

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Република Србија
Општина Велико Градиште



САМОИНИЦИЈАТИВНИ ПРЕДЛОГ ПРОЈЕКТА ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА О ЕНЕРГЕТСКОМ УЧИНКУ КРОЗ ПРИМЕНУ МЕРА ПОБОЉШАЊА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ, УШТЕДАМА У ОПЕРАТИВНИМ ТРОШКОВИМА И СМАЊЕЊУ ЕМИСИЈЕ ШТЕТНИХ ГАСОВА УЗ ПРИМЕНУ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ НА ДЕЛУ ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ У ОПШТИНИ ВЕЛИКО ГРАДИШТЕ

ПОДНОСИЛАЦ *SMART ENERGY INVESTMENT KFT BUDAPEST*



SMART ENERGY INVESTMENT

LET'S /SEIv/ T  GETHER

Београд, април 2025. године

Садржај

ПОЈМОВИ.....	5
1. РЕЗИМЕ	8
2. ОПИС ПРОЈЕКТА ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА.....	12
3. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ЈАВНОМ ПАРТНЕРУ - ОПШТИНА ВЕЛИКО ГРАДИШТЕ	14
4. О ПРЕДЛАГАЧУ - Smart Energy Investment Kft Budapest	15
5. ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА	17
6. ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ	20
6.1. Кратак историјски концепт јавно-приватног партнерства у Србији	20
6.2. Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама ("Сл. гласник РС", бр. 88/2011, 15/2016 и 104/2016).....	21
6.3. Закон о јавним набавкама ("Сл. гласник РС", бр. 91/2019 и 92/2023)	23
6.4. Закон о коришћењу обновљивих извора енергије („Сл. гласник РС", бр. 40/2021, 35/2023 и 94/2024 – др. закон).....	24
6.5. Закон о енергетици („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023 и 94/2024).....	24
6.6. Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Сл. гласник РС“, бр. 40/2021).....	25
6.7. Правилник о посебној врсти објеката и посебној врсти радова за које није потребно прибављати акт надлежног органа, као и врсти објеката који се граде, односно врсти радова који се изводе, на основу решења о одобрењу за извођење радова, као и обиму, садржају и контроли техничке документације која се прилаже уз захтев и поступку који надлежни орган спроводи ("Сл. гласник РС", бр. 87/2023 и 16/2024)	26
6.8. Уредба о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Сл. гласник РС“, бр. 84/2023)	26
6.9. Уредба о критеријумима, условима и начину обрачуна потраживања и обавеза између купца-произвођача и снабдевача („Сл. гласник РС“, бр. 83/2021 и 74/2022)	27
6.10. Уредба о мрежним правилима која се односе на прикључење на мрежу производних јединица („Сл. гласник РС“, бр. 95/2022).....	27
6.11. Закон о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон и 94/2024 – др. закон).....	28
7. КОРАЦИ У СПРОВОЂЕЊУ ПОСТУПКА ЈПП-А	30
8. МЕЂУНАРОДНИ СТРАТЕШКИ ОКВИР ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА	31
8.1. Агенда 2030 за одрживи развој (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development)	31

8.2. UNECE ЈПП Евалуациона методологија за оцењивање инфраструктурних пројеката (UNECE PPP and Infrastructure Evaluation and Rating System – PIERS).....	32
9. ФОТОНАПОНСКИ ИЗВОРИ – ОДРЖИВА ЕНЕРГИЈА ЗА БУДУЋНОСТ	33
10. ЗНАЧАЈ УПОТРЕБЕ СУНЧЕВЕ ЕНЕРГИЈЕ.....	35
11. Е-МОБИЛНОСТ У ЈАВНОМ СЕКТОРУ – КОРАК КА ОДРЖИВОЈ БУДУЋНОСТИ	38
12. РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА У СКЛАДУ СА ЦИЉЕВИМА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА (SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS).....	40
13. ОДРЖИВИ СИСТЕМ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ У СКЛАДУ СА UNECE ЈПП ЕВАЛУАЦИОНОМ МЕТОДОЛОГИЈОМ.....	44
13.1. Приступ и правичност.....	44
13.2. Економска ефикасност и фискална одрживост.....	44
13.3. Одрживост животне средине и отпорност.....	46
13.4. Репликабилност	47
13.5. Укључивање заинтересованих страна	48
14. РАЗЛОЗИ ЗА УГОВАРАЊЕ ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА.....	49
15. МЕТОДОЛОГИЈА ОДАБИРА ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ ПОГОДНИХ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ МЕРА ЗА ПРОДУКЦИЈУ ЕНЕРГИЈЕ ПУТЕМ ФОТОНАПОНСКИХ ИЗВОРА.....	51
15.1. Анализа исплативости за објекте јавне намене у општини Велико Градиште	57
15.2. Начин одабира објекта јавне намене за примену мера продукције енергије из обновљивих извора енергије у општини Велико Градиште.....	58
15.3. Фактори који утичу на гарантовање продукције енергије.....	61
16. ПРОЦЕДУРА КОЈОМ СЕ СТИЧЕ СТАТУС „КУПАЦ-ПРОИЗВОЂАЧ“	62
16.1. Исходавање услова од електродистрибуције као имаоца јавних овлашћења мимо обједињене процедуре	64
16.2. Одобрење за извођење радова за купце-произвођаче	64
16.3. Добијање сагласности на техничку документацију од подручне јединице Министарства унутрашњих послова.....	65
17. ФАЗЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА.....	67
18. ОБАВЕЗЕ И ПРАВА ЈАВНОГ И ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРА.....	67
19. РОК ТРАЈАЊА ЈАВНОГ УГОВОРА.....	72
20. ПОСЛОВНИ ПЛАН И ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА	73
20.1. Методологија добијене вредности у односу на уложени новац.....	73
20.2. Методологија „вредност за људе и за планету“	74
20.3. Капитални трошкови и пројекција финансијских одлива.....	75
20.4. Оперативни трошкови и пројекција финансијских одлива	75

20.5. Финансијски ефекти предложеног пројекта на буџет Јавног партнера током животног века трајања пројекта	76
20.6. Дисконтовани токови новца	81
20.7. Анализа ризика и матрица расподеле ризика	87
20.8. Анализа економске ефикасности предложеног пројекта	101
21. АНАЛИЗА ОСЕТЉИВОСТИ ПРОЈЕКТА	102
21.1. Осетљивост на промену у проценту сопствене потрошње	102
21.2. Преглед резултата анализе осетљивости.....	112
22. ВРСТА И ИЗНОСИ СРЕДСТАВА ОБЕЗБЕЂЕЊА КОЈА ТРЕБА ДА ОБЕЗБЕДЕ ПАРТНЕРИ У ПРОЈЕКТУ	113
23. МИНИМАЛНЕ ТЕХНИЧКЕ, ФИНАНСИЈСКЕ И ИСКУСТВЕНЕ КВАЛИФИКАЦИЈЕ КОЈЕ УЧЕСНИК МОРА ДА ИСПУЊАВА ДА БИ МУ СЕ ОМОГУЂИЛО УЧЕСТВОВАЊЕ У ПОСТУПКУ ИЗБОРА ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРА	114
24. РЕЗУЛТАТИ ПРОЈЕКТА У СКЛАДУ СА ИСХОДИМА ДЕФИНИСАНИМ ДОКУМЕНТОМ PPP AND INFRASTRUCTURE EVALUATION AND RATING SYSTEM – PIERS.....	122
25. ПОДАЦИ О УТИЦАЈУ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ, НА ИНФРАСТРУКТУРУ И ДРУГЕ ПРИВРЕДНЕ ОБЛАСТИ.....	124
25.1. Утицај на животну средину	125
25.2. Безбедност и заштита здравља и сигурност запослених које ангажује Приватни партнер	128
26. ЕВЕНТУАЛНО ОДУЗИМАЊЕ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА И ОДУЗИМАЊЕ ПРАВА КОРИШЋЕЊА ИМОВИНЕ ЗА ОБАВЉАЊЕ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА.....	129
27. ОСТАЛИ ПОДАЦИ И ДОКУМЕНТИ ОД ЗНАЧАЈА	131
27.1. Информације о поступку доделе и објављивању јавног позива	131
27.2. Критеријуми избора и доделе и одабрани поступак доделе уговора.....	132
27.3. Садржина јавног уговора	132
27.4. Давање сагласности на јавни уговор	134
27.5. Закључивање јавног уговора	135
28. ПЛАНИРАНА ДИНАМИКА РАЗВОЈА ПРОЈЕКТА	136
29. ЗАКЉУЧАК	137
30. ВРЕДНОСТ И ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ СИП-А.....	138

ПОЈМОВИ

Појмови употребљени у овом Самоиницијативном предлогу пројекта имају следеће значење:

1. **Активности имплементације (АИ)** обухватају све активности које Приватни партнер треба да спроведе за време Периода имплементације, а које се евидентирају у Дневнику активности у Периоду имплементације, што, између осталог, укључује имплементацију уговорних енергетских инсталација (УЕИ), њихових делова, или опреме и/или софтвера у Уговорном објекту које се односе на реализацију МУЕ.
2. **Ванредна усклађивања (ВУ)** представљају усклађивања у односу на факторе чије се промене обично не очекују. Она се тичу промена у било каквим карактеристикама уговорног објекта у мерним границама, осим поменутих независних променљивих које се користе за редовна усклађивања.
3. **Финансијска уштеда (ФУ)** означава укупно остварену уштеду у оперативним трошковима за енергију применом мера за продукцију енергије из обновљивих извора енергије у току Периода доступности.
4. **Фотонапонски извори (ФНИ)** омогућавају децентрализовану продукцију енергије, смањујући зависност од централизованих извора енергије и повећавајући енергетску независност корисника.
5. **Дневник активности у Припремном периоду (ДАПП)** је дневник свих Припремних активности које током Припремног периода спроводи Приватни партнер, а потврђују га Јавни партнер и Приватни партнер на крају Припремног периода.
6. **Дневник активности у Периоду имплементације (ДАПИ)** је дневник свих Активности имплементације које током Периода имплементације спроводи Приватни партнер, а потврђују га Јавни и Приватни партнер на крају Периода имплементације.
7. **Дневник активности у Периоду доступности (ДАПД)** је дневник свих активности у Периоду доступности које спроводи Приватни партнер, а потврђују га Јавни и Приватни партнер у уговореним роковима све до краја Уговорног периода.
8. **Доступност функционалних система** представља стање комплетно имплементираних УЕИ у складу са одобрењем за прикључење, које су технички исправне, тестиране и функционалне, независно од статуса измене мерног места и/или закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем.
9. **Интерни технички преглед (ИТП)** подразумева поступак у Периоду доступности након пружања доступности функционалних система и потврђивања Записника о примопредаји и ДАПИ, којим се проверава усклађеност доступних ФНИ са

пројектно техничком документацијом, техничким прописима и стандардима, пре прикључења ФНИ на енергетску мрежу.

10. **Купац-произвођач (КП)** је Корисник, који је на своје инсталације прикључио објекат за продукцију енергије из обновљивих извора енергије, при чему се та енергија користи за снабдевање сопствене потрошње, а вишак енергије предаје у преносни систем, дистрибутивни систем или затворени дистрибутивни систем.
11. **Мере за уштеду енергије (МУЕ)** су мере побољшања енергетске ефикасности којима се постижу уштеде оперативних трошкова у Уговорном објекту, које укључују имплементацију УЕИ, ФНИ, опреме, инсталација и/или делова инсталација.
12. **Мерење и верификација (МиВ)** су поступци и процедуре мерења и верификације у оквиру континуираног мониторинга који се врши ради поузданог утврђивања остварених мера за уштеду енергије и финансијске уштеде као резултат Активности имплементације.
13. **Обновљиви извори енергије (ОИЕ)** обухватају изворе који обезбеђују продукцију енергије на еколошки прихватљив начин, доприносећи одрживом развоју и заштити животне средине.
14. **Обрачунски период** је временски период од 12 месеци.
15. **Овлашћени представници** су представници Уговорних страна, овлашћени да у складу са овим уговором предузимају правне и фактичке радње у име и/или за рачун Уговорних страна. Ова лица морају бити законски заступници или имати пуномоћје за предузимање радњи и заступање Уговорних страна дато од стране овлашћеног лица, у коме је утврђен тачан обим њихових овлашћења.
16. **ОДС** је енергетски субјекат који врши дистрибуцију електричне енергије на подручју на коме се налази Уговорни објекат.
17. **Основна годишња накнада** једнака је годишњој накнади за примену мера уштеде енергије на Уговорном објекту, а у складу са Понудом Приватног партнера и која припада Приватном партнеру.
18. **Прилив од предаје енергије** представља износ који Јавни партнер остварује од предаје вишка енергије која је испоручена из обновљивих извора енергије у дистрибутивну мрежу у току Периода доступности.
19. **Припремне активности** су све активности које Приватни партнер треба да спроведе у складу са овим уговором за време Припремног периода и које се евидентирају у ДАПП, а које нарочито укључују временско планирање, израду техничке документације и техничку контролу техничке документације за МУЕ у Уговорном објекту, као и набавку материјала и опреме, као и предузимање активности потребних за прибављање правноснажне потврде или дозволе или одобрења од стране Јавног партнера, на основу којих је могуће започети имплементацију, у складу са важећим прописима.
20. **Припремни период (ПП)** је период обављања Припремних активности, и траје од почетка Уговорног периода до дана потврђивања ДАПП од стране Јавног и Приватног партнера.
21. **Период имплементације (ПИ)** је период спровођења Активности имплементације, који почиње од датума када Јавни и Приватни партнер потврде

потписом Дневник активности у Припремном периоду и завршава се када Јавни и Приватни партнер потврде потписом Дневник активности у Периоду имплементације.

22. **Период доступности (ПД)** је период гарантовања за доступност и коришћење УЕИ и он почиње од датума када Јавни и Приватни партнер потврде потписом Дневник активности у Периоду имплементације и траје све до краја Уговорног периода.
23. **Подизвођач** је лице које је Приватни партнер ангажовао ради извршења дела радова и/или услуга које он треба да спроведе у погледу имплементације УЕИ у складу са овим уговором, за чије радове/услуге одговара Приватни партнер као да их је сам извршио.
24. **Понуда** је понуда Приватног партнера бр. [унети број понуде] од дана [унети датум], прихваћена од стране Јавног партнера и која чини саставни део овог уговора.
25. **Пројекат** је пројекат јавно-приватног партнерства из овог уговора и састоји се од потпуног извршења уговорних обавеза Уговорних страна за време Уговорног периода, који за циљ има остварење уштеда кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштеда у оперативним трошковима и смањење емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије.
26. **Пуњач за електричне аутомобиле (ПЕА)** је интегрисани систем за пуњење електричних возила, који укључује технолошка решења за ефикасно и безбедно снабдевање енергијом. У оквиру овог пројекта, ПЕА користе енергију произуковану путем фотонапонских извора (ФНИ), чиме се подстиче употреба обновљивих извора енергије.
27. **Снабдевач** је енергетски субјект који обавља енергетску делатност снабдевања електричном енергијом на подручју на коме се налази Уговорни објекат.
28. **Уговорне енергетске инсталације (УЕИ)** су инсталације, опрема и материјали које Приватни партнер имплементира у Периоду имплементације ради примене мера за уштеду енергије.
29. **Уговорне стране** (или **Стране**) су Јавни и Приватни партнер.
30. **Уговорни објекат** је састоји од 5 објеката јавне намене у општини Велико Градиште којима се омогућава доступност енергије из обновљивих извора и који су приказани у овом СИП-у.
31. **Уговорни период** означава период од ступања на снагу овог уговора до дана престанка или раскида Уговора.

1. РЕЗИМЕ

Сходно члану 19. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама ("Сл. гласник РС", бр. 88/2011, 15/2016 и 104/2016), предлагач пројекта Smart Energy Investment Kft Budapest подноси јавном телу, Општини Велико Градиште, Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште (у даљем тексту: СИП) са циљем да јавно тело размотри и утврди да ли сматра да је пројекат у јавном интересу и да у том смислу обавести предлагача у року од 90 дана. Ако јавно тело сматра да је СИП у јавном интересу и ако Општина Велико Градиште одлучи да покрене тај пројекат, поступа у складу са поступком ЗЈПК и законом којим се уређују јавне набавке. Уколико се поступак доделе јавног уговора без елемената концесије покрене на основу Самоиницијативног предлога приватног предлагача, Општина Велико Градиште расписује јавни позив у коме се наводи да је пројекат покренуо приватни предлагач, у овом случају Smart Energy Investment Kft Budapest.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште има за циљ смањење трошкова за енергију, повећање енергетске независности објеката јавне намене, подстицање енергетске ефикасности и допринос смањењу емисије штетних гасова. Поред тога, пројекат значајно утиче на смањење зависности од необновљивих извора енергије, чиме се јача енергетска стабилност и подстиче одрживи развој. Имплементацијом фотонапонских извора, омогућава се прелазак на децентрализовану продукцију енергије, чиме се умањује потреба за коришћењем фосилних горива и негативни ефекти које она имају на животну средину.

Пројекат подразумева да Приватни партнер имплементира мере продукције енергије из фотонапонских извора (у даљем тексту: ФНИ) на одређеним објектима јавне намене, обезбеђујући на овај начин доступне функционалне системе у складу са техничком документацијом и важећим прописима. Након прилагођења мерних места и закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном од стране Јавног партнера са Снабдевачем, Приватни партнер гарантује продукцију енергије у складу са перформансама ФНИ, уз толеранцију од +/- 5%. Додатно, пројекат подстиче развој е-мобилности у јавној управи кроз имплементацију једног система за пуњење електричних аутомобила (у даљем тексту: ПЕА), чиме се промовише коришћење е-возила која ће користити енергију која је продукт овог пројекта. Пројекат на овај начин промовише одрживи развој, смањење угљеничног отиска и јачање енергетске свести у заједници, што га чини кључним кораком ка дугорочној енергетској одрживости општине Велико Градиште.

Основна идеја овог пројекта је да Приватни партнер, кроз имплементацију мера продукције енергије из ФНИ, омогући Јавном партнеру да постане прозјумер – тј. купац-

произвођач енергије на објектима јавне намене у општини Велико Градиште. Приватни партнер ће имплементирати фотонапонске изворе на укупно 5 објеката јавне намене, чиме ће се омогућити Јавном партнеру да оствари значајне уштеде у трошковима енергије. На овај начин се смањује количина енергије коју Јавни партнер мора да набавља на тржишту, што не само да утиче на смањење директних оперативних трошкова, већ и на повећање енергетске независности објеката јавне намене. Поред тога, пројекат обухвата и имплементацију једног система за пуњење електричних аутомобила (ПЕА). Један ПЕА ће бити постављен испред спортске хале у Великом Градишту. Ова директно подржава развој е-мобилности у јавној управи и локалној заједници, промовише коришћење еВозила и омогућава да ова возила користе енергију која је продукт овог пројекта.

Приватни партнер гарантује продукцију енергије из ФНИ, након прилагођења мерних места и закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном од стране Јавног партнера са Снабдевачем, током целокупног трајања уговора, у складу са перформансама фотонапонских панела, са толеранцијом од +/- 5% и преузима обавезу редовног одржавања свих имплементираних система. За ове услуге управљања и одржавања, Приватни партнер добија редовну годишњу накнаду за доступност имплементираних мера.

Предмет СИП-а обухвата пројектовање, финансирање, имплементацију мера продукције енергије путем ФНИ уз коришћење обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у Општини Велико Градиште, имплементацију једног система за пуњење електричних аутомобила (ПЕА), одржавање имплементираних мера и гарантовање одређене продукције енергије у складу са перформансама фотонапонских панела, на период од 25 година закључењем уговора о јавно-приватном партнерству између Општине Велико Градиште и Приватног партнера.

Због све веће потребе за изградњом нове јавне инфраструктуре и улагањима у добра од општег интереса и ефикасним пружањем услуга од јавног значаја, као неопходном се указала потреба за стварањем одговарајућег правног и институционалног оквира за привлачење приватних инвестиција у Републику Србију.

Јавно-приватно партнерство (ЈПП) представља модел дугорочне сарадње између јавног и приватног партнера ради обезбеђивања финансирања, изградње, управљања или одржавања инфраструктурних објеката од јавног значаја и пружања услуга од јавног значаја. У овом случају, партнерство подразумева такву сарадњу у којој ће Јавни партнер омогућити Приватном партнеру имплементацију, управљање и одржавање имплементираних система. Јавни партнер врши контролу над реализацијом услуга Приватног партнера и користи енергију добијену путем ФНИ уз коришћење обновљивих извора за сопствене потребе. Уговор о јавно-приватном партнерству омогућава Приватном партнеру да обезбеди погодније опције дугорочног финансирања и осигурање таквог финансирања на много бржи и флексибилнији начин.

За успешан развој јавно-приватног партнерства неопходно је да све заинтересоване стране буду на адекватан начин укључене у поступак ЈПП и да јасно препознају могућност боље и квалитетније реализације сопствених интереса него што би

то било могуће кроз традиционални модел набавке. Предности које Приватни партнер поседује јесу иновативност, предузетнички дух, менаџерска ефикасност, познавање технологије, приступ финансијским ресурсима које се путем ЈПП комбинују са социјалном одговорношћу, еколошком свешћу и познавањем конкретних проблема. На тим принципима партнерства, у многим земљама су приватне компаније изразиле своју спремност и способност да учествују у унапређењу снабдевања електричном енергијом из обновљивих извора енергије.

Производња енергије из обновљивих извора енергије за објекте јавне намене, као пројекат од општег интереса, има за циљ осигурање одрживе и чисте енергије за потребе објеката јавне намене. Имплементација ФНИ представља иницијативу која ће омогућити не само производњу енергије за сопствену потрошњу, већ и допринос смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште. Имплементација система ПЕА даје предуслов за развој е-мобилности у јавној употреби, а пре свега за смањење употребе фосилних горива. У овом случају, употребом електричних возила која ће делимично или у целости користити електричну енергију која је продукт овог пројекта, Јавни партнер ће бити мотивисан да оствари што бољу ефикасност целог система.

Овај пројекат настоји да покаже да ће улагање у имплементацију ФНИ на делу објеката јавне намене у Општини Велико Градиште имати важну улогу у транзицији ка конкурентнијем, сигурнијем и одрживијем инфраструктурном систему у будућности. Ово је нарочито значајно имајући у виду претпоставку да се друштвена, економска и развојна улога државе огледа у развијености и уредном и квалитетном одржавању инфраструктуре.

У овом пројекту говориће се о значају развијености и квалитета снабдевања енергијом за објекте јавне намене и у том циљу примени модела ЈПП ради обезбеђивања финансирања, имплементације, управљања и одржавања фотонапонских извора. Циљ је квалитетно обезбеђивање дугогодишњег одржавања система снабдевања енергијом за део објеката јавне намене, као и опредељеност Јавног тела за привлачење приватних инвестиција. У том смислу биће представљена правна, финансијска и економска анализа оправданости улагања у овај пројекат и примене модела ЈПП кроз представљање општих, инфраструктурних, друштвених, економских, безбедносних и еколошких циљева. Дисперзија ризика која се остварује на овај начин је више него повољна за Јавног партнера. Приватни партнер преузима све ризике које би у супротном сносио Јавни партнер, а тичу се ризика пројектовања, решења, дозвола, неподвижених радова, додатних трошкова, кашњења, квалитета, одржавања, финансирања и др.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Табела 1 : Основни подаци о СИП-у

Предмет СИП-а	Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште		
Јавни партнер	Општина Велико Градиште	Приватни партнер	Smart Energy Investment Kft Budapest
Представник Јавног партнера	Драган Милић, председник општине	Представник Приватног партнера	Обрад Тадић, директор
Седиште	Житни трг 1, 12 220 Велико Градиште	Седиште	Fonó u. 2 Budapest, Fonó u. 2, 1221 Hungary
Контакт телефон	+381 12 662 120	Контакт телефон	+381 (0)11 3341-938
Интернет страница	https://velikogradiste.rs/	Интернет страница	https://sei.rs/
Електронска адреса	office@velikogradiste.rs	Електронска адреса	office@sei.rs
Процењена вредност пројекта	425.000,00 € без ПДВ-а		
Вредност трошкова израде СИП-а	20.000,00 € без ПДВ-а		
Облик јавно-приватног партнерства и рок трајања јавног уговора	Уговорно јавно-приватно партнерство без елемената концесије. Рок трајања јавног уговора је 25 година.		

2. ОПИС ПРОЈЕКТА ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА

Објекти јавне намене у општини Велико Градиште захтевају одређену количину енергије за своје свакодневно функционисање. Систем јавних услуга који ови објекти подржавају од значаја је за локалну заједницу, али високи трошкови електричне енергије представљају значајан финансијски терет. Да би се смањили ови трошкови и обезбедила дугорочна одрживост, предложена је имплементација фотонапонских извора на одабраним објектима јавне намене, које ће продуковати енергију коју ће објекти користити и на тај начин смањити трошкове за електричну енергију.

Имплементација фотонапонских извора (ФНИ) представља инвестицију која захтева велика почетна финансијска средства. Због тога је идеја да се овај пројекат реализује кроз јавно-приватно партнерство (ЈПП). У оквиру овог модела, Приватни партнер ће преузети обавезу имплементације фотонапонских извора и обезбедити доступне функционалне системе. Такође, Приватни партнер ће извршити имплементацију једног система за пуњење електричних аутомобила (ПЕА), што подржава развој е-мобилности у јавној управи. Током трајања уговора, Приватни партнер ће бити одговоран за одржавање ФНИ и гарантовати продукцију одређене количине енергије коришћењем обновљивих извора енергије, након прилагођења мерних места и закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном од стране Јавног партнера са Снабдевачем.

Јавни партнер, у овом случају Општина Велико Градиште, остварује уштеду у трошковима за енергију кроз коришћење фотонапонских извора. Јавни партнер ће плаћати Приватном партнеру накнаду за доступност имплементираних мера продукције енергије путем ФНИ из обновљивих извора. Ова накнада ће бити заснована на гаранцији Приватног партнера да ће обезбедити доступан функционалан систем за сваки од објеката јавне намене. Имплементација ФНИ осигурава да ће објекти јавне намене имати стабилан и поуздан извор енергије, чиме се смањује утицај волатилности цене електричне енергије током трајања уговора. Додатно, пројекат подстиче развој е-мобилности у јавној управи кроз имплементацију једног система за ПЕА, што промовише коришћење е-возила која ће користити енергију која је продукт овог пројекта.

На овај начин, пројекат ЈПП обезбеђује дугорочну економску и енергетску одрживост објеката јавне намене. Приватни партнер добија прилику да инвестира у одрживе технологије и оствари профит кроз накнаду за доступност имплементираних мера продукције енергије путем ФНИ, док Јавни партнер добија поуздан извор обновљиве енергије и значајне уштеде у трошковима за енергију. Поред тога, пројекат доприноси смањењу емисије штетних гасова и унапређењу животне средине, што је у складу са глобалним циљевима одрживог развоја. Реализацијом овог пројекта, део објеката јавне намене у Општини Велико Градиште постаје пример добре праксе у области коришћења обновљивих извора енергије и јавно-приватног партнерства.

Реализација пројекта о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште представља значајну иницијативу у оквиру сарадње јавног и приватног сектора. Пројекат је планиран на период од 25 година, током којих ће Приватни партнер обезбедити пројектовање, финансирање, имплементацију мера продукције

енергије путем ФНИ уз коришћење обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у Општини Велико Градиште, имплементацију једног система за пуњење електричних аутомобила (ПЕА), одржавање имплементираних мера и гарантовање одређене продукције енергије у складу са перформансама фотонапонских панела након прилагођења мерних места и закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном од стране Јавног партнера са Снабдевачем.

Пројекат укључује имплементацију ФНИ на одговарајућим објектима јавне намене у општини Велико Градиште. ФНИ ће бити повезани са постојећом инфраструктуром, омогућавајући директну конверзију сунчеве енергије у електричну енергију, која ће се користити за редовно функционисање објеката. Приватни партнер ће бити одговоран за све фазе пројекта, од иницијалног пројектовања и финансирања до имплементације, одржавања и управљања фотонапонским изворима.

Јавно-приватно партнерство (ЈПП) у овом пројекту доноси низ предности. Приватни сектор доноси неопходна финансијска средства, техничко знање и искуство у управљању пројектима, док јавни сектор пружа подршку у облику регулаторних оквира, приступа локацијама и гаранција за дугорочну употребу и одржавање пројекта. Ова сарадња омогућава оптимално коришћење ресурса и поделу ризика између партнера, што доприноси успешнијој и ефикаснијој реализацији пројекта.

ЈПП модел омогућава бржу и ефикаснију реализацију пројекта у односу на традиционалне моделе јавног финансирања. Приватни партнер има мотивацију да пројекат заврши у предвиђеним роковима и у оквиру буџета, јер зависи од успешног функционисања ФНИ. Са друге стране, Јавни партнер обезбеђује да пројекат испуњава све јавне и регулаторне стандарде, чиме се осигурава дугорочна одрживост и корист за заједницу. Пројекат ће допринети и економском развоју региона кроз стварање нових радних места током фазе имплементације и доступности, као и кроз побољшање енергетске инфраструктуре.

Овакав модел пословне сарадње јавног и приватног сектора и увођење приватног капитала у развој инфраструктуре је снажно подржан од стране Владе Републике Србије¹, док сваки појединачни пројекат захтева претходну проверу од стране Комисије за јавно-приватно партнерство Владе Републике Србије², ради давања мишљења и оцене да ли се конкретни пројекат може реализовати у форми ЈПП.

Укратко, пројекат о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште представља иновативан и одржив приступ у управљању енергетским ресурсима. Јавно-приватно партнерство у овом контексту омогућава максимално искоришћење предности оба сектора, обезбеђујући дугорочне бенефите за јавни сектор, приватне инвеститоре и широку заједницу.

¹ www.jpp.gov.rs: У новембру 2011. године донет је Закон о јавно-приватним партнерству и концесијама ("Службени гласник РС", број 88/11, 15/16 и 104/16), којим је у правни систем Републике Србије уведен појам јавно-приватно партнерство и омогућено Влади, аутономној покрајини и јединици локалне самоуправе да донесе одлуку о покретању поступка за реализацију пројекта јавно-приватног партнерства.

² Ради пружања стручне помоћи при реализацији пројеката јавно-приватних партнерстава са или без елемената концесије, као међуресорно јавно тело оперативно независно у свом раду, Влада Републике Србије образовала је 2012. године Комисију за јавно-приватно партнерство..

3. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ЈАВНОМ ПАРТНЕРУ - ОПШТИНА ВЕЛИКО ГРАДИШТЕ



Општина Велико Градиште налази се у источном делу Републике Србије, у Браничевском округу. Географски је позиционирана на координатама 44.75° северне географске ширине и 21.52° источне географске дужине. Велико Градиште се налази на обали реке Дунав, у близини границе са Румунијом, што му даје значајан геостратешки положај. Удаљено је око 120 километара од Београда, док су оближњи градови Пожаревац и Голубац.

Историја Великог Градишта датира још из римског периода, када је ово подручје било део провинције Мезија. Захваљујући свом положају уз Дунав, кроз историју је било важно трговачко и стратешко место. Током османске владавине, Велико Градиште је било утврђење, док је у време Хабзбуршке монархије добило економски значај као трговачка тачка између Османског и Хабзбуршког царства.

Општина Велико Градиште обухвата 26 насељених места, а административни центар је сам град Велико Градиште. Једна од најпознатијих туристичких локација у општини је Сребрно језеро, које привлачи велики број туриста, како из Србије, тако и из иностранства.

Захваљујући реци Дунав и плодним равницама, општина Велико Градиште има развијену пољопривреду и рибарство. Област је позната по производњи житарица, воћа и поврћа, као и по виноградима. У последњих неколико година, све више се развијају туризам и угоститељство, нарочито у околини Сребрног језера, где се граде хотели, ресторани и викенд насеља.

Клима у општини Велико Градиште је умерено континентална, са топлим летима и хладним зимама. Просечна годишња температура износи око 11°C, док летњи месеци (јул и август) имају просечну температуру око 23°C. Најхладнији месец је јануар, са просечним температурама око 0°C.

Према попису становништва из 2022. године, општина Велико Градиште има око 16.000 становника. Већинско становништво чине Срби, али постоје и мање заједнице Влаха и Румуна, који вековима живе у овом крају.

Велико Градиште је значајна туристичка и пољопривредна општина са богатом историјом. Њен развој је све више усмерен ка туризму, посебно захваљујући Сребрном језеру и Дунаву, који пружају могућности за спортове на води, риболов и рекреацију.

4. О ПРЕДЛАГАЧУ - Smart Energy Investment Kft Budapest



Smart Energy Investment Kft Budapest је фирма која је основана 2016. године са седиштем у Будимпешти, у улици Фоно утца 2-6. *Smart Energy Investment Kft ogranak SEI Beograd* је фирма која је основана као огранак ове мађарске компаније са седиштем у Београду, у улици Макензијева 79/5.

Основна делатност фирме *Smart Energy Investment Kft* јесте реализација пројеката јавно-приватног партнерства према *ESCo (Energy Service Company)* моделу који су уговорени и имплементирани по *EPC (Energy Performance Contract)* моделу у складу са Законом о јавно-приватном партнерству и концесијама.

Фирма је основана са намером да се знања и искуства из области јавног осветљења применом LED технологије и *Smart City*-ја удруже и креирају компанију која ће у региону на најефикаснији могући начин креирати, инвестирати и применити најсавременије трендове у овој области и пружити локалним самоуправама квалитетну услугу јавног осветљења и на тај начин им помоћи у пружању комуналних услуга у својој области.

У свим пројектима *Smart Energy Investment Kft* је заједнички наступио са српским и регионалним референтним компанијама у овој области и својим пословањем, односно успешном реализацијом ових пројеката, добро се позиционирао на српском тржишту.

Smart Energy Investment Kft у свом портфолију има 30 успешно реализованих пројеката са преко 140.000 замењених старих неефикасних светиљки новим LED светиљкама. Један од пројеката, "Реконструкција јавног осветљења у Граду Зајечару" је од УН Економске комисије за Европу (UNECE) добио посебне похвале за смањење емисије угљен-диоксида и заштиту животне средине, као и за усклађеност са циљевима одрживог развоја и циркуларном економијом. Укупна годишња уштеда у потрошњи електричне енергије на свим пројектима износи преко 790 GWh (што је више од годишње испоручене електричне енергије ХЕ „Зворник“ и ХЕ „Бистрица“ заједно), док укупна уштеда у емисији угљен-диоксида (CO₂) износи приближно 870.000,00 тона.

Компанија је посвећена развоју иновативних решења која унапређују ефикасност и квалитет процеса у свим пројектима. У складу са тим, *Smart Energy Investment Kft* развио је софтверску платформу са мобилном апликацијом која подржава управљање и оптимизацију сложених инфраструктурних пројеката. Иако је тренутно примарно усмерена на области попут јавног осветљења, ова апликација представља доказ посвећености иновацијама и жеље за стварањем алата који унапређују транспарентност, контролу и ефикасност у свим фазама пројекта. Визија компаније укључује сталну еволуцију овог приступа, као и развој нових технолошких решења која одговарају специфичним потребама партнера и пројеката.

Smart Energy Investment Kft је, као што јој име каже, фирма која се бави развојем нових модела пословања у енергетском сектору. Посебно се фокусира на одрживост у енергетском смислу, што се огледа у њеним пројектима који примењују најновије технологије за уштеду енергије и смањење емисије штетних гасова.

Реализација пројекта имплементације ФНИ је у складу са мисијом и визијом фирме, која тежи ка унапређењу енергетске ефикасности и смањењу негативног утицаја на животну средину.

Визија *Smart Energy Investment Kft* је стварање одрживог енергетског система који користи обновљиве изворе енергије, чиме доприноси глобалним напорима у борби против климатских промена. Кроз своје пројекте, фирма настоји да постави стандарде за будуће генерације у области енергетске ефикасности и одрживог развоја, промовишући интеграцију напредних технологија и иновативних решења у свакодневни живот.

Smart Energy Investment Kft је са Огранком SEI у Београду у последње три године остварио приход од приближно 27 милиона евра.

5. ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА

Развој ФНИ представља кључни корак ка унапређењу енергетске одрживости и економског развоја. Као чист и обновљив извор енергије, сунчева енергија не само да је важна за заштиту животне средине, већ има и шире друштвено-економске бенефите. ФНИ функционишу као покретач развоја омогућавајући стабилно снабдевање објеката јавне намене електричном енергијом.

Предмет Самоиницијативног предлога пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште подразумева да Приватни партнер имплементира мере продукције енергије из фотонапонских извора, на одређеним објектима јавне намене, обезбеђујући гарантовану продукцију енергије у складу са перформансама ФНИ након прилагођења мерних места и закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном од стране Јавног партнера са Снабдевачем, уз толеранцију продукване енергије од +/- 5%, као и одржавање имплементираних енергетских инсталација – фотонапонских извора, током трајања уговора. Пројекат такође подразумева развој е-мобилности у јавној управи кроз имплементацију једног система за пуњење електричних аутомобила, чиме се промовише коришћење е-возила која ће користити енергију која је продукт овог пројекта.

Основна идеја овог пројекта је да Приватни партнер, кроз имплементацију мера продукције енергије из обновљивих извора, омогући Јавном партнеру да постане прозјумер – тј. Купац-произвођач енергије на објектима јавне намене у општини Велико Градиште. Приватни партнер ће имплементирати ФНИ на укупно 5 објеката јавне намене, чиме ће се омогућити Јавном партнеру да оствари значајне уштеде у трошковима енергије. На овај начин се смањује количина енергије коју Јавни партнер мора да набавља на тржишту, што не само да утиче на смањење директних трошкова, већ и на повећање енергетске независности објеката јавне намене.

По завршетку имплементације ФНИ, Приватни партнер преноси власништво над доступним функционалним системима ФНИ на Јавног партнера, који потом постаје и власник ФНИ. Ипак, током целокупног периода трајања уговора, Приватни партнер ће бити задужен за одржавање ових система и гарантоваће продукцију енергије након прилагођења мерних места и закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном од стране Јавног партнера са Снабдевачем, у складу са перформансама фотонапонских панела, чиме се осигурава стабилна и предвидива продукција енергије током свих 25 година трајања уговора.

Финансијски модел пројекта заснован је на уштедама које Јавни партнер остварује коришћењем продукване енергије путем фотонапонских извора (ФНИ). Ове уштеде омогућавају Јавном партнеру да значајно смањи оперативне трошкове за енергију, а истовремено остварује финансијску флексибилност у буџету. Као део финансијског модела, Јавни партнер ће Приватном партнеру исплаћивати годишњу накнаду за доступност имплементираних мера продукције енергије путем ФНИ, која износи

17.000,00 евра годишње. Накнада ће бити коригована за инфлацију, чиме се обезбеђује њена реална вредност током читавог периода трајања пројекта.

Као додатни бенефит пројекта, предвиђена је имплементација једног пуњача за пуњење електричних возила (ПЕА). Систем ПЕА ће бити постављен испред спортске хале у Великом Градишту. Овај корак не само да подстиче коришћење обновљивих извора енергије већ и промовише енергетску ефикасност и прелазак на одрживији транспортни систем. Постављање пуњача за електрична возила симболизује посвећеност општине еколошким иницијативама и повећању свести о значају енергетске транзиције. Ова мера директно подстиче развој е-мобилности у јавној управи, омогућавајући коришћење е-возила од стране општинских служби и запослених, чиме се доприноси модернизацији и еколошкој одрживости јавног сектора. Електрична возила која буду користила ове пуњаче снабдеваће се енергијом која је иницијално произведена путем фотонапонских извора, чиме се унапређује вредност овог пројекта кроз интеграцију обновљивих извора енергије у свакодневне операције јавне управе. Ово је кључно за јачање одрживог развоја на локалном нивоу, истовремено унапређујући инфраструктуру која подржава енергетску транзицију и зелене иницијативе.

На овај начин, пројекат обухвата не само смањење оперативних трошкова и енергетске зависности већ и промоцију одрживог развоја и енергетске ефикасности, у складу са савременим захтевима за заштиту животне средине и одговорно управљање енергетским ресурсима. Објекти јавне намене захтевају одређену количину енергије за своје функционисање, а постављање ФНИ ће обезбедити стабилан и поуздан извор обновљиве енергије који ће значајно смањити трошкове за енергију и повећати енергетску независност.

У ширем смислу, предмет предложеног самоиницијативног предлога пројекта подразумева финансирање имплементације ФНИ, набавку опреме, укључујући фотонапонске панеле, инверторе и друге потребне компоненте, обезбеђење услова за закључење уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном од стране Јавног партнера са Снабдевачем, одржавање ФНИ и других компоненти система ради осигурања ефикасног рада и имплементацију једног система ПЕА.

Сунчева енергија представља одржив и еколошки прихватљив извор енергије који има широк спектар и имплементација мера продукције енергије путем ФНИ из обновљивих извора енергије доприноси задовољењу основних енергетских потреба објеката јавне намене, омогућавајући приступ чистој и поузданој енергији и заштиту животне средине. О значају фотонапонске технологије биће више речи у поглављу 9.

Функција ФНИ је вишеструка. Поред пружања енергетске независности и подршке основним потребама објеката јавне намене, сунчева енергија доприноси смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште, смањењу буке и других облика загађења у околини. Осим тога, овакви пројекти подстичу економску активност кроз инвестиције, стварање нових радних места и развој локалних тржишта. Сунчева енергија се такође сматра економичним избором снабдевања енергијом.

У већини европских земаља, коришћење сунчеве енергије се све више препознаје као друштвени интерес, чије се предности не мере само у смислу продукције електричне енергије и трошкова, већ се исто тако вреднује и по следећим факторима:

- Смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште и загађења ваздуха, што доприноси очувању животне средине;
- Побољшање енергетске сигурности и смањење зависности од фосилних горива;
- Повећање безбедности енергетског система кроз диверсификацију извора енергије;
- Подстицање економског развоја кроз инвестиције у обновљиве изворе енергије и стварање радних места у сектору обновљивих извора енергије;
- Побољшање квалитета ваздуха и здравља људи смањењем загађења;
- Промоција одрживог развоја кроз коришћење чистих и обновљивих извора енергије.

Ови фактори показују да сунчева енергија није само начин продукције енергије, већ је интегрални део ширег друштвено-економског контекста, доприносећи одрживом развоју, заштити животне средине, смањењу трошкова енергије и побољшању квалитета живота грађана.

Имплементација ФНИ често није профитабилна када је обављају јавна предузећа или објекти јавне намене који су у власништву локалних или регионалних власти, због недостатка адекватних финансијских средстава за инвестиције, набавку опреме, одржавање постројења, оперативне трошкове и примену иновација и нових технологија што представља главни изазов. Поред тога, јавна предузећа често немају довољно стручног знања (know-how) и искуства у развоју, имплементацији и управљању пројектима обновљивих извора енергије. Овај недостатак специјализованих вештина додатно утиче на ефикасност, квалитет и економску оправданост имплементације ФНИ, што јавним субјектима често отежава усвајање нових технологија и решења. Сарадња са приватним партнерима који поседују потребно знање, искуство и иновативне капацитете нуди могућност превазилажења ових изазова, кроз пренос стручног знања, оптимизацију процеса и унапређење економске исплативости пројекта.

Основна идеја овог Пројекта који подразумева управљање и одржавање ФНИ и гарантовање продукције енергије на објектима јавне намене понаособ, у складу са перформансама фотонапонских панела, а након прилагођења мерних места и закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном од стране Јавног партнера са Снабдевачем, и имплементацију система ПЕА јесте унапређење продукције чисте енергије, обезбеђивање уштеда у трошковима и осигурање стабилног и одрживог енергетског система. Кроз овај модел, очекује се остварење синергије између јавног и приватног сектора како би се постигао одржив и просперитетан енергетски систем који ће служити потребама Општине Велико Градиште дугорочно.

Предметни пројекат реализоваће се у складу са чланом 8. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, односно као уговорно ЈПП без елемената концесије, што подразумева да ће се јавним уговором регулисати међусобна права и обавезе уговорних страна. Садржина јавног уговора дефинисана је чланом 46. истог закона.

6. ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

6.1. Кратак историјски концепт јавно-приватног партнерства у Србији

У нашем модерном законодавству модел јавно-приватног партнерства нема дугу традицију. У последњој деценији 20. века појавио се овај концепт доношењем **Закона о концесијама**. На основу тог закона, Влада Србије је са нерезидентом из САД (Чикаго), посредством „*Drina River Bridge Cooperation a.d.*“, са седиштем на Новом Београду, закључила Уговор о концесији за изградњу моста на Дрини, између Бадовинаца у Мачви и Попова у Семберији, на рок од 30 година. Тај уговор истиче 2025. године, до када власник моста има право да наплаћује мостарину у висини коју одреди Влада Србије. Након истека тог рока, мост прелази у власништво Републике Србије. Овај уговор јесте један од првих модерних примера реализованог јавно-приватног партнерства у нашој земљи.

До усвајања Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, у Србији је доминантан концесиони модел јавно-приватног партнерства уређен Законом о концесијама из 2003. године који карактерише веома компликована и дуготрајна процедура закључења уговора о концесији. Искуства са концесијама нису била позитивна, од пет закључених уговора у области рударства и изградње аутопутева, само један је остао на снази, што говори да у том периоду скоро не постоје примери добре праксе у овој области.

На локалном нивоу, сложеност концесионе процедуре онемогућила је да се овај модел примени, па су се локалне власти оријентисале на примену Закона о комуналним делатностима из 1998. године и могућности да се обављање комуналне делатности повери другом предузећу (а не само јавном комуналном предузећу) у складу са законом и прописом скупштине општине.

Неодговарајуће законодавно уређење концепта концесије било је један од основних узрока неуспеха овог модела, уз значајне правне несигурности на локалном нивоу. Показало се да је поступак поверавања обављања комуналних услуга по претходно важећем Закону о комуналним делатностима био недовољно квалитетан, јасан и транспарентан. Непостојање закона који уређује област јавних набавки и правних лекова у поступцима набавки није било у складу са упоредном праксом, пре свега са праксом Европске уније.

Ограничена својинска овлашћења нижих нивоа власти довела су до повећаног ризика за финансирање ЈПП пројеката на локалном нивоу (с обзиром на немогућност успостављања класичних инструмената обезбеђења као што су хипотека, заложно право итд...). У оваквим околностима био је угрожен и јавни интерес, с обзиром да јавна тела нису имала преговарачки капацитет у пројектима ЈПП, па је приватни партнер доминирао у уговорном односу овог типа. На крају, цео овај амбијент био је далеко од повољног за привлачење приватног капитала или обезбеђивање финансирања одређених ЈПП пројеката.

Усвајање Закона о јавним набавкама, Закона о локалној самоуправи, Закона о комуналним делатностима и Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, суштински се изменио регулаторни оквир за реализацију јавно-приватних партнерстава у Републици Србији.

6.2. Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама ("Сл. гласник РС", бр. 88/2011, 15/2016 и 104/2016)

За Јавна тела које немају довољно средстава и немају на располагању техничку експертизу за реализацију пројеката, ангажовање Приватног партнера може да буде адекватно решење.

Најшире речено, јавно-приватно партнерство (у даљем тексту: ЈПП) представља сарадњу јавног и приватног сектора у пружању јавних добара и услуга. У најразвијенијим земљама Европе, модел ЈПП се у већој или мањој мери користи за пружање услуга које су од јавног интереса и/или за изградњу јавне инфраструктуре. Примена модела ЈПП може да се искористи и у унапређењу менаџмента јавних институција кроз проактиван приступ управљања у јавном сектору и имплементацију метода управљања у јавном сектору које су иначе типичне за приватни сектор (Велика Британија је прва увела концепт „јавни менаџмент“).

