод праћења	Годишњи енергетски биланс Кладово
Финансијски извори средстава за реализацију	80% Буџет ЈЛС 20% Донација
Процена трошкова (Еур)	472.000,00



2. ПРАЋЕЊЕ СПРОВОЂЕЊА АКТИВНОСТИ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Израда локалног плана за развој енергетског сектора и његово усвајање од стране општинских органа није крај процеса. То је почетак његовог најтежег дела – имплементације, односно спровођења активности ради постизања задатих циљева.

Будући да стратешки планови (СЕКАП) имају сврху и вредност једино уколико се спроводе, неопходно је јасно утврдити механизме њиховог спровођења, односно мониторинг спровођења и евалуацију, вредновање спроведеног.

Циљ и сврха мониторинга и евалуације је:

- Систематично и редовно прикупљање података;
- Праћење процеса спровођења плана (циљева и пројеката)
- Процена успешности реализације плана (циљева и пројеката)
- Побољшање ефикасности и успешности спровођења плана;
- Предлагање измена на основу извештаја о спровођењу активности.

Мониторинг се спроводи у континуитету за цео период трајања плана, док се евалуација се врши по потреби једном у току спровођења плана и једном на самом крају важења плана.

Енергетски менаџер општине Кладово пратиће спровођење програма и плана користећи постојеће структуре и подносиће годишње извештаје о спровођењу Општинском већу општине Кладово и Скупштини општине Кладово.

2.1 ИНДИКАТОРИ ЗА ПРАЋЕЊЕ СПРОВОЂЕЊА ПРОГРАМА

Успешност спровођења Плана активности мера енергетске ефикасности се **остварује укупним уштедама у енергији и новцу** потрошеним на територији локалне самоуправе у јавним зградама и за обављање комуналних делатности.

Индикатори резултата који нам могу помоћи у праћењу спровођења активности мера енергетске ефикасности су индикатори нижег нивоа и у случају нашег плана то су **уштеде у енергији и новцу остварене спровођењем појединих мера** описаним у Стратешком Акционом Плану Одрживог Развоја Енергетике и Прилагођавања Климатским Променама Кладова („Сл. лист општине Кладово" бр. 12/2022),

Индикатори процеса корисни за праћење овог Плана активности мера енергетске ефикасности су индикатори који показују у којој фази се налази спровођење мера које се спроводе у јавним зградама и у јавно-комуналним делатностима као и да ли су спроведене мере из категорије Друге мере, предвиђене овим Планом.

Енергетски менаџер општине Кладово користиће ове три групе индикатора у припреми годишњих извештаја.



Република Србија
ОПШТИНА КЛАДОВО
Краља Александра бр. 35
ПИБ: 100 697 090
МБ: 07213182
19320 КЛАДОВО

тел: 019/808-066; 019/801-450;
019/808-042
е-маил: opstina@kladovonet.com
www.kladovo.org.rs



II

Овај План енергетске ефикасности општине Кладово за 2021. годину, ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу општине Кладово“.

Образложење

Правни основ за доношење овог Плана представљају одредбе члана 52. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“, бр. 129/2007, 83/2014,-др.закон, 101/2016-др.закон, 47/2018 и 111/2021-др.закон), члана 14.и 17. Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, број 40/2021), усвојеног Стратешког Акционог Плана Одрживог Развоја Енергетике и Прилагођавања Климатским Променама Кладова („Сл. лист општине Кладово“ бр. 12/2022),и члана 40. Статута општине Кладово („Службени лист општине Кладово“, број 7/2019);

Члан 52. став 1.тачка 1) Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“, бр. 129/2007, 83/2014,-др.закон, 101/2016-др.закон, 47/2018 и 111/2021-др.закон) прописује: „Општинска управа:1) припрема нацрте прописа и других аката које доноси скупштина општине, председник општине и општинско веће“;

Члан 14.став 1.тачка 6) Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, број 40/2021) прописује: „Обвезник система спроводи мере енергетске ефикасности наведене у програму, односно плану из тачке 2) овог члана;“;

Члан 17.став 1.тачка 3) Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, број 40/2021) прописује: Јединица локалне самоуправе, која је Обвезник система доноси програм енергетске ефикасности, у циљу извршења обавеза Обвезника система, који поред елемената прописаних законом којим се уређује плански систем Републике Србије, нарочито садржи: план активности ради спровођења мера енергетске ефикасности које ће обезбедити ефикасно коришћење енергије“;

Члан 70.став 1.тачка 20) Статута општине Кладово („Сл.лист општине Кладово“, бр.7/2019) прописује: „Општинско веће врши и друге послове, у складу са законом.“

Број: 31-21/2022-II
Датум: 13.09.2022. године

ОПШТИНСКО ВЕЋЕ ОПШТИНЕ КЛАДОВО



Заменик председника

Бојан Божановић