Бројне државе у Европи и свету имају вишедеценијско па и вишевековно искуство када је реч о примени модела јавно-приватног партнерства и то у различитим областима. Због све веће потребе за изградњом нове јавне инфраструктуре, улагањима у добра од општег интереса и ефикасним пружањем услуга од јавног значаја, као неопходном се указала потреба за стварањем одговарајућег правног и институционалног оквира за привлачење приватних инвестиција у Републику Србију.

Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама („Службени гласник РС“ бр. 88/11, 15/16 и 104/16; у даљем тексту: ЗЈППК) усвојен је 2011. године и њиме је у правни систем Републике Србије уведен појам јавно-приватно партнерство, а Влади Републике Србије, аутономној покрајини и јединици локалне самоуправе омогућено да донесе одлуку о покретању поступка за реализацију пројекта ЈПП са или без елемената концесије.

Према одредбама ЗЈППК, ЈПП представља дугорочну сарадњу између јавног и приватног партнера ради обезбеђивања финансирања, изградње, реконструкције, управљања или одржавања инфраструктурних и других објеката од јавног значаја и пружања услуга од јавног значаја. Чланом 4. ЗЈППК дефинисана су два облика ЈПП-а:

- **уговорно јавно-приватно партнерство** је јавно-приватно партнерство у којем се међусобни однос Јавног и Приватног партнера уређује уговором о јавно-приватном партнерству;
- **институционално јавно-приватно партнерство** је јавно-приватно партнерство засновано на односу између Јавног и Приватног партнера као оснивача, односно

чланова заједничког привредног друштва, које је носилац реализације пројекта јавно-приватног партнерства.

Предметни пројекат спроводиће се у облику **уговорног јавно-приватног партнерства без елемената концесије** у којем се међусобни однос Јавног и Приватног партнера уређује уговором о јавно-приватном партнерству између Општине Велико Градиште као Јавног партнера и изабраног понуђача као Приватног партнера, на период од 25 година.

Уговорно ЈПП одређено је чланом 8. ЗЈПП тако да међусобна права и обавезе у реализацији пројекта ЈПП, са или без елемената концесије, уговорне стране уређују јавним уговором, чија је садржина прописана чланом 46. ЗЈППК.

На питања која се односе на јавне уговоре, а која нису посебно уређена овим законом, примењују се одредбе закона којим се уређују облигациони односи.

Поступак избора Приватног партнера спроводи се у складу са Законом о јавним набавкама, односно Законом о јавно-приватном партнерству и концесијама.

Пројекат ЈПП без елемената концесије подразумева финансирање пројекта од стране Приватног партнера. На тај начин се Јавно тело кредитно не задужује, већ Јавни партнер преузима обавезу да омогући и повери Приватном партнеру несметану реализацију пројекта, док би се за то Приватном партнеру исплаћивала накнада на месечном ниову.

Овакав модел пословне сарадње јавног и приватног сектора и увођење приватног капитала у развој инфраструктуре је снажно подржан од стране Владе Републике Србије³, док сваки појединачни пројекат захтева претходну проверу од стране Комисије за јавно-приватно партнерство Владе Републике Србије⁴, ради давања мишљења и оцене да ли се конкретни пројекат може реализовати у форми ЈПП.

Закон о ЈПП обухвата материјално-правне одредбе којима се уређују питања предмета, актера и облика јавно-приватног партнерства. Иако Закон изричито наглашава елемент јавног интереса, као конститутивног за постојање ЈПП, његове одредбе имају за циљ да обезбеде равнотежу јавног и приватног интереса који се усклађују у ЈПП пројекту. Једна од битних ставки Закона јесте и заштита интереса обе уговорне стране, што се препознаје применом начела равноправности уговорних страна.

Чланом 19. ставом 1. ЗЈППК прописано је да Јавно тело има право да размотри и прихвати предлог заинтересованих лица за реализацију пројекта ЈПП са или без елемената концесије, на основу поступка који је предвиђен овим чланом, под условом да се ти предлози не односе на пројекат за који је покренут поступак доделе јавног уговора или објављен јавни позив.

³ www.jpp.gov.rs: У новембру 2011. године донет је Закон о јавно-приватним партнерству и концесијама ("Службени гласник РС", број 88/11, 15/16 и 104/16), којим је у правни систем Републике Србије уведен појам јавно-приватно партнерство и омогућено Влади, аутономној покрајини и јединици локалне самоуправе да донесе одлуку о покретању поступка за реализацију пројекта јавно-приватног партнерства.

⁴ Ради пружања стручне помоћи при реализацији пројекта јавно-приватних партнерстава са или без елемената концесије, као међуресорно јавно тело оперативно независно у свом раду, Влада Републике Србије образовала је 2012. године Комисију за јавно-приватно партнерство..

Ставом 2. овог члана је прописано да Предлагач при подношењу самоиницијативног предлога, обавештава јавно тело о вредности израђене документације, коју ће јавно тело бити дужно да надокнади, у случају доделе уговора лицу које није подносилац самоиницијативног предлога.

Ставом 3. овог члана је прописано да у року од 90 дана од пријема конкретног самоиницијативног предлога, јавно тело утврђује да ли сматра да је пројекат у јавном интересу и у том смислу обавештава предлагача. Јавно тело има право да расправља о сваком аспекту пројекта који је предложио предлагач, укључујући оправданост трошкова израде документације из става 2. овог члана.

Ставом 4. овог члана је прописано да ако се сматра да је самоиницијативни предлог у јавном интересу и ако јавно тело одлучи да покрене тај пројекат, то тело поступа у складу са поступком предвиђеним чланом 26. овог закона, односно одредбама овог закона којима се уређује поступак давања концесије. Ако се покрене поступак доделе јавног уговора за предложено ЈПП, са или без елемената концесије, јавно тело у јавном позиву наводи да су пројекат покренули приватни предлагачи.

Ставом 5. овог члана је прописано да Предлагач има право да учествује у поступку доделе уговора ако његово учешће у припреми предлога пројекта не нарушава конкуренцију.

6.3. Закон о јавним набавкама ("Сл. гласник РС", бр. 91/2019 и 92/2023)

Чланом 1. ставом 1. Закона о јавним набавкама (ЗЈН) дефинисано је уређење поступака јавних набавки које спроводе наручиоци или други субјекти у случајевима одређеним овим законом, ради закључења уговора о јавној набавци услуга.

У поступку избора Приватног партнера се не примењују одредбе закона којим се уређују јавне набавке које се односе на: начин обрачуна процењене вредности јавног уговора, заједничку понуду, подизвођаче, рокове за подношење понуда и пријава, рокове у вези са доношењем одлуке о избору најповољније понуде, рокове за закључење уговора и измене јавног уговора, на поступак избора приватног партнера се примењују ЗЈН и ЗЈППК у границама одређеним овим законима.

Закон о јавним набавкама игра кључну улогу у јавно-приватним партнерствима из различитих аспеката. Прво, он осигурава поштовање принципа конкуренције у процесу јавних набавки, обезбеђујући свим компанијама једнаке услове учешћа. Ово доприноси транспарентности и ефикасности у ЈПП-у. Друго, Закон о јавним набавкама прилаже економично и ефикасно управљање јавним ресурсима. Он гарантује да се при избору партнера за ЈПП узимају у обзир најповољнији услови, што помаже у смањивању трошкова и бољем коришћењу јавних средстава. Треће, примена Закона о јавним набавкама обезбеђује правну сигурност у процесу ЈПП-а. Он утврђује чиста правила и процедуре за избор најбољег партнера, што спречава спорове и спорне ситуације. Четврто, закон стимулише квалитет и иновације у ЈПП-у. Отворени конкурентни процес обично привлачи различите компаније, што може довести до пружања квалитетних услуга и иновативних решења. На крају, примена транспарентних правила и процедура у

јавним набавкама смањује ризик од корупције у ЈПП-у. Ово је од кључног значаја за заштиту јавних ресурса и обезбеђивање поштеног и ефикасног партнерства између јавног и приватног сектора.

6.4. Закон о коришћењу обновљивих извора енергије („Сл. гласник РС”, бр. 40/2021, 35/2023 и 94/2024 – др. закон)

Према члану 2. Закона о коришћењу обновљивих извора енергије, коришћење енергије из обновљивих извора је у јавном интересу Републике Србије и од посебног је значаја за Републику Србију. У циљу остваривања јавног интереса, Јавна тела могу да донесу стратешке и друге документе, програме и планове за остваривање циљева утврђених овим законом и обезбеђују средства у својим буџетима за испуњење обавеза утврђених овим законом и стратешким документима.

Према члану 58, купац-произвођач има право да продукује електричну енергију за сопствену потрошњу. Ова одредба омогућава да се фотонапонски извори користе искључиво за напајање објеката јавне намене, без обавезе продаје вишка енергије у преносни или дистрибутивни систем. Купац-произвођач може такође складиштити енергију за сопствене потребе, што може бити корисно за оптимизацију употребе произуковане енергије. Инсталисана снага ФНИ купца-произвођача не може бити већа од одобрене снаге прикључка. Ово ограничење је важно при планирању капацитета фотонапонских извора које ће се користити за напајање објеката јавне намене, како би се осигурало да не премашују одобрену снагу.

Реализацијом предметног пројекта дугорочно је могуће остварити следеће циљеве:

1. повећање коришћења обновљивих извора енергије у циљу заштите животне средине;
2. отварање нових радних места и развој предузетништва у области обновљивих извора енергије;
3. дигитализација, економичност и ефикасност поступака у области обновљивих извора енергије;
4. одрживи развој кроз максимално коришћење националних научно-истраживачких, технолошко-развијних и људских капацитета у процесу планирања повећања коришћења обновљивих извора енергије.

6.5. Закон о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023 и 94/2024)

Енергетски објекти се граде у складу са законом којим се уређују услови и начин уређења простора, уређивање и коришћење грађевинског земљишта и изградња објеката, техничким и другим прописима, а по претходно прибављеној енергетској дозволи која се издаје у складу са овим законом. Енергетска дозвола није потребна за изградњу енергетских објеката који се граде у складу са законом којим се уређује јавно-приватно партнерство и концесије. (Члан 30)

Купац-произвођач је крајњи купац који је на унутрашње инсталације прикључио сопствени објекат за продукцију енергије из обновљивих извора енергије, при чему се та енергија користи за снабдевање сопствене потрошње, а вишак енергије предаје у преносни систем, дистрибутивни систем, односно затворени дистрибутивни систем. (Члан 2, став 67)

Прикључење на дистрибутивни систем енергије врши се у поступку обједињене процедуре прописане законом којим се уређује изградња објеката. Захтев за издавање услова за објекте који се прикључују у поступку обједињене процедуре подноси надлежни орган који спроводи обједињену процедуру, а услови садрже све податке потребне за израду техничке документације, извођење радова, капацитете и услове за прикључење, као и износ накнаде за прикључење на дистрибутивни систем. (Члан 140)

Крајњи купац, односно купац-произвођач је дужан да енергију користи под условима, на начин и за намене утврђене одобрењем за прикључење и уговором о снабдевању, законом и другим прописима донетим на основу овог закона. (Члан 210)

6.6. Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Сл. гласник РС“, бр. 40/2021)

Овим законом уређују се услови и начин ефикасно коришћења енергије и енергената, политика ефикасног коришћења енергије, систем енергетског менаџмента, мере политике енергетске ефикасности, финансирање подстицајних и других мера у овој области, као и друга питања од значаја за права и обавезе физичких и правних лица у вези са ефикасним коришћењем енергије.

Циљ овог закона је стварање услова за ефикасно коришћење енергије и унапређење енергетске ефикасности, чиме се доприноси остваривању уштеда енергије, сигурности снабдевања енергијом, смањењу утицаја енергетског сектора на животну средину и климатске промене, одрживом коришћењу природних и других ресурса, повећању конкурентности привреде, побољшању услова за економски развој, и смањењу енергетског сиромаштва

У складу са чланом 3. Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије, купац-произвођач је правно или физичко лице или предузетник, крајњи купац електричне енергије који део својих потреба за електричном енергијом задовољава из сопствене производње електричне енергије и користи дистрибутивну мрежу за предају вишка произведене и преузимање електричне енергије када му његова производња није довољна да задовољи сопствене потребе.

Енергетска ефикасност и рационална употреба енергије је у јавном интересу Републике Србије и од посебног значаја за Републику Србију осим када су у питању заштићена подручја и подручја еколошке мреже.

6.7. Правилник о посебној врсти објеката и посебној врсти радова за које није потребно прибављати акт надлежног органа, као и врсти објеката који се граде, односно врсти радова који се изводе, на основу решења о одобрењу за извођење радова, као и обиму, садржају и контроли техничке документације која се прилаже уз захтев и поступку који надлежни орган спроводи ("Сл. гласник РС", бр. 87/2023 и 16/2024)

Члан 2. Правилника о посебној врсти објеката и посебној врсти радова за које није потребно прибављати акт надлежног органа, као и врсти објеката који се граде, односно врсти радова који се изводе, на основу решења о одобрењу за извођење радова, као и обиму, садржају и контроли техничке документације која се прилаже уз захтев и поступку који надлежни орган спроводи прецизира да су извори које користе обновљиве изворе енергије инсталисане снаге до 50 kW и постројења инсталисане снаге преко 50 kW за продукцију енергије из енергије сунца за потребе крајњег купца који стиче статус купца - произвођача у складу са прописима којима се уређује коришћење обновљивих извора енергије.

Према члану 3. Правилника, објекти и радови из члана 2. Правилника сматрају се једноставним грађевинским објектима, односно радовима за које није потребно прибављати акт надлежног органа. Ипак, инвеститор мора испунити услове прописане за ту врсту објекта или радова другим прописима.

Према члану 4. Правилника, омогућава се издавање решења о одобрењу извођења радова на основу захтева инвеститора за одређене врсте објеката и радова. То се односи и на помоћне објекте и економске објекте који се граде на пољопривредном газдинству, као и на инвестиционо одржавање и адаптацију постојећих објеката.

6.8. Уредба о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Сл. гласник РС“, бр. 84/2023)

Уредбом о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ближе се прописују услови испоруке и снабдевања крајњих купаца електричном енергијом. То укључује услове издавања одобрења за прикључење на преносни, дистрибутивни систем, и затворени дистрибутивни систем, услове за промену техничких услова на месту прикључења, и одобрену снагу. Такође се дефинишу права и обавезе крајњег купца, што је релевантно пројекат јер је Јавни партнер уједно и купац и произвођач енергије за сопствене потребе.

Захтев за прикључење објеката за продукцију електричне енергије на систем треба да садржи податке о укупној инсталисаној снази објекта, броју, врсти и назначеној активној снази производних модула, као и врсти погонског енергента; очекиваној годишњој и месечној производњи електричне енергије; сопственој потрошњи; и планираном начину рада (изоловани, острвски, паралелни или комбиновани рад).

Технички услови за прикључење садрже место разграничења одговорности за предату, односно испоручену електричну енергију. Ово је важно јер јасно дефинише одговорности између оператера система и корисника, што ће помоћи у спречавању потенцијалних спорова око снабдевања и потрошње енергије произведене у оквиру пројекта.

6.9. Уредба о критеријумима, условима и начину обрачуна потраживања и обавеза између купца-произвођача и снабдевача („Сл. гласник РС“, бр. 83/2021 и 74/2022)

Према члану 2. ставу 5. Уредбе о критеријумима, условима и начину обрачуна потраживања и обавеза између купца-произвођача и снабдевача, купац – произвођач је крајњи купац који је на унутрашње инсталације прикључио сопствени објекат за продукцију електричне енергије из обновљивих извора енергије при чему се електрична енергија користи за снабдевање сопствене потрошње, а вишак електричне енергије испоручује у преносни систем, дистрибутивни систем односно затворени дистрибутивни систем.

Члан 6а. наведене Уредбе прецизира услове које мора испунити купац – произвођач који продукује електричну енергију искључиво за сопствену потрошњу односно који продуковану електричну енергију складишти искључиво за сопствене потребе без испоруке електричне енергије у преносни дистрибутивни односно затворени дистрибутивни систем дужан је да снабдевачу поднесе захтев за закључење уговора о потпуном снабдевању или захтев за закључење уговора о снабдевању са унапред одређеним количинама електричне енергије за сваки обрачунски период током периода снабдевања.

Члан 4. став 3. Уредбе прописује да производни објекат и мерно место испуњавају све техничке и безбедносне захтеве у складу са правилима о раду надлежног оператора система као и правилима за прикључење објеката на преносни систем у случају прикључења на преносни систем и на део дистрибутивног система којим управља оператор преносног система.

6.10. Уредба о мрежним правилима која се односе на прикључење на мрежу производних јединица („Сл. гласник РС“, бр. 95/2022)

Уредбом о мрежним правилима која се односе на прикључење на мрежу производних јединица се уређују мрежна правила која се односе на прикључење на мрежу производних јединица. Мрежним правилима утврђују се захтеви за прикључење електрана, синхроних производних модула, производних модула енергетског парка и производних модула енергетског парка постављених на води на систем у интерконекцији.

По члану 2. Уредбе производна јединица или производни модул означава синхрони модул за продукцију електричне енергије или модул енергетског парка. Електрана означава објекат којим се примарна енергија претвара у електричну, а који се

састоји од најмање једног производног модула прикљученог на мрежу преко једног места прикључења.

Захтеви за прикључење утврђени у овој уредби примењују се на нове производне модуле које се сматрају важним у складу са чланом 5 ове уредбе. Надлежни оператор система не може одобрити прикључење производног модула који не испуњава захтеве утврђене овом уредбом и који није обухваћен изузећем одобреним од стране Агенције за енергетику Републике Србије.

6.11. Закон о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон и 94/2024 – др. закон)

У остваривању система заштите животне средине Република Србија, аутономна покрајина, јединица локалне самоуправе, правна и физичка лица одговорна су за сваку активност којом мењају или могу променити стање и услове у животној средини, односно за непредузимање мера заштите животне средине. Одрживо коришћење и заштита природних вредности обезбеђују се у оквиру Стратегије просторног развоја Републике Србије и Националне стратегије одрживог коришћења природних ресурса и добара коју доноси Влада за период од најмање 10 година.

Правна и физичка лица дужна су да у обављању својих делатности обезбеде: рационално коришћење природних богатстава; урачунавање трошкова заштите животне средине у оквиру инвестиционих и производних трошкова, примену прописа, односно предузимање мера заштите животне средине.

Према члану 19. овог Закона о заштити животне средине, развојним и просторним планом утврђују се зоне изградње на одређеним локацијама зависно од капацитета животне средине и степена оптерећења, као и циљева изградње унутар одређених делова на тим локацијама. У појединим зонама у којима је утврђена заштитна удаљеност или подручје, дозвољено је обављање активности на начин утврђен посебним прописима у складу са природом оптерећивања животне средине.

Чланом 22 овог Закона, одређено је да заштита земљишта и његово одрживо коришћење остварује се мерама системског праћења квалитета земљишта које прописује Влада, праћењем индикатора за оцену ризика од деградације земљишта, као и спровођењем ремедијационих програма за отклањање последица контаминације и деградације земљишног простора, било да се они дешавају природно или да су узроковани људским активностима. Приликом промене носиоца права коришћења земљишта, корисник земљишта чије право коришћења престаје, а чија делатност је утицала, односно могла да утиче или омета природне функције земљишта, дужан је да изради извештај о стању земљишта.

Оно што је једнако битно јесте управљање отпадом које се спроводи прописаним условима и мерама поступања са отпадом у оквиру система сакупљања, транспорта, складиштења, припреме за поновну употребу, односно поновно искоришћење третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима. Власник и/или други

држалац отпада дужан је да предузме мере управљања отпадом у циљу спречавања или смањења настајања, поновну употребу и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина и коришћење отпада као енергента, односно одлагање отпада.

Чланом 102 овог Закона, дефинисано је да су правна и физичка лица, у обављању својих активности, дужна обезбедити заштиту животне средине, и то:

- 1) применом и спровођењем прописа о заштити животне средине;
- 2) одрживим коришћењем природних ресурса, добара и енергије;
- 3) увођењем енергетски ефикаснијих технологија и коришћењем обновљивих природних ресурса;
- 4) употребом производа, процеса, технологија и праксе који мање угрожавају животну средину;
- 5) предузимањем мера превенције или отклањања последица угрожавања и штете по животну средину;
- 6) вођењем евиденције на прописани начин о потрошњи сировина и енергије, испуштању загађујућих материја и енергије, класификацији, карактеристикама и количинама отпада, као и о другим подацима и њихово достављање надлежним органима;
- 7) контролом активности и рада постројења који могу представљати ризик или проузроковати опасност по животну средину и здравље људи;
- 8) другим мерама у складу са законом.

7. КОРАЦИ У СПРОВОЂЕЊУ ПОСТУПКА ЈПП-А

Након пријема СИП-а, Јавно тело ће утврдити да ли сматра да је пројекат у јавном интересу и о томе ће обавестити заинтересовану страну. Јавно тело има право да расправља о свим аспектима пројекта које је заинтересована страна предложила, укључујући оправдање трошкова израде документације.

Ако се сматра да је СИП у јавном интересу и ако јавно тело одлучи да покрене пројекат, то тело израђује предлог пројекта у складу са чланом 27. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама или усваја предложени СИП у целости. Ако се покрене поступак доделе јавног уговора за предложени ЈПП Јавно тело у јавном позиву наводи да је пројекат покренут на основу предлога приватног предлагача.

У складу са чланом 26. ЗЈППК, Јавно тело припрема и доставља предлог пројекта ЈПП на одобрење надлежном органу и том приликом доноси одлуку којом се покреће поступак ЈПП и поступак избора приватног партнера и доноси решење о формирању пројектног тима.

У поступку одобравања предлог пројекта се након усвајања од стране надлежног органа подноси Комисији за јавно-приватно партнерство ради давања мишљења и процене да ли се одређени пројекат може спровести у облику ЈПП-а.

Након издавања позитивног мишљења Комисије за јавно-приватно партнерство, коначан предлог пројекта се подноси Скупштини општине Велико Градиште која доноси одлуку о усвајању предлога пројекта ЈПП.

Јавно тело затим покреће поступак јавне набавке за избор приватног партнера, у складу са Законом о јавним набавкама и Законом о јавно-приватном партнерству и концесијама. Уколико се поступак доделе јавног уговора покрене на основу Самоиницијативног предлога приватног предлагача, Општина Велико Градиште (Јавно тело) расписује јавни позив у коме се наводи да је пројекат покренут на основу предлога приватног предлагача, у овом случају Smart Energy Investment Kft Budapest.

Након успешног окончања поступка јавне набавке и одлуке о додели јавног уговора, коначни нацрт јавног уговора са подацима о изабраном приватном партнеру доставља се Скупштини општине Велико Градиште на одобрење.

По закључењу, јавни уговор са пратећом документацијом доставља се у складу са чланом 74. ЗЈППК за упис у Регистар јавних уговора Министарства финансија, а Приватни партнер стиче право и преузима обавезе утврђене јавним уговором.

8. МЕЂУНАРОДНИ СТРАТЕШКИ ОКВИР ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА

8.1. Агенда 2030 за одрживи развој (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development)

Уједињене нације су на самиту одржаном у септембру 2015. године усвојиле резолуцију A/RES/70/1 – *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Агенда 2030 је универзална стратегија и од држава потписница исте се очекује да уједине све ресурсе како би циљеви одрживог развоја били остварени до 2030. године. Агенда 2030, са свих 17 циљева, подразумева три димензије одрживог развоја: економски раст, социјалну инклузију и заштиту животне средине.

Циљеви одрживог развоја представљају хитан позив на акцију свих земаља - развијених и у развоју - у глобално партнерство. Превазилажење сиромаштва и других изазова треба постићи стратегијама које унапређују здравље и образовање, смањују неједнакост и подстичу економски раст, а све то док се боре против климатских промена и док доприносе очувању наших океана и шума.

Европска комисија се бави питањима одрживог развоја и имплементира циљеве УН Агенде 2030 кроз операционализацију политика и одговарајућих фондова и примену управљачких инструмената, уз појачано праћење на терену. Од 2010. одрживи развој је уграђен у Европа 2020 стратегију и заснива се на три стуба: „паметан раст“ са фокусом на образовању и иновацијама; „одржив раст“ са ниским емисијама угљен-диоксида, отпорношћу на климатске промене, утицају на животну средину и „инклузиван раст“ кроз стварање нових радних места и смањење сиромаштва. Европска унија даје приказ циљева и принципа одрживог развоја (Агенда УН 2030) и начина на који су циљеви одрживог развоја УН уграђени у развојну агенду и приоритете ЕУ.

Влада Републике Србије је директно учествовала у развоју и писању Агенде одрживог развоја кроз укључивање грађана у процес путем консултација о развојној агенди после 2015. године и директним учешћем представника државе на глобалним форумима на којима су дефинисани циљеви одрживог развоја.

Предметни Самоиницијативни предлог пројекта предвиђа да реализација пројекта, допринесе остварењу следећих циљева одрживог развоја: здравље и благостање; приступачна енергија из чистих извора; достојанствен рад и економски раст; индустрија, иновације и инфраструктура; одрживи градови и заједнице; одговорна потрошња и производња; очување климе; очување живота на земљи и партнерством до циљева.

8.2. UNECE ЈПП Евалуациона методологија за оцењивање инфраструктурних пројеката (UNECE PPP and Infrastructure Evaluation and Rating System – PIERS)

“Евалуациона методологија” јесте документ који је успоставила радна група УН-а за област јавно-приватног партнерства 2021. године који има за циљ да обједини намере влада, приватног сектора и цивилног друштва за постизање Агенде за одрживи развој до 2030. кроз модел јавно-приватног партнерства за циљеве одрживог развоја.

Различите заинтересоване стране, од влада и креатора политике до инвеститора ће уз помоћ Евалуационе методологије моћи да доносе инфраструктурне одлуке на основу дубоког разумевања доприноса пројеката ЈПП решавању светских изазова. Документ укључује квалитативне и квантитативне методе за мерење **ЈПП исхода где су људи на првом месту („Value for people“). Циљ овог алата јесте да се у ЈПП пројектима истакне не само вредност за новац, већ и вредност за људе и за планету.**

Пет исхода који се наводе у Евалуационој методологији као основни за достизање циљева одрживог развоја кроз имплементацију ЈПП пројеката, а који ће бити разматрани у предметном пројекту, јесу:

1. **Приступ и правичност** – једнак приступ резултатима пројекта свима;
2. **Економска ефикасност и фискална одрживост** – рационално управљање ресурсима које доводи до повећања животног стандарда;
3. **Одрживост животне средине и отпорност** – очување биодиверзитета и спречавање климатских промена;
4. **Репликабилност** – могућност понављања успешно реализованог пројекта у другим локалним самоуправама;
5. **Укључивање заинтересованих страна** – интегрисање свих неопходних институција, организација, стручњака у свим фазама поступка ЈПП, ради сагледавања потреба за што квалитетнијом реализацијом пројекта.

Документ Евалуациона методологија има за циљ да се у пројектима јавно-приватног партнерства анализирају ови исходи, како би се достигли поменути циљеви одрживог развоја и посматрао њихов утицај на инфраструктуру, али и како би се превазишли изазови растућих глобалних климатских промена. Применом методологије на пројекте јавно-приватног партнерства ставља се акценат не само на вредности за новац („Value for money“), већ и вредности за људе и за планету („Value for people and for the planet”).

9. ФОТОНАПОНСКИ ИЗВОРИ – ОДРЖИВА ЕНЕРГИЈА ЗА БУДУЋНОСТ

Сунчева енергија се у последњим деценијама наметнула као једна од најважнијих и најперспективнијих технологија у области обновљивих извора енергије. Као неисцрпан и еколошки прихватљив извор енергије, сунчева светлост се користи за продукцију енергије путем фотонапонских система, познатих као фотонапонски панели. Ове технологије не само да доприносе смањењу емисије угљен-диоксида и других штетних гасова, већ и побољшавају енергетску безбедност земаља, смањујући зависност од фосилних горива и увоза енергије. У овом поглављу ће бити детаљно обрађени различити аспекти сунчеве енергије, укључујући одрживост, еколошке користи, као и енергетске безбедности, са посебним освртом на концепт сопствене потрошње и модел купац/произвођач.

Сунчева енергија представља један од најодрживијих облика продукције енергије путем ФНИ. За разлику од фосилних горива, сунчева енергија не исцрпљује природне ресурсе и не доприноси климатским променама. Фотонапонски системи, као кључна технологија у овој области, конвертују сунчеву светлост директно у енергију без сагоревања горива, што значи да не емитују штетне гасове током продукције.

Одрживи карактер сунчеве енергије такође се огледа у дуготрајности и поузданости фотонапонских панела. Са животним веком који често прелази 25 година, фотонапонски панели представљају дугорочну инвестицију која се исплати кроз смањење трошкова за енергију. Поред тога, како технологија напредује, ефикасност фотонапонских панела се константно повећава, чиме се омогућава већа продукција енергије са мањим бројем панела и мањом потребном површином.

Еколошки бенефити сунчеве енергије су бројни. Један од најзначајнијих је смањење емисије угљен-диоксида (CO₂), једног од главних криваца за глобално загревање и климатске промене. Преласком на ФНИ, државе и појединци могу значајно смањити свој угљенични отисак, доприносећи глобалним напорима за очување животне средине.

Сунчева енергија помаже у очувању природних станишта. Пошто не захтева експлоатацију земљишта или бушење за ресурсе, сунчева енергија има минималан утицај на биодиверзитет. Инсталације ФНИ могу се поставити на кровове зграда, индустријских објеката, неплодном земљишту, па чак и у урбаним срединама, без заузимања природних станишта и без ометања локалне фауне.

Један од кључних аспеката сунчеве енергије је њена способност да побољша енергетску безбедност. ФНИ омогућавају децентрализовану продукцију енергије, што значи да појединци, предузећа и локалне заједнице могу сами продукovati енергију и тиме смањити своју зависност од централизованих извора и увоза енергије.

Енергетска безбедност се додатно унапређује кроз смањење ризика повезаних са волатилношћу цена фосилних горива. Цене нафте, гаса и угља често су подложне променама услед геополитичких тензија, тржишних флукуација и других фактора. ФНИ,

с друге стране, нуде стабилан и предвидив извор енергије, чиме се смањује изложеност корисника ризицима повезаних са променама на енергетском тржишту.

Један од најважнијих модела коришћења сунчеве енергије је концепт **сопствене потрошње**. Овај модел омогућава корисницима да производе енергију за своје потребе, смањујући на тај начин рачуне за енергију и повећавајући енергетску независност. Сопствена потрошња подразумева коришћење произведене енергије путем ФНИ директно на месту производње.

Кроз имплементацију овог модела, корисници могу оптимизовати своје енергетске трошкове тако што користе енергију када је највише потребна, на пример током дана када је потрошња енергије највиша. Вишак енергије који се произукује, а не може одмах бити искоришћен, може се предати у дистрибутивну мрежу, чиме се додатно смањују трошкови.

Модел купац/произвођач, познат и као прозјумер (eng. prosumer – producer and consumer), представља напредан начин управљања енергијом у којем корисник није само потрошач већ и произукује енергију. У оквиру овог модела, корисници ФНИ могу продавати вишак произведене енергије дистрибутивној мрежи по унапред дефинисаним условима и ценама.

У пракси, ово значи да када ФНИ произукују више енергије него што је кориснику потребно, тај вишак се предаје дистрибутивној мрежи. У замену за предату енергију, корисник добија новчану накнаду или кредит који може искористити за смањење својих будућих рачуна за енергију. Ова пракса не само да доприноси финансијској користи корисника, већ и повећава стабилност и флексибилност електроенергетског система, омогућавајући балансирање тражње и понуде енергије.

Цена по којој се вишак енергије предаје дистрибутивној мрежи може варирати, али је у већини случајева нижа од цене по којој се енергија купује из мреже. Ипак, чак и са нижом ценом, модел купац/произвођач пружа додатни извор прихода за кориснике ФНИ, смањујући време поврата.

ФНИ представљају кључни елемент у преласку на одрживе енергетске системе. Коришћењем сунчеве енергије, не само да се смањује негативан утицај на животну средину, већ се и повећава енергетска безбедност и економска стабилност корисника. Концепти попут сопствене потрошње и модела купац/произвођач омогућавају оптимално искоришћавање сунчеве енергије, смањујући трошкове и повећавајући финансијске користи, инвестиције и повећавајући укупну исплативост система.

10. ЗНАЧАЈ УПОТРЕБЕ СУНЧЕВЕ ЕНЕРГИЈЕ

Светска потражња за енергијом брзо расте због чега је важно тражити поуздан, исплатив и трајни извор енергије сада и у будућности. Сунчева енергија је, између осталих обновљивих извора енергије, обећавајући и слободно доступан извор енергије погодан за решавање дугорочних проблема енергетске кризе у којој се налазимо. Индустрија ФНИ се стабилно развија широм света због велике тражње за чистом енергијом, док је главни извор енергије, фосилно гориво, ограничен, а други извори скупи. Најбоља опција за будућу тражњу за енергијом би могла бити сунчева енергија јер је супериорнија у погледу доступности, исплативости, приступачности, капацитета и ефикасности у поређењу са другим обновљивим изворима енергије.

Када говоримо о обновљивим изворима енергије као што су сунчева енергија, енергија ветра, хидроенергија и геотермална енергија, њихова кључна важност се огледа у томе што су еколошки прихватљиви из неколико разлога. Прво, сунчева енергија је најзаступљенији извор енергије из обновљивих извора и сунце је емитује по стопи од $3,8 \times 10^{23}$ kW, од чега земља пресреће приближно $1,8 \times 10^{14}$ kW. Студије су показале да се глобална тражња за енергијом може задовољити задовољавајућим коришћењем сунчеве енергије јер је у природи има у изобиљу и представља бесплатан извор енергије у погледу самог енергента. Иако имплементација фотонапонских извора захтева улагања у изградњу, одржавање и управљање, предност сунчеве енергије лежи у њеној дугорочној одрживости, јер елиминише зависност од плаћања фосилних горива или других традиционалних извора енергије. Друго, она је обећавајући извор енергије у свету јер није исцрпан, дајући солидну и све већу излазну ефикасност у поређењу са другим изворима енергије. Расподела сунчевог зрачења и његов интензитет су два кључна фактора који одређују ефикасност фотонапонских система. Треће, коришћење и праћење сунчеве енергије нема штетан утицај на екосистем у коме се одржава природна равнотежа и доприноси добробити свих живих организама. Експлоатација фосилних горива доводи до оштећења екосистема што заузврат нарушава природну равнотежу. Четврто, фотонапонски извори се могу ефикасно користити у домаћинствима у урбаном и руралном подручју, индустријским постројењима и на јавним површинама, јер су лако приступачни и применљиви. Такође, сунчева енергија у комбинацији са енергетском ефикасношћу штити становништво од волатилности цена фосилних горива.

Енергија Сунца је енергетски потенцијал Републике Србије, који се може користити за продукцију енергије. На већем делу територије Републике Србије број часова сунчевог зрачења знатно је већи него у многим европским земљама (између 1.500 и 2.200 часова годишње). Просечан интензитет сунчевог зрачења на територији Републике Србије се креће од 1,1 kWh/m²/дан на северу до 1,7 kWh/m²/дан на југу - током јануара, а од 5,9 до 6,6 kWh/m²/дан - током јула. На годишњем нивоу, просечна вредност енергије зрачења износи од 1.200 kWh/m²/годишње у северозападној Србији, до 1.550 kWh/m²/годишње у југоисточној Србији, док у централном делу износи око 1.400 kWh/m²/годишње. Србија је до данас направила значајан помак у коришћењу обновљивих извора енергије те према подацима за 2023. годину, удео обновљивих извора у бруто финалној потрошњи енергије износио је 27,5%. У 2023. години, енергетска нето увозна зависност Србије је била 36,2%, што је ниже од велике већине европских земаља (Европска унија 55,5%).

Енергетски интензитет, односно потрошња укупне примарне енергије по јединици друштвеног производа (по паритету куповне моћи) је 1,69 пута већи од европског просека. Већи енергетски интензитет је делом последица неминовних техничких губитака у трансформацији лигнита у електричну енергију (две трећине производње електричне енергије је из лигнита), али, пре свега, нерационалности, односно ниске ефикасности у потрошњи у домаћинствима, у индустрији, због ниског степена коришћења капацитета и застареле технологије, као и у другим секторима.

Структура потрошње финалне енергије у Србији значајно се разликује од просечне структуре у Европској унији. У Србији је удео потрошње енергије у домаћинствима релативно висок, што указује на значајну количину енергије која се користи за грејање, расхлађивање и друге свакодневне активности у домаћинствима. Насупрот томе, у Европској унији удео енергије који се троши у домаћинствима је знатно мањи, док је удео потрошње енергије у пољопривреди у ЕУ готово двоструко већи него у Србији. Ова разлика одражава различите приоритете, развојне фазе и начине коришћења енергије у ове две области. У ЕУ је пољопривреда енергетски интензивнија због модернизованих производних процеса и веће примене технологија, док у Србији домаћинства имају доминантну улогу у финалној потрошњи енергије.

Директивом Европске уније 2018/2001/ЕЦ постављен је циљ да, од укупне потрошње енергије 2030. године, 32% буде из обновљивих извора. Према пројекцијама Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, укупан потенцијал обновљивих извора енергије у нашој земљи износи 5,65 милиона тона еквивалената нафте годишње. Циљ Републике Србије је да до 2030. године, удео потрошње из обновљивих извора у укупној потрошњи износи 45%.

Сигурно и безбедно снабдевање енергијом, њена доступност и расположивост под транспарентним и недискриминаторним условима, продукција и коришћење у складу са принципима одрживог развоја су предуслови за успешно функционисање сваког друштва, за подизање конкурентности националне привреде и коначно за благостање грађана. Примена мера енергетске ефикасности, коришћење обновљивих извора енергије, заштита животне средине и смањење утицаја на климатске промене су кључни елементи транзиције ка одрживом развоју енергетике Републике Србије.

Још један значај употребе сунчеве енергије истиче се посебно у вршним периодима потрошње. Пораст летње потрошње енергије на ниво који је доскоро био карактеристичан само за зимски период указује на промене у потрошачким обрасцима и на повећане енергетске потребе током читаве године. То има важне последице за стабилност енергетског система, трошкове и одрживост снабдевања енергијом.

Летњи пораст потрошње енергије често је повезан са све већом употребом клима уређаја због све топлијих лета. Овакав тренд оптерећује електроенергетски систем, који је традиционално био пројектован тако да максималну потрошњу подржи углавном у зимском периоду. Резултат су већи захтеви за производним капацитетима током целе године, а у неким регионима може доћи до потребе за додатним капацитетима како би се избегли проблеми са стабилношћу мреже и избегла могућност рестрикција.

У Србији је у јулу 2024. године забележена највећа дневна потрошња електричне енергије, што указује на смањење разлике између летње и зимске потрошње. У оваквим условима, коришћење сунчеве енергије постаје посебно значајно, јер се продукција енергије путем ФНИ поклапа са периодима највеће потрошње током дана, што доприноси растерећењу електроенергетског система и смањењу потребе за додатним капацитетима. У овом контексту, ФНИ постају кључна компонента одрживог енергетског система. Током лета, када је највећа потрошња енергије, ФНИ достижу свој производни максимум, што директно помаже у балансирању потрошње и смањењу оптерећења мреже. Продукција енергије из ФНИ такође смањује потребу за фосилним горивима, што доприноси нижим емисијама угљен-диоксида и смањењу еколошког отиска енергетског сектора.

Поред тога, већа улога сунчеве енергије у електроенергетском миксу омогућава значајне уштеде у трошковима енергије на нивоу система, јер смањује потребу за набавком скупље енергије током вршних оптерећења. Повећана енергетска независност коју доносе ФНИ може смањити зависност од увоза енергије и ублажити ризике од флукуација цена на тржиштима фосилних горива.

Прелазак на коришћење сунчеве енергије постаје не само одржива опција, већ и стратешки важна потреба за балансирање система и одговарање на промене у потрошачким обрасцима, чиме се осигурава стабилна и еколошки прихватљива енергетска будућност.

11. Е-МОБИЛНОСТ У ЈАВНОМ СЕКТОРУ – КОРАК КА ОДРЖИВОЈ БУДУЋНОСТИ

Улога е-мобилности у модернизацији јавног сектора постаје све значајнија, посебно у контексту одрживог развоја, енергетске ефикасности и смањења утицаја на животну средину. Овај пројекат, кроз имплементацију фотонапонских извора (ФНИ) и система за пуњење електричних аутомобила (ПЕА), представља важан корак ка унапређењу е-мобилности у јавној управи општине Велико Градиште. Поред тога што омогућава коришћење обновљивих извора енергије за продукцију енергије, пројекат директно доприноси развоју употребе електричних возила (е-возила) као важног елемента одрживог транспортног система.

Овај пројекат обухвата имплементацију једног система ПЕА који ће бити постављен испред спортске хале у Великом Градишту. Овај пуњач ће служити као основа за развој е-мобилности у јавном сектору, омогућавајући запосленима у јавној управи да користе е-возила као одрживо решење за транспорт.

Кључна вредност ових пуњача лежи у чињеници да ће користити енергију произуковану путем ФНИ, чиме се обезбеђује да целокупан систем остане енергетски ефикасан и у складу са циљевима смањења емисије штетних гасова. На овај начин, општина Велико Градиште демонстрира своју посвећеност одрживом развоју и модернизацији инфраструктуре јавног сектора, истовремено пружајући пример другим локалним заједницама.

Увођење е-возила у јавни сектор подржава енергетску транзицију и доприноси смањењу оперативних трошкова. Возила која тренутно користе конвенционалне енергенте, као што су бензин или дизел, генеришу значајне трошкове за гориво и одржавање. Увођењем е-возила, која користе енергију произуковану овим пројектом, јавни сектор остварује директне и индиректне уштеде. Коришћење е-возила доприноси повећању потрошње произуковане енергије из фотонапонских извора (ФНИ), што представља додатну корист, јер већа сопствена потрошња енергије директно значи и већу уштеду у трошковима енергије

На пример, ако једно возило у јавној управи у просеку пређе 15.000 километара годишње и троши 7 литара дизела на 100 километара, годишња потрошња горива износи 1.050 литара. Уз просечну цену дизела од 1,7 € по литру, трошкови горива износе 1.785 € годишње по возилу. Насупрот томе, е-возило користи енергију из ФНИ, што значи да нема директне трошкове за гориво. Коришћењем е-возила уместо возила на дизел, јавна управа остварује годишњу уштеду у трошковима горива од око **1.785 € по возилу**, јер е-возила користе енергију која је продукт овог пројекта, без потребе за набавком фосилних горива. Када се ова уштеда примени на већи број возила у јавној управи, укупне финансијске користи постају значајне, а индиректни ефекти укључују и смањење емисије штетних гасова и повећање енергетске независности јавног сектора.

Коришћењем енергије која је продукт овог пројекта за пуњење е-возила, додатно се смањује зависност јавне управе од фосилних горива, што позитивно утиче на животну средину кроз смањење емисије штетних гасова. Такође, уштеде у потрошњи горива могу се преусмерити на друге јавне пројекте или услуге, чиме се унапређује ефикасност

јавног сектора. Увођење е-возила и ПЕА, уз коришћење произведене енергије, ствара синергијски ефекат који повезује енергетску ефикасност, модернизацију транспортних система и еколошке користи.

Прелазак са возила на фосилна горива на е-возила има значајан утицај на смањење емисије штетних гасова. На пример, просечно дизел возило емитује око 2,64 кг CO₂ по литру потрошеног горива. У примеру са 1.050 литара дизела годишње по возилу, то је 2.772 кг CO₂ по возилу. Е-возила елиминишу ове емисије, посебно када користе енергију из обновљивих извора као што су ФНИ. Када се уштеда емисије примени на више возила, пројекат постаје значајан допринос циљевима смањења угљеничног отиска локалне заједнице.

Е-возила, поред уштеде на енергији, имају значајно ниже трошкове одржавања у поређењу са возилима на фосилна горива. Немају компоненте као што су мотори са унутрашњим сагоревањем, уљне филтере или издвунне системе, што смањује учесталост и цену поправки.

Овај пројекат представља интегрисани приступ развоју е-мобилности у јавном сектору, уз истовремено подстицање одрживог развоја и енергетске ефикасности. Имплементација ПЕА и коришћење е-возила омогућавају значајно смањење оперативних трошкова, смањење емисије штетних гасова и повећање енергетске независности. Овакав приступ поставља темеље за модернизацију јавне управе и служи као пример за друге заједнице у настојању да постигну циљеве одрживог развоја.

12. РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОЈЕКТА У СКЛАДУ СА ЦИЉЕВИМА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА (SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS)

Имплементација мера продукције енергије путем ФНИ из обновљивих извора омогућава лакши приступ чистој и обновљивој енергији. Ове мере смањују потребу за фосилним горивима и смањују емисију штетних гасова, доприносећи тако очувању животне средине и стварању здравијег и одрживијег окружења за све становнике. Кроз успостављање одрживог система продукције енергије из обновљивих извора, јавни партнер, Општина Велико Градиште, ствара предуслове за дугорочно одрживо коришћење енергије у објектима јавне намене, смањење негативних утицаја на животну средину и унапређење енергетске ефикасности. Кроз промоцију и подршку одрживом систему мера продукције енергије из обновљивих извора, Јавни партнер ствара услове за дугорочни економски и социјални просперитет заједнице, као и заштиту животне средине. Циљеви одрживог развоја јесу следећи:

1. **Свет без сиромаштва** – окончати сиромаштво свуда и у свим облицима;
2. **Свет без глади** – окончати глад, осигурати залихе хране, унапредити квалитет исхране и промовисати одрживу пољопривреду;
3. **Здравље и благостање** – промовисати здрав живот и добробит свих људи, свих животних доби;
4. **Квалитетно образовање** – осигурати инклузивно и равноправно квалитетно образовање и промовисати могућност учења током целог живота;
5. **Родна равноправност** – постићи родну равноправност и оснажити све жене и девојчице;
6. **Чиста вода и санитарни услови** – осигурати приступ питкој води за све, одрживо управљати водама и тако осигурати хигијенске услове за све;
7. **Приступачна енергија из чистих извора** – осигурати приступ поузданој, одрживој и савременој енергији, по приступачним ценама за све;
8. **Достојанствен рад и економски раст** – промовисати константан, инклузиван и одржив економски раст, пуну и продуктивну запосленост и достојанствен рад за све;
9. **Индустрија, иновације и инфраструктура** – изградити отпорну инфраструктуру, промовисати одрживу индустријализацију и подстицати иновативност;
10. **Смањење неједнакости** – смањити неједнакост унутар и између држава;
11. **Одрживи градови и заједнице** – учинити градове и људска насеља инклузивним, сигурним, отпорним и одрживим;
12. **Одговорна потрошња и производња** – осигурати моделе потрошње и производње;
13. **Очување климе** – предузети хитне акције у борби против климатских промена и њихових последица;
14. **Очување воденог света** – очувати и одрживо користити океане, мора и морске ресурсе за одрживи развој;
15. **Очување живота на земљи** – заштити, успоставити и промовисати одрживо коришћење копнених екосистема, одрживо управљати шумама,

сузбити дезертификацију, зауставити и преокренути деградацију тла и спречити уништавање биолошке разноликости;

16. **Мир, правда и снажне институције** – промовисати мирољубива и инклузивна друштва за одрживи развој, осигурати приступ правди за све и изградити делотворне, одговорне и инклузивне институције на свим нивоима;

17. **Партнерством до циљева** – ојачати средства имплементације и учврстити глобално партнерство за одрживи развој.

Илустрација : Циљеви одрживог развоја (Sustainable Development Goals)



Пројекат ЈПП о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште:

3 – Здравље и благостање - Коришћење сунчеве енергије уместо фосилних горива за продукцију енергије смањује емисију штетних гасова као што су сумпор-диоксид, азот-диоксид и честице које могу допринети загађењу ваздуха. Ово може побољшати квалитет ваздуха, што има позитиван утицај на здравље људи, смањујући ризик од респираторних обољења и побољшавајући опште здравствено стање становништва.

7 – Приступачна енергија из чистих извора - Коришћење сунчеве енергије омогућава приступ чистој енергији без емисије штетних гасова, што смањује трошкове енергије на дужи рок и пружа економски одрживу опцију за снабдевање енергијом. Тиме се повећава приступачност чисте енергије, осигурава енергетска сигурност и подржава економски развој, доприносећи одрживијој и инклузивнијој енергетској будућности.

8 – Достојанствен рад и економски раст – реализација предметног пројекта ствара могућности за запошљавање у сектору обновљивих извора енергије, пружајући радна места у различитим фазама пројекта, укључујући планирање, имплементацију и одржавање. Ово укључује поштовање права радника, осигурање безбедности и заштите

на раду, осигурање адекватне зараде, поштовање радног времена и услова рада. Такви услови омогућавају достојанствен рад и подстичу равноправност радника. Такође, подстиче се економски раст кроз развој локалне привреде, ангажовањем локалних добављача и пружање пословних прилика у сектору обновљивих извора енергије.

9 – Индустија, иновације и инфраструктура - кроз инвестиције у инфраструктуру, односно ФНИ, доприноси се јачању енергетске независности и отпорности инфраструктуре на климатске промене.

11 – Одрживи градови и заједнице - доприноси се смањењу емисије штетних гасова, побољшавајући квалитет ваздуха и чувајући природне ресурсе, што чини градове и заједнице здравијим и одрживијим за живот. Кроз коришћење сунчеве енергије, подржава се енергетска ефикасност и смањује зависност од фосилних горива, што је кључно за постизање одрживости у урбаним подручјима. Имплементација ФНИ подстиче локални економски развој, стварајући нова радна места и отварајући пословне прилике у сектору обновљивих извора енергије. Одрживи градови и заједнице постају још отпорнији на климатске промене, промовишући еколошку свест и унапређујући квалитет живота свих грађана.

12 – Одговорна потрошња и производња - коришћење сунчеве енергије као чистог и обновљивог извора енергије смањује негативне утицаје на животну средину и ресурсе у поређењу са традиционалним методама продукције енергије из фосилних горива. Ово доприноси смањењу емисије гасова са ефектом стаклене баште и других загађивача, што подржава одрживу производњу и потрошњу. ФНИ захтевају минимално одржавање и имају дуг век трајања, што доприноси дугорочној одрживости система продукције енергије. Интеграција ФНИ у енергетски микс подржава транзицију ка одрживијем моделу продукције и потрошње енергије, стварајући равнотежу између људских потреба и заштите животне средине.

13 – Очување климе - Коришћење сунчеве енергије као чистог извора енергије у објектима јавне намене доприноси смањењу емисије штетних гасова и других загађивача у атмосферу, што директно утиче на смањење глобалног загревања и климатских промена. ФНИ не производе гасове са ефектом стаклене баште током свог рада, што значајно доприноси смањењу угљеничног отиска и очувању климе. Имплементација система за пуњење електричних аутомобила (ПЕА) додатно смањује емисије, замењујући употребу фосилних горива у транспортном сектору. Коришћење е-возила, која се напајају енергијом произукованом из ФНИ, смањује зависност од бензина и дизела, што директно доприноси смањењу емисије угљен-диоксида и других штетних материја.

15 – Очување живота на земљи - коришћење сунчеве енергије као чистог и обновљивог извора енергије смањује потребу за експлоатацијом фосилних горива, чиме се умањује загађење ваздуха, воде и земљишта које је често последица њихове употребе. Имплементација ФНИ обично не захтева веће захвате на земљишту и не доводи до знатног нарушавања природне средине, чиме се чува животна средина и станиште многих биљних и животињских врста. Одржавање равнотеже у екосистемима доприноси очувању разноврсности живота на земљи и ствара основу за дугорочно одрживи развој.

17 – Партнерством до циљева - подразумева удруживање снага из различитих сектора, укључујући јавни и приватни сектор због остваривања заједничких циљева

одрживог развоја у контексту продукције енергије. Приватни партнер може играти важну улогу у инвестирању у нову инфраструктуру. Приватно партнерство омогућава обједињавање финансијских средстава и експертизе из различитих извора.

Постизање циљева одрживог развоја захтева одважне и иновативне кораке ка одрживој продукцији енергије, уз амбициозне акције Јавних тела и привредних субјеката. Енергија је кључни ресурс који покреће друштво и економију, а одржива продукција енергије попут сунчеве енергије има значајан допринос у постизању одрживог развоја.

Реализација пројекта о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене доприноси постизању циљева одрживог развоја на више начина. Као чист и обновљив извор енергије, ФНИ смањују емисију штетних гасова и доприносе заштити животне средине. Кроз смањење загађења ваздуха, воде и земљишта, ФНИ подржавају очување биодиверзитета и унапређују квалитет живота у заједници.

Одрживи пројекти попут овог имају дугорочне користи, јер инфраструктурне одлуке и инвестиције у обновљиве изворе енергије имају дуг животни век. Кроз стварање поузданог и економски ефикасног система енергије за објекте јавне намене, ФНИ пружају одрживу енергију која подржава економски раст, стварање радних места и унапређује квалитет живота заједнице.

Глобални напредак ка смањењу емисије гасова са ефектом стаклене баште не може бити остварен без одлучујућих мера у области одрживе енергије, попут сунчеве енергије. Инвестирањем у ФНИ омогућава се приступачна и чиста енергија за објекте јавне намене, доприносећи доступности енергије из чистих извора, што је кључно за постизање одрживог развоја и унапређење квалитета живота свих грађана.

13. ОДРЖИВИ СИСТЕМ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ У СКЛАДУ СА УНЕСЕ ЈПП ЕВАЛУАЦИОНОМ МЕТОДОЛОГИЈОМ

Пет исхода који се наводе у Евалуационој методологији као основни за достизање циљева одрживог развоја кроз имплементацију ЈПП пројеката, а који ће бити размотрени у предметном пројекту, јесу:

1. Приступ и правичност;
2. Економска ефикасност и фискална одрживост,
3. Одрживост животне средине и отпорност,
4. Репликабилност и
5. Укључивање заинтересованих страна.

Ради достизања циљева одрживог развоја, документ PIERS доприноси да се у пројектима јавно-приватног партнерства анализирају ови исходи, како би се посматрао њихов утицај, али и превазишли изазови растућих глобалних климатских промена.

13.1. Приступ и правичност

Приступ и правичност су кључни принципи који осигуравају да сви заинтересовани актери имају једнак приступ инфраструктури, услугама и користима од пројекта. У контексту овог самоиницијативног предлога пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене, ови принципи значе да се ресурси и резултати пројекта расподељују на начин који максимизује корист за цео систем и локалну заједницу.

Основни исходи наведеног пројекта у смислу приступа и једнакости морају бити обезбеђивање продукције и коришћења енергије путем ФНИ из обновљивих извора за потребе дела објеката јавне намене. Пројекат је усмерен на унапређивање приступачности услугама енергетског сектора за део објеката јавне намене, подизање нивоа ефикасности и обезбеђивање дугорочне правичности у снабдевању енергијом. Путем ефикасног и одговорног управљања енергетским ресурсима у објектима јавне намене, пројекат има потенцијал да допринесе стварању одрживог система.

13.2. Економска ефикасност и фискална одрживост

Реализација овог Самоиницијативног предлога пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште значајно ће допринети економској ефикасности и фискалној одрживости. Коришћење сунчеве енергије као обновљивог извора обезбедиће дугорочне уштеде у трошковима за енергију, смањујући зависност од фосилних горива и колебања њихових цена. Ове уштеде ће омогућити боље планирање и управљање финансијским ресурсима.

Економска ефикасност ће се постићи кроз оптимално коришћење расположивих ресурса и имплементацију савремених технологија. ФНИ ће обезбедити стабилан и

поуздан извор енергије, смањујући оперативне трошкове и повећавајући енергетску независност објеката јавне намене на којима су инсталиране.

Фискална одрживост пројекта ће се осигурати кроз дугорочне уштеде и стабилно финансијско планирање. Средства која би иначе била утрошена на куповину енергије могу бити преусмерена на друге виталне пројекте и потребе, доприносећи укупној финансијској стабилности дела објеката јавне намене.

Да би се обезбедила фискална одрживост, кључно је постићи равнотежу између извора финансирања (попут јавно-приватних партнерстава) и оперативних трошкова. Ефикасно планирање, ефективно управљање и континуирана улагања у опрему за обављање предметних услуга кључно је за дугорочну одрживост пружања ових услуга.

Неки од основних критеријума за процену учинка пројекта у односу на исход економске ефикасности и фискалне одрживости су:

- 1) **Избегавање корупције и подстицање транспарентне набавке** - Корупција може значајно угрозити економску ефикасност и фискалну одрживост пројекта. Процес набавке треба бити транспарентан, конкурентан и поштен, како би се избегла корупција и како би се средства ефикасно утрошила. Усвајања пројекта и уговора јавно-приватног партнерства извршавају се у складу са законом и потпуно транспарентно. Поступак јавно-приватног партнерства је транспарентан јер се ослања на законски оквир који поставља услове за спровођење ЈПП пројеката, укључујући захтеве за транспарентност и јавну одговорност. Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама дефинише поступке, услове и начела ЈПП-а. У процесу ЈПП-а, Јавни партнер је обавезан да транспарентно објави све релевантне информације у вези са пројектом. То може укључити објављивање јавних позива, конкурсне документације, процену изводљивости, извештаја о пројекту и уговора са Приватним партнером. Ови документи пружају информације о свим аспектима пројекта, укључујући финансијске детаље, услове и обавезе свих страна укључених у ЈПП. Поступак ЈПП почиње тако што Јавни партнер донесе одлуку о покретању поступка, затим започиње са припремом нацрта предлога пројекта ЈПП који усваја Јавно тело. Након усвајања, пројекат се доставља Комисији за јавно-приватно партнерство, која доноси оцену и мишљење да ли се конкретни пројекат може реализовати у форми ЈПП и да ли је у складу са ЗЈППК. Након што је Комисија за ЈПП издала мишљење, Јавно тело даје сагласност и усваја пројекат. Након усвојеног пројекта, Јавно тело објављује јавни позив на Порталу јавних набавки. Поступак се спроводи у складу са Законом о јавним набавкама уз поштовање основних начела ЗЈН, а пре свега начела обезбеђивања конкуренције и забране дискриминације, транспарентности поступка јавне набавке, уз поштовање мера у циљу спречавања корупције и сукоба интереса у складу са ЗЈН. Понуђачи могу предати понуде најкасније до истека рока предвиђеног за подношење понуда. Након стручне оцене понуда, Јавно тело доноси одлуку о избору најповољнијег понуђача (Приватног партнера), са којим ће Јавни партнер закључити јавни уговор. То је уговор о јавно-приватном партнерству без елемената концесије, закључен у писаном облику између Јавног и Приватног

партнера, којим се у циљу реализације пројекта јавно-приватног партнерства, којим се уређују међусобна права и обавезе уговорних страна. Јавни уговор се уписује у Регистар јавних уговора, јединствену електронску базу података која служи за евидентирање и праћење реализације јавних уговора који се, у складу са ЗЈППК, спроводе на територији Републике Србије.

- 2) **Максимизирање економске одрживости и фискалне одрживости** - Пројекат треба да буде економски оправдан и да буде у складу са фискалним могућностима. Када Јавна тела имају мањак средстава у буџету и не могу себи приуштити да се задужују, укључивање приватног капитала може представљати најбоље решење. Приватни капитал може осигурати неопходна финансијска средства за реализацију пројекта, чиме се Јавна тела ослобађају од великог финансијског оптерећења.
- 3) **Максимизирање дугорочне финансијске одрживости** - Пројекат треба да буде пројектован и управљан тако да има дугорочну финансијску одрживост. Овај аспект укључује процену трошкова и прихода пројекта, као и његову способност да генерише приходе који могу подржати његову одрживост на дужи рок. Према члану 18. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама рок на који се закључује јавни уговор одређује се на начин који не ограничава тржишну утакмицу више него што је то потребно да се обезбеди амортизација улагања Приватног партнера и разуман повраћај уложеног капитала, истовремено узимајући у обзир ризик који је повезан са комерцијалним коришћењем предмета уговора. Рок из овог члана не може бити краћи од пет година ни дужи од 50 година, уз могућност да се након истека уговореног периода закључи нови уговор уз избор Приватног партнера на начин и у поступку прописаном овим законом.
- 4) **Повећање запошљавања и економских могућности** - Пројекат треба да има потенцијал да повећа запошљавање и економске могућности у локалној заједници. Ово може укључивати отварање нових радних места, стимулисање локалне економије и подизање животног стандарда заједнице.

13.3. Одрживост животне средине и отпорност

Одрживост животне средине односи се на заштиту и очување планете и представља основни захтев одрживости. Деловање у циљу очувања биодиверзитета и борбе против климатских промена и њених утицаја саставни су део успешне имплементације циљева одрживог развоја.

Еколошка одрживост и отпорност значајни су аспекти у контексту одрживе примене мера продукције енергије путем ФНИ из обновљивих извора. Док се свет суочава са изазовима климатских промена и потребом да се смање емисије гасова, унапређење продукције енергије које укључује благовремено препознавање, реаговање и сузбијање нежељених последица из индустрије фосилних горива игра значајну улогу у стварању одрживе будућности.

Смањење емисија гасова стаклене баште и побољшање енергетске ефикасности односи се на коришћење обновљивих извора енергије, као што је сунчева енергија, смањују се емисије угљен-диоксида (CO₂) и други штетни гасови.

Имплементација овог пројекта ће такође подржати глобалне напоре у борби против климатских промена кроз смањење угљеничног отиска. Увођење обновљивих извора енергије као што је сунчева енергија игра кључну улогу у одрживом развоју и очувању животне средине. Пројекат ће служити као пример добрих пракси у области обновљиве енергије и допринеће подизању свести о важности коришћења чистих извора енергије у одржавању еколошке равнотеже и отпорности на климатске промене.

13.4. Репликабилност

Реплицирање у примени мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене, односи се на могућност репродукције или понављања успешних система или иницијатива на различитим локацијама или у различитим контекстима. То подразумева имплементацију доказаних стратегија, технологија или политика са једног места на друго како би се постигли слични позитивни резултати.

У случају пројекта о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште, реплицирање омогућава пренос знања, најбољих пракси и научених лекција са успешних пројеката на друге делове система или локалне самоуправе које могу имати користи од сличних решења. Реплицирањем успешних модела, различите локалне самоуправе могу избећи поновно смишљање система и убрзати имплементацију ефикасних система.

Ево неколико кључних аспеката који се односе на реплицирање у домену пројеката овог типа:

1. Преносивост стратегија: Успешне стратегије и приступи имплементирани на једној локацији често се могу пренети на друге локације. На пример, уколико Јавно тело успешно имплементира ФНИ, други градови и општине могу реплицирати исти модел прилагођавајући га локалном контексту, као што су прилагођавање броја панела и обухвата услуге или узимање у обзир специфичних захтева.

2. Реплицирање технологије: Напредак технологије омогућава реплицирање технологије у другачијим условима.

3. Реплицирање политика: Јавна тела могу реплицирати успешне политике и прописе који су се показали ефикасним у унапређењу предметних услуга.

4. Дељење знања и сарадња: Сарадња и дељење знања између различитих заинтересованих страна, укључујући Јавна тела, стручњаке и истраживаче, има кључну улогу у реплицирању успешних иницијатива. Платформе за дељење најбољих пракси, конференције и мреже могу олакшати ширење знања и промовисати реплицирање.

5. Прилагођавање локалном контексту: Иако је реплицирање усмерено на усвајање успешних модела, такође је важно узети у обзир јединствене карактеристике и изазове сваке локације. Иницијативе за пружање предметних услуга требају бити прилагођене специфичним потребама.

13.5. Укључивање заинтересованих страна

Укључивање заинтересованих страна у одрживи систем путем модела ЈПП кључни је елемент успешног планирања, имплементације и управљања мерама продукције енергије из обновљивих извора. Заинтересоване стране укључују широки спектар људи и организација које директно или индиректно имају утицај на пружање ових услуга.

Неки од кључних укључених актера могу бити:

- **Јавни сектор (власти и регулаторна тела)** - локалне, регионалне или националне власти су јако битни партнери у моделу ЈПП. Оне су одговорне за дефинисање потреба, успостављање стандарда и регулација, као и осигурање да услуге буду у складу са јавним интересом и законима;
- **Приватни сектор (пружаоци услуга)**- приватне компаније које пружају услуге у области енергетског сектора су кључни извођачи. Оне обезбеђују стручност, опрему и ресурсе за спровођење услуга, кроз уговоре са јавним сектором;
- **Локална заједница**- становници и организације у локалној заједници такође су заинтересоване стране јер ће бити директно погођени - очекују сигурно и здраво окружење. Консултације са локалном заједницом могу помоћи у идентификацији кључних проблема, потреба и приоритета. Ово може укључивати јавне расправе, састанке са локалним саветима или радионицама са заинтересованим групама;
- **Невладине организације (НВО)**- НВО-и могу бити заинтересоване стране у пружању повратних информација о еколошким и социјалним аспектима пружених услуга, као и учествовати у процесима праћења и оцене утицаја на животну средину;
- **Стручњаци и консултанти**- стручњаци из области јавног здравља, екологије и сродних дисциплина могу бити укључени како би пружили савете и смернице у вези са најбољим праксама и одрживим решењима. Њихово укључивање може помоћи у анализи података, процени перформанси система, пружању техничке експертизе и предлагању иновативних решења;
- **Финансијске институције**- банке и друге финансијске институције које пружају финансијску подршку пројектима ЈПП могу бити заинтересоване како би осигурале одрживост и исплативост модела;
- **Организација цивилног друштва** - организације цивилног друштва (ОЦД) јесу добровољни облици организовања грађана, чији је циљ заштита интереса одређене групе грађана или друштва у целини и које нису део структурне власти.

Укључивање ових актера у процесе одлучивања може помоћи у стварању инклузивног, ефикасног и одрживог система. Кроз активну комуникацију, сарадњу и партиципацију свих релевантних страна, могу се постићи бољи резултати у пружању услуга које задовољавају потребе шире заједнице.

14. РАЗЛОЗИ ЗА УГОВАРАЊЕ ЈАВНО-ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА

Сврха примене ЈПП-а у делу друштвених и економских активности у подручју јавних инвестиција, била би потреба да се усклади однос трошкова јавних инвестиција са користима и квалитетом јавних услуга које се посредством тих инвестиција пружају члановима друштва, тј. потребно је постићи највећу могућу вредност јавних услуга за новац који у буџет уплаћују порески обвезници.

Разлози за уговарање јавно-приватног партнерства се огледају у следећем:

- смањењу јавних расхода;
- смањењу асиметрије информација између пореских обвезника и јавне администрације;
- повећању транспарентности преумеравања јавног новца у области јавних инвестиција;
- одржање једнаког односа квалитета и цене у укупном животном веку пројекта;
- смањење јавног дуга, итд.

Предност ЈПП у односу на традиционални модел набавке је то што код традиционалног модела почетно смањење вредности трошкова имплементације или опремања може проузроковати веће трошкове у фази употребе, а о тим вредностима порески обвезници немају информацију.

Модел ЈПП са или без елемената концесије изискује сложен и свеобухватан приступ, односно израду различитих анализа попут економске и финансијске, анализе ризика, анализе заштите животне средине, итд., што у коначном исходу показује да ли је одређени пројекат исплатив и на колико година би га требало реализовати, што ће бити случај и са предметним пројектом у наставку.

Најважнији резултати овог пројекта су:

- Смањење трошкова енергије - Јавни партнер остварује значајне уштеде у трошковима енергије коришћењем ФНИ уместо традиционалних извора.
- Еколошки допринос - Смањење емисије CO₂ и других штетних гасова доприноси заштити животне средине и борби против климатских промена.
- Финансијска одрживост - Пројекат је финансијски одржив јер приватни партнер сноси иницијалне трошкове имплементације, док јавни партнер остварује уштеде.
- Енергетска ефикасност - ФНИ повећавају енергетску ефикасност објеката јавне намене, што доприноси бољој употреби ресурса.

- Одржавање и сервисирање - Приватни партнер преузима одговорност за одржавање ФНИ, што гарантује континуитет у раду и смањује ризик од техничких проблема.
- Дугорочне уштеде - Поред тренутних уштеда, дугорочне уштеде се остварују кроз смањење зависности од флукуација цена енергије на тржишту.
- Повећање енергетске независности - Коришћење сопствене енергије смањује зависност од спољашњих добављача енергије.
- Подстицај за даљи развој - Пројекат може послужити као модел за друге сличне пројекте, подстичући даљи развој обновљивих извора енергије у јавном сектору.
- Позитиван имиџ - Учествовање у еколошки одрживом пројекту може побољшати имиџ јавног партнера у очима јавности и других заинтересованих страна.
- Повећање вредности имовине - Имплементација ФНИ може повећати вредност имовине објеката јавне намене, чинећи их атрактивнијим за будуће инвестиције.

15. МЕТОДОЛОГИЈА ОДАБИРА ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ ПОГОДНИХ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ МЕРА ЗА ПРОДУКЦИЈУ ЕНЕРГИЈЕ ПУТЕМ ФОТОНАПОНСКИХ ИЗВОРА

Израда Самоиницијативног предлога пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште захтевала је пажљиву селекцију одговарајућих локација. Процес селекције објекта јавне намене био је заснован на детаљној анализи више фактора, укључујући одобрену снагу, потрошњу енергије, тип објекта, величину и власништво, као и техничку изводљивост имплементације ФНИ на крововима зграда. Укупно 5 објекта је одабрано као најповољније за имплементацију.

Критеријуми селекције:

1. **Одобрена снага у kW** – Сваки објекат јавне намене има одређену одобрену снагу, која се односи на максималну количину енергије коју може користити или генерисати.
2. **Потрошња енергије** – Анализирана је историјска потрошња енергије за сваки објекат јавне намене. Објекти са већом потрошњом енергије идентификоване су као боље кандидати јер би имплементација ФНИ имала значајнији утицај на смањење оперативних трошкова.
3. **Врста објекта** – Тип објекта (нпр. зграда, отворени простор) био је кључан фактор. Објекти са великим кровним површинама или отвореним просторима погодним за постављање фотонапонских панела биле су приоритет.
4. **Величина и власништво** – Величина објекта је битна за одређивање простора доступног за постављање фотонапонских панела. Поред тога, правно стање власништва објекта мора бити јасно како би се избегли потенцијални правни проблеми у будућности. Обавеза и одговорност јавног партнера је да регулише власништво или прибави сагласност за коришћење објекта у ову сврху, чиме се обезбеђују правни предуслови за реализацију пројекта без непредвиђених препрека.
5. **Техничка изводљивост имплементације** – Техничка изводљивост укључивала је процену стања постојећих објекта, њихове структуралне способности да издрже додатно оптерећење⁵ фотонапонских панела, као и доступност инфраструктуре потребне за повезивање ФНИ са мрежом. Сваки објекат је анализиран у контексту специфичних услова које је потребно испунити за имплементацију ФНИ. Ово је укључивало процену регулаторних захтева, дозвола, инфраструктуре и других техничких услова. Објекти који су већ испуњавали или су могли лако испунити ове

⁵ Уколико се накнадним анализама утврди да структура крова објекта јавне намене није у стању да издржи додатно оптерећење фотонапонских панела, или ако постоје правне препреке које онемогућавају реализацију, на том објекту неће се вршити имплементација ФНИ.

услове били су приоритет, док су објекти са компликованијим захтевима били мање атрактивни.

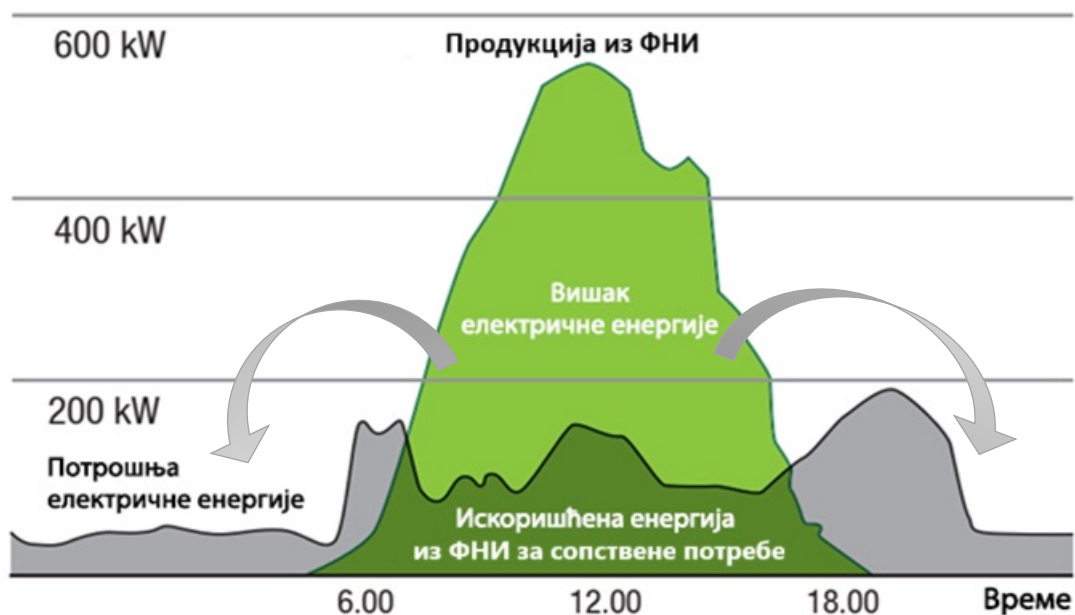
Величина капацитета ФНИ је условљена одобреном снагом и расположивом површином на крову при чему је искоришћеност крова условљена конструкцијом и носивошћу. Ово су уједно и критеријуми за испитивање погодности објеката за постављање фотонапонских панела. Обавеза и одговорност јавног партнера је да регулише власништво или прибави сагласност за коришћење објеката у ову сврху, чиме се обезбеђују правни предуслови за реализацију пројекта без непредвиђених препрека.

ФНИ се димензионише тако да „покрије“ годишњу потрошњу енергије објекта и прикључује се на постојећи развод објекта. Енергија која се продукује из ФНИ делом се одмах троши (у зависности од тренутне потрошње), а делом се испоручује Електроенергетско мрежном систему (вишак продукције) и користи када је потрошња на предметном објекту већа од продукције.

Прорачун исплативости се базира на оствареним уштедама које настају као ефекат смањења рачуна за енергију у деловима накнаде за утрошену енергију и енергетску ефикасност. Претпоставља се да профил продукције енергије из система ФНИ не може у потпуности да прати профил потрошње у реалном времену. Енергија неискоришћена за сопствену потрошњу се предаје у дистрибутивни систем по процедури купац-произвођач, на основу које ће Јавни партнер остваривати приход.

Процес селекције објеката јавне намене за имплементацију ФНИ био је свеобухватан и детаљан, осигуравајући да су одабрани објекти оптимални за постизање циљева пројекта. Имплементацијом ФНИ на овим објектима очекује се значајно смањење трошкова енергије и повећање енергетске ефикасности објеката.

Примарна намена ФНИ је да се задовољавају потребе за енергијом у реалном времену што ефективно смањује рачун за енергију, односно трошкове енергије, док се у тренуцима када ФНИ генерише већу снагу од снаге активних потрошача вишак енергије из ФНИ предаје у електродистрибутивну мрежу.



Крајњи потрошачи који спроведу процедуру имплементације и прикључења ФНИ као обновљивог извора енергије стичу право да остваре статус „**Купац-произвођач**“ (Закон о коришћењу ОИЕ – члан 58.). Купац-произвођач предате вишкове енергије електродистрибутивној мрежи наплаћује кроз „нето обрачун“ у виду новчаног „пребијања“ са снабдевачем за разлику преузете и предате количине енергије на месечном нивоу, обрачунато посебно по тарифним периодима (више и ниже тарифе).

Са друге стране, оператери преносног система (ЕМС) и дистрибутивног система (ЕДС) своју услугу приступа система наплаћују кроз обрачун мрежарине за укупну преузету количину енергију из мреже.

Једино ограничење које се јавља у овом моделу, према важећој регулативи, јесте да купци-произвођачи енергије, као што су објекти укључени у овај пројекат, могу вратити у систем количину енергије која је једнака или мања од оне коју су преузели из система током обрачунског периода. Овај период траје од 1. априла текуће године до 31. марта наредне године. Уколико у том периоду објекат продукује и врати више енергије него што је преузео, та прекомерна енергија се не урачунава у наредни обрачунски период, већ се започиње нови интервал обрачуна са стањем на нули.

Стратешки приступ у оквиру овог пројекта подразумева продукцију довољне количине енергије како би се у потпуности задовољиле потребе у периоду више тарифе на годишњем нивоу, уколико нема већих техничких ограничења. Овај приступ подразумева да, у складу са доступним техничким условима, као што су одобрена снага система и расположива ефективна површина за постављање фотонапонских панела, систем буде пројектован тако да испуни захтеве потрошње у временима највише цене енергије. На овај начин се обезбеђује ефикасна и економски исплатива примена обновљивих извора енергије, са циљем максималног смањења трошкова енергије.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

1. ОЧИТАНЕ ВРЕДНОСТИ

	Датум очитавања	Обрч. Величина	Стање бројила				Обрч. Константа	Коэф. Смањена	Енергија за обрачун		Стање макс.	Константа максир.	Коэф. својена снаге	Снага (kW)
			Претходно стање		Ново стање				ВТ	НТ				
			ВТ	НТ	ВТ	НТ								
Преузета ЕЕ	01.08.2024.	kWh	124,20	63,07	168,39	79,84	40		1768	671	0,698	40		27,920
Испоручена ЕЕ	01.08.2024.	kWh	132,93	12,92	160,70	13,32	40		1111	16				
		kWh	119,37	5,94	186,84	6,33	40		2699	16				

Вишак испоручене ЕЕ из претходног периода: ВТ 3104kWh / НТ 0kWh Вишак испоручене ЕЕ за наредни период: ВТ 4035kWh / НТ 0kWh

2. НЕТО ОБРАЧУН ЗА ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГИЈУ

Р.бр.	Назив	Јед. мере	Преузето/испоручено	Јед. цена (eur/kWh)	Ср. курс НБС	Јед. цена (дин)	Укупно (дин)
	2	3	4	5	6	7=5*6	8=4*7
1	Активна ел. ен. ВТ преузета	kWh	1.768	0,10266	117,0400	12,0153	21.243,05
2	Активна ел. ен. НТ преузета	kWh	671	0,06508	117,0400	7,6170	5.111,01
3	Активна ел. ен. ВТ испоручена	kWh	1.768	0,09753	117,0400	11,4149	20.181,54
4	Активна ел. ен. НТ испоручена	kWh	16	0,06183	117,0400	7,2366	115,79
Укупно за електричну енергију:							6.056,73

3. ОБРАЧУН ЗА ПРИСТУП СИСТЕМУ ЗА ПРЕНОС/ДИСТРИБУЦИЈУ ПРЕУЗЕТЕ ЕЕ

Р.бр.	Назив тарифе	Обр. вел.	Кол. за обрачун	Јед. цена (дин)	Укупно (дин)
	2	3	4	5	6=4*5
1	Одобрена снага	kW	80,000	173,6260	13.890,08
2	Виша дневна тарифа за активну енергију	kWh	1.768	2,4730	4.372,26
3	Ниска дневна тарифа за активну енергију	kWh	671	0,8240	552,90
4	Реактивна енергија	kVAh	802	1,1300	906,26
5	Прекомерна реактивна енергија	kVAh	325	2,2610	734,83
6	Прекомерна снага	kW	0,000	694,5040	0,00
Укупно за приступ систему за пренос/дистрибуцију преузете ЕЕ:					20.456,33

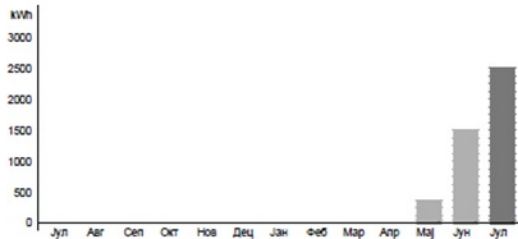
Реактивна енергија за $\cos \phi(0,95) = 802 \text{ kVAh}$

4. ОБРАЧУН НАКНАДА ЗА ПОДСТИЦАЈ ПОВЛАШЋЕНИХ ПРОИЗВОЂАЧА ЕЛ. ЕНЕРГИЈЕ И УНАПРЕЂЕЊЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Р.бр.	Назив тарифе	Обр. вел.	Кол. преуз. ЕЕ за обр.	Јед. цена (дин)	Укупно (дин)
	2	3	4	5	6=4*5
1	Накнада за подстицај повлашћених произвођача ел. енергије	kWh	655	0,801	524,66
2	Накнада за унапређење енергетске ефикасности	kWh	655	0,015	9,83
Укупно накнада за подстицај повлашћених произвођача ел. енергије и унапређење енергетске ефикасности:					534,49

5. РЕКАПИТУЛАЦИЈА ОБРАЧУНА

1	Преузета електрична енергија	26.354,06
2	Испоручена електрична енергија	20.297,33
3	Приступ систему за пренос/дистрибуцију електричне енергије	20.456,33
4	Накнада за подстицај повлашћених произвођача ел. енергије	524,66
5	Накнада за унапређење енергетске ефикасности	9,83
6	Основица за обрачун акције (6=1-2+3+4+5)	27.047,55
7	Износ обрачунате акције (стопа 7,5%) (7=6*0,075)	2.028,57
8	Основица за ПДВ (8=6+7)	29.076,12
9	Порез на додатну вредност (стопа 20%) (9=8*0,20)	5.815,22
10	Такса за јавни медијски сервис	299,00
11	Укупно за обрачун (11=1-2+3+4+5+7+9+10)	35.190,34



ОБРАЧУН ИСПОРУЧЕНЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Р.бр.	Назив тарифе	Јед. мере	Испоручена количина за обрачун	Јед. цена (EUR)	Ср. курс НБС на дан промета (дин)	Јединична цена (дин)	Укупно (дин)
	2	3	4	5	6	7=5*6	8=4*7
1	Активна ел. ен. ВТ испоручена	kWh	2.699	0,09753	117,0400	11,4149	30.808,82
2	Активна ел. ен. НТ испоручена	kWh	16	0,06183	117,0400	7,2366	115,79
Укупно основица							30.924,61

Пример рачуна за енергију за Купца-произвођача

Анализа исплативости пројекта базирана је на две основне компоненте:

- 1) Ефекат уштеде у трошковима за енергију, тј. кроз директну потрошњу иза бројила („потрошња иза бројила“), и
- 2) Обрачун вишкова енергије, тзв. „нетовање“.

Прва компонента, која подразумева енергију коју купац-произвођач директно користи из ФНИ, омогућава највећи ефекат уштеде, јер бројило не евидентира ту потрошњу.

Овај модел исплативости базиран је и на принципу обрачуна мрежарине тј. трошкова приступа систему, који се односе на укупну количину енергије преузету из система. С обзиром на то, најефикаснији начин постизања уштеде је коришћење енергије директно са ФНИ, чиме се избегава обрачун додатних трошкова за мрежарину. За случајеве када дође до вишка продукване енергије, он се обрачунава са снабдевачем по принципу нето обрачуна, што омогућава „пребијање“ тих вишкова са потрошњом из система унутар дозвољеног обрачунског периода. Овај двосмерни приступ обезбеђује оптимално искоришћење продукване енергије и смањење трошкова коришћења система.

Уштеда „иза бројила“ за Купца-произвођача	Ефекат уштеде од вишкова за Купца-произвођача
1. Испоручена енергија (виша тарифа за 99% енергије)	1. Цена за испоручену енергију - 5% (без обрачуна трошкова балансирања)
2. Приступ систему (мрежарина за активну енергију у вишој тарифи)	2. Нема уштеде у мрежарини
3. Накнаде за ОИЕ и ЕЕ	3. Накнаде за ОИЕ и ЕЕ на апсолутну вредност разлике предате од преузете енергије
4. Умањена основица за акцизу (7,5%) = 1+2+3	4. Умањена основица за акцизу (7,5%) на ценовну разлику предате од преузете енергије + 3
5. Умањена основица за ПДВ (20%) = 1+2+3+4	5. Умањена основица за ПДВ (20%)

Код уштеде „иза бројила,“ ефекти уштеде се постижу кроз неколико кључних фактора:

- Испоручена енергија у вишој тарифи** - Готово 99% потребне енергије се користи у периодима више тарифе, што омогућава максималну уштеду јер се избегава коришћење енергије из система у периодима више тарифе.
- Приступ систему (мрежарина)** - Овај трошак односи се на активну енергију која се преузима из система, што значи да енергија директно коришћена из ФНИ не ствара додатне трошкове мрежарине.
- Накнаде за обновљиве изворе енергије (ОИЕ) и енергетску ефикасност (ЕЕ)** - Ове накнаде су обавезан део трошкова који се обрачунавају при преузимању енергије из система. Енергија која се директно користи из ФНИ заобилази овај додатни трошак.
- Умањена основица за акцизу (7,5%)** - Трошкови из ставки 1, 2 и 3 директно утичу на основицу за акцизу.
- Умањена основица за ПДВ** - На исти начин, основица за ПДВ умањује се за све претходне ставке, укључујући акцизу, што резултира ефективнијом уштедом за купца-произвођача.

Ако купац-произвођач има вишак произведене енергије, користи га по следећим принципима:

1. **Цена вишка енергије** - Вишак енергије се обрачунава по основној цени, са умањењем од 5% и без додатних трошкова балансирања.
2. **Без уштеде у мрежарини** - Мрежарина се не смањује када вишак енергије иде у систем, јер мрежарина зависи од енергије преузете из мреже, а не враћене.
3. **Накнада за ОИЕ и ЕЕ** - Ова накнада се примењује на апсолутну вредност разлике између предате и преузете енергије из система.
4. **Умањена основица за акцизу** - На ценовну разлику између предате и преузете енергије примењује се акциза од 7,5%.
5. **Умањена основица за ПДВ** - Као и код уштеде „иза бројила,” основица за ПДВ смањује се и у случају вишкова, узимајући у обзир све претходне ставке.

Исплативост пројекта директно зависи од односа енергије која се користи за сопствене потребе у односу на енергију која се враћа у систем као вишак. Што је већи проценат енергије која се директно искористи из ФНИ за потребе објеката, то је већа уштеда на трошковима мрежарине, накнадама за обновљиве изворе енергије (ОИЕ) и енергетску ефикасност (ЕЕ), као и на акцизи и ПДВ-у.

Енергија која се искористи „иза бројила“ не подлеже обрачуну додатних трошкова повезаних са коришћењем мреже, што чини овај модел посебно атрактивним. Насупрот томе, енергија која се враћа у систем као вишак подлеже другачијем обрачунском режиму, где се ефекат уштеде остварује по нижој стопи у односу на самопотрошњу. Зато, дизајн и капацитет ФНИ треба оптимизовати тако да максимално задовољавају потребе објеката.

15.1. Анализа исплативости за објекте јавне намене у општини Велико Градиште

ФНИ су пројектовани тако да произведена енергија покрива сопствену потрошњу енергије објеката јавне намене. Енергија која се произведе се делом одмах троши на лицу места, у зависности од тренутне потрошње објекта. Када је продукција ФНИ већа од тренутне потрошње, вишак енергије се испоручује електроенергетском мрежном систему.

Овај случај је карактеристичан по следећим тачкама:

- **Директна потрошња** - Произведена енергија се приоритетно користи за тренутне потребе објекта. Ова директна потрошња смањује потребу за куповином енергије из мреже, чиме се остварују директне уштеде.
- **Вишак продукције** - У периодима када је продукција енергије већа од потрошње, вишак енергије се предаје у електроенергетску мрежу. Овај вишак може бити коришћен за покривање потреба у периодима када продукција није довољна (нпр. током ноћи или облачних дана).
- **Балансирање** - Систем омогућава балансирање између тренутне продукције и потрошње, чиме се осигурава оптимално искоришћење енергије.

У анализи исплативости примене мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште, један од највећих изазова представља утврђивање односа сопствене потрошње енергије. То подразумева процену колико ће се енергија из ФНИ искористити за непосредно задовољавање потреба објеката у реалном времену, а колико ће бити враћено у систем као вишак.

Вредност ефекта уштеде заснива се на приходима оствареним од предатих вишкова енергије и да директна потрошња произведене енергије из ФНИ смањује трошкове мрежарине. Ове уштеде се узимају као полазна основа за израчунавање исплативости примене мера продукције енергије, односно имплементације ФНИ.

На основу примењене методологије и оптимизације за објекте јавне намене, очекује се да ће проценат сопствене потрошње из ФНИ износити око 75%, што значајно повећава укупни ефекат уштеде и чини примену ових мера пожељнијом.

Анализа исплативости заснована је на процени потрошње енергије у вишој тарифи (ВТ), јер је то период у којем су ФНИ активни и производе највећи део енергије. Виша тарифа је такође период када је енергија знатно скупља, што значи да се ефекти уштеде максимално осећају у овом временском интервалу. На тај начин, корист од директне сопствене потрошње произведене енергије из ФНИ додатно добија на значају.

Потрошња у ниској тарифи (НТ) није узета у обзир у анализи, будући да је током тог периода продукција из ФНИ минимална или је у потпуности нема. Овај приступ омогућава да се фокусира на периоде када је уштеда највећа и када ФНИ има највећи допринос у смањењу трошкова енергије за објекте јавне намене. Оваква методологија обезбеђује реалну и практичну основу за процену ефеката мера продукције енергије и оптимизацију њихове примене.

15.2. Начин одабира објеката јавне намене за примену мера продукције енергије из обновљивих извора енергије у општини Велико Градиште

Имплементација ФНИ на одабраним објектима јавне намене у општини Велико Градиште има за циљ да значајно смањи трошкове за енергију које сноси Општина Велико Градиште. Да бисмо тачно одредили потенцијалне уштеде, спровели смо детаљну анализу постојећих трошкова, односно тренутне потрошње енергије и предвиђене продукције енергије.

Процес одабира објеката јавне намене на којима ће бити постављени ФНИ био је темељан и детаљан, како би се осигурало да пројекат буде ефикасан, одржив и економски исплатив. Први корак у овом процесу подразумевао је анализу података о потрошњи енергије за све објекте јавне намене у општини Велико Градиште за протеклу годину. На основу доступних рачуна за енергију, идентификовани су објекти са највећом потрошњом енергије и највећим потенцијалом за коришћење продуктивне енергије из ФНИ.

Поред самог нивоа потрошње, разматрани су и подаци о одобреној снази за сваки објекат, као и његова техничка и конструктивна подобност за постављање фотонапонских система. Објекти са стабилном и константном потрошњом енергије током године добили су предност, с обзиром на то да омогућавају оптимално искоришћење продуктивне енергије из ФНИ. Такође, посебна пажња посвећена је односу потрошње у вишој и нижој тарифи. Објекти са већим уделом потрошње у вишој тарифи идентификовани су као приоритетни, јер је у тим случајевима потенцијал за уштеду највећи, с обзиром на више цене енергије у тим периодима.

Уз податке о потрошњи и снази, анализирани су и физички аспекти самих објеката. Ово је укључивало проверу карактеристика кровних површина, као што су површина, носивост и оријентација. Објекти чији кровови задовољавају сигурносне и техничке стандарде за постављање ФНИ добили су предност⁶. На тај начин осигурано је да је постављање ФНИ не само изводљиво већ и да задовољава све стандарде безбедности и дуготрајности.

Посебна пажња посвећена је и локацији објеката, како би се осигурало да ФНИ буду постављени на локацијама које имају добру изложеност сунчевој светлости током дана и минималне препреке, као што су сенке од околних објеката или вегетације. Овим приступом максимизује се продукција енергије из ФНИ.

На основу свих ових критеријума — потрошње енергије, односа у ВТ и НТ, одобрене снаге, техничке подобности крова и локације — извршен је коначан одабир објеката јавне намене за постављање ФНИ. За сваки објекат који је изабран дефинисана је и одговарајућа величина ФНИ, у складу са пројектованом потрошњом и физичким карактеристикама објекта. Овај процес омогућио је да сваки ФНИ буде оптимално

⁶ Уколико се накнадним анализама утврди да структура крова објекта јавне намене није у стању да издржи додатно оптерећење фотонапонских панела, или ако постоје правне препреке које онемогућавају реализацију, на том објекту неће се вршити имплементација ФНИ.

димензионисан како би задовољила потребе објекта и максимално искористио потенцијал обновљивих извора енергије.

Редни број	Врста објекта	Објекти	Предложени капацитет ФНИ (kWp)
1	Школа	ОШ Миша Живановић	6,23
2	Школа	ОШ Вук Караџић	12,5
3	Школа	Средња школа Милоје Васић - хала	12,5
4	Водоизвориште	Водоизвориште - Острво	50,7
5	Спортска хала	Спортска хала Велико Градиште	40,9
Укупно			122,83

Табела представља преглед одабраних објеката јавне намене у општини Велико Градиште за постављање ФНИ, укључујући школе и спортске хале. За сваки објекат приказан је предложени капацитет ФНИ. Укупни капацитет свих предложених ФНИ износи 122,83 kWp. Овај избор објеката, заснован на анализи потрошње енергије, структуре трошкова и техничке подобности, омогућиће значајну сопствену потрошњу и уштеде у трошковима енергије за објекте јавне намене у општини Велико Градиште.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

На основу предложеног капацитета, израчунава се годишња продукција енергије за све објекте. У првој години рада, продукција ће бити у складу са номиналним капацитетом ФНИ, уз смањење за **2,5%** услед деградације перформанси фотонапонских панела. У наредним годинама, годишње смањење продукције износиће **0,55%**, у складу са техничким карактеристикама ФНИ.

Р.Бр.	Врста објекта	Објекат	Годишња продукција у 1. години (kWh)	Годишња продукција у 2. години (kWh)	Годишња продукција у 3. години (kWh)	Годишња продукција у 4. години (kWh)	Годишња продукција у 5. години (kWh)	Годишња продукција у 6. години (kWh)	Годишња продукција у 7. години (kWh)	Годишња продукција у 8. години (kWh)	Годишња продукција у 9. години (kWh)	Годишња продукција у 10. години (kWh)
1	Школа	ОШ Миша Живановић	5.827,00	5.681,33	5.650,08	5.619,00	5.588,10	5.557,36	5.526,80	5.496,40	5.466,17	5.436,11
2	Школа	ОШ Вук Караџић	14.289,80	13.932,56	13.855,93	13.779,72	13.703,93	13.628,56	13.553,60	13.479,06	13.404,92	13.331,19
3	Школа	Средња школа Милоје Васић - хала	15.182,20	14.802,65	14.721,23	14.640,26	14.559,74	14.479,66	14.400,03	14.320,83	14.242,06	14.163,73
4	Водоизвориште	Водоизвориште - Острво	62.570,00	61.005,75	60.670,22	60.336,53	60.004,68	59.674,66	59.346,44	59.020,04	58.695,43	58.372,60
5	Спортска хала	Спортска хала Велико Градиште	43.434,10	42.348,25	42.115,33	41.883,70	41.653,34	41.424,24	41.196,41	40.969,83	40.744,50	40.520,40
УКУПНО			141.303,10	137.770,52	137.012,78	136.259,21	135.509,79	134.764,48	134.023,28	133.286,15	132.553,08	131.824,04

Годишња продукција у 11. години (kWh)	Годишња продукција у 12. години (kWh)	Годишња продукција у 13. години (kWh)	Годишња продукција у 14. години (kWh)	Годишња продукција у 15. години (kWh)	Годишња продукција у 16. години (kWh)	Годишња продукција у 17. години (kWh)	Годишња продукција у 18. години (kWh)	Годишња продукција у 19. години (kWh)	Годишња продукција у 20. години (kWh)	Годишња продукција у 21. години (kWh)	Годишња продукција у 22. години (kWh)	Годишња продукција у 23. години (kWh)	Годишња продукција у 24. години (kWh)	Годишња продукција у 25. години (kWh)
5.406,21	5.376,47	5.346,90	5.317,49	5.288,25	5.259,16	5.230,24	5.201,47	5.172,86	5.144,41	5.116,12	5.087,98	5.060,00	5.032,17	5.004,49
13.257,87	13.184,95	13.112,44	13.040,32	12.968,60	12.897,27	12.826,33	12.755,79	12.685,63	12.615,86	12.546,48	12.477,47	12.408,84	12.340,59	12.272,72
14.085,83	14.008,36	13.931,31	13.854,69	13.778,49	13.702,71	13.627,34	13.552,39	13.477,85	13.403,72	13.330,00	13.256,69	13.183,78	13.111,27	13.039,15
58.051,56	57.732,27	57.414,74	57.098,96	56.784,92	56.472,60	56.162,00	55.853,11	55.545,92	55.240,42	54.936,59	54.634,44	54.333,95	54.035,12	53.737,92
40.297,54	40.075,90	39.855,49	39.636,28	39.418,28	39.201,48	38.985,87	38.771,45	38.558,21	38.346,14	38.135,23	37.925,49	37.716,90	37.509,46	37.303,15
131.099,00	130.377,96	129.660,88	128.947,75	128.238,53	127.533,22	126.831,79	126.134,21	125.440,48	124.750,55	124.064,43	123.382,07	122.703,47	122.028,60	121.357,44

15.3. Фактори који утичу на гарантовање продукције енергије

Приватни партнер гарантује продукцију енергије из ФНИ током трајања уговора уз ограничавајуће факторе. Приватни партнер не може сносити одговорност за прекид или смањење продукције енергије у случају следећих фактора:

- Корисник није закључио уговор о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем или уговор о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем не производи правно дејство;
- Недоступност напона са електродистрибутивног система, што онемогућава функционисање ФНИ и доводи до прекида у продукцији.
- Искључење електричне инсталације од стране Корисника објекта, што онемогућава функционисање ФНИ и доводи до прекида у продукцији.
- Квар на корисничкој инсталацији, који може спречити проток продуктоване енергије у објекат и онемогућити испуњавање продукционих захтева.
- Екстремни временски услови као што су јаке олује, град или снежни наноси, који могу привремено утицати на продукцију и смањити ефикасност ФНИ.
- Планиране активности одржавања на мрежи од стране електродистрибутивног система, због којих долази до прекида у снабдевању и тиме до прекида рада ФНИ.
- Планиране активности на одржавању, поправци или реконструкцији Уговорном објекту због којих долази до прекида у снабдевању и тиме до прекида рада ФНИ.
- Вандализам или оштећење инсталације, што може утицати на рад ФНИ.
- Други непредвиђени технички или инфраструктурни проблеми на страни корисника који могу утицати на стабилност и доступност продукције.
- Виша сила.

Приватни партнер није одговоран за смањење продукције енергије у овим случајевима, јер су они узроковани спољашњим факторима који су ван његовог домашаја. Ова ограничења су узета у обзир приликом дефинисања уговора како би се осигурала правична и транспарентна сарадња између Јавног и Приватног партнера.

16. ПРОЦЕДУРА КОЈОМ СЕ СТИЧЕ СТАТУС „КУПАЦ-ПРОИЗВОЂАЧ“

Купац-произвођач - КП је статус који остварује крајњи потрошач електричне енергије када званично прикључи ФНИ (или неки други извор обновљивих извора енергије - ОИЕ) на своју унутрашњу инсталацију, тј. на постојећи прикључак (осим у посебним случајевима стамбених заједница).

Концепт КП је дефинисан новим Законом о коришћењу ОИЕ (ЗОИЕ) и Уредбом о критеријумима, условима и начину обрачуна потраживања и обавеза између купаца-произвођача и снабдевача.

Спровodeћи паралелно процедуре ка локалној самоуправи (за ФНИ преко 50kW) и оператеру дистрибутивног система (за ФНИ до 10MW), КП мора да оствари три права да би званично прикључио ФНИ:

- **„Право на имплементацију“** ФНИ за сопствене потребе које се остварује од локалне самоуправе **исходовањем Одобрења за извођења радова** (осим у посебном случају),
- **„Право на прикључење“** ФНИ са опцијом предаје вишка енергије у мрежу које се остварује **исходовањем Одобрења за прикључење** од оператора дистрибутивног система,
- **„Право на производњу“** кроз **уговор са Снабдевачем електричне енергије** о потпуном снабдевању са применом обрачуна за КП (нето мерење за домаћинства и стамбене заједнице и нето обрачун за правна лица).

Ако је ФНИ за купца-произвођача испод 50 kW, по новим одредбама, није потребно прибављати акт надлежног органа⁷, што омогућава купцу-произвођачу да имплементира ФНИ без аплицирања за одобрење за извођење радова. За веће инсталације од 50kW, градња се врши на основу Одобрења за извођење радова, за које се аплицира само на основу Идејног пројекта (ИДП), а по Закону у року од пет радних дана локална самоуправа мора дати одобрење, уколико су формално испуњени сви услови.

Кроз процедуру, купац-произвођач успоставља однос са следећим надлежним органима:

- **Јединицом локалне самоуправе** за добијање решења о одобрењу за извођење радова и за добијање употребне дозволе на крају **(за ФНИ преко 50kW)**;
- **Оператором дистрибутивног система (Електродистрибуција Србије)** за исходовање Услови за пројектовање и прикључење или, Одобрење за прикључење на дистрибутивни систем и пуштање у рад ФНИ;

⁷У сагласности са Чланом 145 Закона о планирању и изградњи, а дефинисано помоћу Правилника о посебној врсти објеката и посебној врсти радова за које није потребно прибављати акт надлежног органа – Члан 5.

- **Снабдевачем електричне енергије** за продају и снабдевање електричном енергијом и регулисање балансне одговорности кроз откуп електричне енергије или применом нето обрачуна;
- **Министарством унутрашњих послова, Управом за ванредне ситуације, Сектором за заштиту и спасавање** за потребе добијање сагласности на техничку документацију (за ФНИ преко 50kW).

Детаљнија процедура за КП се може сагледати кроз следеће активности:

1. Добијање Улова за пројектовање и прикључење - УПП (преко 50kW) или Сепарата о прикључењу (до 50kW):

- Израда Идејног решења (ИДР) са ситуационим планом будућег ФН система као прилог,
- Подношење ОДС-у захтев за УПП или Сепарат,
- Додатна документација и уплаћене накнаде које је ОДС навео у обрасцу захтева за УПП.

2. Прибављање Решења о одобрењу за извођење радова (преко 50kW):

- Израда Идејног пројекта (ИДП) и Елабората заштите од пожара,
- Подношење захтева преко ЦЕОП-а са плаћањем одговарајућих такси.

3. Паралелни кораци

3.1. Добијање Решења о одобрењу за прикључење на мрежу и испуњавање услова које прописује

- Подношење захтева за одобрење прикључења на мрежу ОДС,
- Прилагање Решења о одобрењу за извођење радова,
- Додатни документи и плаћање такси.

3.2. Имплементација ФНИ из ОИЕ и њеног прикључка

- Пријава радова,
- Изградња постројења,
- Изградња/реконструкција прикључка (по потреби),
- Технички пријем објекта.

4. Прикључење ФНИ система на мрежу и добијање решења о пробном раду:

- Исходовање употребне дозволе (**преко 50 kW**);
- Уговор са ОДС за приступ систему;
- Уговор са Снабдевачем електричне енергије за услугу потпуног снабдевања електричне енергије са применом нето обрачуна (за правна лица);
- Интерни технички преглед (ИТП) ФНИ од стране електродистрибуције;
- Спровођење испитивања у складу са процедуром електродистрибуције;
- Исходовање употребне дозволе;

- Прибављање сагласности на техничку документацију која обухвата Пројекат за извођење (ПЗИ) и Главни пројекат ЗОП;
- Технички пријем објекта;
- Израда Геодетског елабората изведеног објекта и подземних инсталација.

16.1. Исходовање услова од електродистрибуције као имаоца јавних овлашћења мимо обједињене процедуре

Неопходни услови за пројектовање и прикључење (УПП) исходују се у посебном поступку од имаоца јавних овлашћења у складу са чланом 18. Уредбе о локацијским условима, где је наведено у последњем пасусу:

"За објекте који су у функцији продукције, преноса и дистрибуције електричне енергије, као и за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, односно надлежни орган аутономне покрајине, **услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика.**

Сходно томе, пре започињања обједињене процедуре, потребно је исходovati неопходне услове од имаоца јавних овлашћења (Електродистрибуције Србије).

16.2. Одобрење за извођење радова за купце-произвођаче

За инсталације преко 50kW, одобрење за градњу се остварује преко Захтева за одобрење за извођење радова, у складу са Правилником о посебној врсти објекта и посебној врсти радова за које није потребно прибављати акт надлежног органа... (члан 3, тачка 30), која се односи на: **"ФНИ које користе обновљиве изворе енергије инсталисане снаге до 50 kW и постројења инсталисане снаге преко 50 kW за продукцију енергије из енергије сунца за потребе крајњег купца који стиче статус купца - произвођача у складу са прописима којима се уређује коришћење обновљивих извора енергије".**

Процедура би требало да буде упрошћена за КП у односу на класичне електране због тога што се гради на крововима или поред објеката крајњих потрошача на грађевинском земљишту и повезује се на постојећу инфраструктуру оператора дистрибутивног система и сама електрана нема додирних тачака са инфраструктурама осталих имаоца јавних овлашћења, што оставља могућност да се прескочи корак исходовања локацијских услова за случај КП пројеката за који се исходује Одобрење за извођење радова.

16.3. Добијање сагласности на техничку документацију од подручне јединице Министарства унутрашњих послова

У складу са одредбама Закона о заштити од пожара, тј. **члан 33, који се односи на исходовање сагласност за посебне објекте који даје подручна јединица Министарства унутрашњих послова (МУП), а у оквиру кога се под тачком 21) наводи да се сагласност на техничку документацију даје за:** "објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије (ветар, биогас, сунчева енергија, геотермална енергија, биомаса, депонијски гас, гас из комуналних отпадних вода и др.) и електрана са комбинованом производњом, појединачне снаге до 10 MW".

За случај ФНИ не постоје посебни услови за ЗОП, стога у оквиру пројектне документације на нивоу Идејног пројекта потребно је приложити **Елаборат Заштите од пожара (ЗОП)**, а у наредном кораку потребно је тражити сагласност на техничку документацију од подручне јединице МУПа, пре улажења у процес исходовања употребне дозволе, техничка документација се првенствено односи на **Пројекат за Извођење (ПЗИ)** и **Главни пројекат ЗОП**, чиме се формално задовољава процедура у складу са Законом о планирању и изградњи и пратећим подзаконским актима.



Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште



17. ФАЗЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште реализоваће се као уговорно ЈПП без елемената концесије.

Процес реализације пројекта подељен је у три периода, односно фазе:

Прва фаза – период припреме обухвата пројектовање, израду и прибављање неопходне документације, исходовање неопходних дозвола, набавку опреме и материјала, припрему за имплементацију ФНИ. Период трајања фазе припреме траје најдуже 12 месеци. У периоду припреме се још увек не врши наплата за реализацију пројекта.

Друга фаза – период имплементације мера продукције енергије из обновљивих извора енергије обухвата, имплементацију ФНИ, примопредају доступног функционалног система (ДФС), укључујући опрему, инсталације и/или делове инсталација, имплементацију једног система ПЕА и друге активности. За сваки објекат који успешно прође имплементацију и буде обезбеђена доступност функционалног система, почиње трећа фаза, тј. период доступности. Трајање периода имплементације мера продукције енергије из обновљивих извора је најдуже 12 месеци. У овој фази се још увек не врши наплата за реализацију пројекта.

Трећа фаза – период доступности имплементираних мера продукције енергије путем ФНИ из обновљивих извора енергије обухвата период примопредаје доступног функционалног система (ДФС), као и наплата накнаде за доступност имплементираних мера продукције енергије из обновљивих извора енергије, уз гарантовану количину произуковане енергије у складу са перформансама фотонапонских панела након прилагођења мерних места и закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном од стране Јавног партнера са Снабдевачем. У овој фази Приватни партнер почиње са вршењем услуга управљања и одржавања ФНИ и наплаћује накнаду за доступност имплементираних мера продукције енергије из обновљивих извора. Период доступности имплементираних мера продукције енергије из обновљивих извора енергије ће трајати 25 година.

Период доступности мера продукције енергије из обновљивих извора енергије почиње одмах након примопредаје сваког појединачног доступног функционалног система. Период доступности траје 25 година од тренутка примопредаје сваког појединачног доступног функционалног система, што омогућава постепено увођење свих објеката у овај период у зависности од темпа њихове имплементације.

18. ОБАВЕЗЕ И ПРАВА ЈАВНОГ И ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРА

Пројекти јавно-приватног партнерства реализују се са циљем успостављања равнотеже јавног и приватног интереса. Формирањем транспарентног, ефикасног и стабилног правног оквира ЈПП-а обезбеђује се сигурност и предвидивост Јавном и Приватном партнеру у ЈПП пројекту. Без таквог правног оквира, отвара се велика могућност за настанак неизвесности и спорова између партнера. С тога је од велике важности одредити обавезе Јавног и Приватног партнера како би се осигурала законитост, ефикасност и одрживост у реализацији пројекта.

Обавезе Јавног партнера биле би:

- 1) објављивање јавне набавке и спровођење поступка одабира Приватног партнера;
- 2) активно учествовање у исходовању свих дозвола, сагласности, лиценци и друге неопходне документације у циљу квалитетне реализације пројекта по добијању овлашћења од стране носиоца својинских права. Обавеза и одговорност Јавног партнера је да регулише власништво или прибави сагласност за коришћење објеката у ову сврху, чиме се обезбеђују правни предуслови за реализацију пројекта без непредвиђених препрека;
- 3) осигурање спровођења свих активности у складу са важећим законима и прописима, укључујући Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама, Закон о коришћењу обновљивих извора енергије, Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије, Закон о планирању и изградњи, Закон о заштити животне средине и друге релевантне регулативе;
- 4) омогућавање испоруке опреме и материјала у Уговорном објекту;
- 5) надзор над извођењем радова на имплементацији ФНИ како би се осигурало да Приватни партнер поштује све техничке, безбедносне и еколошке стандарде;
- 6) осигурање несметаног приступа Приватном партнеру објектима током трајања јавног уговора, омогућавајући имплементацију, одржавање и управљање ФНИ;
- 7) активно учествовање у активностима примопредаје доступног функционалног система у договору са Приватним партнером;
- 8) сноси административне трошкове и трошкове такси за одобрење за прикључење на дистрибутивну мрежу, прилагођење мерног места и закључење уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем;
- 9) управљање продукиваном енергијом на најефикаснији и најоптималнији начин, у складу са овим пројектом;
- 10) извештавање Приватног партнера без одлагања о чињеницама које могу битно утицати на уговорне обавезе Пружаоца или Корисника, или могу утицати на безбедност или ефикасност спровођења Пројекта, или Уговорног објекта;
- 11) сарадња у мониторингу и евалуацији пројекта - Јавни партнер ће сарађивати са Приватним партнером у процесу мониторинга и евалуације учинка пројекта, осигуравајући да се постигну сви постављени циљеви и стандарди;
- 12) плаћање уговорене накнаде Приватном партнеру;

- 13) закључење уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем у циљу испуњења ефеката пројекта и обезбеђивања доступности;

Права Јавног партнера била би:

- 1) коришћење произведене енергије из ФНИ за потребе објеката;
- 2) добијање извештаја од стране Приватног партнера о напретку радова на имплементацији ФНИ;
- 3) иницирање измена и допуна уговора ако се околности, које није било могуће предвидети у моменту закључења уговора, значајно промене или је потребно прилагодити уговор новим законодавним или технолошким захтевима;
- 4) захтев за предузимањем корективних мера или надокнаде штете у случају нарушавања еколошких стандарда од стране Приватног партнера;
- 5) након истека уговореног периода, Јавни партнер има право да одлучи хоће ли расписати нову јавну набавку за избор Приватног партнера ради реинвестирања у имплементацију ФНИ;
- 6) право на приступ информацијама - Јавни партнер има право на приступ свим релевантним информацијама у вези са пројектом, укључујући техничке, финансијске и оперативне податке;
- 7) осигурање опреме и енергетских инсталација од момента предаје у власништво.

Приватни партнер је обавезан да реализацију пројекта врши у складу са важећим законским прописима Републике Србије, а који се односе на планирање пројекта, имплементацију, заштиту животне средине, безбедности и здравље на раду, итд.

Обавезе Приватног партнера биле би да обезбеди финансијска и техничка средства за спровођење пројекта у периоду припреме, имплементације и периоду доступности.

Обавезе Приватног партнера биле би:

- 1) да одмах по закључењу јавног уговора врши припрему, запошљавање нових кадрова уколико буде потребе за тим и друге припремне активности;
- 2) обезбеђење финансијских, техничких средства и кадрова за имплементацију ФНИ и ПЕА и сношење свих трошкова при управљању и одржавању ФНИ;
- 3) набавку, испоруку и пријем опреме и материјала;
- 4) израда детаљних пројектних планова и техничке документације за имплементацију ФНИ;
- 5) израда техничке документације за изградњу прикључка на дистрибутивну мрежу уколико је неопходно;
- 6) припрему и израду и/или прибављање техничке документације неопходне за добијање сепарата о прикључењу, у складу са важећим прописима Републике Србије;
- 7) пружање техничке подршке Јавном партнеру у циљу подношења захтева за издавање одобрења за прикључење на дистрибутивну мрежу и прилагођење

мерног места, искључујући одговорност Приватног партнера за добијање одобрења на прикључење на дистрибутивну мрежу и прилагођење мерног места, као и стицања статуса купац-произвођач;

- 8) имплементацију МУЕ, УИЕ и њихових делова, опреме или уређаја;
- 9) Приватни партнер мора осигурати да сви радови и активности буду изведени у складу са највишим техничким, безбедносним и еколошким стандардима;
- 10) пренос власништва над имплементираним ФНИ након имплементације мера за продукцију енергије из обновљивих извора;
- 11) примопредаја доступног функционалног система (ДФС), укључујући опрему, инсталације и/или делове инсталација у складу са важећим прописима у Републици Србији;
- 12) обезбеђење да ФНИ у току рада не прелазе вредност одобрене снаге на објектима;
- 13) осигурање од опште одговорности до момента предаје ДФС у власништво Јавном партнеру;
- 14) пружање техничке подршке Јавном партнеру у циљу подношења захтева за прилагођење мерног места и у циљу закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем, искључујући одговорност Приватног партнера за добијање одобрења за прилагођење мерног места и закључење уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем;
- 15) пружање техничке подршке Јавном партнеру на локацији прикључења ФНИ приликом Интерног техничког прегледа (ИТП) од стране надлежне Електродистрибуције чији је позитиван извештај услов за прикључење ФНИ на мрежу и добијања решења о пробном раду;
- 16) поштовање свих прописа у области заштите на раду и заштите животне средине као и предузимање превентивних мера за безбедан, здрав рад и заштиту животне средине у складу са законом;
- 17) редовно извештавање Јавног партнера о напретку имплементације, пословању и свим релевантним питањима везаним за ФНИ;
- 18) омогућавање приступа Јавном партнеру за спровођење надзора и контроле;
- 19) одржавање опреме и система уграђених у оквиру МУЕ.

Приватни партнер ће остварити следећа права:

- 1) право на коришћење инфраструктуре објеката за потребе имплементације и одржавања ФНИ;
- 2) право на подршку Јавног партнера у процесу добијања свих неопходних дозвола, сагласности и лиценци за пројекат;

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

- 3) остваривање прихода наплатом уговорене накнаде за доступност на месечном нивоу од стране Јавног партнера.

19. РОК ТРАЈАЊА ЈАВНОГ УГОВОРА

Сходно члану 18. Закона о јавно-приватном партнерству, рок на који се закључује јавни уговор одређује се на начин који не ограничава тржишну утакмицу више него што је то потребно да се обезбеди амортизација улагања Приватног партнера и разуман повраћај уложеног капитала, истовремено узимајући у обзир ризик који је повезан са комерцијалним коришћењем предмета уговора. Рок не може бити краћи од 5 година ни дужи од 50 година, уз могућност да се након истека уговореног периода закључи нови уговор уз избор Приватног партнера на начин и у поступку прописаном овим законом.

Анализом података о потребним новчаним и другим средствима и динамици њиховог улагања, начина плаћања, планираних прихода, оперативних трошкова који су обрађени у одељку 20., сачињен је одељак 20.8. Збирни преглед финансијских показатеља исплативости пројекта на основу кога је закључено да је најоптималније решење да **рок на који се закључује јавни уговор буде 25 година.**

20. ПОСЛОВНИ ПЛАН И ФИНАНСИЈСКА АНАЛИЗА

Предмет овог Самоиницијативног предлога пројекта јавно-приватног партнерства је примена мера побољшања енергетске ефикасности, уштедом у оперативним трошковима и смањењем емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште, са циљем ефикаснијег коришћења расположивих ресурса и успостављања ефикасног система продукције енергије из обновљивог извора енергије.

Ефикасно функционисање ФНИ подразумева коришћење савремених технологија и опреме којима је могуће на ефикаснији начин пружити квалитетну продукцију енергије. То укључује набавку одговарајућег броја фотонапонских панела и других потребних компоненти за продукцију енергије. Компоненте које су неопходне могуће је набавити на неколико начина. Неопходно је адекватно планирати како иницијална улагања, тако и трошкове који настају у периоду реализације пројекта, а који се у ширем смислу односе на трошкове одржавања, управљања и функционисања ФНИ.

У сврху реализације пројекта направљена је анализа потребних финансијских улагања.

20.1. Методологија добијене вредности у односу на уложени новац

Анализа вредности која се добија у односу на уложени новац обавезно се спроводи код пројеката јавно-приватног партнерства. Утврђивање добијене вредности у односу на уложени новац (енг. *value for money*, *VfM*) примена је аналитичког поступка у оквиру кога се настоји квантитативним путем утврдити да ли је за пореске обвезнике од веће користи да се примени традиционални модел инвестирања у којем се јавно тело појављује у улози инвеститора, преузимајући све или претежан део ризика јавне инвестиције, или им се више исплати да набаве услугу од понуђача из приватног сектора, преносећи (алоцирајући) већину ризика на њега, као што је то код јавно-приватног партнерства. Дакле, у основи идеје максимизације добијене вредности за јавни новац је пренос одређених ризика реализације јавне инвестиције на приватног партнера. У том смислу, Европска комисија дефинише јавно-приватно партнерство као партнерство између јавног и приватног сектора које има за циљ пружање услуге коју традиционално обезбеђује јавни сектор. Јавни сектор се јавља у улози наручиоца који има за циљ да обезбеди пружање јавне услуге кориснику, док се приватни сектор јавља у улози извршиоца и има за циљ да пружи јавним уговором дефинисане услуге.

За јавног партнера је пројекат ЈПП успешан ако пружа "вредност за новац", што обухвата трошковну ефикасност, поуздану и правовремену услугу по уговореним ценама и по уговореном квалитету, онако како је то дефинисано у јавном уговору. Поређење (компарација) начина реализације јавне инвестиције подразумева упоредну анализу традиционалног модела и модела ЈПП. У том смислу, "вредност за новац" се рачуна на основу поређења ефеката ових модела реализације јавне инвестиције.

За анализу добијене вредности у односу на уложена средства у јавно-приватном партнерству и концесијама од великог значаја су законске границе задуживања јединица локалне самоуправе, који се прописују буџетским и фискалним законима.

Приликом упоређивања ЈПП модела у односу на традиционални модел уочава се више предности, а један од њих се огледа и кроз компаратор трошкова јавног партнера. Наиме, приликом израчунавања укупне вредности набавке, узимају се у обзир укупни животни трошкови пројекта, док се код традиционалног модела инвестирања узимају у обзир само капитални трошкови. Сва средства потребна за измирење укупних животних трошкова (капиталних, оперативних и осталих) осигурава у целости Приватни партнер.

Компаратор трошкова јавног сектора (енг. *Public Sector Comparator, PSC*, у даљем тексту: Компаратор) представља инструмент помоћу кога јавни партнер пореди укупне животне трошкове пројекта који планира да реализује путем јавно-приватног партнерства у односу на досадашњи начин који користи јавни сектор. Компаратор даје мерила за процену „вредности за новац” поређењем алтернативних модела. Код компаратора велику улогу има правилна анализа укупних животних трошкова и расподела ризика између јавног и приватног сектора.

Процена укупних животних трошкова служи за економску и инжењерску процену при избору алтернативних решења, упоређујући све значајне опције пројектовања, грађења, набавке, одржавања и употребе опреме током одређеног периода.

Припрема Компаратора укључује следеће категорије које је потребно детаљно анализирати:

- Капитални трошкови;
- Оперативни трошкови;
- Пројекције прихода и прилива;
- Вредност имовине и улагања;
- Матрица алокације ризика;
- Дисконтовани токови новца;
- Поређење алтернативних варијанти.

20.2. Методологија „вредност за људе и за планету“

Важно је напоменути да овај пројекат ЈПП задовољава јавни интерес, који је дефинисан Законом о ЈПП-у, а који је идентификован кроз методологију „вредност за новац“. За остваривање друштвене вредности изнад своје економске вредности, пројекат треба да буде „прикладан сврси“. Потребно је проширити приступ „вредност за новац“, те за задовољење јавног интереса, поставити циљеве одрживог развоја као императив, а до којих се долази применом методологије “*value for people*” (вредност за људе) и “*value for the planet*” (вредност за планету).

Вредност за људе" и "вредност за планету" су два кључна аспекта одрживог развоја и пословања који постају све значајнији. Ове методологије се фокусирају на равнотежу између економске користи и добробити за друштво и околину.

Поменуте две методологије нису међусобно искључиве, већ су оне у корелацији јер очување природних ресурса и одржива економија директно утичу на добробит људи. Успешним интегрисањем ових методологија у ЈПП пројекат остварује се дугорочни успех и доприноси се одрживом развоју на глобалном нивоу.

20.3. Капитални трошкови и пројекција финансијских одлива

За потребе финансијске анализе реализације пројекта направљена је спецификација капиталних улагања у имплементацију и прикључење на мрежу ФНИ путем којих ће се продукovati енергија за потребе објеката јавне намене.

У наредним табелама биће представљени укупни капитални расходи који се односе на набавку свих компоненти ФНИ и других релевантних услуга.

Вредност иницијалне набавке процењује се на 162.830,00 ЕУР и састоји се од следећег:

1. Иницијална набавка и уградња фотонапонских панела, инвертора и остале потребне опреме, са радовима процењена је на 122.830,00 ЕУР;
2. Трошак прикључка на дистрибутивну мрежу, који обухватају накнаду за прикључење на мрежу, трошкове прикључака, трошкове техничке документације, трошкове дозвола и сагласности, процењује се на 2.500,00 ЕУР;
3. Имплементација система за пуњење електричних аутомобила (ПЕА): Трошкови обухватају постављање једног ПЕА система за пуњење електричних аутомобила, укључујући опрему, инсталацију и све пратеће радове. Процењени износ је 5.000,00 ЕУР;
4. Замена инвертора током трајања пројекта - Планирани трошкови за замену инвертора, који обухватају набавку нових уређаја и радове на замени, износе 12.500,00 ЕУР;
5. Трошкови припреме документације, који обухватају трошкове израде СИП-а и административне трошкове, износе 20.000,00 ЕУР.

Табела 2 : Преглед капиталних улагања за имплементацију и прикључење ФНИ, ПЕА и припреме документације

Категорија трошка	ЕУР (нето)
Набавка и уградња панела, инвертора и остале потребне опреме	122.830,00
Прикључак на дистрибутивну мрежу	2.500,00
Имплементација система ПЕА	5.000,00
Замена инвертора	12.500,00
Трошак израде Самоиницијативног предлога пројекта - СИП	20.000,00
Укупно	162.830,00

20.4. Оперативни трошкови и пројекција финансијских одлива

Оперативни трошкови односе се на редовне годишње трошкове који се појављују како би све функционисало на оптималном нивоу.

Одржавање ФНИ обухвата низ активности које осигуравају њихову ефикасност и дуговечност. Те активности укључују:

Редовно чишћење фотонапонских панела - Прашина, прљавштина, лишће и други загађивачи могу смањити ефикасност панела, због тога редовно чишћење осигурава оптималну продукцију енергије.

Инспекција и мониторинг система - Редовне провере и праћење перформанси система помажу у откривању потенцијалних проблема пре него што постану озбиљни. Ово може укључивати визуелне инспекције као и коришћење специјализоване опреме за детекцију проблема.

Провера електричних компоненти - Ово укључује преглед каблова, конектора, инвертора и других електричних компоненти како би се осигурало да нема оштећења или корозије.

Превентивно одржавање: Укључује проактивне активности као што су затезање лабавих конектора, замена старих компоненти пре него што се покваре, и проверавање темеља и структуре панела.

Реаговање на кварове и поправке: Када се појаве кварови или проблеми, брзо реаговање и поправка су кључни за минимизирање губитака у производњи енергије.

Сигурносне инспекције: Осигурање да је систем безбедан за раднике и околину, укључујући проверу уземљења и других сигурносних мера.

Све ове активности су кључне за осигурање дуготрајне и ефикасне употребе ФНИ, као и за максимизирање користи које оне пружају. Редовно и квалитетно одржавање не само да продужава век трајања ФНИ, већ и побољшава њихову укупну исплативост и одрживост.

Трошкови одржавања (функционисања) ФНИ процењују се на износ од 2.702,30 ЕУР нето на годишњем нивоу. Под овим трошковима подразумевају се сви трошкови које изазивају горе наведене активности. Поред трошкова одржавања, јављају се и трошкови осигурања до момента предаје енергетских инсталација у власништво Јавном партнеру, који се процењују на 750,00 ЕУР нето на годишњем нивоу.

20.5. Финансијски ефекти предложеног пројекта на буџет Јавног партнера током животног века трајања пројекта

Реализација овог пројекта доноси значајне финансијске ефекте на буџет Јавног партнера кроз уштеде које се остварују коришћењем ФНИ за задовољавање потреба објеката јавне намене. Пројекат је осмишљен тако да Јавном партнеру обезбеди стабилан извор уштеда у оперативним трошковима током читавог животног века трајања ФНИ, који је планиран на 25 година. Ове уштеде проистичу из смањења потрошње енергије из мреже, што директно утиче на умањење трошкова за снабдевање енергијом, као и на умањење додатних трошкова повезаних са приступом и употребом мреже.

Уштеде које ће Јавни партнер остваривати рачунају се на основу годишње производње енергије из ФНИ имплементираних на објектима јавне намене. Предложени системи ФНИ имају капацитет да годишње продукују значајну количину енергије, која ће бити коришћена за директно задовољавање потреба ових објеката. На основу анализа и процена, очекује се да ће објекти користити око 75% укупно продуковане енергије за сопствене потребе, што се назива „сопствена потрошња“. Овај висок проценат сопствене потрошње омогућава максимално искоришћење продуковане енергије на лицу места,

чиме се избегавају додатни трошкови повезани са враћањем вишкова у мрежу и обрачуном таквих вишкова.

Начин израчунавања уштеда заснива се на више фактора, укључујући годишњу продукцију енергије ФНИ, цену снабдевања енергијом из мреже и смањење трошкова повезаних са коришћењем мреже. Начин израчунавања уштеда је детаљно објашњен у поглављу 15, где су разматрани сви ефекти који доприносе уштедама за Јавног партнера. Ова анализа обухвата:

- *Трошкове за енергију* - уштеде на основу избегнуте потребе за набавком енергије из мреже.
- *Трошкове за мрежарину* – смањени трошкови приступа систему, јер део потреба за енергијом покривају директно ФНИ, што значи да је потреба за преносом и дистрибуцијом енергије из мреже смањена.
- *Накнаде за обновљиве изворе енергије (ОИЕ) и енергетску ефикасност (ЕЕ)* – ове накнаде се плаћају на енергију преузету из мреже, а с обзиром на то да ће Јавни партнер сада делимично користити сопствену произуковану енергију, ове накнаде ће бити значајно мање.

Смањењем ових ставки, Јавни партнер остварује значајне уштеде у оквиру рачуна за енергију, што директно утиче на смањење оперативних трошкова.

У наредној табели приказана је цена снабдевања енергијом по годинама, која је кључан параметар за пројекцију укупних уштеда и финансијских ефеката пројекта. Приликом израде пројекта, процењено је да ће цена снабдевања енергијом расти за 3% годишње, у складу са трендовима раста цена енергије на тржишту и инфлаторним кретањима. Ова процена заснива се на историјским подацима о кретању цена енергије и прогнозама. Пораст цене енергије укључен је у пројекцију као реалан сценарио који осликава економску одрживост пројекта и омогућава прецизније израчунавање дугорочних уштеда. Ово повећање има директан утицај на повећање вредности уштеда које ће Јавни партнер остварити коришћењем енергије произуковане путем фотонапонских извора, чиме се додатно истиче значај и исплативост овог пројекта у наредним деценијама.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

Р.Бр.	Врста објекта	Објекат	Цена снабдевања у 1. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 2. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 3. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 4. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 5. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 6. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 7. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 8. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 9. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 10. години (EUR/MWh)
1	Школа	ОШ Миша Живановић	119,83	123,42	127,13	130,94	134,87	138,91	143,08	147,37	151,80	156,35
2	Школа	ОШ Вук Караџић	83,60	86,11	88,69	91,35	94,09	96,91	99,82	102,82	105,90	109,08
3	Школа	Средња школа Милоје Васић - хала	109,29	112,57	115,95	119,43	123,01	126,70	130,50	134,42	138,45	142,60
4	Водоизвориште	Водоизвориште - Острво	107,39	110,61	113,93	117,35	120,87	124,50	128,23	132,08	136,04	140,12
5	Спортска хала	Спортска хала Велико Градиште	125,56	129,33	133,21	137,20	141,32	145,56	149,93	154,42	159,06	163,83

Цена снабдевања у 11. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 12. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 13. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 14. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 15. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 16. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 17. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 18. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 19. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 20. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 21. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 22. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 23. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 24. години (EUR/MWh)	Цена снабдевања у 25. години (EUR/MWh)
161,04	165,87	170,85	175,97	181,25	186,69	192,29	198,06	204,00	210,12	216,42	222,92	229,60	236,49	243,59
112,35	115,72	119,19	122,77	126,45	130,24	134,15	138,18	142,32	146,59	150,99	155,52	160,18	164,99	169,94
146,88	151,29	155,83	160,50	165,32	170,28	175,38	180,65	186,07	191,65	197,40	203,32	209,42	215,70	222,17
144,33	148,66	153,12	157,71	162,44	167,32	172,33	177,50	182,83	188,31	193,96	199,78	205,78	211,95	218,31
168,74	173,80	179,02	184,39	189,92	195,62	201,49	207,53	213,76	220,17	226,78	233,58	240,59	247,80	255,24

Београд, април 2025. године

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

У наставку представљена је табела која приказује предвиђене уштеде по објектима јавне намене у општини Велико Градиште. Ова табела илуструје процењену годишњу уштеду за сваки објекат на основу продукције енергије и предвиђеног процента сопствене потрошње (75%). Ефекат утицаја сопствене потрошње детаљно је објашњен у поглављу 15. На овај начин, Јавни партнер добија преглед утицаја ФНИ појединачно на сваки објекат, што омогућава ефикасно праћење остварених финансијских ефеката и даљу оптимизацију коришћења продуковане енергије.

Р.Бр.	Врста објекта	Објекат	Годишња уштеда у 1. години (EUR)	Годишња уштеда у 2. години (EUR)	Годишња уштеда у 3. години (EUR)	Годишња уштеда у 4. години (EUR)	Годишња уштеда у 5. години (EUR)	Годишња уштеда у 6. години (EUR)	Годишња уштеда у 7. години (EUR)	Годишња уштеда у 8. години (EUR)	Годишња уштеда у 9. години (EUR)	Годишња уштеда у 10. години (EUR)
1	Школа	ОШ Миша Живановић	940,67	948,26	965,54	983,26	1.001,45	1.020,12	1.039,26	1.058,91	1.079,07	1.099,74
2	Школа	ОШ Вук Караџић	1.375,28	1.394,11	1.424,92	1.456,50	1.488,86	1.522,03	1.556,02	1.590,85	1.626,55	1.663,13
3	Школа	Средња школа Милоје Васић - хала	2.134,03	2.154,59	2.196,19	2.238,85	2.282,62	2.327,51	2.373,55	2.420,76	2.469,19	2.518,85
4	Водоизвориште	Водоизвориште - Острво	8.065,89	8.163,57	8.335,10	8.510,95	8.691,24	8.876,05	9.065,51	9.259,73	9.458,82	9.662,90
5	Спортска хала	Спортска хала Велико Градиште	6.855,16	6.926,71	7.064,27	7.205,35	7.350,03	7.498,39	7.650,54	7.806,55	7.966,53	8.130,57
УКУПНО			19.371,04	19.587,25	19.986,02	20.394,92	20.814,19	21.244,10	21.684,88	22.136,81	22.600,16	23.075,20

Годишња уштеда у 11. години (EUR)	Годишња уштеда у 12. години (EUR)	Годишња уштеда у 13. години (EUR)	Годишња уштеда у 14. години (EUR)	Годишња уштеда у 15. години (EUR)	Годишња уштеда у 16. години (EUR)	Годишња уштеда у 17. години (EUR)	Годишња уштеда у 18. години (EUR)	Годишња уштеда у 19. години (EUR)	Годишња уштеда у 20. години (EUR)	Годишња уштеда у 21. години (EUR)	Годишња уштеда у 22. години (EUR)	Годишња уштеда у 23. години (EUR)	Годишња уштеда у 24. години (EUR)	Годишња уштеда у 25. години (EUR)
1.120,96	1.142,71	1.165,03	1.187,92	1.211,40	1.235,48	1.260,17	1.285,50	1.311,47	1.338,10	1.365,41	1.393,41	1.422,13	1.451,57	1.481,75
1.700,62	1.739,04	1.778,41	1.818,76	1.860,10	1.902,46	1.945,88	1.990,36	2.035,94	2.082,65	2.130,51	2.179,55	2.229,80	2.281,28	2.334,04
2.569,78	2.622,00	2.675,55	2.730,46	2.786,76	2.844,49	2.903,68	2.964,36	3.026,58	3.090,36	3.155,75	3.222,79	3.291,51	3.361,96	3.434,17
9.872,09	10.086,51	10.306,29	10.531,56	10.762,46	10.999,11	11.241,66	11.490,25	11.745,03	12.006,14	12.273,75	12.548,00	12.829,06	13.117,09	13.412,27
8.298,76	8.471,21	8.648,01	8.829,28	9.015,13	9.205,65	9.400,97	9.601,20	9.806,46	10.016,87	10.232,56	10.453,65	10.680,27	10.912,56	11.150,66
23.562,20	24.061,47	24.573,30	25.097,99	25.635,85	26.187,19	26.752,36	27.331,67	27.925,48	28.534,13	29.157,98	29.797,40	30.452,76	31.124,46	31.812,88

Уштеда која се остварује реализацијом овог пројекта показује значајан раст током година – са процењених 19.371,04 € у првој години до 31.812,88 € у последњој, 25. години. Продукција енергије из фотонапонских извора природно се смањује услед техничке деградације панела (која износи 2,5% у првој години и 0,55% у свакој наредној), док се очекује да ће цена енергије на тржишту расти, што значи да вредност уштеда расти у складу са повећањем трошкова снабдевања енергијом. Овај очекивани тренд повећања цена снабдевања директно утиче на раст вредности енергије произвођене путем фотонапонских извора, чиме се обезбеђује дугорочна одрживост и економска оправданост пројекта. Раст уштеда током година илуструје синергију између обновљивих извора енергије и економске динамике тржишта, истичући да чак и са техничким ограничењима, као што је деградација панела, пројекат остаје финансијски исплатив и доприноси смањењу трошкова за Јавног партнера. Овај модел јасно показује како дугорочно планирање и укључивање тржишних трендова омогућавају повећање укупних ефеката пројекта.

Предвиђено је да Јавни партнер исплаћује Приватном партнеру годишњу накнаду за доступност у износу од 17.000,00€. Ова накнада представља компензацију за имплементацију ФНИ и ПЕА и управљања и одржавања ФНИ које Приватни партнер пружа током читавог периода доступности. На тај начин, Јавни партнер обезбеђује дугорочну подршку за функционалност и одрживост ФНИ, док се истовремено остварују значајне уштеде. Накнада коју ће примати Приватни партнер биће подељена на 5 накнада, у складу са бројем објеката јавне намене на којима ће бити имплементирани ФНИ. Међутим, у случају да се накнадним анализама⁸ утврди да структура крова неког објекта јавне намене није у стању да издржи додатно оптерећење фотонапонских извора, или ако постоје правне препреке које онемогућавају реализацију, имплементација ФНИ на том објекту неће бити извршена. У таквом случају, годишња накнада за доступност биће пропорционално умањена, у складу са укупном снагом (kWp) која је првобитно била предвиђена за тај објекат. Сваки објекат представља засебну јединицу у оквиру овог пројекта, и за сваки од њих ће се накнада активирати појединачно, тек након завршетка имплементације и примопредаје доступног функционалног система. Редовно годишње усклађивање годишње накнаде због инфлације извршава се у фебруару сваке године, почевши од дана почетка периода гарантовања, у складу са:

1. годишњом инфлацијом динара израженом у процентима и објављеном од стране Народне банке Србије (НБС) уколико је понуда дата у динарима;
2. годишњом инфлацијом у евро зони израженом у процентима и објављеном од стране Европске канцеларије за статистику (EUROSTAT) уколико је понуда дата у еврима.

Коригована годишња накнада одређена у складу са овим Пројектом примењује се од 1. марта сваке године почевши од дана почетка периода доступности.

Овај модел исплате омогућава да се накнада постепено активира како појединачни ФНИ прелазе у фазу доступности, што значи да Приватни партнер почиње

⁸ Уколико се накнадним анализама утврди да структура крова објекта јавне намене није у стању да издржи додатно оптерећење фотонапонских панела, или ако постоје правне препреке које онемогућавају реализацију, на том објекту неће се вршити имплементација ФНИ.

да остварује приходе одмах након завршетка имплементације ФНИ и успостављања функционалности на сваком објекту посебно. Оваква динамика исплате подстиче ефикасну и правовремену реализацију пројекта, јер се финансијски прилив за Приватног партнера директно везује за успешно завршену имплементацију на сваком објекту. На тај начин, Јавни партнер обезбеђује да накнада одражава степен извршења пројекта, док Приватни партнер добија подстицај да сваку појединачну инсталацију заврши у најкраћем року.

Уколико Јавни партнер оствари већи проценат сопствене потрошње од планираних 75%, укупне уштеде ће се додатно повећати, јер ће већи део произуковане енергије бити искоришћен на лицу места, чиме се избегавају трошкови повезани са коришћењем мреже и обрачуном вишкова. Ово директно утиче на смањење рачуна за енергију, док истовремено накнада коју Јавни партнер исплаћује Приватном партнеру остаје иста, како је изнад објашњено, и не зависи од степена сопствене потрошње. На тај начин, Јавни партнер је додатно мотивисан да максимално искористи произуковану енергију за сопствене потребе, чиме се укупна финансијска корист од пројекта повећава.

На овај начин, пројекат не само да доприноси економским уштедама, већ и јача енергетску независност објеката јавне намене у општини Велико Градиште, смањујући њихову зависност од традиционалних извора снабдевања. Укупни финансијски ефекти који произилазе из пројекта представљају стабилан извор уштеда који ће значајно утицати на буџет Јавног партнера током наредних 25 година.

20.6. Дисконтовани токови новца

Дисконтовањем новчаног тока пројектованих прилива и одлива новца, можемо оценити финансијску исплативост пројекта, на основу показатеља финансијске рентабилности. Оцена финансијске рентабилности пројекта врши се за расходе пројекта, без узимања у обзир извора финансирања пројекта.

Сходно томе, показатељи финансијске рентабилности пројекта, без обзира на начин њиховог финансирања су:

- Нето садашња вредност пројекта
- Стопа рентабилности пројекта
- Период повраћаја инвестиције

У складу са до сада презентованим подацима о очекиваним приливима и одливима новца у току периода реализације пројекта, као и о ризицима који би се могли појавити у току реализације, направљена је *cost benefit* анализа реализације пројекта. За финансијску анализу овог пројекта коришћена је стопа инфлације од 2% годишње.

Први сценарио који је разматран односи се на самосталну реализацију пројекта од стране Јавног партнера уз претпоставку да Јавни партнер поседује новчана средства за реализацију овог пројекта. На бази анализе представљени су најзначајнији финансијски показатељи којима се доказује исплативост пројекта.

У наредној приказан је новчани ток пројектованих укупних прилива и одлива Јавног партнера са финансирањем инвестиције из сопствених средстава и без ризика, на основу кога се може оценити финансијска одрживост пројекта.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Табела 9: Новчани ток прилива и одлива пројекта за Јавног партнера у опцији самосталне реализације пројекта из сопствених средстава

Новчани ток Јавног партнера у опцији самосталне реализације са сопственим извором финансирања																		
ОПИС	ЕУР		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Дисконтна стопа	5,75%																	
Дисконтни фактор			1,000000	0,945626	0,894209	0,845588	0,799611	0,756133	0,715019	0,676141	0,639377	0,604612	0,571737	0,540650	0,511253	0,483454	0,457167	0,432309
	СВ	Укупно																
Приливи	307.277	622.902	0	19.371	19.587	19.986	20.395	20.814	21.244	21.685	22.137	22.600	23.075	23.562	24.061	24.573	25.098	25.636
Годишња уштеда у трошковима	307.277	622.902	0	19.371	19.587	19.986	20.395	20.814	21.244	21.685	22.137	22.600	23.075	23.562	24.061	24.573	25.098	25.636
Одливи	211.853	274.157	151.080	3.452	3.521	3.592	3.664	3.737	3.812	3.888	3.966	4.045	4.126	4.208	4.292	16.878	4.466	4.555
Капитални трошкови	128.873	135.330	122.830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.500	0	0
Трошкови прикључка	2.500	2.500	2.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови имплементације система ПЕА	5.000	5.000	5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови припреме документације	20.000	20.000	20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови одржавања	42.840	86.554	0	2.702	2.756	2.811	2.868	2.925	2.984	3.043	3.104	3.166	3.229	3.294	3.360	3.427	3.496	3.566
Трошкови осигурања	12.640	24.773	750	750	765	780	796	812	828	845	862	879	896	914	933	951	970	990
Нето новчани ток (ННТ)	95.424	348.745	-151.080	15.919	16.066	16.394	16.731	17.077	17.433	17.797	18.171	18.555	18.949	19.354	19.769	7.695	20.632	21.081
Дисконтовани нето новчани ток		95.424	-151.080	15.053	14.366	13.863	13.379	12.913	12.465	12.033	11.618	11.219	10.834	10.464	10.107	3.720	9.432	9.113
Укупни дисконтовани нето новчани ток			-151.080	-136.027	-121.660	-107.798	-94.419	-81.506	-69.042	-57.008	-45.390	-34.171	-23.337	-12.874	-2.767	954	10.386	19.499

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
0,408803	0,386575	0,365555	0,345679	0,326883	0,309109	0,292302	0,276408	0,261379	0,247167
26.187	26.752	27.332	27.925	28.534	29.158	29.797	30.453	31.124	31.813
26.187	26.752	27.332	27.925	28.534	29.158	29.797	30.453	31.124	31.813
4.646	4.739	4.834	4.931	5.029	5.130	5.232	5.337	5.444	5.553
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.637	3.710	3.784	3.859	3.937	4.015	4.096	4.178	4.261	4.346
1.009	1.030	1.050	1.071	1.093	1.114	1.137	1.159	1.183	1.206
21.541	22.013	22.498	22.995	23.505	24.028	24.565	25.116	25.681	26.260
8.806	8.510	8.224	7.949	7.683	7.427	7.180	6.942	6.712	6.491
28.305	36.815	45.039	52.988	60.671	68.099	75.279	82.221	88.933	95.424

Период повраћаја (година)	12,74
Интерна стопа приноса (ИСП)	11,07%
Нето садашња вредност (НСВ)	95.424

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

Пројектовани трошкови почетног улагања за имплементацију ФНИ за примену мера продукције енергије из обновљивих извора енергије, које би Општина Велико Градиште сносила у случају самосталне реализације, износе 122.330,00 евра. Поред тога, Општина Велико Градиште би имала трошкове прикључка на дистрибутивну мрежу, у износу од 2.500,00€, трошак имплементације система ПЕА у износу од 5.000,00€ и трошак припреме документације, у износу од 20.000,00€. Такође, потребно је извршити замену инвертора у 13. години трајања пројекта, то износи 12.500,00€. Наравно, Јавни партнер би у свим годинама пројекта морао сносити и све оперативне трошкове функционисања ФНИ који су обухваћени у приказаним одливима, и трошак осигурања енергетских инсталација.

Оцена исплативости пројекта тј. одабир између исплативих и неисплативих пројеката се своди на избор нето садашње вредности чија је вредност већа од 0 јер је тада целокупна инвестиција враћена, а вредност која је преостала позитивна. Нето садашња вредност у износу 95.424,00 евра представља вредност за Јавног партнера која би преостала након реализације пројекта.

Позитивна нето садашња вредност указује на то да се инвестирањем у пројекат уложена средства враћају до краја планиране реализације пројекта и самим тим да је улагање у пројекат исплативо.

Интерна стопа приноса је она дисконтна стопа где је нето садашња вредност једнака нули. С друге стране, дисконтна стопа се мења у зависности од ризика земље као и околности у окружењу.

Период повраћаја инвестиције представља период за који ће инвестиција тј. уложена средства бити враћена, па период повраћаја краћи од периода трајања пројекта такође указује на исплативост пројекта.

Иако показатељи финансијске исплативости улагања показују да је пројекат могуће реализовати самостално од стране Јавног партнера, ипак, обзиром на висину и динамику улагања средстава која се издвајају, овај случај не одражава сасвим реалну слику могућности реализације пројекта због чега ће се у наставку урадити анализа реализације пројекта делом из позајмљених средстава.

Извори финансирања пројекта

Капитални инвестициони расходи пројекта могу бити финансирани из сопствених средстава, задуживањем и/или из капитала приватног партнера, путем јавно-приватног партнерства.

У овом кораку ћемо анализирати могућност финансирања пројекта задуживањем Јавног партнера, тако да рацио однос дуга и сопствених средстава износи 70% према 30% (финансирање оваквих пројеката под комерцијалним условима подразумева да је потребно обезбедити и део улагања самостално, док се највећи део финансира од стране кредита односно банке).

Услови под којима поменута средства за финансирање могу бити обезбеђена су тренутно важећи услови задуживања на финансијском тржишту Републике Србије.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Каматна стопа која је узета у обзир приликом обрачунавања трошкова финансирања износи 6%, а период задуживања 10 година.

Динамика обезбеђивања финансијских средстава у току реализације пројекта приказана је у табели у наставку, на основу плана реализације пројекта.

Табела 10 : План финансирања у току реализације пројекта

Година	План повлачења и отплате кредита (EUR)											Укупно	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Повлачење кредита	99.981,00												
Накнада	999,81												999,81
Камата	5.998,86	5.794,14	5.329,96	4.837,16	4.313,96	3.758,49	3.168,76	2.542,66	1.877,94	1.172,23	422,98		39.217,15
Трошкови накнаде и камате (2+3)	6.998,67	5.794,14	5.329,96	4.837,16	4.313,96	3.758,49	3.168,76	2.542,66	1.877,94	1.172,23	422,98		40.216,96
Отплата главнице	0,00	7.525,79	7.989,97	8.482,77	9.005,97	9.561,44	10.151,17	10.777,27	11.441,99	12.147,70	12.896,95		99.981,00
Укупно главница, камата и накнада (2+3+5)	6.998,67	13.319,93	13.319,93	13.319,93	13.319,93	13.319,93	13.319,93	13.319,93	13.319,93	13.319,93	13.319,93		140.197,96

Укупни трошкови повраћаја главнице, камата и накнаде приликом повлачења кредита износе 140.197,96 ЕУР. Трошкови повраћаја главнице кредита износе 99.981,00 ЕУР, док трошкови камате и накнаде износе 40.216,96 ЕУР, што је износ трошкова који би додатно повећао финансијско оптерећење Јавног партнера.

У табели бр. 11 приказан је новчани ток Јавног партнера уколико би се финансирање инвестиције вршило у складу са презентованим условима задуживања.

Оцена исплативости пројекта тј. одабир између исплативих и неисплативих пројеката се своди на избор нето садашње вредности чија је вредност већа од 0 јер је тада целокупна инвестиција враћена, а вредност која је преостала позитивна. Нето садашња вредност у износу 61.662,00 евра представља вредност за Јавног партнера која би преостала након реализације пројекта.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Табела 11: Новчани ток прилива и одлива пројекта за Јавног партнера у опцији самосталне реализације пројекта са позајмљеним изворима финансирања

Новчани ток Јавног партнера у опцији самосталне реализације са позајмљеним извором финансирања																		
ОПИС	ЕУР		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Дисконтна стопа	5,75%																	
Дисконтни фактор			1,000000	0,945626	0,894209	0,845588	0,799611	0,756133	0,715019	0,676141	0,639377	0,604612	0,571737	0,540650	0,511253	0,483454	0,457167	0,432309
	СВ	Укупно																
Приливи	307.277	622.902	0	19.371	19.587	19.986	20.395	20.814	21.244	21.685	22.137	22.600	23.075	23.562	24.061	24.573	25.098	25.636
Годишња уштеда у трошковима	307.277	622.902	0	19.371	19.587	19.986	20.395	20.814	21.244	21.685	22.137	22.600	23.075	23.562	24.061	24.573	25.098	25.636
Одливи	245.614	314.374	158.079	9.246	8.851	8.429	7.978	7.495	6.980	6.430	5.844	5.217	4.549	4.208	4.292	16.878	4.466	4.555
Капитални трошкови	128.873	135.330	122.830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.500	0	0
Трошкови прикључка	2.500	2.500	2.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови имплементације система ПЕА	5.000	5.000	5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови припреме документације	20.000	20.000	20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови одржавања	42.840	86.554	0	2.702	2.756	2.811	2.868	2.925	2.984	3.043	3.104	3.166	3.229	3.294	3.360	3.427	3.496	3.566
Трошкови осигурања	12.640	24.773	750	750	765	780	796	812	828	845	862	879	896	914	933	951	970	990
Трошкови финансирања	33.762	40.217	6.999	5.794	5.330	4.837	4.314	3.758	3.169	2.543	1.878	1.172	423	0	0	0	0	0
Нето новчани ток (ННТ)	61.662	308.528	-158.079	10.125	10.736	11.557	12.417	13.319	14.264	15.254	16.293	17.383	18.526	19.354	19.769	7.695	20.632	21.081
Дисконтовани нето новчани ток		61.662	-158.079	9.574	9.600	9.773	9.929	10.071	10.199	10.314	10.418	10.510	10.592	10.464	10.107	3.720	9.432	9.113
Укупни дисконтовани нето новчани ток			-158.079	-148.505	-138.904	-129.132	-119.203	-109.132	-98.933	-88.619	-78.201	-67.691	-57.099	-46.635	-36.528	-32.808	-23.376	-14.263

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
0,408803	0,386575	0,365555	0,345679	0,326883	0,309109	0,292302	0,276408	0,261379	0,247167
26.187	26.752	27.332	27.925	28.534	29.158	29.797	30.453	31.124	31.813
26.187	26.752	27.332	27.925	28.534	29.158	29.797	30.453	31.124	31.813
4.646	4.739	4.834	4.931	5.029	5.130	5.232	5.337	5.444	5.553
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.637	3.710	3.784	3.859	3.937	4.015	4.096	4.178	4.261	4.346
1.009	1.030	1.050	1.071	1.093	1.114	1.137	1.159	1.183	1.206
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.541	22.013	22.498	22.995	23.505	24.028	24.565	25.116	25.681	26.260
8.806	8.510	8.224	7.949	7.683	7.427	7.180	6.942	6.712	6.491
-5.457	3.053	11.277	19.226	26.909	34.337	41.517	48.459	55.172	61.662

Период повраћаја (година)	16,64
Интерна стопа приноса (ИСП)	8,86%
Интерна стопа приноса (ИСП)	61.662

Презентовани модели реализације пројекта не укључују процењене ризике тј. новчани износ трошкова који могу настати уколико све ризике реализације пројекта задржава Јавни партнер, што је приказано у табели број 12.

У јавно-приватном партнерству (ЈПП), концепт преноса ризика са јавног на приватног партнера представља кључни елемент који доприноси успешности и ефикасности оваквих пројеката. Пренос ризика се односи на процес у коме јавни партнер преноси одговорност за управљање одређеним ризицима на приватног партнера, који је често боље опремљен и има више искуства у управљању тим ризицима.

Јавни партнер, као што су владе и локалне самоуправе, обично имају ограничено искуство и ресурсе за управљање сложеним пројектима који носе различите врсте ризика. Ови ризици могу укључивати техничке ризике, финансијске ризике, ризике везане за изградњу и рад, као и комерцијалне и оперативне ризике. Уколико би јавни партнер покушао да самостално реализује пројекат, он би преузео све ове ризике, што може довести до значајних потешкоћа у управљању и реализацији пројекта.

С друге стране, приватни партнери су често специјализовани у одређеним областима и имају развијене методологије и стратегије за управљање ризицима. Они су боље опремљени да предвиде, ублаже и реагују на различите ризике током животног циклуса пројекта. Приватни партнери обично имају и боље приступе финансирању, напредне технолошке и управљачке вештине, као и способност бржег прилагођавања тржишним променама.

Када се јавни партнер одлучи за модел јавно-приватног партнерства, један од примарних мотива је управо могућност преноса ризика на приватног партнера. Примера ради, технички ризици који се односе на пројектовање, имплементацију и технолошке аспекте пројекта могу бити пренети на приватног партнера који има специфично знање и искуство у тој области. Финансијски ризици, као што су прекорачење буџета или недовољно финансијских средстава, такође се преносе на приватног партнера који има боље приступе финансирању и управљању буџетом.

Оперативни ризици, као што су ризици одржавања и управљања објектима, преносе се на приватног партнера који има стручност у свакодневном управљању и операцијама.

Пренос ризика није само формалан процес, већ подразумева и успостављање механизма и инструмената који осигуравају да приватни партнер заиста преузима одговорност за те ризике. То може укључивати уговорне одредбе које прецизирају одговорности и обавезе, осигурање које покрива одређене ризике, као и различите гаранције и подстицаје за приватног партнера да управља ризицима на најбољи могући начин.

Укратко, модел јавно-приватног партнерства омогућава јавним партнерима да реализују пројекте које иначе не би могли самостално због сложености и обима ризика. Приватни партнери, захваљујући својим искуствима, знањима и ресурсима, могу ефикасно управљати тим ризицима, што резултира успешнијом и ефикаснијом реализацијом пројеката.

20.7. Анализа ризика и матрица расподеле ризика

Ризик у пројекту представља будући догађај који може и не мора да се догоди и има одређену вероватноћу наступања. Уколико се оствари имаће утицај на најмање један од циљева пројекта – рокове, трошкове, приходе, добит, квалитет или предмет пројекта. Када се говори о пословном ризику, он укључује могућност остварења позитивног или негативног резултата.

Квалитативна анализа ризика у обзир узима најзначајније финансијске, еколошке, оперативне, институционалне и друштвено-економске ризике везане за пројекат и његово спровођење. Процењује се вероватноћа остварења тих ризика и тежина негативних последица, а предлажу се мере за ублажавање ризика.

Обим преузетих ризика које једна страна може да предвиди, контролише и којима може да се бави утичу на величину премије ризика. Неадекватна или једнострана расподела ризика може угрозити одрживост пројекта ЈПП. Због тога је анализа ризика важан корак у структурирању ЈПП. Анализа би требало да укључује идентификацију ризика, процену ризика, алокацију ризика и ублажавање ризика. Циљеви ове анализе јесу побољшање расподеле ризика, тј. постизање оптимума између исплативог преузимања ризика и вероватноће појављивања ризичних догађаја.

Управљање ризицима је саставни део укупног процеса управљања пројектима. Управљање ризиком обухвата скуп метода које омогућавају минимизирање губитака и доводе у склад смањење вероватноће остварења губитака, са трошковима које захтева ово смањење. Ради постизања жељених циљева и смањења неповољних догађаја потребно је управљати ризиком пројекта и контролисати ризик. Приликом управљања ризиком тешко се може вршити контрола ризичних догађаја, припрема за наступање ризичних догађаја и могућност смањења њиховог утицаја на пројекат.

Приликом реализације пројекта, ствара се већа могућност за појаву непредвиђених околности, с обзиром на врсту објекта, дужину трајања јавно-приватног партнерства, број субјекта који су укључени у реализацију пројекта, неизвесност око генерисања пројектованих прихода и др. Због тога треба на време извршити идентификацију ризика, лоцирати узроке и појаве, као и управљати ризиком, што представља основне елементе за успешну реализацију објекта.

Ризици који се појављују током реализације пројекта трансферишу се са јавног сектора на приватни. Период наступања ризика је продужен, с обзиром на то да пројектима ове врсте постоји додатни период у ком Приватни партнер треба да поврати уложени капитал и оствари добит. У пројектима јавно-приватног партнерства могу се идентификовати две групе ризика и то: ризици на које инвеститори пројекта немају никакав утицај и специфични ризици које је могуће контролисати од стране инвеститора.

Ризици на које инвеститори пројекта немају никакав утицај:

Политички ризик – везан је за политичку ситуацију земље, промене у пореском систему, ризик експропријације и национализације пројекта, одузимање концесије и слични фактори.

Кредитни ризик – одражава трајну или привремену немогућност дужника да у уговореном року испуни обавезу или је у том року само делимично испуни. Кредитни ризик условљен је околностима везаним за пословање зајмопримца, било да је реч о конкретном предузећу или пројекту као дужнику.

С обзиром да је финансирање неког пројекта сложено, мора се у обзир узети много више фактора. Због тога су процене ризика много детаљније и мора се водити рачуна о процени услова пословања пројекта у дугом временском периоду и свих фактора који могу утицати на производне и профитне перформансе пројекта. Од процене кредитног ризика, зависе и услови за добијање кредита (висина кредита, рок отплате, каматна стопа).

Ризик девизних курсева – девизни ризик наступа када је финансирање пројекта (отплата дуга) у једној валути, а приходи у другој валути, и због промене курса долази до последице да је потребно сразмерно већи део текућих прихода пројекта издвојити за сервисирање дугова.

Ризик каматне стопе – одражава неизвесност у погледу прихода и трошкова услед промене каматне стопе. Као решење овог ризика, најповољније би било добијање дугорочног кредита од агенција које финансирају развој, мада су и оне сада прешле на систем периодичног усклађивања каматних стопа.

Специфични ризици:

Специфичне ризике Приватни партнер углавном може да контролише и могу се поделити у следеће категорије:

Ризик добијања лиценци – може доћи до одређених проблема приликом исходавања лиценци, као и планирања тачног времена почетка реализације пројекта по добијању исте. Једина заштита од овог ризика је претходно добијање документације, што није увек могуће.

Ризик менаџмента – тим који учествује при реализацији пројекта мора бити искусан, поуздан и да има добар однос са финансијерима. Због тога је битна и добра интерна контрола.

Ризици у вези са развојем пројекта – односе се на фазу спровођења тендерске процедуре, односно могућност понуђача да буде надигран од стране других учесника тендера или да не закључи јавни уговор.

Ризик пројектовања – подразумева грешку у пројектовању садржану у конкурсној документацији, као и грешку коју начини пројектант у току пројектовања.

Ризик завршетка пројекта – све док пројекат не почне да доноси профит, постоји могућност за ризик завршетка пројекта.

Операциони ризик – огледа се у неизвесности пројекта да ће након завршетка периода пружања услуга остваривати одређене резултате. Утицај ове врсте ризика може се смањити избором проверених технологија и опреме, ангажовањем реномираних и искусних оператора, као и гаранцијама произвођача у погледу техничких параметара опреме. Операциони ризик може бити подељен у пет главних категорија:

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

- ризик у вези са инфраструктурним пројектима ,
- технички ризик укључује кварове на опреми и ризик учинка,
- ризик тражње,
- ризик снабдевања,
- ризик управљања.

Ризик више силе – означава могуће губитке проузроковане догађајима који су изван контроле учесника у реализацији пројекта.

Ризици везани за заштиту животне средине – још у фази припреме пројекта потребно је сагледати утицај пројекта на животну средину, потенцијалне трошкове, прописе о животној средини и предвидети осигурање од ових ризика.

Матрица ризика – вероватноћа и утицаја представља листу вероватноћа појаве ризика на једној и листу утицаја појаве ризика на другој страни.

Табела : Матрица ризика

		УТИЦАЈ			
		минимални	средњи	велики	катастрофални
Вероватноћа	Вероватно (В)	С	С	В	В
	Могуће (М)	Н	С	С	В
	Мало вероватно (МВ)	Н	Н	С	В

За квалитетну анализу ризика врши се подела по категоријама:

- технички ризици
- ризици управљања
- организациони ризици
- екстерни ризици
- финансијски ризици

Табела : Категоризација ризика у пројекту

р. бр.	ОПИС РИЗИКА	КАТЕГОРИЈА
1.	Ризик планирања пројекта (циљеви и обим пројекта)	Организациони ризици
2.	Ризик припреме документације	Управљачки ризици
3.	Ризик временског прекорачења и кашњења	Организациони ризици
4.	Ризик финансирања припреме пројекта - недовољно финансијских средстава за почетне активности	Финансијски ризици
5.	Ризик добијања неопходних дозвола - проблеми са добијањем потребних дозвола и сагласности	Екстерни ризици
6.	Технички ризик - Неадекватна техничка студија (проблеми са земљиштем и/или инфраструктуром)	Технички ризици
7.	Политички ризик - промене у локалним или државним прописима	Екстерни ризици
8.	Социјални ризик - отпор локалне заједнице	Екстерни ризици
9.	Ризик поступка јавне набавке и избора Приватног партнера	Управљачки ризици
10.	Ризик планирања буџета пројекта и додатни трошкови	Финансијски ризици
11.	Ризик прибављања и располагања потребном опремом, квалитета набављене опреме и/или одабира подизвођача радова	Технички ризици
12.	Финансијски ризик - прекорачење буџета	Финансијски ризици
13.	Ризик пројектовања и постављања ФНИ	Технички ризици

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

р. бр.	ОПИС РИЗИКА	КАТЕГОРИЈА
14.	Политички ризик - промене политичког окружења које утичу на пројекат	Екстерни ризици
15.	Ризик кашњења у имплементацији ФНИ	Организациони ризици
16.	Оперативни ризик - проблеми са ангажовањем квалификоване радне снаге	Оперативни ризици
17.	Ризик безбедности и здравља на раду	Управљачки ризици
18.	Ризик прекида радова услед временских услова	Екстерни ризици
19.	Ризик више силе	Екстерни ризици
20.	Ризик менаџмента - Слаба комуникација унутар организације и лош распоред активности	Управљачки ризици
21.	Ризици у вези са заштитом животне средине - еколошки инциденти током имплементације	Екстерни ризици
22.	Ризик финансирања у току имплементације	Финансијски ризици
23.	Оперативни ризик - прекиди у раду ФНИ	Оперативни ризици
24.	Ризик варијације у продукцији енергије због временских услова	Екстерни ризици
25.	Технички ризик - Неодговарајуће одржавање система	Технички ризици
26.	Ризик наплате накнаде за доступност	Финансијски ризици
27.	Ризик алтернативних извора енергије	Екстерни ризици
28.	Сигурносни ризик - ризик настанка штете (временске непогоде, вандализам, крађа и сл.)	Екстерни ризици
29.	Ризик промене потреба за енергијом	Екстерни ризици
30.	Политички ризик	Екстерни ризици
31.	Ризик промене законске регулативе	Екстерни ризици
32.	Инфлаторни ризик	Финансијски ризици
33.	Валутни ризик	Финансијски ризици
34.	Ризик промене каматних стопа	Финансијски ризици
35.	Порески ризици	Финансијски ризици

Главна предност пројекта ЈПП је алокација ризика. Сваки учесник преузима онај ризик којим најбоље управља. Алокација ризика представљена је у табели која следи.

Табела : Расподела ризика у пројекту јавно-приватног партнерства

врсте ризика	процена утицаја ризика	вероватноћа појаве ризика	финансијски утицаји ризика	расподела ризика			техника управљања ризиком – умањење ризика
				ЈП	ПП	ЈП и ПП	
ПЕРИОД ПРИПРЕМЕ ПРОЈЕКТА							
Ризик планирања пројекта (циљеви и обим пројекта)	Висок	Средња	Високи трошкови промене		X		Јасно дефинисање циљева и обима, редовно ревидирање и ажурирање планова
Ризик припреме документације	Средњи	Ниска	Умерени трошкови ревизије		X		Стандардизација процеса припреме, коришћење шаблона, редовне провере квалитета
Временско прекорачење и кашњења	Висок	Средња	Високи трошкови кашњења		X		Прецизно планирање временског оквира, контрола рокова, управљање ресурсима
Ризик финансирања припреме пројекта - недовољно финансијских средстава за почетне активности	Висок	Средња	Високи трошкови обезбеђивања додатних средстава		X		Обезбеђивање разноликих извора финансирања, правремено обезбеђивање средстава
Ризик добијања неопходних дозвола - проблеми са добијањем потребних дозвола и сагласности	Висок	Средња	Високи трошкови одлагања			X	Рано започињање процеса добијања дозвола, блиска сарадња са регулаторним телима

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Технички ризик - Неадекватна техничка студија (проблеми са земљиштем и/или инфраструктуром)	Висок	Ниска	Високи трошкови прераде		X		Детаљне техничке студије, ангажовање стручњака, контрола квалитета
Политички ризик - промене у локалним или државним прописима	Средњи	Ниска	Умерени трошкови прилагођавања			X	Активно праћење регулативе, правно саветовање, прилагођавање стратегија
Социјални ризик - отпор локалне заједнице	Средњи	Ниска	Умерени трошкови помирења			X	Укључивање заједнице у процес, транспарентан процес избора, изградња поверења
Ризици поступка јавне набавке и избора приватног партнера	Висок	Ниска	Високи трошкови поновног процеса	X			Јасно дефинисање критеријума, транспарентан процес избора, редовне провере
Ризик планирања буџета пројекта и додатни трошкови	Висок	Ниска	Високи трошкови прекорачења		X		Прецизно планирање буџета, редовне ревизије, резервни фондови
ПЕРИОД ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ФНИ							
Ризик прибављања и располагања потребном опремом, квалитета набављене опреме и/или одабира подизвођача радова	Висок	Средња	Високи трошкови набавке		X		Детаљна спецификација захтева, избор поузданих добављача, редовна контрола квалитета
Финансијски ризик - прекорачење буџета	Висок	Висока	Високи трошкови финансирања		X		Строга контрола трошкова, редовне финансијске ревизије, резервни фондови
Ризик пројектовања и постављања ФНИ	Висок	Средња	Високи трошкови постављања		X		Ангажовање искусних пројектаната и извођача, детаљно планирање и тестирање
Политички ризик - промене политичког окружења које утичу на пројекат	Средњи	Средња	Умерени трошкови прилагођавања			X	Активно праћење политичке ситуације, прилагођавање стратегија, лобирање
Ризик кашњења у имплементацији ФНИ	Висок	Висока	Високи трошкови кашњења		X		Прецизно планирање пројекта, контрола временског плана, управљање ресурсима
Оперативни ризик - проблеми са ангажовањем квалификоване радне снаге	Средњи	Средња	Умерени трошкови обуке		X		Обука и развој запослених, конкурентне плате, добро радно окружење
Ризик безбедности и здравља на раду	Висок	Средња	Високи трошкови компензације		X		Строге безбедносне процедуре, редовне обуке, обезбеђење заштитне опреме
Ризик прекида радова услед временских услова	Висок	Средња	Високи трошкови одлагања		X		Планирање рада у складу са временским прогнозама, коришћење отпорних материјала
Ризик више силе	Висок	Ниска	Високи трошкови осигурања			X	Осигурање пројекта, развијање планова за непредвиђене ситуације
Ризик менаџмента - Слаба комуникација унутар организације и лош распоред активности	Средњи	Средња	Умерени трошкови организације		X		Успостављање јасних комуникационих канала, редовни састанци, алати за управљање пројектима
Ризици у вези са заштитом животне средине - еколошки инциденти током имплементације	Висок	Средња	Високи трошкови санације			X	Поштовање еколошких стандарда, контрола утицаја на животну средину, еколошке процене
Ризик финансирања у току имплементације	Висок	Висока	Високи трошкови обезбеђивања додатних средстава		X		Разноликост извора финансирања, редовни финансијски извештаји, мониторинг
ПЕРИОД ДОСТУПНОСТИ							
Оперативни ризик - прекиди у раду ФНИ	Висок	Средња	Високи трошкови поправке		X		Редовно одржавање, резервни делови, обука техничког особља
Ризик варијације у производњи енергије због временских услова	Висок	Средња	Високи трошкови компензације		X		Мониторинг временских услова, коришћење резервних система, прилагођавање производње

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

Технички ризик - Неодговарајуће одржавање система	Висок	Ниска	Високи трошкови поправке		X		Строги планови одржавања, редовне инспекције, обука за одржавање
Ризик наплате накнаде за доступност	Висок	Ниска	Високи трошкови потраживања		X		Јасни уговори, мониторинг плаћања, правни савет
Ризик алтернативних извора енергије	Средњи	Средња	Умерени трошкови прилагођавања		X		Анализа тржишта, прилагођавање стратегије, диверсификација
Сигурносни ризик - ризик настанка штете (временске непогоде, вандализам, крађа и сл.)	Висок	Средња	Високи трошкови осигурања		X		Осигурање, сигурносне мере, надзорни системи
Ризик промене потреба за енергијом	Средњи	Ниска	Умерени трошкови прилагођавања		X		Анализа тржишта, флексибилност у продукцији, дугорочни уговори
Политички ризик	Средњи	Ниска	Умерени трошкови прилагођавања			X	Активно праћење политичке ситуације, прилагођавање стратегија, лобирање
Ризик промене законске регулативе	Средњи	Ниска	Умерени трошкови прилагођавања			X	Правно саветовање, усаглашавање са регулативама, учешће у јавним расправама
Инфлаторни ризик	Висок	Ниска	Високи трошкови компензације			X	Уговори са фиксним ценама, хеџинг стратегије
Валутни ризик	Висок	Ниска	Високи трошкови хеџинга		X		Валутни хеџинг, разноликост у валутама
Ризик промене каматних стопа	Висок	Ниска	Високи трошкови камата		X		Фиксне каматне стопе, хеџинг стратегије
Порески ризици	Средњи	Ниска	Умерени трошкови пореза			X	Пореско планирање, консултације са пореским стручњацима

Јавни партнер ће пренети на Приватног партнера све ризике којима Приватни партнер може ефикасно да управља.

Правно-институционални оквир у коме се спроводи пројекат, због своје променљивости и непредвидивости, носи ризик измене услова за реализацију уговора у дугорочном периоду. Одговорност за правно-институционалне ризике регулисана је уговором на начин да јавни партнер задржава обавезу управљања са ризиком измене закона, ризиком политичких одлука и ризиком спровођења уговора. У случајевима измене правног и измене институционалног оквира јавни партнер је обавезан да омогући неометано спровођење уговора о ЈПП или да обештети приватног партнера због неиспуњења уговорних обавеза. Уговор нарочито регулише сарадњу и заједничку одговорност оба партнера у случају прибављања потребних дозвола и одобрења, настанка ризика више силе и решавања спорова.

Контрола пројекта ЈПП подразумева да је неопходно пратити напредовање пројекта како би он био реализован у складу са планом. Кључ контроле пројекта јесте мерење актуелног напредовања и поређење са планираним временским распоредом, уколико се приметне одступања неопходно је у што краћем року приступити корективним акцијама, уколико су оне у оквиру који прописује јавни уговор, не сме се прекорачити рок.

За успешност контроле од велике важности су извештаји на основу којих се упоређују подаци о текућој реализацији пројекта. Ефикасност и ефективност контроле реализације пројекта у великој мери зависи од организованости и стручности тима који ради на пројекту. Основни циљ праћења и контроле пројекта јесте реализација у што краћем времену, са одговарајућим ресурсима и што мањим трошковима.

Праћење спровођења усвојених одговора на ризике вршило би се на основу усвојеног плана управљања ризицима и усвојених стратегија за реакције на исте. Сврха праћења и контроле времена реализације пројекта јесте да прикаже начин одвијања пројекта да би се могло проверити да ли постоје одступања и уколико она постоје да укаже на потребу брзог реаговања у циљу превазилажења проблема. Она се одвија у тачно одређеним временским интервалима по карактеристичним параметрима. Једна од главних карактеристика пројекта ЈПП је висока организованост, што је свакако неопходно због великог броја учесника. Из истих разлога и контрола је високо организована.

Анализа ризика и квантитативно вредновање је веома тешко и комплексно, због неизвесности везаних за дефинисање проблема, потешкоће које се јављају приликом вредновања чињеница, сложености откривања релевантних вредности, непредвидивости понашања учесника у процесу, и неједнозначности вредновања процеса. Постоје ризици чије квантитативно вредновање није могуће, може се само одредити његов значај и предвидети начин решавања уколико наступи.

На основу оваквог оквира, извршено је вредновање ризика у оквиру компаратора јавно-приватног партнерства, па се овом методом, тј. вредновањем ризика у оба случаја, највећи део ризика са великом вредношћу преноси са јавног на приватног партнера, у свим елементима реализације пројекта, од припреме преко израде документације, набавке опреме, финансирања, имплементације, управљања ФНИ, наплате прихода и друго.

Табела :Ризици у оквиру Компаратора јавно-приватног партнерства

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

Категорија ризика	Ризици јавног партнера без примене ЈПП-а	Подела ризика у оквиру ЈПП-а	Вероватноћа ризика	Основни трошак пројекта	Утицај ризика низак (% тренутне вредности основног трошка)	Утицај ризика средњи (% тренутне вредности основног трошка)	Утицај ризика висок (% тренутне вредности основног трошка)	Тренутна вредност основног трошка	Вредност ризика без ЈПП-а	Вредност пренетог ризика на ЈПП	Вредност ризика који остаје на ЈПП
Период припреме									3.400,00	2.585,00	815,00
Ризици припреме пројекта											
Ризик планирања пројекта (циљеви и обим пројекта)	ЈП	ПП	5%	Трошкови припреме документације	25%	50%	100%	20.000,00	1.000,00	1.000,00	0,00
Ризик припреме документације	ЈП	ПП	5%	Трошкови припреме документације	25%	30%	50%	20.000,00	500,00	500,00	0,00
Ризик временског прекорачења и кашњења	ЈП	ПП	5%	Трошкови припреме документације	10%	20%	30%	20.000,00	300,00	300,00	0,00
Ризик финансирања припреме пројекта - недовољно финансијских средстава за почет неактивности	ЈП	ПП	10%	Трошкови припреме документације	2%	4%	6%	20.000,00	120,00	120,00	0,00
Ризик добијања неопходних дозвола - проблеми са добијањем потребних дозвола и сагласности	ЈП	подељен	7%	Трошкови припреме документације	10%	20%	30%	20.000,00	420,00	210,00	210,00
Технички ризик - Неадекватна техничка студија (проблеми са инфраструктуром)	ЈП	ПП	5%	Трошкови припреме документације	5%	10%	15%	20.000,00	150,00	150,00	0,00
Политички ризик - промене у локалним или државним прописима	ЈП	подељен	5%	Трошкови припреме документације	5%	10%	15%	20.000,00	150,00	75,00	75,00
Социјални ризик - отпор локалне заједнице	ЈП	подељен	1%	Трошкови припреме документације	10%	20%	30%	20.000,00	60,00	30,00	30,00
Ризик поступка јавне набавке и избора Приватног партнера	ЈП	ЈП	5%	Трошкови припреме документације	25%	50%	100%	10.000,00	500,00	0,00	500,00
Ризик планирања буџета пројекта и додатни трошкови	ЈП	ПП	1%	Трошкови припреме документације	100%	100%	100%	20.000,00	200,00	200,00	0,00
Период имплементације									18.826,58	18.439,34	387,24
Ризици током периода имплементације-ФНИ											
Ризик прибављања и располагања потребном опремом, квалитета набављене опреме и/или одабира подизвођача радова	ЈП	ПП	5%	Вредност капиталног улагања	10%	20%	30%	125.330,00	1.879,95	1.879,95	0,00
Финансијски ризик - прекорачење буџета	ЈП	ПП	10%	Вредност капиталног улагања	10%	20%	30%	125.330,00	3.759,90	3.759,90	0,00
Ризик пројектовања и постављања ФНИ	ЈП	ПП	5%	Вредност капиталног улагања	10%	25%	50%	125.330,00	3.133,25	3.133,25	0,00
Политички ризик - промене политичког окружења које утичу на пројекат	ЈП	подељен	2%	Вредност капиталног улагања	5%	10%	15%	125.330,00	375,99	188,00	188,00
Ризик кашњења у имплементацији ФНИ	ЈП	ПП	10%	Годишња накнада	10%	50%	100%	17.000,00	1.700,00	1.700,00	0,00
Оперативни ризик - проблеми са ангаовањем квалификоване радне снаге	ЈП	ПП	7%	Вредност капиталног улагања	10%	25%	50%	125.330,00	4.386,55	4.386,55	0,00
Ризик безбедности и здравља на раду	ЈП	ПП	10%	Вредност осигурања	10%	25%	50%	750,00	37,50	37,50	0,00
Ризик прекида радова услед временских услова	ЈП	ПП	15%	Годишња накнада	10%	25%	50%	17.000,00	1.275,00	1.275,00	0,00
Ризик више силе	ЈП	подељен	2%	Вредност капиталног улагања	5%	10%	15%	125.330,00	375,99	188,00	188,00
Ризик менаџмента - Слаба комуникација унутар организације и лош распоред активности	ЈП	ПП	5%	Вредност капиталног улагања	10%	20%	30%	125.330,00	1.879,95	1.879,95	0,00
Ризици у вези са заштитом животне средине - еколошки инциденти током имплементације	ЈП	подељен	10%	Вредност осигурања	10%	20%	30%	750,00	22,50	11,25	11,25
Ризик финансирања у току имплементације	ЈП	ПП	15%	Трошкови финансирања	5%	10%	15%	99.981,00	2.249,57	2.249,57	0,00
Период доступности									2.136,27	1.868,52	267,75
Ризици током периода доступности											
Оперативни ризик - прекиди у раду ФНИ	ЈП	ПП	5%	Годишња накнада	10%	50%	100%	17.000,00	850,00	850,00	0,00
Ризик варијације у продукцији енергије због временских услова	ЈП	ПП	3%	Годишња накнада	10%	20%	30%	17.000,00	153,00	153,00	0,00
Технички ризик - Неодговарајуће одржавање система	ЈП	ПП	5%	Трошак одржавања	10%	20%	30%	2.702,26	40,53	40,53	0,00
Ризик наплате накнаде за доступност	ЈП	ПП	1%	Годишња накнада	50%	75%	100%	17.000,00	170,00	170,00	0,00
Ризик алтернативних извора енергије	ЈП	ПП	5%	Годишња накнада	10%	15%	20%	17.000,00	170,00	170,00	0,00
Сигурносни ризик - ризик настанка штете (временске непогоде, вандализам, крађа и сл.)	ЈП	ПП	5%	Вредност осигурања	10%	50%	100%	750,00	37,50	37,50	0,00
Ризик промене потреба за енергијом	ЈП	ПП	5%	Годишња накнада	5%	10%	15%	17.000,00	127,50	127,50	0,00
Политички ризик	ЈП	подељен	3%	Годишња накнада	10%	20%	30%	17.000,00	153,00	76,50	76,50
Ризик промене законске регулативе	ЈП	подељен	3%	Годишња накнада	10%	20%	30%	17.000,00	153,00	76,50	76,50
Инфлаторни ризик	ЈП	подељен	3%	Годишња накнада	10%	20%	30%	17.000,00	153,00	76,50	76,50
Валутни ризик	ЈП	ПП	5%	Годишња накнада	1%	2%	3%	17.000,00	25,50	25,50	0,00
Ризик промене каматних стопа	ЈП	ПП	5%	Трошкови финансирања	5%	10%	15%	3.565,20	26,74	26,74	0,00
Порески ризици	ЈП	подељен	3%	Годишња накнада	5%	10%	15%	17.000,00	76,50	38,25	38,25
Укупно									24.362,85	22.892,86	1.469,99

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

Квантификацијом ризика долази се до прорачуна да је укупан ризик реализације пројекта процењен на 24.362,85 ЕУР, док се расподелом ризика у моделу ЈПП чак 22.892,86 ЕУР преноси на Приватног партнера, што износи око 93,97% свих урачунатих ризика. Оваква расподела ризика у оквиру Јавно-приватног партнерства (ЈПП) је посебно повољна јер Приватни партнер, захваљујући свом искуству и експертизи у управљању ризицима, има способност да ефикасно предвиди и ублажи неповољне ситуације. Пракса у реализацији сличних пројеката омогућава им да имплементирају проверене стратегије управљања ризицима, чиме се значајно смањује вероватноћа настанка нежељених догађаја и обезбеђује успешна реализација пројекта. Управо зато модел ЈПП представља оптимално решење, јер Приватни партнер не само да преузима већину ризика, већ и активно управља њима на начин који је најисплативији и најсигурнији за све учеснике у пројекту.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Табела 12: Новчани ток прилива и одлива пројекта за Јавног партнера у опцији самосталне реализације пројекта са позајмљеним изворима финансирања и укљученим ризицима реализације

Новчани ток јавног партнера у опцији самосталне реализације са позајмљеним извором финансирања и ризицима																		
ОПИС	ЕУР																	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
Дисконтна стопа	5,75%																	
Дисконтни фактор		1,000000	0,945626	0,894209	0,845588	0,799611	0,756133	0,715019	0,676141	0,639377	0,604612	0,571737	0,540650	0,511253	0,483454	0,457167	0,432309	
	СВ	Укупно																
Приливи	307.277	622.902	0	19.371	19.587	19.986	20.395	20.814	21.244	21.685	22.137	22.600	23.075	23.562	24.061	24.573	25.098	25.636
Годишња уштеда у трошковима	307.277	622.902	0	19.371	19.587	19.986	20.395	20.814	21.244	21.685	22.137	22.600	23.075	23.562	24.061	24.573	25.098	25.636
Одливи	301.708	405.026	180.305	11.383	11.030	10.651	10.245	9.808	9.339	8.836	8.297	7.720	7.102	6.812	6.949	19.588	7.229	7.374
Капитални трошкови	128.873	135.330	122.830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.500	0	0
Трошкови прикључка	2.500	2.500	2.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови имплементације система ПЕА	5.000	5.000	5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови припреме документације	20.000	20.000	20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови одржавања	42.840	86.554	0	2.702	2.756	2.811	2.868	2.925	2.984	3.043	3.104	3.166	3.229	3.294	3.360	3.427	3.496	3.566
Трошкови осигурања	12.640	24.773	750	750	765	780	796	812	828	845	862	879	896	914	933	951	970	990
Трошкови финансирања	33.762	40.217	6.999	5.794	5.330	4.837	4.314	3.758	3.169	2.543	1.878	1.172	423	0	0	0	0	0
Трошкови ризика - период припреме	3.400	3.400	3.400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови ризика - период имплементације	18.827	18.827	18.827	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови ризика - период доступности	33.867	68.425	0	2.136	2.179	2.223	2.267	2.312	2.359	2.406	2.454	2.503	2.553	2.604	2.656	2.709	2.763	2.819
Нето новчани ток (ННТ)	5.569	217.876	-180.305	7.988	8.557	9.335	10.150	11.006	11.905	12.849	13.839	14.880	15.973	16.750	17.113	4.986	17.869	18.262
Дисконттовани нето новчани ток		5.569	-180.305	7.554	7.652	7.893	8.116	8.322	8.512	8.687	8.849	8.997	9.133	9.056	8.749	2.410	8.169	7.895
Укупни дисконттовани нето новчани ток			-180.305	-172.751	-165.100	-157.206	-149.090	-140.768	-132.255	-123.568	-114.719	-105.722	-96.590	-87.534	-78.785	-76.375	-68.206	-60.311

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
0,408803	0,386575	0,365555	0,345679	0,326883	0,309109	0,292302	0,276408	0,261379	0,247167
26.187	26.752	27.332	27.925	28.534	29.158	29.797	30.453	31.124	31.813
26.187	26.752	27.332	27.925	28.534	29.158	29.797	30.453	31.124	31.813
7.521	7.672	7.825	7.982	8.141	8.304	8.470	8.640	8.813	8.989
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.637	3.710	3.784	3.859	3.937	4.015	4.096	4.178	4.261	4.346
1.009	1.030	1.050	1.071	1.093	1.114	1.137	1.159	1.183	1.206
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.875	2.933	2.991	3.051	3.112	3.174	3.238	3.303	3.369	3.436
18.666	19.081	19.506	19.944	20.393	20.854	21.327	21.813	22.312	22.824
7.631	7.376	7.131	6.894	6.666	6.446	6.234	6.029	5.832	5.641
-52.680	-45.304	-38.174	-31.280	-24.614	-18.168	-11.934	-5.904	-72	5.569

Период повраћаја (година)	24,01
Интерна стопа приноса (ИСП)	6,01%
Нето садашња вредност (НСВ)	5.569

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

Нето садашња вредност је и у овом случају позитивна, али има нижу вредност и износи 5.569,00 евра и због вредности ризика у периоду припреме пројекта, периоду имплементације ФНИ и периода доступности. Позитивна нето садашња вредност указује да је пројекат у случају самосталне реализације са позајмљеним изворима финансирања и укљученим ризицима реализације пројекта исплатив.

Ризици значајно утичу на исплативост реализације пројекта од стране јавног партнера, јер непредвиђени трошкови, кашњења и технички проблеми могу драматично повећати укупне трошкове и довести до неуспеха пројекта. Управо због тога модел јавно-приватног партнерства (ЈПП) постаје релевантан за разматрање, јер пренос ризика на приватног партнера, који има искуства и капацитете за њихово управљање, побољшава ефикасност и укупну исплативост пројекта, чиме се јавном партнеру омогућава да оствари своје циљеве уз мање финансијске и оперативне ризике.

У наставку ћемо размотрити опцију реализације пројекта по моделу јавно-приватног партнерства без елемената концесије у којем се финансирање инвестиције врши од стране Приватног партнера и где се највећи проценат ризика реализације пројекта преноси на Приватног партнера.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Табела 13: Новчани ток прилива и одлива пројекта за Јавног партнера у јавно-приватном партнерству

Новчани ток јавног партнера у опцији јавно-приватног партнерства (ЈПП)																		
ОПИС	ЕУР		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Дисконтна стопа	5,75%																	
Дисконтни фактор			1,000000	0,945626	0,894209	0,845588	0,799611	0,756133	0,715019	0,676141	0,639377	0,604612	0,571737	0,540650	0,511253	0,483454	0,457167	0,432309
	СВ	Укупно																
Приливи	461.150	783.232	147.830	19.371	19.587	19.986	20.395	20.814	21.244	21.685	22.137	22.600	23.075	23.562	24.061	37.073	25.098	25.636
Годишња уштеда у трошковима	307.277	622.902	0	19.371	19.587	19.986	20.395	20.814	21.244	21.685	22.137	22.600	23.075	23.562	24.061	24.573	25.098	25.636
Вредност инвестиције	153.873	160.330	147.830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.500	0	0
Одливи	288.955	580.429	3.315	18.018	18.378	18.746	19.121	19.503	19.893	20.291	20.697	21.111	21.533	21.964	22.403	22.851	23.308	23.774
Накнада Приватном партнеру за доступност	269.505	544.515	0	17.000	17.340	17.687	18.041	18.401	18.769	19.145	19.528	19.918	20.317	20.723	21.137	21.560	21.991	22.431
Трошкови прикључка	2.500	2.500	2.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови осигурања	11.890	24.023	0	750	765	780	796	812	828	845	862	879	896	914	933	951	970	990
Трошкови ризика	5.060	9.391	815	268	273	279	284	290	296	302	308	314	320	326	333	340	346	353
Нето новчани ток (ННТ)	172.195	202.803	144.515	1.353	1.209	1.240	1.274	1.311	1.351	1.394	1.440	1.489	1.542	1.599	1.659	14.222	1.790	1.862
Дисконтовани нето новчани ток		172.195	144.515	1.280	1.081	1.049	1.019	991	966	943	921	901	882	864	848	6.876	818	805
Укупни дисконтовани нето новчани ток			144.515	145.795	146.876	147.925	148.944	149.935	150.901	151.844	152.764	153.665	154.547	155.411	156.259	163.135	163.953	164.758

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
0,408803	0,386575	0,365555	0,345679	0,326883	0,309109	0,292302	0,276408	0,261379	0,247167
26.187	26.752	27.332	27.925	28.534	29.158	29.797	30.453	31.124	31.813
26.187	26.752	27.332	27.925	28.534	29.158	29.797	30.453	31.124	31.813
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.250	24.735	25.229	25.734	26.248	26.773	27.309	27.855	28.412	28.980
22.880	23.337	23.804	24.280	24.766	25.261	25.766	26.282	26.807	27.343
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.009	1.030	1.050	1.071	1.093	1.114	1.137	1.159	1.183	1.206
360	368	375	382	390	398	406	414	422	431
1.938	2.018	2.102	2.192	2.286	2.385	2.488	2.598	2.712	2.832
792	780	769	758	747	737	727	718	709	700
165.550	166.330	167.099	167.857	168.604	169.341	170.068	170.786	171.495	172.195

Нето садашња вредност (НСВ)

172.195

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

Презентовани модел јавно-приватног партнерства је исплатив за Јавног партнера и резултира нето садашњом вредности у износу од 172.195,00 евра која је знатно виша од представљене нето садашње вредности у случају самосталне реализације од стране Јавног партнера са позајмљеним изворима средстава и трошкова ризика. Ова вредност представља уштеду трошкова односно вредност која остаје Јавном партнеру након реализације пројекта. Јавни партнер у случају јавно-приватног партнерства има одмах доступне мере продукције енергије из обновљивих извора без икаквог инвестиционог улагања, а тиме и без задужења, док са друге стране остварује значајне уштеде у оперативним трошковима функционисања. Такође, услуга управљања и одржавања ФНИ ће бити пружена одмах након завршетка периода имплементације. Уколико би се реализација пројекта извршила у овој опцији Јавни партнер би задржао одређене минималне ризике на годишњем нивоу током периода трајања уговора, док би највећи део трошкова ризика био пренет на Приватног партнера (93,97%).

На основу табеле бр. 14, финансијски показатељи исплативости пројекта у случају реализације пројекта од стране Приватног партнера су позитивни и показују да је пројекат исплатив и за потенцијалног приватног партнера. Нето садашња вредност износи 39.462,00 евра, а период повраћаја инвестиције 18,71 година. Интерна стопа приноса је позитивна и износи 7,83%.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Табела 14: Новчани ток прилива и одлива пројекта за Приватног партнера

Новчани ток Приватног партнера у опцији јавно-приватног партнерства (ИПП)																		
ОПИС	ЕУР		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Дисконтна стопа	5,75%																	
Дисконтни фактор			1,000000	0,945626	0,894209	0,845588	0,799611	0,756133	0,715019	0,676141	0,639377	0,604612	0,571737	0,540650	0,511253	0,483454	0,457167	0,432309
	СВ	Укупно																
Приливи	269.505	544.515	0	17.000	17.340	17.687	18.041	18.401	18.769	19.145	19.528	19.918	20.317	20.723	21.137	21.560	21.991	22.431
Накнада за доступност	269.505	544.515	0	17.000	17.340	17.687	18.041	18.401	18.769	19.145	19.528	19.918	20.317	20.723	21.137	21.560	21.991	22.431
Одливи	230.043	286.443	155.334	8.294	7.900	7.479	7.031	6.552	6.041	5.497	4.916	4.297	3.638	3.294	3.360	15.927	3.496	3.566
Капитални трошкови	128.873	135.330	122.830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.500	0	0
Трошкови имплементације система ПЕА	5.000	5.000	5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови припреме документације	20.000	20.000	20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови осигурања	750	750	750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови одржавања	42.840	86.554	0	2.702	2.756	2.811	2.868	2.925	2.984	3.043	3.104	3.166	3.229	3.294	3.360	3.427	3.496	3.566
Трошкови финансирања	32.580	38.809	6.754	5.591	5.143	4.668	4.163	3.627	3.058	2.454	1.812	1.131	408	0	0	0	0	0
Нето новчани ток (ННТ)	39.462	258.072	-155.334	8.706	9.440	10.208	11.010	11.849	12.728	13.648	14.611	15.621	16.679	17.429	17.777	5.633	18.496	18.866
Дисконтовани нето новчани ток		39.462	-155.334	8.233	8.442	8.631	8.804	8.960	9.101	9.228	9.342	9.445	9.536	9.423	9.089	2.723	8.456	8.156
Укупни дисконтовани нето новчани ток			-155.334	-147.101	-138.659	-130.028	-121.224	-112.264	-103.163	-93.936	-84.593	-75.149	-65.613	-56.190	-47.101	-44.378	-35.922	-27.766

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
0,408803	0,386575	0,365555	0,345679	0,326883	0,309109	0,292302	0,276408	0,261379	0,247167
22.880	23.337	23.804	24.280	24.766	25.261	25.766	26.282	26.807	27.343
22.880	23.337	23.804	24.280	24.766	25.261	25.766	26.282	26.807	27.343
3.637	3.710	3.784	3.859	3.937	4.015	4.096	4.178	4.261	4.346
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.637	3.710	3.784	3.859	3.937	4.015	4.096	4.178	4.261	4.346
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.243	19.628	20.020	20.421	20.829	21.246	21.671	22.104	22.546	22.997
7.867	7.588	7.319	7.059	6.809	6.567	6.334	6.110	5.893	5.684
-19.900	-12.312	-4.994	2.065	8.874	15.441	21.775	27.885	33.778	39.462

Период повраћаја (година)	18,71
Интерна стопа приноса (ИСП)	7,83%
Нето садашња вредност (НСВ)	39.462

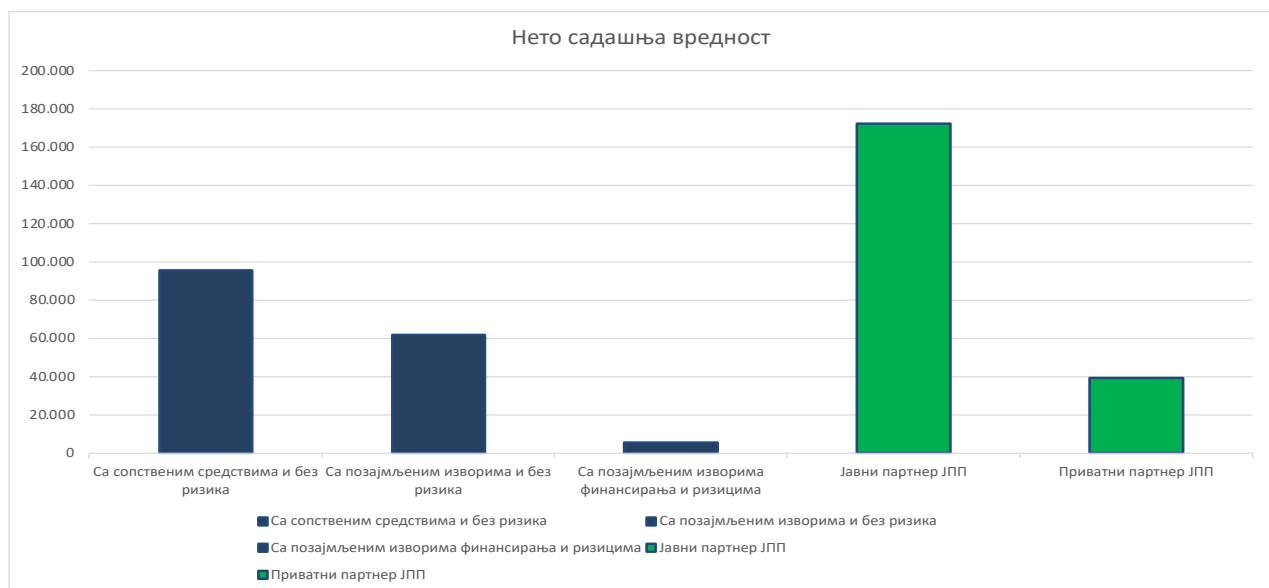
Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

20.8. Анализа економске ефикасности предложеног пројекта

Табела 15: Збирни табеларни преглед финансијских показатеља исплативости пројекта

Финансијски индикатори	Самостална реализација пројекта од стране Јавног партнера			Јавно-приватно партнерство	
	Са сопственим средствима и без ризика	Са позајмљеним изворима и без ризика	Са позајмљеним изворима финансирања и ризицима	Јавни партнер ЈПП	Приватни партнер ЈПП
Нето садашња вредност	95.424	61.662	5.569	172.195	39.462
Период повраћаја	12,74	16,64	24,01	одмах доступно	18,71
Интерна стопа приноса	11,07%	8,86%	6,01%	одмах доступно	7,83%

Анализом збирног прегледа финансијских показатеља исплативости пројекта закључује се да би у случају самосталне реализације пројекта од стране Јавног партнера, узимајући у обзир све неопходне, реалне услове за реализацију пројекта, нето садашња вредност (НСВ) била позитивна и износила 5.569,00€, док би период повраћаја био 24,01 година. У случају реализације предметног пројекта по моделу јавно-приватног партнерства нето садашња вредност (НСВ) Јавног партнера би била 172.195,00 евра.



Са друге стране, уколико сагледамо пројекат из угла Приватног партнера, он би остварио нето садашњу вредност у износу од 39.462,00 евра, интерна стопа приноса (ИСП) би била 7,83%, а период повраћаја уложеног капитала би износио 18,71 година на основу чега се закључује да би реализација пројекта по наведеним условима била исплатива за Јавног и Приватног партнера. Приватни партнер има обавезу да пренесе власништво над имплементираним ФНИ на Јавног партнера након периода имплементације, а пре почетка периода доступности, односно примопредајом доступног функционалног система.

Дакле, несумњиво је да је најисплативије решење за Јавног партнера уколико би се предложени пројекат реализовао моделом јавно-приватног партнерства без елемената концесије.

21. АНАЛИЗА ОСЕТЉИВОСТИ ПРОЈЕКТА

Анализа осетљивости пројекта је кључни део процене финансијске одрживости и исплативости, јер омогућава да се процене промене у новчаним токовима и укупним уштедама уколико дође до одступања у неким од основних претпоставки пројекта. У овом случају, анализа осетљивости фокусира се промене у проценту сопствене потрошње произуковане енергије. У наставку је представљен начин на који ће ова анализа бити структурирана и фактори који ће се посебно размотрити.

21.1. Осетљивост на промену у проценту сопствене потрошње

У основном сценарију пројекта, предвиђено је да Јавни партнер користи 75% произуковане енергије за сопствене потребе, док преосталих 25% представља вишак који се враћа у мрежу. Међутим, како би се анализирале све могуће варијације у проценту сопствене потрошње, потребно је размотрити додатне сценарије:

- **Сценарио 0% сопствене потрошње:** У овом сценарију се претпоставља да Јавни партнер не користи ниједан део произуковане енергије за сопствене потребе, већ да се сва произукована енергија враћа у мрежу као вишак. Овај сценарио омогућава процену минималних могућих уштеда и указује на утицај потпуног одсуства сопствене потрошње на укупне финансијске ефекте пројекта.
- **Сценарио 50% сопствене потрошње:** У овом сценарију Јавни партнер користи половину произуковане енергије за сопствене потребе, док се других 50% враћа у мрежу. Овај сценарио представља средњи сценарио који показује како делимична сопствена потрошња утиче на уштеде и новчани ток у оквиру ЈПП.
- **Сценарио 100% сопствене потрошње:** У овом сценарију претпоставља се да Јавни партнер користи 100% произуковане енергије за сопствене потребе, што представља максимални ниво уштеде. Овај сценарио омогућава процену максималних уштеда које би пројекат могао остварити и указује на финансијске ефекте када је сопствена потрошња оптимална.

За сваки од ових сценарија, у табели ће бити приказане пројектоване годишње уштеде у трошковима енергије. Уштеде ће варирати у зависности од процента сопствене потрошње, с обзиром на то да је енергија искоришћена „иза бројила“ много исплативија због избегавања мрежарине, накнада за обновљиве изворе енергије и енергетску ефикасност. Сваки сценарио ће такође бити анализиран у смислу његовог утицаја на новчани ток у ЈПП пројекту и на Нето садашњу вредност (НСВ) пројекта. У сценаријима са већим процентом сопствене потрошње, уштеде и НСВ ће бити већи, док ће у сценаријима са мањим процентом сопствене потрошње ти ефекти бити смањени.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

21.1.1. Сценарио 0% сопствене потрошње

У овом сценарију претпоставља се да Јавни партнер не користи ниједан део произуковане енергије за сопствене потребе. Сва произукована енергија враћа се у мрежу, што резултира минималним уштедама јер се губе користи од избегнуте мрежарине и накнада за обновљиве изворе енергије.

Р.Бр.	Врста објекта	Објекат	Годишња уштеда у 1. години (EUR)	Годишња уштеда у 2. години (EUR)	Годишња уштеда у 3. години (EUR)	Годишња уштеда у 4. години (EUR)	Годишња уштеда у 5. години (EUR)	Годишња уштеда у 6. години (EUR)	Годишња уштеда у 7. години (EUR)	Годишња уштеда у 8. години (EUR)	Годишња уштеда у 9. години (EUR)	Годишња уштеда у 10. години (EUR)
1	Школа	ОШ Миша Живановић	756,77	796,40	814,51	833,06	852,08	871,57	891,53	911,99	932,95	954,44
2	Школа	ОШ Вук Караџић	1.327,13	1.394,11	1.424,92	1.456,50	1.488,86	1.522,03	1.556,02	1.590,85	1.626,55	1.663,13
3	Школа	Средња школа Милоје Васић - хала	1.808,41	1.902,33	1.945,32	1.989,36	2.034,50	2.080,75	2.128,15	2.176,72	2.226,48	2.277,48
4	Водоизвориште	Водоизвориште - Острво	7.331,50	7.711,65	7.885,66	8.063,99	8.246,73	8.433,99	8.625,89	8.822,52	9.024,02	9.230,49
5	Спортска хала	Спортска хала Велико Градиште	5.895,13	6.205,04	6.346,56	6.491,59	6.640,19	6.792,46	6.948,49	7.108,37	7.272,18	7.440,04
УКУПНО			17.118,93	18.009,53	18.416,97	18.834,50	19.262,36	19.700,80	20.150,07	20.610,45	21.082,19	21.565,57

Годишња уштеда у 11. години (EUR)	Годишња уштеда у 12. години (EUR)	Годишња уштеда у 13. години (EUR)	Годишња уштеда у 14. години (EUR)	Годишња уштеда у 15. години (EUR)	Годишња уштеда у 16. години (EUR)	Годишња уштеда у 17. години (EUR)	Годишња уштеда у 18. години (EUR)	Годишња уштеда у 19. години (EUR)	Годишња уштеда у 20. години (EUR)	Годишња уштеда у 21. години (EUR)	Годишња уштеда у 22. години (EUR)	Годишња уштеда у 23. години (EUR)	Годишња уштеда у 24. години (EUR)	Годишња уштеда у 25. години (EUR)
976,45	999,00	1.022,11	1.045,78	1.070,04	1.094,90	1.120,37	1.146,46	1.173,20	1.200,59	1.228,66	1.257,41	1.286,87	1.317,06	1.347,98
1.700,62	1.739,04	1.778,41	1.818,76	1.860,10	1.902,46	1.945,88	1.990,36	2.035,94	2.082,65	2.130,51	2.179,55	2.229,80	2.281,28	2.334,04
2.329,73	2.383,28	2.438,14	2.494,35	2.551,96	2.610,98	2.671,45	2.733,41	2.796,90	2.861,94	2.928,59	2.996,88	3.066,84	3.138,52	3.211,97
9.442,05	9.658,84	9.880,97	10.108,58	10.341,80	10.580,77	10.825,62	11.076,50	11.333,55	11.596,93	11.866,78	12.143,27	12.426,56	12.716,81	13.014,18
7.612,03	7.788,25	7.968,82	8.153,82	8.343,38	8.537,60	8.736,59	8.940,48	9.149,37	9.363,39	9.582,68	9.807,34	10.037,52	10.273,34	10.514,96
22.060,88	22.568,41	23.088,45	23.621,30	24.167,28	24.726,71	25.299,90	25.887,21	26.488,96	27.105,51	27.737,21	28.384,45	29.047,58	29.727,01	30.423,12

У случају сценарија са процентом сопствене потрошње од 0%, где се сва произведена енергија враћа у мрежу као вишак, годишње уштеде за Јавног партнера су знатно мање у поређењу са сценаријима са већим процентом сопствене потрошње, јер Јавни партнер не користи директно произведену енергију, што искључује избегавање трошкова мрежарине и накнада за обновљиве изворе енергије. Уштеда која се остварује реализацијом овог пројекта износи са процењених 17.118,93 € у првој години до 30.423,12 € у последњој, 25. години. У наставку је приказан новчани ток Јавног партнера у оквиру ЈПП у овој опцији, који детаљно илуструје финансијске ефекте оваквог сценарија.

Нето садашња вредност (НСВ) за Јавног партнера у оквиру ЈПП пројекта у сценарију са 0% сопствене потрошње износи 151.807,00 €. Овај износ је значајно мањи у односу на НСВ у основном сценарију пројекта, који подразумева 75% сопствене потрошње и износи 172.195,00 €. Ово поређење показује колико је критичан утицај сопствене потрошње на укупну финансијску исплативост пројекта. У сценарију са већим процентом сопствене потрошње (75%), Јавни партнер остварује знатно веће уштеде, што позитивно утиче на НСВ и новчане токове, док у сценарију са 0% сопствене потрошње значајан део тих уштеда се губи. Ови подаци указују да је оптимизација коришћења произведене енергије за сопствене потребе кључна за максимизацију финансијских користи Јавног партнера у оквиру овог пројекта. Сценарио у којем се енергија уопште не користи за сопствену потрошњу је мало вероватан, јер је пројектована просечна сопствена потрошња енергије око 75%. Ово указује да ће Јавни партнер са великом вероватноћом искористити произведену енергију за своје потребе, чиме ће постићи оптималну финансијску исплативост и значајне уштеде, као што је предвиђено у основном сценарију.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Табела 17: Новчани ток прилива и одлива пројекта за Јавног партнера у јавно-приватном партнерству у случају сценарија 0% сопствене потрошње

Новчани ток јавног партнера у опцији јавно-приватног партнерства (ЈПП)																		
ОПИС	ЕУР		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Дисконтна стопа	5,75%																	
Дисконтни фактор			1,000000	0,945626	0,894209	0,845588	0,799611	0,756133	0,715019	0,676141	0,639377	0,604612	0,571737	0,540650	0,511253	0,483454	0,457167	0,432309
	СВ	Укупно																
Приливи	440.761	745.415	147.830	17.119	18.010	18.417	18.835	19.262	19.701	20.150	20.610	21.082	21.566	22.061	22.568	35.588	23.621	24.167
Годишња уштеда у трошковима	286.888	585.085	0	17.119	18.010	18.417	18.835	19.262	19.701	20.150	20.610	21.082	21.566	22.061	22.568	23.088	23.621	24.167
Вредност инвестиције	153.873	160.330	147.830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.500	0	0
Одливи	288.955	580.429	3.315	18.018	18.378	18.746	19.121	19.503	19.893	20.291	20.697	21.111	21.533	21.964	22.403	22.851	23.308	23.774
Накнада Приватном партнеру за доступност	269.505	544.515	0	17.000	17.340	17.687	18.041	18.401	18.769	19.145	19.528	19.918	20.317	20.723	21.137	21.560	21.991	22.431
Трошкови прикључка	2.500	2.500	2.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови осигурања	11.890	24.023	0	750	765	780	796	812	828	845	862	879	896	914	933	951	970	990
Трошкови ризика	5.060	9.391	815	268	273	279	284	290	296	302	308	314	320	326	333	340	346	353
Нето новчани ток (ННТ)	151.807	164.986	144.515	-899	-369	-329	-286	-241	-192	-141	-86	-28	33	97	166	12.738	313	393
Дисконтовани нето новчани ток		151.807	144.515	-850	-330	-278	-229	-182	-137	-95	-55	-17	19	53	85	6.158	143	170
Укупни дисконтовани нето новчани ток			144.515	143.665	143.335	143.058	142.829	142.647	142.509	142.414	142.359	142.342	142.360	142.413	142.498	148.656	148.799	148.969

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
0,408803	0,386575	0,365555	0,345679	0,326883	0,309109	0,292302	0,276408	0,261379	0,247167
24.727	25.300	25.887	26.489	27.106	27.737	28.384	29.048	29.727	30.423
24.727	25.300	25.887	26.489	27.106	27.737	28.384	29.048	29.727	30.423
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.250	24.735	25.229	25.734	26.248	26.773	27.309	27.855	28.412	28.980
22.880	23.337	23.804	24.280	24.766	25.261	25.766	26.282	26.807	27.343
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.009	1.030	1.050	1.071	1.093	1.114	1.137	1.159	1.183	1.206
360	368	375	382	390	398	406	414	422	431
477	565	658	755	857	964	1.076	1.193	1.315	1.443
195	219	241	261	280	298	314	330	344	357
149.164	149.383	149.623	149.884	150.164	150.462	150.777	151.106	151.450	151.807

Нето садашња вредност (НСВ)

151.807

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

21.1.2. Сценарио 50% сопствене потрошње

Делимична сопствена потрошња омогућава Јавном партнеру да искористи половину произведене енергије за сопствене потребе, док се друга половина враћа у мрежу. Уштеде у овом сценарију су значајно веће у односу на сценарио 0%, али и даље ниже од референтне вредности (75%).

Р.Бр.	Врста објекта	Објекат	Годишња уштеда у 1. години (EUR)	Годишња уштеда у 2. години (EUR)	Годишња уштеда у 3. години (EUR)	Годишња уштеда у 4. години (EUR)	Годишња уштеда у 5. години (EUR)	Годишња уштеда у 6. години (EUR)	Годишња уштеда у 7. години (EUR)	Годишња уштеда у 8. години (EUR)	Годишња уштеда у 9. години (EUR)	Годишња уштеда у 10. години (EUR)
1	Школа	ОШ Миша Живановић	879,37	897,64	915,19	933,20	951,66	970,60	990,02	1.009,94	1.030,36	1.051,31
2	Школа	ОШ Вук Караџић	1.359,23	1.394,11	1.424,92	1.456,50	1.488,86	1.522,03	1.556,02	1.590,85	1.626,55	1.663,13
3	Школа	Средња школа Милоје Васић - хала	2.025,49	2.070,51	2.112,56	2.155,69	2.199,91	2.245,26	2.291,75	2.339,41	2.388,29	2.438,39
4	Водоизвориште	Водоизвориште - Острво	7.821,09	8.012,93	8.185,29	8.361,97	8.543,07	8.728,70	8.918,97	9.114,00	9.313,89	9.518,76
5	Спортска хала	Спортска хала Велико Градиште	6.535,15	6.686,15	6.825,04	6.967,43	7.113,41	7.263,08	7.416,52	7.573,82	7.735,08	7.900,39
УКУПНО			18.620,33	19.061,34	19.463,00	19.874,78	20.296,92	20.729,66	21.173,28	21.628,02	22.094,17	22.571,99

Годишња уштеда у 11. години (EUR)	Годишња уштеда у 12. години (EUR)	Годишња уштеда у 13. години (EUR)	Годишња уштеда у 14. години (EUR)	Годишња уштеда у 15. години (EUR)	Годишња уштеда у 16. години (EUR)	Годишња уштеда у 17. години (EUR)	Годишња уштеда у 18. години (EUR)	Годишња уштеда у 19. години (EUR)	Годишња уштеда у 20. години (EUR)	Годишња уштеда у 21. години (EUR)	Годишња уштеда у 22. години (EUR)	Годишња уштеда у 23. години (EUR)	Годишња уштеда у 24. години (EUR)	Годишња уштеда у 25. години (EUR)
1.072,79	1.094,81	1.117,39	1.140,54	1.164,28	1.188,62	1.213,57	1.239,15	1.265,38	1.292,26	1.319,83	1.348,08	1.377,04	1.406,73	1.437,16
1.700,62	1.739,04	1.778,41	1.818,76	1.860,10	1.902,46	1.945,88	1.990,36	2.035,94	2.082,65	2.130,51	2.179,55	2.229,80	2.281,28	2.334,04
2.489,76	2.542,42	2.596,41	2.651,76	2.708,49	2.766,65	2.826,27	2.887,38	2.950,02	3.014,22	3.080,03	3.147,49	3.216,62	3.287,48	3.360,10
9.728,74	9.943,95	10.164,52	10.390,57	10.622,24	10.859,66	11.102,98	11.352,33	11.607,87	11.869,74	12.138,09	12.413,09	12.694,89	12.983,66	13.279,57
8.069,85	8.243,56	8.421,61	8.604,13	8.791,21	8.982,97	9.179,51	9.380,96	9.587,43	9.799,05	10.015,93	10.238,21	10.466,02	10.699,49	10.938,76
23.061,76	23.563,78	24.078,35	24.605,76	25.146,32	25.700,36	26.268,21	26.850,18	27.446,64	28.057,92	28.684,39	29.326,41	29.984,37	30.658,64	31.349,63

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

У случају сценарија са процентом сопствене потрошње од 50%, где Јавни партнер користи половину произуковане енергије за сопствене потребе, годишња уштеда износи 18.620,33 € у првој години, а 31.349,63€ у последњој. Овај ниво уштеде је већи у односу на сценарио са 0% сопствене потрошње, али и даље мањи од референтне вредности пројекта, која износи 75% сопствене потрошње. Повећање уштеде у односу на 0% СП сценарио указује на значајан утицај делимичне сопствене потрошње произуковане енергије на финансијске користи пројекта. У наставку је приказан новчани ток Јавног партнера у оквиру ЈПП за ову опцију, који илуструје финансијске ефекте делимичне сопствене потрошње.

Нето садашња вредност (НСВ) за Јавног партнера у оквиру ЈПП пројекта у сценарију са 50% сопствене потрошње износи 165.399,00 €. Овај износ је нижи од НСВ у основном сценарију, који подразумева 75% сопствене потрошње и износи 172.195,00€. Разлика у НСВ између ова два сценарија показује колики је утицај вишег процента сопствене потрошње на укупну исплативост пројекта. Сценарио са 50% СП пружа солидне уштеде и прихватљив ниво НСВ, али је уштеда знатно мања него у основном сценарију, што указује на то да оптимизација сопствене потрошње (приближавање процента ка 75% или више) значајно побољшава финансијске резултате и доноси већу економску корист за Јавног партнера.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Табела 18: Новчани ток прилива и одлива пројекта за Јавног партнера у јавно-приватном партнерству у случају сценарија 50% сопствене потрошње

Новчани ток јавног партнера у опцији јавно-приватног партнерства (ЈПП)																		
ОПИС	ЕУР		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Дисконтна стопа	5,75%																	
Дисконтни фактор			1,000000	0,945626	0,894209	0,845588	0,799611	0,756133	0,715019	0,676141	0,639377	0,604612	0,571737	0,540650	0,511253	0,483454	0,457167	0,432309
	СВ	Укупно																
Приливи	454.354	770.626	147.830	18.620	19.061	19.463	19.875	20.297	20.730	21.173	21.628	22.094	22.572	23.062	23.564	36.578	24.606	25.146
Годишња уштеда у трошковима	300.481	610.296	0	18.620	19.061	19.463	19.875	20.297	20.730	21.173	21.628	22.094	22.572	23.062	23.564	24.078	24.606	25.146
Вредност инвестиције	153.873	160.330	147.830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.500	0	0
Одливи	288.955	580.429	3.315	18.018	18.378	18.746	19.121	19.503	19.893	20.291	20.697	21.111	21.533	21.964	22.403	22.851	23.308	23.774
Накнада Приватном партнеру за доступност	269.505	544.515	0	17.000	17.340	17.687	18.041	18.401	18.769	19.145	19.528	19.918	20.317	20.723	21.137	21.560	21.991	22.431
Трошкови прикључка	2.500	2.500	2.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови осигурања	11.890	24.023	0	750	765	780	796	812	828	845	862	879	896	914	933	951	970	990
Трошкови ризика	5.060	9.391	815	268	273	279	284	290	296	302	308	314	320	326	333	340	346	353
Нето новчани ток (ННТ)	165.399	190.197	144.515	603	683	717	754	794	837	882	931	984	1.039	1.098	1.161	13.727	1.298	1.372
Дисконтовани нето новчани ток		165.399	144.515	570	611	607	603	600	598	597	595	595	594	594	594	6.637	593	593
Укупни дисконтовани нето новчани ток			144.515	145.085	145.696	146.302	146.905	147.506	148.104	148.701	149.296	149.891	150.485	151.078	151.672	158.309	158.902	159.495

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
0,408803	0,386575	0,365555	0,345679	0,326883	0,309109	0,292302	0,276408	0,261379	0,247167
25.700	26.268	26.850	27.447	28.058	28.684	29.326	29.984	30.659	31.350
25.700	26.268	26.850	27.447	28.058	28.684	29.326	29.984	30.659	31.350
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.250	24.735	25.229	25.734	26.248	26.773	27.309	27.855	28.412	28.980
22.880	23.337	23.804	24.280	24.766	25.261	25.766	26.282	26.807	27.343
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.009	1.030	1.050	1.071	1.093	1.114	1.137	1.159	1.183	1.206
360	368	375	382	390	398	406	414	422	431
1.451	1.534	1.621	1.713	1.809	1.911	2.018	2.129	2.246	2.369
593	593	593	592	591	591	590	589	587	586
160.088	160.681	161.274	161.866	162.457	163.048	163.638	164.226	164.814	165.399

Нето садашња вредност (НСВ)

165.399

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

21.1.3. Сценарио 100% сопствене потрошње

У овом сценарију Јавни партнер користи целокупну продуковану енергију за сопствене потребе. Ово је најповољнији сценарио, јер омогућава максималне уштеде и највиши ниво новчаних токова.

Р.Бр.	Врста објекта	Објекат	Годишња уштеда у 1. години (EUR)	Годишња уштеда у 2. години (EUR)	Годишња уштеда у 3. години (EUR)	Годишња уштеда у 4. години (EUR)	Годишња уштеда у 5. години (EUR)	Годишња уштеда у 6. години (EUR)	Годишња уштеда у 7. години (EUR)	Годишња уштеда у 8. години (EUR)	Годишња уштеда у 9. години (EUR)	Годишња уштеда у 10. години (EUR)
1	Школа	ОШ Миша Живановић	1.001,98	998,88	1.015,88	1.033,33	1.051,24	1.069,63	1.088,51	1.107,88	1.127,77	1.148,18
2	Школа	ОШ Вук Караџић	1.391,33	1.394,11	1.424,92	1.456,50	1.488,86	1.522,03	1.556,02	1.590,85	1.626,55	1.663,13
3	Школа	Средња школа Милоје Васић - хала	2.242,57	2.238,68	2.279,81	2.322,02	2.365,33	2.409,76	2.455,35	2.502,11	2.550,09	2.599,31
4	Водоизвориште	Водоизвориште - Острво	8.310,69	8.314,21	8.484,91	8.659,94	8.839,40	9.023,41	9.212,06	9.405,47	9.603,76	9.807,04
5	Спортска хала	Спортска хала Велико Градиште	7.175,17	7.167,27	7.303,51	7.443,27	7.586,64	7.733,70	7.884,56	8.039,28	8.197,98	8.360,74
УКУПНО			20.121,74	20.113,16	20.509,03	20.915,06	21.331,47	21.758,53	22.196,49	22.645,60	23.106,15	23.578,40

Годишња уштеда у 11. години (EUR)	Годишња уштеда у 12. години (EUR)	Годишња уштеда у 13. години (EUR)	Годишња уштеда у 14. години (EUR)	Годишња уштеда у 15. години (EUR)	Годишња уштеда у 16. години (EUR)	Годишња уштеда у 17. години (EUR)	Годишња уштеда у 18. години (EUR)	Годишња уштеда у 19. години (EUR)	Годишња уштеда у 20. години (EUR)	Годишња уштеда у 21. години (EUR)	Годишња уштеда у 22. години (EUR)	Годишња уштеда у 23. години (EUR)	Годишња уштеда у 24. години (EUR)	Годишња уштеда у 25. години (EUR)
1.169,13	1.190,62	1.212,67	1.235,30	1.258,52	1.282,34	1.306,78	1.331,84	1.357,56	1.383,94	1.411,00	1.438,75	1.467,21	1.496,40	1.526,34
1.700,62	1.739,04	1.778,41	1.818,76	1.860,10	1.902,46	1.945,88	1.990,36	2.035,94	2.082,65	2.130,51	2.179,55	2.229,80	2.281,28	2.334,04
2.649,79	2.701,57	2.754,69	2.809,16	2.865,03	2.922,33	2.981,09	3.041,35	3.103,14	3.166,50	3.231,48	3.298,10	3.366,40	3.436,44	3.508,24
10.015,44	10.229,07	10.448,07	10.672,56	10.902,68	11.138,56	11.380,34	11.628,17	11.882,19	12.142,55	12.409,40	12.682,91	12.963,22	13.250,52	13.544,96
8.527,67	8.698,86	8.874,41	9.054,44	9.239,04	9.428,33	9.622,43	9.821,44	10.025,49	10.234,70	10.449,18	10.669,08	10.894,52	11.125,63	11.362,56
24.062,64	24.559,16	25.068,25	25.590,21	26.125,37	26.674,02	27.236,51	27.813,16	28.404,32	29.010,33	29.631,56	30.268,38	30.921,15	31.590,28	32.276,14

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

У случају сценарија са процентом сопствене потрошње од 100%, где Јавни партнер користи целокупну продукovanу енергију за сопствене потребе, годишња уштеда износи 20.121,74 € у првој години, а 32.276,14 € у последњој. Овај сценарио представља оптималну употребу продукovanе енергије, јер омогућава Јавном партнеру да избегне све додатне трошкове повезане са враћањем вишкова у мрежу, чиме максимизује уштеде. Поред тога, пун проценат сопствене потрошње обезбеђује највећу могућу уштеду на трошковима мрежарине и накнада за обновљиве изворе енергије. У наставку је приказан новчани ток Јавног партнера у оквиру ЈПП за ову опцију, који илуструје финансијске ефекте максималне сопствене потрошње.

Нето садашња вредност (НСВ) за Јавног партнера у оквиру ЈПП пројекта у сценарију са 100% сопствене потрошње износи 178.992,00 €, што је више у односу на НСВ у основном сценарију, где НСВ износи 172.195,00 € уз 75% сопствене потрошње. Ова разлика показује да повећање процента сопствене потрошње директно доприноси већој финансијској користи за Јавног партнера. У сценарију са 100% СП, Јавни партнер користи целокупну продукovanу енергију, чиме се максимизују уштеде јер се избегавају сви трошкови повезани са преносом енергије и мрежарином. Овај резултат указује на значај оптимизације сопствене потрошње као начина за повећање НСВ и остваривање максималних финансијских бенефита у оквиру пројекта.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Табела 19: Новчани ток прилива и одлива пројекта за Јавног партнера у јавно-приватном партнерству у случају сценарија 100% сопствене потрошње

Новчани ток јавног партнера у опцији јавно-приватног партнерства (ЈПП)																		
ОПИС	ЕУР		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Дисконтна стопа	5,75%																	
Дисконтни фактор			1,000000	0,945626	0,894209	0,845588	0,799611	0,756133	0,715019	0,676141	0,639377	0,604612	0,571737	0,540650	0,511253	0,483454	0,457167	0,432309
	СВ	Укупно																
Приливи	467.946	795.837	147.830	20.122	20.113	20.509	20.915	21.331	21.759	22.196	22.646	23.106	23.578	24.063	24.559	37.568	25.590	26.125
Годишња уштеда у трошковима	314.073	635.507	0	20.122	20.113	20.509	20.915	21.331	21.759	22.196	22.646	23.106	23.578	24.063	24.559	25.068	25.590	26.125
Вредност инвестиције	153.873	160.330	147.830	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.500	0	0
Одливи	288.955	580.429	3.315	18.018	18.378	18.746	19.121	19.503	19.893	20.291	20.697	21.111	21.533	21.964	22.403	22.851	23.308	23.774
Накнада Приватном партнеру за доступност	269.505	544.515	0	17.000	17.340	17.687	18.041	18.401	18.769	19.145	19.528	19.918	20.317	20.723	21.137	21.560	21.991	22.431
Трошкови прикључка	2.500	2.500	2.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Трошкови осигурања	11.890	24.023	0	750	765	780	796	812	828	845	862	879	896	914	933	951	970	990
Трошкови ризика	5.060	9.391	815	268	273	279	284	290	296	302	308	314	320	326	333	340	346	353
Нето новчани ток (ННТ)	178.992	215.408	144.515	2.104	1.735	1.763	1.794	1.828	1.865	1.906	1.949	1.995	2.046	2.099	2.156	14.717	2.282	2.351
Дисконттовани нето новчани ток		178.992	144.515	1.990	1.552	1.491	1.435	1.383	1.334	1.288	1.246	1.206	1.170	1.135	1.102	7.115	1.043	1.017
Укупни дисконттовани нето новчани ток			144.515	146.505	148.056	149.547	150.982	152.365	153.698	154.987	156.233	157.439	158.609	159.744	160.846	167.961	169.005	170.021

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
0,408803	0,386575	0,365555	0,345679	0,326883	0,309109	0,292302	0,276408	0,261379	0,247167
26.674	27.237	27.813	28.404	29.010	29.632	30.268	30.921	31.590	32.276
26.674	27.237	27.813	28.404	29.010	29.632	30.268	30.921	31.590	32.276
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.250	24.735	25.229	25.734	26.248	26.773	27.309	27.855	28.412	28.980
22.880	23.337	23.804	24.280	24.766	25.261	25.766	26.282	26.807	27.343
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.009	1.030	1.050	1.071	1.093	1.114	1.137	1.159	1.183	1.206
360	368	375	382	390	398	406	414	422	431
2.425	2.502	2.584	2.671	2.762	2.858	2.959	3.066	3.178	3.296
991	967	945	923	903	883	865	847	831	815
171.013	171.980	172.924	173.847	174.750	175.634	176.499	177.346	178.177	178.992

Нето садашња вредност (НСВ)

178.992

21.2. Преглед резултата анализе осетљивости

У наставку је представљена збирна табела која приказује финансијске ефекте предложеног пројекта у различитим сценаријима процента сопствене потрошње произуковане енергије. Табела нето садашњу вредност (НСВ) за Јавног партнера у оквиру ЈПП за сваки од разматраних сценарија.

Сценарио	Уштеда у 1. години (€)	НСВ ЈП у ЈПП(€)
Основни сценарио (75% сопствене потрошње)	19.371,0	172.195,3
0% сопствене потрошње	17.118,9	151.807,0
50% сопствене потрошње	18.620,3	165.399,1
100% сопствене потрошње	20.121,7	178.991,6

- **Основни сценарио (75% сопствене потрошње):**

Овај сценарио представља референтну вредност пројекта. Уз 75% сопствене потрошње, НСВ износи 172.195,00 €. Ово показује стабилну и предвидиву финансијску корист за Јавног партнера, што чини овај сценарио оптималним за дугорочну исплативост.

- **Сценарио 0% сопствене потрошње:**

У случају када Јавни партнер не користи директно произуковану енергију (0% сопствене потрошње) и сав вишак се враћа у мрежу, НСВ је 151.807,00 €. Овај сценарио показује најмању финансијску исплативост, што указује на важност оптималног коришћења произуковане енергије за сопствене потребе.

- **Сценарио 50% сопствене потрошње:**

Делимична сопствена потрошња од 50% резултира НСВ од 165.399,00 €. Овај сценарио представља средњу вредност уштеде и НСВ, показујући да делимична сопствена потрошња значајно побољшава финансијске ефекте у односу на сценарио са 0% СП, али и даље заостаје за основним сценаријем.

- **Сценарио 100% сопствене потрошње:**

Максимална сопствена потрошња од 100% доноси највећу НСВ међу процентима сопствене потрошње, износећи 178.992,00 €. Овај сценарио указује на то да максимално коришћење произуковане енергије за сопствене потребе има највећи утицај на финансијску корист за Јавног партнера.

Основни сценарио (75% СП) пружа стабилну и предвидиву основу за пројекат, док сценарио са вишим процентом сопствене потрошње (100%) може додатно побољшати исплативост и НСВ. Сценарији са нижим процентом сопствене потрошње (0% и 50%) показују смањену финансијску корист, што подвлачи важност оптималног коришћења произуковане енергије за сопствене потребе. Најисплативији сценарио је онај користи сва произукована енергија путем ФНИ, што значајно доприноси укупним уштедама и побољшава НСВ, чиме се додатно истиче дугорочна вредност овог пројекта за Јавног партнера.

22. ВРСТА И ИЗНОСИ СРЕДСТАВА ОБЕЗБЕЂЕЊА КОЈА ТРЕБА ДА ОБЕЗБЕДЕ ПАРТНЕРИ У ПРОЈЕКТУ

Јавни партнер ће, сходно Закону о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр. 91/2019 и 92/2023; у даљем тексту: ЗЈН), јавним позивом и конкурсном документацијом навести да је привредни субјект дужан да достави средства финансијског обезбеђења за озбиљност понуде (једну) и то оригинал банкарску гаранцију у вредности од највише 3% од укупне вредности понуде без ПДВ-а. Банкарска гаранција за озбиљност понуде мора бити са клаузулама: безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове од оних које одреди Јавни партнер по овлашћењу, мањи износ од оног који одреди Јавни партнер по овлашћењу или промењену месну надлежност за решавање спорова. Рок важења банкарске гаранције за озбиљност понуде је 60 дана од дана отварања понуде. Јавни партнер ће имати права да активира ово средство обезбеђења у случају да: понуђач одустане од своје понуде у року важења понуде, не достави доказе о испуњености критеријума за квалитативни избор привредног субјекта у складу са чланом 119. ЗЈН, неосновано одбије да закључи уговор о јавној набавци или оквирни споразум или не достави обезбеђење за извршење уговора о јавној набавци и др.

Гаранција за озбиљност понуде треба се без одлагања вратити ако се понуда не разматра при избору. На сва питања везана за гаранцију за озбиљност понуде примењују се одредбе закона којим се уређују јавне набавке.

Средства обезбеђења депонују се на за то прикладном месту код јавног партнера који је дужан да их чува током времена на које је закључен јавни уговор у складу са овим Законом.

Јавни партнер ће приликом закључења уговора са изабраним привредним субјектом тражити у року од 15 дана од закључења уговора и достављање средстава финансијског обезбеђења за испуњење уговорних обавеза у току трајања периода припреме и периода имплементације (за обезбеђење извршења активности) и то оригинал банкарску гаранцију која би износила највише 3% од висине годишње накнаде без ПДВ-а коју Јавни партнер исплаћује Приватном партнеру, са роком важења 30 дана дужим од предвиђеног трајања периода припреме и периода имплементације.

Приватни партнер је дужан да најкасније у року од 15 дана од дана почетка периода доступности достави средство финансијског обезбеђења за отклањање недостатака у току трајања овог периода и то оригинал банкарску гаранцију. Извршилац је обавезан да обезбеди банкарску гаранцију за отклањање недостатака у току трајања овог периода која би износила највише 3% од висине годишње накнаде без ПДВ-а коју Јавни партнер исплаћује Приватном партнеру, за сваку годину трајања уговорног периода, са роком трајања дужим за 30 дана од дужине трајања предвиђене године.

Јавни партнер прихвата да изда одређена, разумно захтевана, средства обезбеђења и прихвати преузимање одређених одговорности које су неопходне приватном партнеру у вези са било којом обавезом из јавног уговора као средство финансијског обезбеђења за поштовање уговорних обавеза у периоду пружања услуга и то менице са меничним овлашћењем и пропратном документацијом.

23. МИНИМАЛНЕ ТЕХНИЧКЕ, ФИНАНСИЈСКЕ И ИСКУСТВЕНЕ КВАЛИФИКАЦИЈЕ КОЈЕ УЧЕСНИК МОРА ДА ИСПУЊАВА ДА БИ МУ СЕ ОМОГУЋИЛО УЧЕСТВОВАЊЕ У ПОСТУПКУ ИЗБОРА ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРА

Имајући у виду чињеницу да је уговор дугогодишњи, у којем Приватни партнер гарантује за испуњење својих обавеза у складу са важећим стандардима и правилницима, неопходно је због прерасподеле ризика, одабрати квалитетну и одговарајућу опрему. Ово је посебно важно због квалитетног спровођења поступка јавне набавке у којем ће се вршити одабир Приватног партнера како не би дошло до постављања дискриминационих и неконкурентних услова супротних основним начелима Закона о јавним набавкама.

Врста поступка набавке и коначни критеријуми за квалитативни избор привредног субјекта биће утврђени приликом сачињавања конкурсне документације за избор приватног партнера, коју ће израдити пројектни тим јавног тела, односно комисија за спровођење поступка јавне набавке, а након исходавања позитивног мишљења Комисије за јавно-приватно партнерство.

Поред критеријума за квалитативни избор привредног субјекта које сви учесници у поступку избора привредног субјекта морају доказати да испуњавају, а који су дефинисани члановима 111. и 112. ЗЈН, критеријуми за избор привредног субјекта могу да се односе на испуњеност услова за обављање професионалне делатности, финансијски и економски капацитет, технички и стручни капацитет који су дефинисани члановима 115., 116. и 117. ЗЈН, а које учесници у поступку избора привредног субјекта треба да испуњавају.

Предлог пројекта садржи минималне техничке, финансијске и искуствене квалификације које учесник у поступку мора да испуњава да би му се омогућило учествовање у поступку избора приватног партнера и преговарања који ће прецизно бити дефинисан у оквиру јавног позива и конкурсне документације.

Привредни субјект треба да задовољи критеријуме за избор привредног субјекта за учешће у поступку јавне набавке, а који ће оквирно бити дефинисани на следећи начин:

Испуњеност услова за обављање професионалне делатности

У складу са чланом 115. ЗЈН, Наручилац може да захтева да привредни субјект докаже да је уписан у регистар привредних субјеката, судски регистар, професионални регистар или други одговарајући регистар, ако се такав регистар води у земљи у којој привредни субјект има седиште.

Финансијски и економски капацитет

У складу са чланом 116. ЗЈН, Наручилац може у документацији о набавци да одреди финансијски и економски капацитет којим се обезбеђује да привредни субјект има финансијску и економску способност потребну за извршење уговора о јавној набавци, а нарочито да:

- 1) је остварио минимални приход од 400.000.000,00 динара за период од највише три последње финансијске године, у зависности од датума оснивања привредног субјекта, односно почетка обављања делатности привредног субјекта;
- 2) није имао пословни губитак у последње три године рачунајући до дана објављивања јавног позива на Порталу јавних набавки;
- 3) није имао евидентиране дане блокаде у последње три године рачунајући до дана објављивања јавног позива на Порталу јавних набавки.

Технички и стручни капацитет

У складу са чланом 117. ЗЈН, Наручилац може да одреди услове у погледу техничког и стручног капацитета којима се обезбеђује да привредни субјект има потребне кадровске и техничке ресурсе и искуство потребно за извршење уговора о јавној набавци са одговарајућим нивоом квалитета, а нарочито може да захтева да привредни субјект има довољно искуства у погледу раније извршених уговора.

Привредни субјект може да доказује критеријуме за квалитативни избор из претходног става користећи капацитете чланова групе привредних субјеката, користећи капацитете других субјеката или подизвођача.

Стручни капацитет – списак пружених услуга

У погледу стручног капацитета, односно списка пружених услуга неопходно је да привредни субјект има искуство потребно за извршење уговора о јавној набавци са одговарајућим нивоом квалитета, а нарочито да привредни субјект има довољно искуства у погледу раније извршених уговора, односно:

- Да је у претходне три године од датума објављивања јавног позива закључио:
 - најмање три уговора о енергетским услугама кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности и уштедама у оперативним трошковима, у складу са Правилником о уговору о енергетској услузи ("Сл. гласник РС", бр. 80/2022) који се сматрају јавним уговорима у складу са Законом о јавно-приватном партнерству и концесијама, који су предвиђени да трају најмање 120 месеци, а у којима су обавезе пружаоца да изврши припрему, имплементацију мера уштеде енергије, финансирање, одржавање и гарантовање квалитета и постигнутих уштеда, укупне вредности која је двоструко већа од процењене вредности јавне набавке, као и да је од ових уговора:
 - најмање један уговор покренут у складу са чланом 19. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама ("Сл. гласник РС", бр. 88/2011,

15/2016 и 104/2016)

- најмање два уговора на којима су извршена одговарајућа мерења имплементираних МУЕ чији је утицај виших хармоника у напојној мрежи у границама прихватљивим за ОДС и на којима су остварени задовољавајући резултати фактора снаге;
- најмање два уговора на којима је демонтирану опрему одложио у складу са законом који дефинише управљање отпадом;
- Да има одговарајући стручни капацитет – репутацију којом доказује да понуђач, сваки члан групе понуђача, подизвођач и сва њихова повезана лица имају апсолутно транспарентну власничку структуру у смислу спречавања прања новца, а која се односи на прикривање или нетачно приказивање праве природе, порекла, места налажења, кретања, располагања, власништва или права, и да су понуђач, сваки члан групе понуђача, подизвођач и сва њихова повезана лица све уговоре и пословне односе са Републиком Србијом и директним и индиректним корисницима Буџета Републике Србије извршавали и извршавају на квалитетан начин, односно да су све обавезе извршавали благовремено;
- Да има усклађено пословање са следећим интегрисаним системима:
 - SRPS ISO 9001 – систем менаџмента квалитета или одговарајући;
 - SRPS ISO 14001 – систем менаџмента заштите животне средине или одговарајући;
 - SRPS ISO 45001 – систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду или одговарајући;
 - SRPS ISO 27001 – систем менаџмента безбедношћу информација или одговарајући;
 - SRPS ISO 50001 – системи менаџмента енергијом или одговарајући.

Због специфичног предмета уговора о јавно-приватном партнерству за вршење услуга који ће се закључити на основу овог пројекта ЈПП, наручилац може да захтева да одређене кључне задатке, односно послове управљања и руковођења пројектом обавља директно сам понуђач или члан групе понуђача.

Ако привредни субјект намерава да део уговора повери подизвођачу или да користи капацитете других субјеката, дужан је да за подизвођача, односно субјекта чије капацитете користи достави засебну изјаву која садржи податке из члана 118. става 1. тачка 1) ЗЈН и податке из члана 118. става 1. тачка 2) ЗЈН за релевантне капацитете подизвођача, односно другог субјекта које намерава да користи.

Коначни критеријуми за квалитативни избор привредног субјекта биће ближе утврђени приликом сачињавања конкурсне документације за избор Приватног партнера, коју ће израдити пројектни тим јавног тела, односно комисија за спровођење поступка јавне набавке.

Минимална техничка спецификација за фотонапонске панеле

Учесник у поступку избора приватног партнера мора да испуни минималне техничке захтеве у вези са фотонапонским панелима како би се осигурала поузданост, ефикасност и дуготрајност система. Ови захтеви укључују следеће спецификације и услове:

1. Тип и карактеристике панела:

- Панели морају бити монокристални силицијумски фотонапонски панели.
- Степен ефикасности панела при стандардним условима тестирања (STC) мора бити најмање $\eta \geq 21\%$.
- DC снага PV модула мора бити минимално 410 Wp.

2. Количина:

- Планирана количина у зависности од снаге фотонапонских панела износи максимално 1230, са укљученим свим неопходним материјалом за:
 - Повезивање панела у групе,
 - Повезивање на фотонапонске инверторе,
 - Повезивање свих панела на систем уземљења.

3. Стандарди и сертификати:

- Панели морају испуњавати следеће међународне стандарде:
 - **IEC 61215:** Дизајн и квалификација фотонапонских модула.
 - **IEC 61730:** Безбедносна квалификација фотонапонских модула.

4. Гаранција:

- Минимална гаранција на фотонапонске панеле износи 15 година.
- Линеарна гаранција за деградацију снаге панела износи минимум 25 година, са максималном деградацијом до 84% иницијалне ефикасности.

5. Монтажа и транспорт:

- Обухваћена је набавка, транспорт, подизање панела на кров, монтажа на носећу конструкцију, као и повезивање фотонапонских модула.
- Број и позиција панела зависе од расположивих зона за постављање ФН модула и понуђеног типа ФНИ.

6. Напомена:

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

- Учесник мора обезбедити да фотонапонски панели буду постављени у складу са расположивом површином кровова објекта јавне намене, узимајући у обзир статичке и техничке капацитете објекта.

Ови захтеви обезбеђују да понуђена опрема задовољава високе стандарде поузданости и перформанси, те омогућава дугорочну функционалност и ефикасност фотонапонског система.

Минималне техничке спецификације за фотонапонске инверторе

Учесник у поступку избора приватног партнера мора обезбедити фотонапонске инверторе који испуњавају следеће минималне техничке захтеве, како би се осигурала поузданост, ефикасност и безбедност система:

1. Капацитет и ефикасност:

- Понуда мора укључивати инверторе одговарајућих капацитета према инсталисаној снази ФНИ, у зависности од предметне локације
- Минимална ефикасност инвертора износи **98% (европска ефикасност)**.

2. Техничке карактеристике:

- Тип прикључка: **Трофазни**.
- Могућност спољне монтаже, са укљученим свим неопходним материјалом за монтажу.
- Ниво заштите инвертора: **IP66**, што гарантује високу отпорност на прашину и воду.
- Инвертори морају бити без трансформатора, уз уграђену пренапонску заштиту.

3. Повезивање и функционалности:

- Инвертори морају бити у потпуности компатибилни са фотонапонским панелима и дистрибутивном мрежом.
- Обезбеђено повезивање са јединственим системом за надзор, укључујући:
 - **RS485, LED индикаторе, интегрисан WLAN и Application.**
 - **Smart Dongle WLAN** (подршка за 2G/3G/4G).
 - **Monitoring BUS** за централизован надзор и управљање.

4. Додатна опрема:

- Материјал за умрежавање уређаја и сет за повезивање на фотонапонске панеле и дистрибутивну мрежу мора бити укључен у понуду.
- Број ФН панела по **MPPT** улазу мора бити усклађен са капацитетом инвертора.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

- Неопходно уградити ватрогасне сигурносне прекидаче на ДЦ страни са аутоматским отклом ДЦ стране ФНИ у случају преласка температуре преко 70°C и извести команду за екстерно искључење у случају пожара. Ватрогасни сигурносни прекидач мора бити у складу са СЕ сертификацијом и EN 60947-3.

5. Гаранција:

- Минимална гаранција за фотонапонске инверторе износи **10 година**.

Ови захтеви обезбеђују да инвертори буду високо ефикасни, поуздани у раду и усклађени са модерним техничким стандардима, чиме се осигурава дугорочна функционалност система и безбедност у употреби.

Минималне техничке спецификације за носећу конструкцију фотонапонских панела

Учесник у поступку избора приватног партнера мора обезбедити носеће конструкције за фотонапонске панеле које испуњавају следеће минималне техничке захтеве како би се осигурала стабилност, издржљивост и безбедност система. Конструкције морају бити пројектоване за монтажу фотонапонских панела на крововима објеката јавне намене са неопходним материјалом за:

- Механичко учвршћење конструкције на кровну површину,
- Међусобно повезивање свих елемената конструкције,
- Повезивање конструкције са системом уземљења ради обезбеђења електричне сигурности.

Минималне техничке спецификације за разводни ормар

Учесник у поступку избора приватног партнера мора обезбедити разводне ормаре који испуњавају следеће минималне техничке захтеве како би се осигурао исправан, поуздан и безбедан рад фотонапонског система у складу са важећим стандардима и прописима:

1. Техничке карактеристике:

- Номинална снага ормара: **према инсталисаној снази инвертора**.
- Номинални напон: **400 V, 50 Hz**.
- Комплет мора укључивати сву неопходну заштитну и манипулативну опрему.

2. Опрема и додатни материјали:

- **Џеп за документацију:** Самолепљиви, формат А4, један комад.
- **Остала опрема:** Потребна за формирање ормара, укључујући проводнике за унутрашње ожичење, каналице, хилзне, DIN шине и друге неопходне елементе.

Опрема мора бити испитана и усклађена са стандардом **SRPS ISO/IEC 17020**, укључујући функционална испитивања и издавање извештаја о исправности инсталација.

Разводни ормари морају бити дизајнирани и израђени тако да обезбеде поуздан рад фотонапонског система, уз пуну усаглашеност са важећим техничким и безбедносним стандардима. Учесник је обавезан да достави доказе о испуњености наведених услова и техничке документације како би се обезбедила ефикасна и безбедна интеграција ормара у фотонапонски систем.

Минималне техничке спецификације за наизменични развод ФНИ

Наизменични развод фотонапонског система (ФНИ) мора испуњавати следеће захтеве како би се осигурала сигурност, поузданост и усклађеност са прописима:

1. Техничке карактеристике:

- Напон: **400V**, фреквенција: **50 Hz**.
- Пресек проводника мора бити такав да обезбеђује максимални пад напона од **1%**.
- Развод мора бити усклађен са излазном струјом инвертора.

2. Опрема и прибор:

- Укључује сав неопходан прибор и опрему за:
 - Вођење каблова.
 - Повезивање каблова са инверторима и разводним ормарима (РО).
- Кабловски водови и кабловски прибор, укључујући кабловске регале, морају бити у складу са **противпожарним прописима**.

3. Посебни услови за безбедност:

- Развод мора бити пројектован и изведен тако да задовољава све прописе и стандарде за објекте у којима борави велики број корисника, посебно деце.
- Каблови и кабловски регали морају бити заштићени и прилагођени специфичним безбедносним захтевима.

Напомена:

С обзиром на специфичну намену објеката јавне намене (вртићи, школе и слично), потребно је обезбедити додатну пажњу приликом пројектовања и израде наизменичног развода како би се осигурала максимална безбедност корисника и усклађеност са свим важећим прописима.

Минималне техничке спецификације за елементе једносмерног развода ФНИ

Једносмерни развод ФНИ мора испуњавати следеће захтеве како би се обезбедила сигурност, поузданост и усклађеност са важећим стандардима и прописима:

Номинални напон:

- Развод мора бити пројектован за једносмерни напон до **1000 VDC**.

Прибор и опрема:

- Укључује све неопходне компоненте за:
 - Вођење каблова у кабловским регалима.
 - Повезивање каблова са фотонапонским панелима и инверторима.
 - Обезбеђивање **пренапонске заштите** на улазној страни инвертора.

Сви елементи и кабловски водови морају бити усклађени са стандардом SRPS IEC 60364-5-52 који покрива избор и постављање електричних водова. Унутар објекта, каблови, кабловски прибор и кабловски регали морају бити у складу са противпожарним прописима, како би се обезбедила максимална заштита од пожара и ризика по безбедност корисника.

Елементи за уземљење ФНИ укључују сав неопходан прибор и опрему за успостављање везе између уземљивача објекта и елемената ФНИ, обезбеђујући електричну сигурност система. Комуникациони систем између инвертора, smart metering уређаја и система даљинског надзора подразумева успостављање адекватне комуникационе везе, укључујући смарт метар, прибор и опрему за интеграцију са инверторима и успостављање даљинског мониторинга, са протоколима RJ45 network port connection - CAT 5E RS485/Modbus/Ethernet. Опрема за адаптацију места прикључења обухвата прилагођење мерног места у складу са сепаратом о прикључењу, чиме се обезбеђује усклађеност са захтевима прикључења на мрежу.

Приликом пуштања у рад ДЦ стране ФНИ потребно је извести све потребне провере и испитивања у складу са IEC 62446-1 односно SRPS EN 62446-1.

Завршна испитивања система врше се у складу са стандардом SRPS ISO/IEC 17020:2012, укључујући проверу исправности уређаја и инсталација, карактеристика и функционалности заштитних уређаја, као и издавање извештаја о испитивању исправности заштитног проводника, проводника за изједначавање потенцијала и отпорности изолације електричних инсталација, чиме се гарантује усклађеност са прописима и стандардима.

Минимална техничка спецификација за ПЕА - Техничке карактеристике:

- Номинална снага: 22 kW.
- Напон: АС 3-фазни, 320–480 V, фреквенција: 50–60 Hz.
- Материјал: Пластика, заштита према стандарду IP54 или одговарајући.
- Отпорност на ударце: IK08 или одговарајући.
- Метод аутентификације: RFID картице, мобилна апликација.
- Температурни опсег рада: -30°C до +50°C.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

- Сигурносни стандарди: EN 61851-1, EN 61851-23, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 или одговарајући.

24. РЕЗУЛТАТИ ПРОЈЕКТА У СКЛАДУ СА ИСХОДИМА ДЕФИНИСАНИМ ДОКУМЕНТОМ PPP AND INFRASTRUCTURE EVALUATION AND RATING SYSTEM – PIERS

Реализацијом овог Самоиницијативног предлога пројекта оствариће се значајан напредак ка остварењу циља "**Приступ и приступачност**". Имплементацијом различитих кључних елемената, пројекат ће постићи следеће резултате:

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Повећана енергетска независност – објекти јавне намене ће постати мање зависни од спољних извора енергије, што ће допринети стабилности и континуитету у снабдевању енергијом.

Смањење трошкова за енергију - коришћењем сунчеве енергије за сопствену потрошњу, значајно ће се смањити оперативни трошкови за енергију у објектима јавне намене.

Еколошке предности - пројекат ће допринети смањењу емисије штетних гасова и других загађивача, чиме ће се побољшати квалитет ваздуха и смањити негативан утицај на животну средину.

Пројекат може створити радна места у локалној заједници током фазе имплементације и одржавања ФНИ, пружајући могућности за запошљавање и економски раст у региону. Ово повећава приступ запослењу и пружа правичне економске шансе за локално становништво.

На крају, кроз јавно-приватно партнерство може се обезбедити транспарентност у управљању пројектом и праведна расподела користи и трошкова између приватног сектора и јавног сектора. Ово осигурава да се интересима свих страна придаје одговарајућа пажња и доприноси приступу правди у реализацији пројекта.

Један од исхода који ће се такође постигнути реализацијом овог СИП-а јесте и **економска ефикасност и фискална одрживост**. Кроз примену савремених технологија и оптимално коришћење обновљивих извора енергије, пројекат ће омогућити значајне уштеде у трошковима за енергију. Ове уштеде ће позитивно утицати на финансијски биланс објеката јавне намене, смањујући зависност од традиционалних извора енергије и њихових нестабилних цена.

Фискална одрживост ће бити постигнута кроз дугорочне уштеде и рационално коришћење финансијских средстава. Средства која би иначе била утрошена на куповину енергије из фосилних извора могу бити преусмерена на друге виталне пројекте и инфраструктурне потребе. Осим тога, стабилност у снабдевању енергијом ће омогућити боље планирање и управљање буџетом, смањујући финансијске ризике повезане са колебањима цена енергије на тржишту.

Овим пројектом ЈПП постигнуће се значајна **одрживост животне средине и повећана отпорност на негативне утицаје**. Кроз имплементацију и коришћење ФНИ за сопствену потрошњу објеката јавне намене, допринеће се смањењу ослањања на фосилне изворе енергије и смањењу емисије штетних гасова са ефектом стаклене баште.

Коришћење сунчеве енергије, која је чиста и обновљива, директно доприноси очувању природних ресурса и побољшању квалитета ваздуха. Смањење емисије штетних гасова помаже у борби против климатских промена и глобалног загревања, што је од виталног значаја за дугорочну одрживост животне средине.

Пројекат ће такође повећати отпорност на негативне утицаје као што су нестабилност у снабдевању енергијом и колебања цена енергије. Коришћењем ФНИ, објекти јавне намене ће постати мање осетљив на спољне факторе који могу утицати на

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

доступност и цену енергије. Ова отпорност ће омогућити стабилно и поуздано функционисање објеката, што је значајно заштити животне средине.

Репликабилност модела и поступака јесте још један од исхода до којег ће доћи реализацијом предметног СИП-а. То подразумева могућност да се успешно примењени модели и поступци понове на другим локацијама или у различитим контекстима. Репликабилност омогућава ширење најбољих пракси и доказаних решења, чиме се убрзава имплементација ФНИ.

Свеобухватно документовање искустава током реализације пројекта омогућиће стварање детаљних извештаја и студија случаја. Ови документи ће служити као вредан извор информација за друга Јавна тела која желе имплементирати сличне пројекте. Пројекат ће ојачати сарадњу између јавног и приватног сектора, што ће створити повољне услове за будућа партнерства на другим локацијама. Поверење и разумевање између партнера кључно је за успешно репликовање модела.

Реализацијом СИП-а кроз модел ЈПП биће постигнуто успешно **укључивање свих заинтересованих страна**. Успешна реализација овог самоиницијативног предлога пројекта јавно-приватног партнерства подразумева укључивање свих заинтересованих страна. Активно учешће и сарадња свих релевантних актера осигуравају да се пројекат спроводи на транспарентан, инклузиван и одржив начин.

Јавни партнер, као што је Општина Велико Градиште, игра кључну улогу у координацији пројекта, обезбеђивању неопходних дозвола и регулаторних одобрења, као и у надзору над извођењем имплементације. Њихова улога је критична у осигуравању да пројекат буде усклађен са јавним интересима и законским оквирима.

Приватни партнер доноси неопходна финансијска средства, техничку експертизу и искуство у управљању пројектима. Њихова одговорност укључује пројектовање, имплементацију и одржавање ФНИ, уз осигурање да све активности буду спроведене у складу са највишим стандардима.

Експерти из области енергетике, екологије и инжењеринга могу бити ангажовани како би пружили специјализоване савете и осигурали да пројекат буде технички и еколошки одржив. Њихово учешће доприноси квалитету и ефикасности пројекта.

Банке и други инвеститори могу обезбедити потребна финансијска средства за реализацију пројекта. Њихово укључивање помаже у осигуравању финансијске одрживости и стабилности пројекта.

Укључивање свих заинтересованих страна обезбеђује да пројекат буде спроведен на начин који максимално користи свим актерима, узимајући у обзир њихове потребе и интересе. Овакав приступ доприноси транспарентности, повећању поверења и подршке за пројекат, као и дугорочној одрживости и успеху пројекта.

25. ПОДАЦИ О УТИЦАЈУ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ, НА ИНФРАСТРУКТУРУ И ДРУГЕ ПРИВРЕДНЕ ОБЛАСТИ

Животна средина је скуп природних и створених вредности чији комплексни међусобни односи чине окружење, односно простор и услове за живот. Заштита животне

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

средине представља скуп активности и мера за спречавање загађења, смањивања и отклањања штете нанете животној средини и враћања живе и неживе природе у стање пре настанка штете. У систематском мониторингу праћења узајамног деловања ових процеса настаје велика количина нумеричких података и индикатора као репрезентативних вредности које су добијене из скупова тих података. Пример систематизовања индикатора приказом узајамног дејства људи и животне средине, којим се описује однос између узрока и последице проблема, развијен је од стране Европске агенције за животну средину (ЕЕА). Овај систем је познат као *DPSIR framework* (*D - Driving Forces, P – Pressures, S – State, I – Impact, R – Response*).

Циљеви заштите животне средине су:

- Очување и заштита здравља људи, целовитости, разноврсности и квалитета екосистема;
- Генофонда животињских и биљних врста;
- Плодности земљишта;
- Природних лепота и просторних вредности;
- Културне баштине и добара које је створио човек;
- Обезбеђење услова за ограничено, разумно и одрживо газдовање живом и неживом природом;
- Очување еколошке стабилности природе, количине и квалитета природних богатстава;
- Спречавање опасности и ризика по животну средину.

У неким земљама постоји пракса где се дан у години означи као дан чистог ваздуха и тада се цела нација активира да учини нешто у циљу смањења штетних компонената. Светски дан чистог ваздуха обележава се 3. новембра, а овој акцији придружила се и Република Србија различитим пригодним манифестацијама. Заштита животне средине обухвата мере за: смањење буке, контроле воде, смањење штетних испусних гасова из индустријских постројења и промета, контролу квалитета прехранбених производа, забране производње једињења која разграђују озонски омотач или негативно контаминирају постојеће екосистеме.

25.1. Утицај на животну средину

ФНИ представљају обновљив извор енергије који има значајан утицај на животну средину, пружајући бројне еколошке предности у поређењу са традиционалним методама продукције енергије из фосилних горива. Коришћење фотонапонских панела за продукцију енергије не производи гасове стаклене баште, нити емитује штетне супстанце у атмосферу, што значајно смањује загађење ваздуха и доприноси борби против климатских промена. ФНИ захтевају минималну употребу воде у поређењу са термоелектранама на фосилна горива, чиме се смањује притисак на водне ресурсе.

У поређењу са продукцијом енергије из фосилних горива, ФНИ не емитују штетне гасове попут сумпор-диоксида, азот-диоксида и честица које могу проузроковати загађење ваздуха и допринети респираторним обољењима и климатским променама.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Такође, смањењем употребе фосилних горива као извора енергије, смањује се и експлоатација фосилних ресурса, чиме се доприноси очувању природних екосистема и смањује негативан утицај на биодиверзитет.

ФНИ имају мање потребе за великим површинама земљишта у поређењу са рудницама и постројењима за сагоревање фосилних горива, што може смањити деградацију земљишта и очувати природна станишта и еколошку равнотежу. Коришћењем сунчеве енергије смањује се потреба за транспортом и складиштењем горива, чиме се смањује ризик од инцидената и загађења у транспорту.

У Републици Србији, око 70% електричне енергије долази из термоелектрана које користе угља као примарни енергент. Процес сагоревања угља у термоелектранама производи значајне количине угљен-диоксида (CO_2), што доприноси загађењу ваздуха и глобалном загревању. Термоелектране су одговорне за највећи део емисија CO_2 из сектора производње електричне енергије, чинећи их кључним циљем за смањење емисија у складу са глобалним циљевима одрживог развоја.

Увођењем ФНИ за сопствену потрошњу, могуће је значајно смањити зависност од енергије произведене из угља, чиме се директно смањује емисија CO_2 . ФНИ, користећи енергију сунца, не емитују штетне гасове у атмосферу током продукције енергије. На овај начин, прелазак на ФНИ представља еколошки одрживо решење које доприноси смањењу угљеничког отиска и побољшању квалитета ваздуха.

На основу годишње продукције енергије из ФНИ рачунамо уштеду у емисији CO_2 . Фактор емисије CO_2 обично изражава по kWh. Фактор емисије CO_2 зависи од врсте угља који се користи и ефикасности термоелектрана. Просечно, сагоревањем угља може се емитовати око 0,9 kg CO_2 по kWh произуковане енергије. Множењем годишње продукције ФНИ (у kWh) са фактором емисије CO_2 (kg CO_2 /kWh), добија се укупно смањење у емисији CO_2 .

Тако долазимо до укупног смањења у емисији CO_2 од приближно 127,17 тона CO_2 у првој години, док у последњој то износи 109,22 тона. Укупно смањење емисије CO_2 за време трајања пројекта процењује се на 2.922,17 тона. Смањење емисије CO_2 које ће се остварити реализацијом пројекта налази се у наредној табели.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Р.Бр.	Врста објекта	Објекат	Смањење емисије CO2 у 1. години (t)	Смањење емисије CO2 у 2. години (t)	Смањење емисије CO2 у 3. години (t)	Смањење емисије CO2 у 4. години (t)	Смањење емисије CO2 у 5. години (t)	Смањење емисије CO2 у 6. години (t)	Смањење емисије CO2 у 7. години (t)	Смањење емисије CO2 у 8. години (t)	Смањење емисије CO2 у 9. години (t)	Смањење емисије CO2 у 10. години (t)
1	Школа	ОШ Миша Живановић	5,24	5,11	5,09	5,06	5,03	5,00	4,97	4,95	4,92	4,89
2	Школа	ОШ Вук Караџић	12,86	12,54	12,47	12,40	12,33	12,27	12,20	12,13	12,06	12,00
3	Школа	Средња школа Милоје Васић - хала	13,66	13,32	13,25	13,18	13,10	13,03	12,96	12,89	12,82	12,75
4	Водоизвориште	Водоизвориште - Острво	56,31	54,91	54,60	54,30	54,00	53,71	53,41	53,12	52,83	52,54
5	Спортска хала	Спортска хала Велико Градиште	39,09	38,11	37,90	37,70	37,49	37,28	37,08	36,87	36,67	36,47
УКУПНО			127,17	123,99	123,31	122,63	121,96	121,29	120,62	119,96	119,30	118,64

Смањење емисије CO2 у 11. години (t)	Смањење емисије CO2 у 12. години (t)	Смањење емисије CO2 у 13. години (t)	Смањење емисије CO2 у 14. години (t)	Смањење емисије CO2 у 15. години (t)	Смањење емисије CO2 у 16. години (t)	Смањење емисије CO2 у 17. години (t)	Смањење емисије CO2 у 18. години (t)	Смањење емисије CO2 у 19. години (t)	Смањење емисије CO2 у 20. години (t)	Смањење емисије CO2 у 21. години (t)	Смањење емисије CO2 у 22. години (t)	Смањење емисије CO2 у 23. години (t)	Смањење емисије CO2 у 24. години (t)	Смањење емисије CO2 у 25. години (t)
4,87	4,84	4,81	4,79	4,76	4,73	4,71	4,68	4,66	4,63	4,60	4,58	4,55	4,53	4,50
11,93	11,87	11,80	11,74	11,67	11,61	11,54	11,48	11,42	11,35	11,29	11,23	11,17	11,11	11,05
12,68	12,61	12,54	12,47	12,40	12,33	12,26	12,20	12,13	12,06	12,00	11,93	11,87	11,80	11,74
52,25	51,96	51,67	51,39	51,11	50,83	50,55	50,27	49,99	49,72	49,44	49,17	48,90	48,63	48,36
36,27	36,07	35,87	35,67	35,48	35,28	35,09	34,89	34,70	34,51	34,32	34,13	33,95	33,76	33,57
117,99	117,34	116,69	116,05	115,41	114,78	114,15	113,52	112,90	112,28	111,66	111,04	110,43	109,83	109,22

25.2. Безбедност и заштита здравља и сигурност запослених које ангажује Приватни партнер

Безбедност и здравље на раду подразумева остваривање услова рада у којима се предузимају одређене мере и активности у циљу заштите живота и здравља запослених и других лица који на то имају право. Интерес друштва, свих субјеката и сваког појединца је да се оствари највиши ниво безбедности и здравља на раду, да се нежељене последице као што су повреде на раду, професионалне болести и болести у вези са радом сведу на најмању могућу меру, односно да се остваре услови рада у којима би запослени имао осећај задовољства при обављању својих професионалних задатака.

У савременим условима заштита као друштвена делатност може се посматрати у ширем и ужем смислу. У ширем смислу она се обезбеђује законодавством о раду и социјалном осигурању које уређује права: на ограничено радно време, скраћено радно време, одморе и одсуства са рада, на зараду и друга примања, на безбедне услове рада и посебну заштиту жена, омладине и инвалида, на здравствену заштиту, на помоћи и накнаде, права за случај инвалидности и друга права којима се гарантује социјална и материјална сигурност за случај немогућности рада. У ужем смислу, под заштитом се подразумева предузимање свих мера и активности у циљу стварања безбедних услова рада и заштите здравља радника од ризика који се јављају у радној средини и на радном месту.

Безбедност и заштита здравља запослених при имплементацији ФНИ постиже се кроз пажљиво планирање и имплементацију бројних стратегија које осигуравају сигурно радно окружење. Процес почиње детаљном проценом ризика како би се идентификовале потенцијалне опасности и утврдиле мере за њихово смањење.

Кључни елемент безбедности је едукација запослених. Радници се обучавају о безбедносним процедурама, правилној употреби опреме и препознавању опасности, а често поседују и одговарајуће сертификате за специфичне задатке. Лична заштитна опрема, попут кацига, рукавица и сигурносних појасева, обавезна је и редовно се проверава како би се осигурала њена исправност.

Место имплементације је потребно организовати тако да минимизира ризике, са јасно означеним опасним зонама и безбедним приступним стазама. Коришћење квалитетне и исправне опреме додатно доприноси сигурности, као и уградња сигурносних уређаја попут заштитних ограда и сигналних лампи. Редовне инспекције и континуирани надзор осигуравају поштовање безбедносних процедура и стандарда.

Припрема за ванредне ситуације је такође кључна, са плановима евакуације, пружања прве помоћи и комуникације са хитним службама. Радници треба да буду обучени како да реагују у случају несрећа. Поштовање законских прописа и примена међународних стандарда гарантују усклађеност са најбољим праксама у индустрији. Све ове мере заједно доприносе стварању сигурног и здравог радног окружења за све запослене на имплементацији ФНИ.

26. ЕВЕНТУАЛНО ОДУЗИМАЊЕ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА И ОДУЗИМАЊЕ ПРАВА КОРИШЋЕЊА ИМОВИНЕ ЗА ОБАВЉАЊЕ ПОВЕРЕНИХ ПОСЛОВА

Законом о јавно-приватном партнерству дефинисан је престанак јавно приватног партнерства и последице престанка на јавног и приватног партнера као и на делатност која је поверена Предлогом пројекта.

Осим престанка ЈПП-а испуњењем законских услова, јавни уговор може престати пре истека рока на који је закључен због пропуста Приватног или Јавног партнера, као и у другим случајевима прописаним законом или јавним уговором.

Превремени раскид јавног уговора без елементима концесије због пропуста Приватног партнера дефинисан је у члану 54. ЗЈППК, у коме се наводи да Јавни партнер може једнострано раскинути јавни уговор у следећим случајевима:

- 1) Ако приватни партнер у случају концесије није платио концесиону накнаду више од два пута узастопно или континуирано неуредно плаћа концесиону накнаду;
- 2) Ако приватни партнер не пружа јавне услуге према стандардима квалитета за такве услуге на начин како је договорено јавним уговором;
- 3) Ако приватни партнер не спроводи мере и радње неопходне ради заштите добра у општој употреби, односно јавног добра, ради заштите природе и културних добара;
- 4) Ако је приватни партнер дао неистините и нетачне податке који су били одлучујући за оцену његове квалификованости приликом избора најповољније понуде;
- 5) Ако приватни партнер својом кривицом не започне са извршавањем јавног уговора у уговореном року;
- 6) Ако приватни партнер обавља и друге радње или пропушта да обави неопходне радње које су у супротности са јавним уговором;
- 7) Ако је приватни партнер пренео на треће лице своја права из јавног уговора без претходног одобрења Јавног партнера;
- 8) У другим случајевима у складу са одредбама јавног уговора и општим правилима облигационог права и прихваћеним правним правилима за конкретну врсту уговора.

Критеријуми на основу којих Јавни партнер утврђује постојање разлога за раскид јавног уговора се утврђују јавним уговором.

У случају престанка јавног уговора, објекти који су под управљањем Приватног партнера, а у власништву су Јавног партнера, из оквира предмета ЈПП враћају се Јавном партнеру на управљање у складу са одредбама јавног уговора, као и других уговора закључених од стране Јавног партнера у вези са конкретним пројектом ЈПП.

Чланом 56. ЗЈППК јавни уговор може престати откупом предмета јавног уговора под условима предвиђеним јавним уговором, а изузетно, ако то налаже јавни интерес, откуп предмета јавног уговора може се вршити под условима и на начин утврђен

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

прописима о експропријацији у ком случају Приватни партнер има право на исплату пуне накнаде према тржишној вредности.

Јавни партнер може Приватном партнеру одузети права установљена јавним уговором ако Приватни партнер не извршава уговором преузете обавезе, из разлога јавне безбедности, као и у случају да се реализацијом предметног пројекта угрожава животна средина и здравље људи, а мере предвиђене посебним прописима нису довољне да се то спречи, на начин и под условима утврђеним јавним уговором.

27. ОСТАЛИ ПОДАЦИ И ДОКУМЕНТИ ОД ЗНАЧАЈА

27.1. Информације о поступку доделе и објављивању јавног позива

Сходно члану 7. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, јавно-приватно партнерство се дефинише као дугорочна сарадња између јавног и приватног партнера ради обезбеђивања финансирања, изградње, реконструкције, управљања или одржавања инфраструктурних и других објеката од јавног значаја и пружања услуга од јавног значаја, које може бити уговорно или институционално.

Чланом 20. наведеног Закона дефинисано је да је поступак избора приватног партнера или поступак јавне набавке одређен законом којим се уређују јавне набавке или поступак давања концесије одређен овим законом. Јавни уговор закључиће се као уговор о јавно-приватном партнерству без елемената концесије.

У поступку избора приватног партнера не примењују се одредбе закона којим се уређују јавне набавке које се односе на:

- 1) начин обрачуна процењене вредности јавног уговора;
- 2) заједничку понуду;
- 3) подизвођаче;
- 4) рокове за подношење понуда и пријава;
- 5) рокове у вези са доношењем одлуке о избору најповољније понуде;
- 6) рокове за закључење уговора и
- 7) измене јавног уговора.

Поступак доделе јавног уговора за ЈПП, са или без елемената концесије, покреће се објављивањем јавног позива на српском језику и на страном језику који се уобичајено користи у међународној трговини.

Јавни позив се у истоветном тексту објављује у Службеном гласнику Републике Србије, као и у средству јавног информисања које се дистрибуира на целој територији Републике Србије, на интернет-страници јавног тела и на Порталу јавних набавки, са навођењем дана када је јавни позив објављен у Службеном гласнику Републике Србије.

Јавни позив се по потреби објављује електронски на интернет страници *“Tenders Electronic Daily”* и интернет издању додатка Службеном листу Европске уније, а обавезно за пројекте вредности преко пет милиона евра. Трошкове објављивања јавног позива сноси надлежно јавно тело које спроводи поступак.

Сходно члану 14. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, учесник у поступку доделе јавног уговора може бити свако домаће или страном физичко, односно правно лице.

Групе привредних субјеката могу подносити понуде или наступати као учесници у поступку. Јавна тела не морају тражити од ових група лица да имају одређену правну

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

форму како би учествовала у поступку. Од свих учесника у поступку чија је понуда оцењена као најповољнија мора се захтевати одређена правна форма по додели јавног уговора.

27.2. Критеријуми избора и доделе и одабрани поступак доделе уговора

Одабрани поступак доделе је отворени поступак у складу са законом којим се уређују јавне набавке. Наручилац је дужан да у конкурсној документацији одреди критеријуме за избор приватног партнера и елементе критеријума.

Наручилац – јавни партнер је дужан да у конкурсној документацији и позиву за подношење понуда одреди критеријуме за избор и елементе критеријума на основу члана 21. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама јесте економски најповољнија понуда.

У овом случају сам критеријум треба креирати тако да поред тога што задовољава претходни услов исти буде разумљив и лако упоредив на тај начин да се задржи конкурентност.

У поступку јавне набавке Јавни партнер додељује уговор економски најповољнијој понуди коју одређује на основу једног од следећих критеријума:

- 1) цене или
- 2) трошкова применом приступа трошковне ефикасности, као што је трошак животног циклуса;
- 3) односа цене и квалитета, односно трошка и квалитета који се оцењује на основу критеријума, укључујући квалитативне, еколошке и/или социјалне аспекте, повезане са предметом уговора о јавној набавци.

Критеријум за оцењивање понуда односно доделу уговора ће се ближе одредити у конкурсној документацији за избор приватног партнера.

27.3. Садржина јавног уговора

Сходно члану 46. Закона о јавно-приватном партнерству јавни уговор садржи права и обавезе уговорних стране, одредбе, услове и друге клаузуле које јавни партнер сматра неопходним како би се пројекат реализовао у поступности и у складу са законом. Такође, уговор садржи и друге елементе који се односе на трећа лица на која утиче закључење овог уговора и који имају значајну улогу у реализацији пројекта.

Приликом одређивања одредаба и услова јавног уговора, јавно тело би требало да уреди нека од следећих питања:

1. карактер и обим радова које треба да изврши и/или услуга које треба да обезбеди приватни партнер и услове за њихово обезбеђење, под условом да су наведени у јавном позиву;
2. расподела ризика између јавног и приватног партнера;
3. одредбе о минималном захтеваном квалитету и стандарду услуга и радова у интересу јавности или корисника услуга или јавних објеката, као и последице

- неиспуњења ових захтева у погледу квалитета, под условом да не представљају повећање или смањење накнаде приватном партнеру из тачке 9) овог става;
4. обим искључивих права приватног партнера, ако постоје;
 5. евентуалну помоћ коју јавни партнер може пружити приватном партнеру за добијање дозвола и одобрења потребних за реализацију ЈПП или концесије;
 6. власништво над средствима која се односе на пројекат и по потреби, обавезе уговорних страна у погледу стицања пројектних средстава и евентуално потребних службености;
 7. висина и начин израчунавања концесионе накнаде;
 8. накнада приватном партнеру, без обзира да ли се састоји од тарифа или накнада за обезбеђене објекте или услуге, начин и формула за утврђивање, периодично усклађивање и прилагођавање тих тарифа или накнада, евентуалне исплате које јавни партнер треба да изврши приватном партнеру;
 9. механизми за смањење накнаде (без обзира на правни облик) приватном партнеру у случају лошијег квалитета његових услуга/објеката;
 10. поступак који јавни партнер користи за разматрање и одобравање пројеката, планова изградње и спецификација, као и поступци за тестирање и коначну инспекцију, одобрење и пријем инфраструктурног објекта као и извршених услуга, ако је потребно;
 11. поступци за измене пројеката, планова изградње и спецификација ако их једнострано утврђује јавни партнер и поступци за сагласност о евентуалном продужењу рокова и/или повећању накнаде (укључујући трошкове финансирања);
 12. обим обавезе приватног партнера да зависно од случаја обезбеди измену објеката или услуга у току трајања уговора да би се удовољило измењеној стварној тражњи за услугом, њеном континуитету и њеном пружању под суштински истим условима свим корисницима, као и последице тога на накнаду (и трошкове финансирања) за приватног партнера;
 13. могући обим измена јавног уговора након његовог закључења, лица која имају право да то захтевају и механизам за усаглашавање тих измена;
 14. евентуална права јавног партнера да приватном партнеру одобри закључење најважнијих подизвођачких уговора или уговора са зависним друштвима приватног партнера или са другим повезаним лицима или других уговора којима се поверава обављање одређених послова од стране приватног партнера трећим лицима, ако је такво поверавање предвиђено предлогом пројекта ЈПП, односно концесионим актом;
 15. јемства која треба да обезбеди Приватни или Јавни партнер (укључујући јемства јавног партнера финансијерима) или други начин обезбеђења плаћања;
 16. покриће осигурањем које треба да обезбеђује Приватни партнер;
 17. расположиви правни лекови у случају да било која уговорна страна не изврши своје уговорне обавезе;
 18. мера у којој било која уговорна страна може бити изузета од одговорности за неизвршење или кашњење у испуњењу уговорних обавеза услед околности реално ван њене контроле (виша сила, промена закона и сл.);

19. рок трајања јавног уговора и права и обавезе уговорних страна након његовог истека (укључујући и стање у којем се имовина мора предати јавном партнеру), поступак продужења уговореног рока укључујући његове последице на финансирање пројекта;
20. компензација и пребијање потраживања;
21. последице штетне промене прописа;
22. разлози и последице превременог раскида (укључујући минималан износ који се мора исплатити јавном или приватном партнеру, начин исплате накнаде и средства из којих ће бити исплаћена накнада), уговорне казне и одговарајуће одредбе предвиђене у тачки 19) овог става;
23. евентуална ограничења одговорности уговорних страна;
24. сви споредни или повезани уговори које треба закључити, укључујући и оне намењене лакшем финансирању трошкова везаних за пројекат, као и ефекте тих уговора на јавни уговор. То нарочито обухвата посебне одредбе којима се јавном партнеру дозвољава да закључи уговор са финансијерима приватног партнера и да обезбеди права на пренос јавног уговора на лице које наведу финансијери у одређеним околностима;
25. меродавно право и механизам за решавање спорова;
26. околности под којима јавни партнер или одређено треће лице може (привремено или на други начин) преузети вођење објекта или другу функцију приватног партнера како би се обезбедило делотворно и непрекидно вршење услуге и/или објекта који су предмет уговора у случају озбиљних пропуста приватног партнера у извршавању његових обавеза;
27. евентуално право јавног партнера или надлежног државног органа да у циљу заштите јавног интереса као и у случају постојања опасности за јавну безбедност или угрожавање животне средине и здравља људи или повреде обавеза приватног партнера/концесионара из јавног уговора, у потпуности или делимично прекине извршење уговора или преузме извршење одговарајућих обавеза приватног партнера/концесионара (*step-in right*), уз дефинисање последица коришћења тог права;
28. опорезивање и фискална питања - ако постоје.

На сва питања која се односе на јавни уговор, а која нису посебно уређена овим Законом, примењују се прописи Републике Србије.

27.4. Давање сагласности на јавни уговор

Сходно члану 47. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, пре доношења одлуке о избору приватног партнера и закључења јавног уговора, обавеза Јавног тела је давање сагласности на коначни нацрт јавног уговора укључујући и прилоге који чине његов саставни део.

Јавно тело дужно је да на основу оцене о усаглашености нацрта уговора са Законом о јавно-приватном партнерству и са конкурсном документацијом, да сагласност на коначни нацрт уговора у року од 30 (тридесет) дана од дана његовог достављања. Јавни уговор може бити закључен по добијању сагласности Јавног тела. На све измене и

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

допуне закљученог јавног уговора којима се мењају права и обавезе уговорних страна, примењује се поступак у складу са одредбама Закона о јавно-приватном партнерству. Ако није другачије уговорено у писаном облику, јавни партнер, као уговорна страна, увек је одговоран за реализацију пројекта ЈПП и за његове евентуалне последице.

27.5. Закључивање јавног уговора

Сходно члану 48. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, јавно тело мора одабраном најповољнијем понуђачу понудити потписивање јавног уговора у року који је одредио одлуком о избору најповољније понуде, а по добијеној сагласности Јавног тела.

Јавни уговор у писаном облику потписују овлашћена лица јавног тела и одабраног најповољнијег понуђача, а ако се уговором предвиђа располагање непокретностима, односно располагање уделима у заједничком привредном друштву, уговор се обавезно оверава. Закључењем јавног уговора Приватни партнер стиче право и преузима обавезу обављања делатности за коју је јавни уговор додељен.

Јавни уговор мора бити сачињен у складу са конкурсном документацијом, свим подацима из јавног позива, изабраном понудом и одлуком о избору најповољније понуде.

Самоиницијативни предлог пројекта јавно-приватног партнерства о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објекта јавне намене у општини Велико Градиште

28. ПЛАНИРАНА ДИНАМИКА РАЗВОЈА ПРОЈЕКТА

Планирање времена реализације пројекта дефинише се као одвијање процеса реализације пројекта по појединим фазама и односи се на планирање и разраду времена реализације пројекта. Овим планирањем се анализира време потребно за реализацију пројекта, и утврђује термин завршетка, како појединих делова пројекта, тако и пројекат у целини. Временски оквири за активности у првој фази су дати у складу са временом у коме су се дешавале активности потребне за припрему и подношење овог СИП-а. Периоди у којима ће се дешавати одређене активности су дати као предлози временских оквира који су предложени у складу са законом и представљају максималне рокове у којима би одређени надлежни органи требало да донесу потребне одлуке.

Табела 16 : Планирана динамика развоја пројекта

Активност	Период				
	јан. '25	феб. '25	март '25	апр. '25	мај '25
Прва фаза					
Иницијатива Приватног педлагача за покретање поступка ЈПП					
Припрема СИП-а					
Упућивање СИП-а Јавном телу					
Друга фаза					
Усвајање предложеног СИП-а од стране Јавног тела					
Одлука Јавног тела о започињању реализације поступка ЈПП					
Решење о образовању стручног тима за спровођење поступка ЈПП					
Припрема предлога пројекта					
Упућивање предлога пројекта Комисији за ЈПП					
Процес издавања мишљења Комисије за ЈПП					
Трећа фаза					
Припрема конкурсне документације					
Процес избора Приватног партнера укључујући време за подношење ЗЗЗП					
Сагласност Јавног тела на јавни уговор					
Закључивање и објављивање јавног уговора					
Четврта фаза					
Припремни период	дец. '25	дец. '26	дец. '27	дец. '28	дец. '29
Период имплементације	12 месеци		12 месеци		
Период доступности					25 година

29. ЗАКЉУЧАК

Реализацијом Самоиницијативног предлога пројекта оствариће се значајне уштеде у трошковима енергије за јавног партнера захваљујући коришћењу сунчеве енергије, чиме се смањује зависност од традиционалних извора енергије и флукуација цена на тржишту. Пројекат такође доприноси еколошкој одрживости смањењем емисије CO₂, повећава енергетску ефикасност објеката јавне намене и омогућава дугорочне уштеде.

Предлог пројекта је економски и финансијски оправдан, омогућиће остваривање директних и индиректних економских користи, пре свега за Јавног партнера, а затим и за Приватног.

UNECE ЈПП Евалуациона Методологија за оцењивање инфраструктурних пројеката (*UNECE PPP and Infrastructure Evaluation and Rating System – PIERS*) представља компас за јавно-приватна партнерства која за циљ имају одрживи развој. Важно је да јавни партнер користе PIERS за унапређивање пројекта и оцену успешности реализације пројекта. PIERS се може користити од ране фазе идентификације пројекта па све до развоја и имплементације пројекта. Идентификација пројекта односи се на фазу концепта пројекта (оригиналну идеју) када се спроводе студије изводљивости. Током ове фазе пројекта, Јавни партнер може да износи своје идеје, стратегију и циљеве пројекта. Развој пројекта односи се на фазу пројекта у којој долази до детаљног обликовања пројекта кроз пуну изводљивост, технички дизајн, правно и финансијско структурирање, поступак јавне набавке све до потписивања уговора са приватним партнером. Имплементација пројекта се односи на фазе инвестирања, рада и управљања уговором пројекта током животног века пројекта. У овој фази пројекта, дизајн пројекта и обавезе су дефинисане, а Јавни партнер је у позицији да прати учинак и усклађеност. Што се PIERS раније примењује у животном циклусу пројекта, то већу вредност може да пружи. На пример, способност да се изврши промена пројекта и њихови повезани трошкови, обично су много нижи током фазе имплементације пројекта него у фази идентификације пројекта где је способност да се промене изврше у пројекту много већа. Због тога, критеријуми, индикатори и методологија процењивања пројекта представљају значајан алат за Јавног партнера, све у циљу унапређења крајњих исхода пројекта.

Најважнији циљ овог пројекта је примена мера побољшања енергетске ефикасности уз остваривање ефеката заштите животне средине смањењем емисије CO₂ и азотних оксида, РМ честица и загађења услед употребе лигнита. Поменуте мере постижу се применом исхода из UNECE ЈПП Евалуационе методологије - PIERS, ради усклађености пројекта са циљевима одрживог развоја (SDG) и циркуларном економијом.

30. ВРЕДНОСТ И ТРОШКОВИ ПРИПРЕМЕ СИП-А

У складу са чланом 19. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, јавно тело има право да размотри и прихвати предлог заинтересованих лица за реализацију пројекта ЈПП, на основу поступка предвиђеног овим чланом, под условом да се ти предлози не односе на пројекат за који је већ покренут поступак доделе јавног уговора или објављен јавни позив.

У ставу 2. наведеног члана дефинисано је да Предлагач при подношењу самоиницијативног предлога, обавештава јавно тело о вредности израђене документације, коју ће јавно тело бити дужно да надокнади, у случају доделе уговора лицу које није подносилац самоиницијативног предлога. Ако јавно тело сматра да је СИП у јавном интересу и ако Општина Велико Градиште одлучи да покрене тај пројекат, поступа у складу са поступком ЗЈППК и законом којим се уређују јавне набавке. Уколико се поступак доделе јавног уговора без елемената концесије покрене на основу самоиницијативног предлога приватног предлагача, Општина Велико Градиште расписује јавни позив у коме се наводи да је пројекат покренуо приватни предлагач.

Имајући у виду да није покренут поступак доделе јавног уговора или објављен јавни позив за пројекат који има предмет сличан предмету овог СИП-а, предлагач овог пројекта обавештава јавно тело да вредност израђене документације коју ће јавно тело бити дужно да надокнади, у случају доделе уговора лицу које није подносилац овог самоиницијативног предлога пројекта, износи **20.000,00 евра** у нето износу и односи се на техничку, економску, правну анализу, припрему техноекономског решења и анализу могућности реализације пројекта.

Прилози:

Прилог бр. 1 – Модел уговора о јавно-приватном партнерству о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

Модел уговора о јавно-приватном партнерству о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште

**МОДЕЛ УГОВОРА О ЈАВНО-ПРИВАТНОМ ПАРТНЕРСТВУ О ЕНЕРГЕТСКОМ
УЧИНКУ КРОЗ ПРИМЕНУ МЕРА ПОБОЉШАЊА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ,
УШТЕДАМА У ОПЕРАТИВНИМ ТРОШКОВИМА И СМАЊЕЊУ ЕМИСИЈЕ
ШТЕТНИХ ГАСОВА УЗ ПРИМЕНУ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ НА ДЕЛУ
ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ У ОПШТИНИ ВЕЛИКО ГРАДИШТЕ**

Закључен између

Корисник:	Општина Велико Градиште
Адреса:	Житни трг 1, 12 220 Велико Градиште
Овлашћени представник:	Председник општине Драган Милић
Матични број:	
Порески идентификациони број:	
Текући рачун:	

у даљем тексту: Корисник

и

Пружалац:	
Адреса:	
Овлашћени представник:	
Матични број:	
Порески идентификациони број:	
Текући рачун:	

у даљем тексту: Пружалац

САДРЖАЈ

ПРЕАМБУЛА.....	5
ЛИСТА СКРАЋЕНИЦА	6
1. ДЕФИНИЦИЈЕ.....	6
2. ПРЕДМЕТ УГОВОРА	8
3. КОМУНИКАЦИЈА ИЗМЕЂУ УГОВОРНИХ СТРАНА	9
4. ФАЗЕ (ПЕРИОДИ) УГОВОРА.....	9
4.1. Почетак и трајање Уговорног периода	9
4.2. Главни периоди Уговора	9
5. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ ПРУЖАОЦА.....	9
5.1. Имплементација Уговорних енергетских инсталација.....	9
5.1.1. Право на избор Уговорних енергетских инсталација.....	9
5.1.2. Обавеза обезбеђивања финансијских средстава за припрему и имплементацију МУЕ	10
5.1.3. Обезбеђење квалитета	10
5.1.4. Обухват прибављања потребних дозвола и одобрења.....	10
5.1.5. Поступање у складу са прописима	11
5.2. Обавеза спровођења активности	11
5.2.1. Обавезе Пружаоца у Припремном периоду.....	11
5.2.2. Обавезе Пружаоца у Периоду имплементације	11
5.2.3. Обавезе Пружаоца у Периоду доступности.....	12
5.2.4. Техничке границе пројекта.....	13
5.2.5. Очитавање (количине произуковане енергије)	13
5.3. Обавеза обавештавања Корисника	13
5.4. Право уступања потраживања	13
5.5. Ангажовање Подизвођача	13
5.6. Право коришћења информација о Пројекту у комерцијалне сврхе	14
6. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ КОРИСНИКА	14
6.1. Право да утиче на пројекат	14
6.2. Обавеза пружања подршке за пројектовање и имплементацију МУЕ	14
6.2.1. Опште обавезе Корисника	14
6.2.2. Обавезе Корисника у Припремном периоду.....	14
6.2.3. Обавезе Корисника у Периоду имплементације	15
6.2.4. Обавезе Корисника у Периоду доступности.....	16
6.3. Отклањање непредвиђених оштећења у току Уговорног периода	16
6.4. Додатне обавезе Корисника	16
6.4.1. Пружање помоћи и покриће трошкова.....	17
6.4.2. Обезбеђивање приступа објектима и Право службености	17
6.4.3. Могућност проширења капацитета уговорног објекта.....	17
7. ПРОЦЕДУРЕ И АКТИВНОСТИ.....	17
7.1. Дневници активности	17
7.1.1. Опште одредбе	17
7.1.2. Дневник активности у припремном периоду.....	18
7.1.3. Дневник активности у Периоду имплементације	18
7.1.4. Дневник активности у Периоду доступности.....	18
7.2. Подстицаји, финансијска средства и олакшице	19

7.3.	Важни критеријуми за извођење Припремних активности и Активности имплементације	19
7.4.	Препреке спровођењу МУЕ.....	19
7.5.	Правилно одлагање неисправних и/или замењених инсталација.....	19
7.6.	Обезбеђивање доступности имплементираних МУЕ.....	20
7.7.	Записник о примопредаји.....	20
7.8.	Обезбеђивање асистенције за прикључење ФНИ на мрежу и стицање статуса „Купац-Произвођач“.....	20
7.9.	Пренос права својине.....	21
7.10.	Одржавање УЕИ.....	21
7.11.	Коначан преглед Уговорних енергетских инсталација пре истека уговорног периода.	21
7.12.	Документ о коначној верификацији.....	21
8.	ГАРАНТОВАЊЕ ЗА ДОБРО ИЗВРШЕЊЕ ПОСЛА И ИСПРАВНО ФУНКЦИОНИСАЊЕ МУЕ.....	21
9.	УТВРЂИВАЊЕ ОСТВАРЕНЕ ПРОДУКЦИЈЕ ЕНЕРГИЈЕ.....	22
9.1.	Мерење и верификација остварене продукције енергије.....	22
9.2.	Редовност утврђивања остварене уговорене продукције.....	22
9.3.	Редовна и ванредна усклађивања у продукцији енергије.....	22
9.4.	Фактори који утичу на гарантовање продукције енергије.....	22
10.	НАКНАДА И НАЧИН ПЛАЋАЊА.....	23
10.1.	Опште одредбе.....	23
10.2.	Референтна валута.....	23
10.3.	Основна годишња накнада.....	23
10.4.	Накнада за превентивно и оперативно одржавање.....	24
10.5.	Накнада за интервентно одржавање.....	24
10.6.	Надокнада трошкова због неизвршења и прекида у продукцији енергије.....	24
10.7.	Плаћање накнаде Пружаоцу.....	25
11.	ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ИЗВРШЕЊА ОБАВЕЗА ИЗ УГОВОРА.....	25
11.1.	Обезбеђење извршења обавеза Пружаоца.....	25
11.1.1.	Намена, врста и износ средстава обезбеђења.....	25
11.1.2.	Основни подаци о банкарским гаранцијама.....	25
11.2.	Обезбеђење извршења обавеза Корисника.....	26
12.	ОДГОВОРНОСТ.....	26
12.1.	Право Корисника на накнаду штете проузроковане од стране Пружаоца.....	26
12.2.	Право Корисника на накнаду штете због неиспуњења обавеза Пружаоца из Понуде и Уговора	26
12.3.	Право Пружаоца на накнаду штете услед неизвршења обавезе Корисника да пружи подршку приликом спровођења МУЕ.....	26
13.	ОДГОВОРНОСТ И ОСИГУРАЊЕ.....	27
14.	ПРАВО НА ПРОМЕНУ ВЛАСНИЧКЕ СТРУКТУРЕ У ДРУШТВУ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ.....	27
15.	ПРЕСТАНАК УГОВОРА.....	27

15.1.	Престанак Уговора.....	27
15.2.	Измене Уговора (стабилизациона клаузула).....	27
16.	РАСКИД УГОВОРА	27
16.1.	Раскид Уговора из оправданих разлога.....	27
16.2.	Обавештење о раскиду	28
16.3.	Накнада штете по основу једностраног раскида.....	28
16.4.	Раскид уговора уколико не постоји даља могућност за продукцију енергије	28
17.	ВИША СИЛА	29
17.1.	Раскидна компензација у случају једностраног раскида Уговора од стране Корисника и у случају више силе.....	29
18.	РЕШАВАЊЕ СПОРОВА И МЕРОДАВНО ПРАВО	29
18.1.	Решавање техничких неспоразума	29
18.2.	Место решавања општих спорова, меродавно право и суд	30
19.	ПОВЕРЉИВОСТ.....	30
20.	ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ	30

ПРЕАМБУЛА

Корисник је припремио конкурсну документацију број _____ од _____ 20__ . године, на основу које је спровео поступак јавне набавке за избор приватног партнера и закључење уговора о јавно-приватном партнерству о енергетском учинку кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштедама у оперативним трошковима и смањењу емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије на делу објеката јавне намене у општини Велико Градиште, а све са циљем остваривања уштеде у оперативним трошковима јавних објеката Корисника, на основу јавно-приватног партнерства. У поступку избора приватног партнера је изабран Пружалац, који је доставио Понуду број _____ од _____ године.

ИМАЈУЋИ У ВИДУ ДА је Корисник носилац права јавне својине на јавним објектима на којима је потребно спровести одговарајуће мере енергетске ефикасности којима се постижу уштеде у оперативним трошковима електричне енергије;

ИМАЈУЋИ У ВИДУ ДА је Пружалац привредно друштво које пружа енергетске услуге, спроводи мере за побољшање енергетске ефикасности и преузима обавезу извршења услуге уштеде енергије,

ИМАЈУЋИ У ВИДУ ДА је Корисник јавни партнер, а да је Пружалац приватни партнер у складу са прописима којим се уређују јавно-приватно партнерство и концесије у Републици Србији;

ИМАЈУЋИ У ВИДУ ДА је овај уговор о јавно-приватном партнерству додељен Пружаоцу у поступку јавне набавке у складу са прописима којим се уређују јавне набавке у Републици Србији, и то за потребе реализовања јавно-приватног партнерства у складу са прописима који уређују јавно-приватно партнерство и концесије;

ИМАЈУЋИ У ВИДУ ДА се овај уговор сматра и јавним уговором у складу са прописима којим се уређују енергетска ефикасност и рационална употреба енергије и прописима којим се уређују јавно-приватно партнерство и концесије;

ИМАЈУЋИ У ВИДУ ДА потписивањем овог уговора о јавно-приватном партнерству између Пружаоца као приватног партнера и Корисника као јавног партнера (у даљем тексту: Уговор), Корисник има за циљ постизање уштеде у оперативним трошковима електричне енергије, као и са тим повезаних уштеда у оперативним трошковима уговорног објекта дефинисаног у Прилогу 1 овог уговора.

Уговорне стране су сагласне да закључе овај уговор.

ЛИСТА СКРАЋЕНИЦА

МиВ	Мерење и верификација
МУЕ	Мере за уштеду енергије
ЕУР	Евро, званична валута у Европској унији
ОДС	Оператер дистрибутивног система електричне енергије
ОИЕ	Обновљиви извори енергије
ПДВ	Порез на додату вредност
РСД	Динар, званична валута у Републици Србији
РС	Република Србија
ФНИ	Фотонапонски извор
УЕИ	Уговорне енергетске инсталације

1. ДЕФИНИЦИЈЕ

Изрази употребљени у овом уговору имају следеће значење:

1. **Активности имплементације (АИ)** обухватају све активности које Пружалац треба да спроведе у складу са овим уговором за време Периода имплементације, а које се евидентирају у Дневнику активности у Периоду имплементације, што, између осталог, укључује имплементацију уговорних енергетских инсталација (УЕИ), њихових делова, или опреме и/или софтвера у Уговорном објекту које се односе на реализацију МУЕ.
2. **Ванредна усклађивања (ВУ)** представљају усклађивања у односу на факторе чије се промене обично не очекују. Она се тичу промена у било каквим карактеристикама уговорног објекта у мерним границама, осим поменутих независних променљивих које се користе за редовна усклађивања.
3. **Финансијска уштеда (ФУ)** означава укупно остварену уштеду у оперативним трошковима за енергију применом мера за продукцију енергије из обновљивих извора енергије у току Периода доступности.
4. **Фотонапонски извори (ФНИ)** омогућавају децентрализовану продукцију енергије, смањујући зависност од централизованих извора енергије и повећавајући енергетску независност корисника.
5. **Дневник активности у Припремном периоду (ДАПП)** је дневник свих Припремних активности које током Припремног периода спроводи Пружалац, а потврђују га Корисник и Пружалац на крају Припремног периода.
6. **Дневник активности у Периоду имплементације (ДАПИ)** је дневник свих Активности имплементације које током Периода имплементације спроводи Пружалац, а потврђују га Корисник и Пружалац на крају Периода имплементације.
7. **Дневник активности у Периоду доступности (ДАПД)** је дневник свих активности у Периоду доступности које спроводи Пружалац, а потврђују га Корисник и Пружалац у уговореним роковима све до краја Уговорног периода.
8. **Доступност функционалних система** представља стање комплетно имплементираних УЕИ у складу са одобрењем за прикључење, које су технички исправне, тестиране и

функционалне, независно од статуса измене мерног места и/или закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем.

9. **Интерни технички преглед (ИТП)** подразумева поступак у Периоду доступности након пружања доступности функционалних система и потврђивања Записника о примопредаји и ДАПИ, којим се проверава усклађеност доступних ФНИ са пројектно техничком документацијом, техничким прописима и стандардима, пре прикључења ФНИ на енергетску мрежу.
10. **Купац-произвођач (КП)** је Корисник, који је на своје инсталације прикључио објекат за продукцију енергије из обновљивих извора енергије, при чему се та енергија користи за снабдевање сопствене потрошње, а вишак енергије предаје у преносни систем, дистрибутивни систем или затворени дистрибутивни систем.
11. **Мере за уштеду енергије (МУЕ)** су мере побољшања енергетске ефикасности којима се постижу уштеде оперативних трошкова у Уговорном објекту, које укључују имплементацију УЕИ, ФНИ, опреме, инсталација и/или делова инсталација.
12. **Мерење и верификација (МиВ)** су поступци и процедуре мерења и верификације у оквиру континуираног мониторинга који се врши ради поузданог утврђивања остварених мера за уштеду енергије и финансијске уштеде као резултат Активности имплементације.
13. **Обновљиви извори енергије (ОИЕ)** обухватају изворе који обезбеђују продукцију енергије на еколошки прихватљив начин, доприносећи одрживом развоју и заштити животне средине.
14. **Обрачунски период** је временски период од 12 месеци.
15. **Овлашћени представници** су представници Уговорних страна, овлашћени да у складу са овим уговором предузимају правне и фактичке радње у име и/или за рачун Уговорних страна. Ова лица морају бити законски заступници или имати пуномоћје за предузимање радњи и заступање Уговорних страна дато од стране овлашћеног лица, у коме је утврђен тачан обим њихових овлашћења.
16. **ОДС** је енергетски субјекат који врши дистрибуцију електричне енергије на подручју на коме се налази Уговорни објекат.
17. **Основна годишња накнада** једнака је годишњој накнади за примену мера уштеде енергије на Уговорном објекту, а у складу са Понудом Пружаоца и која припада Пружаоцу.
18. **Прилив од предаје енергије** представља износ који Корисник остварује од предаје вишка енергије која је испоручена из обновљивих извора енергије у дистрибутивну мрежу у току Периода доступности.
19. **Припремне активности** су све активности које Пружалац треба да спроведе у складу са овим уговором за време Припремног периода и које се евидентирају у ДАПП, а које нарочито укључују временско планирање, израду техничке документације и техничку контролу техничке документације за МУЕ у Уговорном објекту, као и набавку материјала и опреме, као и предузимање активности потребних за прибављање правноснажне потврде или дозволе или одобрења од стране Корисника, на основу којих је могуће започети имплементацију, у складу са важећим прописима.
20. **Припремни период (ПП)** је период обављања Припремних активности, и траје од почетка Уговорног периода до дана потврђивања ДАПП од стране Корисника и Пружаоца.

21. **Период имплементације (ПИ)** је период спровођења Активности имплементације, који почиње од датума када Корисник и Пружалац потврде потписом Дневник активности у Припремном периоду и завршава се када Корисник и Пружалац потврде потписом Дневник активности у Периоду имплементације.
22. **Период доступности (ПД)** је период гарантовања за доступност и коришћење УЕИ и он почиње од датума када Корисник и Пружалац потврде потписом Дневник активности у Периоду имплементације и траје све до краја Уговорног периода.
23. **Подизвођач** је лице које је Пружалац ангажовао ради извршења дела радова и/или услуга које он треба да спроведе у погледу имплементације УЕИ у складу са овим уговором, за чије радове/услуге одговара Пружалац као да их је сам извршио.
24. **Понуда** је понуда Пружаоца бр. [унети број понуде] од дана [унети датум], прихваћена од стране Корисника и која чини саставни део овог уговора.
25. **Пројекат** је пројекат јавно-приватног партнерства из овог уговора и састоји се од потпуног извршења уговорних обавеза Уговорних страна за време Уговорног периода, који за циљ има остварење уштеда кроз примену мера побољшања енергетске ефикасности, уштеда у оперативним трошковима и смањење емисије штетних гасова уз примену обновљивих извора енергије.
26. **Пуњач за електричне аутомобиле (ПЕА)** је интегрисани систем за пуњење електричних возила, који укључује технолошка решења за ефикасно и безбедно снабдевање енергијом. У оквиру овог пројекта, ПЕА користе енергију продукovanу путем фотонапонских извора (ФНИ), чиме се подстиче употреба обновљивих извора енергије.
27. **Снабдевач** је енергетски субјект који обавља енергетску делатност снабдевања електричном енергијом на подручју на коме се налази Уговорни објекат.
28. **Уговорне енергетске инсталације (УЕИ)** су инсталације, опрема и материјали које Пружалац имплементира у Периоду имплементације ради примене мера за уштеду енергије.
29. **Уговорне стране (или Стране)** су Корисник и Пружалац.
30. **Уговорни објекат** се састоји од 5 објеката јавне намене у општини Велико Градиште којима се омогућава доступност енергије из обновљивих извора и који су приказани у Прилогу 1 Уговора.
31. **Уговорни период** означава период од ступања на снагу овог уговора до дана престанка или раскида Уговора.

2. ПРЕДМЕТ УГОВОРА

Предмет овог уговора јесте пружање енергетске услуге која обухвата пројектовање, финансирање, имплементацију МУЕ путем ФНИ уз коришћење обновљивих извора енергије укупне снаге 122,83 kWp на 5 објеката јавне намене у општини Велико Градиште, одржавање имплементираних МУЕ и гарантовање одређене продукције енергије у складу са перформансама ФНИ, смањење емисије штетних гасова и примену МУЕ на период од 25 година закључењем овог уговора између Пружаоца и Корисника.

Укупна вредност уговора износи _____ (словима: _____) евра/динара + ПДВ.

3. КОМУНИКАЦИЈА ИЗМЕЂУ УГОВОРНИХ СТРАНА

Овлашћени представници Уговорних страна су:

- Контакт подаци Корисника су: _____, контакт телефон: _____, електронска адреса: _____
- Контакт подаци Пружаоца су: _____, контакт телефон: _____, електронска адреса: _____

Уколико се, након потписивања овог уговора Овлашћени представници и/или њихови контакт подаци промене, Страна ће послати писано обавештење другој Страни у року од три радна дана од настанка такве промене.

4. ФАЗЕ (ПЕРИОДИ) УГОВОРА

4.1. Почетак и трајање Уговорног периода

Уговор ступа на снагу када Уговорне стране потпишу Уговор, а уколико Уговорне стране не потпишу Уговор истог дана, онда Уговор ступа на снагу на дан када је Уговор потписан од стране свих Уговорних страна, а престаје на дан престанка или раскида Уговора у складу са чланом 15. овог уговора.

4.2. Главни периоди Уговора

Уговор има три главна периода: Припремни период, Период имплементације и Период доступности.

Припремни период је период обављања Припремних активности који почиње кад и Уговорни период и завршава се када почне Период имплементације и не може трајати дуже од 12 месеци за сваки објекат појединачно. Корисник и Пружалац ће констатовати завршетак Припремног периода и почетак Периода имплементације потписивањем Дневника активности у Припремном периоду.

Период имплементације је период обављања Активности имплементације који започиње на дан када Корисник и Пружалац својим потписом потврде Дневник активности у Припремном периоду за сваки од 5 објеката јавне намене у општини Велико Градиште које спадају у Уговорни објекат, а завршава се када Корисник и Пружалац својим потписом потврде Дневник активности у Периоду имплементације за сваки од 5 објеката јавне намене у општини Велико Градиште појединачно које спадају у Уговорни објекат. У сваком случају, Период имплементације за сваки од 5 објеката јавне намене у општини Велико Градиште појединачно, које спадају у Уговорни објекат не може трајати дуже од 12 месеци.

Период доступности је период коришћења МУЕ. Период доступности почиње на дан када Корисник и Пружалац потврде Дневник активности у Периоду имплементације за сваки од 5 објеката јавне намене у општини Велико Градиште посебно (појединачно), које спадају у Уговорни објекат и траје до истека 25 година од констатовања почетка Периода доступности у записнику о примопредаји за сваки објекат јавне намене појединачно.

5. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ ПРУЖАОЦА

5.1. Имплементација Уговорних енергетских инсталација

5.1.1. Право на избор Уговорних енергетских инсталација

Пружалац у складу са овим уговором уграђује у Уговорном објекту Уговорне енергетске инсталације које су наведене у Понуди. Сходно томе, докле год Пружалац поступа у складу са

Понудом и овим уговором, Корисник не може да оспорава имплементацију Уговорних енергетских инсталација, осим у случају када оне нису у складу са важећим техничким прописима у Републици Србији и СРПС или другим уговореним стандардима.

Ако Пружалац пре краја Периода имплементације установи да су измене Уговорних енергетских инсталација:

1. објективно потребне да би њихова имплементација била изводљива и/или да би били испуњени захтеви у складу са прописима из области безбедности и здравља на раду, противпожарне заштите и заштите животне средине и рационалне употребе енергије и обновљивих извора енергије, или због неслагања између релевантне техничке документације и стварног стања Уговорног објекта, или из неког другог оправданог техничких разлога; и/или
2. би могле резултирати ефикаснијим начином остваривања продукције енергије,

Пружалац ће доставити Кориснику писани захтев са образложењем, са циљем прибављања писане сагласности Корисника да имплементира предложене измене, а такав захтев Корисник неће одбити без оправданог разлога, а уколико захтев одбије Корисник ће у писаној форми обавестити Пружаоца о разлозима за одбијање.

Корисник је обавезан да на писани захтев, у року од 15 дана од дана пријема писаног захтева, Пружаоцу достави одговор о прихватању или одбијању измена, који ће садржати и разлоге за одбијање.

Ако Корисник не одговори на писани захтев Пружаоца у наведеном року од 15 дана, сматраће се да је захтев одобрио.

5.1.2. Обавеза обезбеђивања финансијских средстава за припрему и имплементацију МУЕ

Пружалац се обавезује да обезбеди финансијска средства за припрему и имплементацију МУЕ у Уговорном објекту, из сопственог капитала и/или кредита и/или другог извора финансирања.

5.1.3. Обезбеђење квалитета

Током трајања Уговорног периода, Пружалац сноси одговорност за квалитет техничке документације, изведених радова и пружених услуга и техничке, организационе и финансијске ризике функционисања, одржавања и поправки Уговорних енергетских инсталација у току примене МУЕ у складу са техничком спецификацијом и условима за израду техничког решења МУЕ.

Пружалац ће обезбедити безбедан и ефикасан рад система спровођењем енергетског прегледа за област индустријске енергетике и обновљивих извора енергије и испитивања у складу са меродавним техничким прописима.

5.1.4. Обухват прибављања потребних дозвола и одобрења

Уколико се на једном објекту имплементирају ФНИ испод 50 kW, у складу са чланом 145. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), и чланом 5. Правилника о посебној врсти објеката и посебној врсти радова за које није потребно прибављати акт надлежног органа ("Сл. гласник РС", бр. 87/2023 и 16/2024), није потребно прибављати акт надлежног органа, што омогућава Кориснику да имплементира ФНИ без аплицирања за одобрење за извођење радова.

За веће инсталације од 50kW, а мање од 150kW, Корисник је у обавези да прибави одобрење за извођење радова на основу које се спроводи имплементација, а за које се аплицира на основу

Идејног пројекта (ИДП) и за које се издаје одобрење у року од пет радних дана у складу са законом, уколико су формално испуњени сви услови.

Пружалац је у обавези да сарађује са Корисником у поступку прибављања свих неопходних дозвола, услова и одобрења потребних за имплементацију Уговорних енергетских инсталација, као и да Пружаоцу достави сву неопходну документацију којом располаже, или је на основу техничких и других прописа Републике Србије дужан, односно у могућности да обезбеди.

5.1.5. Поступање у складу са прописима

Пружалац је дужан да приликом извршавања својих уговорних обавеза поступа у складу са важећим прописима и добрим пословним обичајима у Републици Србији, као и у складу са свим одредбама овог уговора.

Пружалац је дужан да све своје уговорне обавезе извршава стручно и одговорно.

5.2. Обавеза спровођења активности

5.2.1. Обавезе Пружаоца у Припремном периоду

Обавезе Пружаоца у Припремном периоду нарочито обухватају:

- 1) информисање Корисника о свим УЕИ за које је предвиђено да буду уграђене у Уговорни објекат, пре него што буду уграђене;
- 2) припрему и израду и/или прибављање техничке документације неопходне за добијање сепарата о прикључењу, у складу са важећим прописима Републике Србије;
- 3) пружање техничке подршке Кориснику у циљу подношења захтева за издавање одобрења за прикључење на дистрибутивну мрежу и прилагођење мерног места, искључујући одговорност Пружаоца за добијање одобрења на прикључење на дистрибутивну мрежу и прилагођење мерног места, као и стицања статуса купац-произвођач;
- 4) набавку, испоруку и пријем опреме и материјала;
- 5) редовно вођење Дневника активности у Припремном периоду, у складу са чланом 7.1.2. овог уговора;
- 6) обезбеђење превентивних мера за безбедан и здрав рад, у складу са законом;
- 7) одређивање једног или више координатора за извођење радова, када имплементацију изводе два или више извођача радова;
- 8) извршавање свих потребних активности неопходних за имплементацију у складу са позитивним правним прописима.

5.2.2. Обавезе Пружаоца у Периоду имплементације

Обавезе Пружаоца у Периоду имплементације нарочито обухватају:

- 1) планирање и координацију Активности имплементације са Корисником како би се свео на минимум поремећај редовног функционисања Уговорног објекта;
- 2) имплементацију МУЕ, УИЕ и њихових делова, опреме или уређаја у свему у складу са Понудом и овим уговором;
- 3) благовремено обавештавање Корисника у свим случајевима када Пружалац сазна за чињенице које могу битно утицати на безбедно или ефикасно коришћење Уговорног објекта;

- 4) обезбеђивање гаранција од произвођача опреме и Подизвођача за квалитет уграђене опреме и изведених радова;
- 5) осигурање од опште одговорности до момента предаје у власништво Кориснику;
- 6) редовно вођење Дневника активности у Периоду имплементације, у складу са чланом 7.1.3. овог уговора;
- 7) правилно и редовно одлагање неисправних и/или замењених инсталација, делова инсталација и опреме УЕИ на начин којим се не угрожава здравље људи и животна средина, а у складу са важећим прописима у Републици Србији;
- 8) пружање техничке подршке Кориснику у циљу подношења захтева за прилагођење мерног места и у циљу закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем, искључујући одговорност Пружаоца за добијање одобрења за прилагођење мерног места и закључење уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем;
- 9) редовно извештавање Корисника о напретку радова и свим релевантним питањима везаним за имплементацију МУЕ;
- 10) омогућавање приступа Кориснику за спровођење надзора и контроле;
- 11) дефинисање оперативних процедура и процедура одржавања;
- 12) пренос власништва над изграђеним МУЕ након имплементације;
- 13) примопредаја **доступног функционалног система (ДФС)**, укључујући опрему, инсталације и/или делове инсталација у складу са важећим прописима у Републици Србији.

5.2.3. Обавезе Пружаоца у Периоду доступности

У мери у којој је то дозвољено важећим прописима, Пружалац ће о свом сопственом трошку, управљати УЕИ у току Периода доступности и одржавати их.

Обавезе Пружаоца у Периоду доступности обухватају све активности које се односе на рад УЕИ, а нарочито:

- 1) обављање свих потребних поступака и процедура за мерење и верификацију и састављање извештаја о мерењу и верификацији који приказује остварену продукцију енергије, финансијске уштеде и смањење емисије угљен-диоксида за сваки обрачунаски период;
- 2) пружање техничке подршке Кориснику у циљу подношења захтева за прилагођење мерног места и у циљу закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем, искључујући одговорност Пружаоца за добијање одобрења за прилагођење мерног места и закључење уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем;
- 3) одржавање опреме и система уграђених у оквиру МУЕ;
- 4) пружање техничке подршке Кориснику на локацији прикључења ФНИ приликом Интерног техничког прегледа (ИТП) од стране надлежне Електродистрибуције чији је позитиван извештај услов за прикључење ФНИ на мрежу и добијања решења о пробном раду, у складу са чланом 7.8. Уговора;
- 5) гарантовање продукције енергије у складу са Понудом;
- 6) редовно вођење Дневника активности у Периоду доступности, у складу са чланом 7.1.4. овог уговора;

- 7) стављање на располагање података (или попуњавање образаца, према потреби) који су потребни како би се припремио Годишњи извештај о остваривању циљева уштеда у складу са важећим прописима;
- 8) отклањање неисправности које су проузроковали Пружалац и његови запослени;
- 9) обезбеђивање доступности функционалних система, укључујући опрему, инсталације и/или делове инсталација у складу са важећим прописима у Републици Србији.

5.2.4. Техничке границе пројекта

Пружалац омогућава Кориснику да капацитети продукване енергије из ФНИ буду доступни на ормару прикључења ФНИ.

Ово место је место разграничења одговорности за продуквану енергију Уговорном објекту која ће се бележити и читавати преко мерача количине продукване енергије (инвертор) изражене у киловатчасу (kWh) који је интегрисан у оквиру ФНИ.

5.2.5. Очитавање (количине продукване енергије)

Очитавање количине продукване енергије на мерачу количине продукване енергије (инвертору), Пружалац врши на годишњем нивоу најкасније 30 дана од завршетка Обрачунског периода, о чему се сачињава записник о читаној продукваној енергији из ФНИ, који потписују Корисник и Пружалац у року од 15 дана од дана достављања записника. Уколико Корисник не потврди записник у року од 15 дана или достави примедбе, сматра се да је записник обострано потписан.

5.3. Обавеза обавештавања Корисника

Пружалац има обавезу да редовно води Дневник активности у Припремном периоду, Дневник активности у Периоду имплементације и Дневник активности у Периоду доступности у складу са овим уговором, као и да Корисника благовремено обавештава о избору опреме, пројектовању инсталација и функционисању инсталација у следећим фазама:

1. фази планирања и пројектовања у оквиру Припремног периода;
2. фази, односно поступку испоруке опреме у оквиру Припремног периода;
3. активностима имплементације у току Периода имплементације;
4. активностима везаним за коришћење и одржавање МУЕ и Уговорних енергетских инсталација у Периоду доступности.

5.4. Право уступања потраживања

Закључивањем овог уговора, Корисник изражава своју сагласност да Пружалац може да уступи потраживања која има према Кориснику по основу плаћања Основне накнаде из члана 10.2. овог уговора, финансијеру/банци, у складу са законом који уређује јавно-приватно партнерство и концесије и осталим важећим прописима РС.

Корисник неће имати других обавеза према таквом преузимаоцу (финансијеру/банци).

5.5. Ангажовање Подизвођача

Пружалац ће, како је то наведено у Понуди, као Подизвођача ангажовати _____ [навести назив и седиште Подизвођача], са чијим се избором Корисник сагласио.

Уколико буде потребе за додатним ангажовањем подизвођача који није у понуди, истог може ангажовати на основу прибављене сагласности и од стране Корисника, а све у циљу квалитетне

реализације пројекта.

Пружалац је одговоран према Кориснику за све активности и пропусте Подизвођача из става 1. овог члана као да је сам такве активности спровео или пропусте начинио.

Пружалац је у обавези да обезбеди да подизвођач поступа у складу са Законом о заштити животне средине и Законом о безбедности и здрављу на раду.

Корисник ће ускратити сагласност за ангажовање новог Подизвођача само ако за то постоје оправдани разлози.

5.6. Право коришћења информација о Пројекту у комерцијалне сврхе

Пружалац је овлашћен да учини јавно доступним елементе Пројекта и да у ту сврху користи фото/видео материјале Уговорног објекта и/или својих услуга и радова извршених на Уговорном објекту у складу са важећим прописима и одредбама овог уговора.

6. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ КОРИСНИКА

6.1. Право да утиче на пројекат

Без обзира на члан 5.1.1. Уговора, Пружалац мора да се уздржи од имплементације намераваних УЕИ, по пријему писаног обавештења од Корисника уколико Пружалац, упркос захтеву Корисника да то уради, не докаже да су Уговорне енергетске инсталације у складу са важећим техничким прописима и СРПС или другим уговореним стандардима.

6.2. Обавеза пружања подршке за пројектовање и имплементацију МУЕ

6.2.1. Опште обавезе Корисника

Корисник има обавезу да:

- 1) пружи подршку Пружаоцу приликом припреме, имплементације и одржавања МУЕ, у складу са Понудом и овим уговором;
- 2) сноси административне трошкове и трошкове такси за одобрење за прикључење на дистрибутивну мрежу, прилагођење мерног места и закључење уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем;
- 3) испуни своје уговорне обавезе наведене у овом уговору са циљем да допринесе свођењу трошкова имплементације и оперативних трошкова Пружаоца на најмању могућу меру током целог Уговорног периода.

6.2.2. Обавезе Корисника у Припремном периоду

Обавезе Корисника у Припремном периоду, између осталог, обухватају:

- 1) достављање, у мери у којој је то могуће, потребних информација како би Пружалац благовремено извршио своје обавезе, што обухвата, између осталог, и достављање:
 - (1) постојеће документације која се тиче имовинско-правних односа, а која је неопходна за добијање дозвола и техничких услова од државних органа и органа јединице локалне самоуправе;
 - (2) благовремено достављање постојеће техничке документације о Уговорном објекту, као и података о раду и одржавању енергетских инсталација и опреме у Уговорном објекту;
 - (3) података у вези са потрошњом енергије за Уговорни објекат, као и других

релевантних информација (уколико нису доступне, Корисник ће захтевати од Снабдевача енергије да их доставе);

- (4) свих познатих и прописима утврђених (техничких) услова, рестрикција или ограничења која се конкретно односе на Уговорни објекат, а која одступају од оних која се редовно примењују на имплементацију;
 - (5) свих других информација и/или документације која је Пружаоцу објективно потребна.
- 2) Корисник ће ставити на располагање своје инжењере и особље које ради на одржавању Уговорног објекта, као и оперативно особље, за потребе комуникације и сарадње са Пружаоцем као и све друге службенике и запослене који могу имати релевантна сазнања, а на основу повремених разумних захтева Пружаоца;
 - 3) Корисник ће прегледати и одобрити или основано одбити техничку документацију израђену од стране Пружаоца пре формалног одобрења такве техничке документације у складу са прописима Републике Србије (због одступања од важећих прописа и обавезних стандарда, немогућности имплементације УЕИ због неочекиваних промена на Уговорном објекту, немогућности имплементације УЕИ због одступања стварних техничких параметара од пројектованих), у писаном облику у року од 14 дана од датума достављања такве техничке документације овлашћеним представницима Корисника од стране Пружаоца. У случају неспоразума између Корисника и Пружаоца у погледу довољности основа за такво одбијање, неспоразум ће се решавати у складу са чланом 16.1. овог уговора;
 - 4) под условом да Пружалац благовремено и потпуно спроведе Припремне активности и прибави правноснажну потврду или дозволу потребну за започињање Активности имплементације, уколико је то прописано важећим прописима у Републици Србији, Корисник ће одобрити Дневник активности у Припремном периоду;
 - 5) обезбеђивање лица за надзор у току имплементације у складу са законом.

6.2.3. Обавезе Корисника у Периоду имплементације

Обавезе Корисника у Периоду имплементације нарочито обухватају:

- 1) омогућавање испоруке опреме и материјала у Уговорном објекту;
- 2) обезбеђење неограниченог приступа Уговорном објекту Пружаоцу и његовом особљу или Подизвођачима које је он ангажовао, како би могли да изврше све обавезе у складу са овим уговором током редовног радног времена, или у друго време уколико је то у конкретном случају оправдано, под условом да то нема негативан утицај на рад ;
- 3) извештавање Пружаоца без одлагања о чињеницама које могу битно утицати на уговорне обавезе Пружаоца или Корисника, или могу утицати на безбедност или ефикасност спровођења Пројекта, или Уговорног објекта;
- 4) преглед и одобрење или основано одбијање одобрења одговарајуће техничке документације, у писаном облику, у року од 14 дана од када их Пружалац достави Кориснику. У случају неслагања између Корисника и Пружаоца у погледу основа за одбијање, проблем ће се решавати у складу са чланом 18.1. овог уговора;
- 5) прихватање разумних разлога за привремену спреченост Пружаоца за извођење и пријем имплементираних УЕИ и пружање подршке, односно помагање Пружаоцу да изврши радове у складу са договореним планом и динамиком градње;
- 6) активно учествовање у активностима примопредаје **доступног функционалног система** у договору са Пружаоцем;

- 7) обезбеђење електричне енергије, воде, лифтова (по потреби) за транспорт особља, алата и материјала за имплементацију Уговорних енергетских инсталација и осталих услуга које буду потребне за извршење активности од стране Пружаоца и његових Подизвођача, у мери у којој то зависи од Корисника;
- 8) обезбеђење довољног и адекватног простора у Уговорном објекту, ако му је такав простор на располагању, без наплате закупнине, за складиштење материјала који се користи у Уговорном објекту;
- 9) поступање са дужном пажњом и сарадња са Пружаоцем у формулисању правила понашања и руковања која су разумно потребна ради заштите УЕИ и радова Пружаоца од оштећења, крађе или злоупотребе;
- 10) одобрење Дневника активности у Периоду имплементације.

Пружалац има право да тражи накнаду штете која настане као последица непоштовања обавеза из овог члана од стране Корисника.

6.2.4. Обавезе Корисника у Периоду доступности

Обавезе Корисника у Периоду доступности, између осталог, обухватају:

- 1) плаћање уговорене накнаде Пружаоцу у складу са одељком 10. Уговора;
- 2) закључење уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем у циљу испуњења ефеката пројекта и обезбеђивања доступности;
- 3) старање да се Уговорни објекат правилно користи и одржава у складу са смерницама које су заједнички утврдили Корисник и Пружалац, с тим што се ова обавеза не односи на УЕИ (или њихове делове) које је у складу са овим уговором Пружалац дужан да одржава;
- 4) извештавање Пружаоца о сваком оштећењу или квару Уговорних енергетских инсталација, одмах по сазнању за такво оштећење или квара;
- 5) старање да сва накнадна подешавања инсталација и њихових делова и опреме, која су битна за утрошак енергије и која је обавио Корисник, буду пажљиво евидентирана и да Пружалац о њиховом предузимању буде обавештен без одлагања;
- 6) заштиту Уговорног објекта од намерног физичког оштећења;
- 7) редован преглед и одобрење Дневника активности у Периоду доступности, према договору са Пружаоцем.

6.3. Отклањање непредвиђених оштећења у току Уговорног периода

У случају да током Уговорног периода дође до непредвиђених оштећења на Уговорном објекту која нису проузрокована активностима Пружаоца или нису проистекла из злонамерног понашања Пружаоца, кршења обавеза Пружаоца из овог уговора или кршења законских обавеза Пружаоца, при чему је отклањање штете (поправка или замена) неопходна за извршење уговорних обавеза Пружаоца, Корисник је дужан да у најкраћем могућем року предузме све мере потребне за отклањање штете и да сноси све трошкове настале у вези са тим.

6.4. Додатне обавезе Корисника

Пружалац има право на накнаду штете која произилази из чињенице да Корисник не испуњава своје обавезе из овог члана.

6.4.1. Пружање помоћи и покриће трошкова

Корисник сноси одговорност и трошкове:

1. превентивног одржавања постојећих објеката и енергетских инсталација које не спадају у оквир УЕИ;
2. за отклањање штете коју су проузроковали Корисник или његови запослени;
3. за отклањање штете која је настала услед последица више силе или штете коју су проузроковала трећа лица.

Корисник је дужан да пружи помоћ Пружаоцу у испуњавању његових обавеза.

У случају да су Пружаоцу потребне додатне информације или документација у циљу извршења Уговора, Корисник ће доставити тражене информације у разумном року, најкасније у року од 14 дана од дана пријема захтева, уколико захтев није у супротности са важећим прописима и/или овим уговором.

Након почетка Периода доступности Корисник ће благовремено обавестити Пружаоца о свим променама у потрошњи енергије или у количини потребне енергије која утиче на рад УЕИ и усагласиће сва релевантна техничка питања са Пружаоцем.

6.4.2. Обезбеђивање приступа објектима и Право службености

Током трајања овог уговора, Корисник ће обезбедити да Пружалац или његови Овлашћени представници могу неометано да улазе у простор/зграду/просторије, у мери у којој је то неопходно за испуњење обавеза и остварење права Пружаоца које произилазе из овог уговора.

Пружалац има право употребе и коришћења УЕИ у циљу примене МУЕ и испуњења обавеза из овог уговора.

6.4.3. Могућност проширења капацитета уговорног објекта

Корисник и Пружалац су сагласни да могу да закључе споразум о проширењу капацитета уговорног објекта по уговореној цени доступности по киловатпику (kWp) годишње на захтев Корисника, задржавајући право примене клизне скале. Корисник не може захтевати имплементацију додатног система који је мањи од 10 kW (киловат) инсталисане снаге нити већи од 50 kW (киловат) инсталисане снаге по појединачном објекту. Број објеката за проширење капацитета није ограничен. Период трајања доступности за сваки од објеката износи 25 година почев од дана почетка тог периода.

7. ПРОЦЕДУРЕ И АКТИВНОСТИ

7.1. Дневници активности

7.1.1. Опште одредбе

Пружалац има обавезу да води дневнике активности у Припремном периоду, Периоду имплементације и у Периоду доступности.

Извођење Припремних активности у Припремном периоду, Активности имплементације у Периоду имплементације и Активности у Периоду доступности од стране Пружаоца потврђују се потписивањем Дневника активности у Припремном периоду, Дневника активности у Периоду имплементације, односно Дневника активности у Периоду доступности од стране Корисника и Пружаоца.

Дневник активности у Припремном периоду потврђује се потписом Корисника и Пружаоца након што су извршене све Припремне активности предвиђене овим уговором, а Дневник

активности у Периоду имплементације потврђује се потписом Корисника и Пружаоца након што су извршене све Активности имплементације предвиђене овим уговором.

Дневник активности у Припремном периоду се неће потврђивати пре прописног прибављања правноснажне потврде или дозволе неопходне за започињање радова, уколико је издавање истих потребно по важећим прописима за имплементацију УЕИ, а Дневник активности у Периоду имплементације се неће потврђивати пре доказивања доступности функционалног система.

7.1.2. Дневник активности у припремном периоду

У Дневнику активности у Припремном периоду се евидентирају све Припремне активности Пружаоца, а нарочито оне који се односе на:

- 1) временско планирање и рокове за израду техничке документације и њену техничку контролу;
- 2) прибављање правноснажне потврде или дозволе која омогућава започињање Активности имплементације, уколико је прибављање таквих дозвола неопходно у конкретном случају према важећим прописима.

7.1.3. Дневник активности у Периоду имплементације

Дневник активности у Периоду имплементације евидентира све активности Пружаоца које представљају Активности имплементације према овом уговору, а нарочито оне који се односе на активности:

1. имплементације Уговорних енергетских инсталација и делова инсталација или опреме у Уговорном објекту у циљу примене МУЕ;
2. правилног одлагања неисправних и/или замењених инсталација, делова инсталација и опреме, надзора над радовима, провере радова и сл;
3. свим активностима у вези са имплементацијом МУЕ и Уговорних енергетских инсталација;
4. примопредају доступног функционалног система, укључујући опрему, инсталације и/или делове инсталација у складу са важећим прописима у Републици Србији.

7.1.4. Дневник активности у Периоду доступности

Пружалац је дужан да води Дневник активности у Периоду доступности у који ће уносити све активности које је обавио у Периоду доступности, а нарочито оне које се односе на:

1. доступност функционалног система, укључујући опрему, инсталације и/или делове инсталација;
2. Интерни технички преглед (ИТП) од стране надлежне Електродистрибуције чији је позитиван извештај услов за прикључење ФНИ на мрежу и добијања решења о пробном раду;
3. мерење и верификацију и састављање извештаја о мерењу и верификацији који приказује остварену продукцију енергије и смањење емисије штетних гасова за сваки обрачунски период;
4. рад и одржавање опреме и система уграђених у оквиру УЕИ.

Припремљени извештаји о мерењу и верификацији представљају саставни део дневника активности у Периоду доступности.

7.2. Подстицаји, финансијска средства и олакшице

Уговорне стране се обавезују да ће у разумној мери сарађивати приликом подношења захтева за донације, подстицаје, финансијска средства, олакшице или попусте. Пружалац ће у разумној мери подносити захтеве или пружати помоћ Кориснику приликом подношења захтева за добијање подстицаја, финансијских средстава, рефундација и трговачких попушта за које УЕИ испуњавају услове и који би могли довести до умањења инвестиционих трошкова.

7.3. Важни критеријуми за извођење Припремних активности и Активности имплементације

Припремне активности и Активности имплементације Пружаоца сматрају се завршеним у складу са овим уговором само уколико испуњавају критеријуме квалитета дефинисане у овом члану, који ће бити потврђени потписом Корисника у Дневнику активности у Припремном периоду, односно у Дневнику активности у Периоду имплементације.

Припремне активности и Активности имплементације треба нарочито да испуњавају следеће критеријуме:

1. активности треба да буду изведене у складу са важећим прописима Републике Србије и за такве активности морају бити прибављене одговарајуће дозволе, одобрења и сагласности и потребно је извршити преглед и пријем имплементираних МУЕ;
2. функционалну усклађеност са постојећим инсталацијама и компонентама у Уговорном објекту;
3. поштовање прописа и уговорених стандарда из области заштите животне средине и других релевантних стандарда за Уговорни објекат;
4. структурну усклађеност са спецификацијом дефинисаној у Понуди;
5. уједначеност квалитета и исправност функционисања уграђених Уговорних енергетских инсталација без скривених (правних и физичких) недостатака/мана или других недостатака;
6. извођење техничких активности на начин да корисници Уговорног објекта не буду ограничени у коришћењу Уговорног објекта више него што је неопходно за извођење тих активности.

7.4. Препреке спровођењу МУЕ

Пружалац ће предложити начин за отклањање препрека за имплементацију МУЕ уколико исте постоје. Пружалац се неће сматрати одговорним за препреке које се објективно нису могле идентификовати у току Припремног периода, уз примену дужне пажње од стране Пружаоца.

7.5. Правилно одлагање неисправних и/или замењених инсталација

Пружалац о свом трошку врши одлагање инсталација, делова инсталација или друге опреме и материјала свих врста, који су неисправни/мањкави или замењени у току Периода имплементације и/или у току Периода доступности, у складу са прописима о одлагању комуналног, опасног и другог отпада, изузев ако Корисник не изјави да жели да их употреби за друге сврхе.

У случају да Корисник жели да прода опрему или материјал из става 1. овог члана, он у целости задржава корист од такве трансакције.

7.6. Обезбеђивање доступности имплементираних МУЕ

Пружалац је у обавези да омогући Кориснику доступност функционалних система, укључујући опрему, инсталације и/или делове инсталација у складу са важећим прописима у Републици Србији, што се доказује потписом уговорних страна на Записнику о примопредаји и ДАПИ.

Неопходно је да све УЕИ буду имплементирани у складу са техничким прописима и СРПС или другим уговореним стандардима у погледу важеће дозволе релевантне за започињање и реализацију радова.

Ради избегавања сумње, пре него што Период доступности почне, потребно је да:

1. се обезбеди доступност функционалних система које представља стање комплетно имплементираних УЕИ у складу са одобрењем за прикључење, које су технички исправне, тестиране и функционалне, независно од статуса измене мерног места и/или закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем;
2. сви недостаци и грешке у УЕИ (изузев мањих пропуста који нису релевантни за правилно функционисање) који се утврде током прегледа буду отклоњени (ако постоје);
3. Корисник и Пружалац потврде Дневник активности у Периоду имплементације и Записник о примопредаји из члана 7.7. овог уговора.

7.7. Записник о примопредаји

Одмах по завршетку свих Активности имплементације, након обезбеђивања доступности функционалних система, које представља стање комплетно имплементираних УЕИ у складу са одобрењем за прикључење, односно у складу са одговарајућом процедуром, које су технички исправне, тестиране и функционалне, независно од статуса измене мерног места и/или закључења уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем из члана 7.6. овог уговора, Корисник и Пружалац ће извршити заједнички преглед свих УЕИ које је Пружалац уградио у складу са Понудом и овим уговором, припремиће и потписати Дневник активности у Периоду имплементације и Записник о примопредаји, након имплементације МУЕ за сваки од 5 објеката јавне намене Уговорног објекта појединачно.

Ако УЕИ не испуњавају услове за примопредају, Пружалац је дужан да их о свом трошку доведе у стање за примопредају, отклањањем свих недостатака и мана у року од 15 дана од дана када је обављен преглед из става 1. овог члана.

7.8. Обезбеђивање асистенције за прикључење ФНИ на мрежу и стицање статуса „Купац-Произвођач“

Пружалац је у обавези да у Периоду доступности, након пружања доступности функционалних система и потврђивања Записника о примопредаји и ДАПИ, пружи асистенцију Кориснику за реализацију процедуре стицања статуса „Купац произвођач“ за сваки од објеката који спада у Уговорни објекат појединачно која подразумева:

1. припрему техничке документације коју подноси Корисник, а која је, поред прилагођења мерног места и потписа уговора о потпуном снабдевању са нето обрачуном, неопходна за Интерни технички преглед (ИТП) од стране надлежне Електродистрибуције чији је позитиван извештај услов за прикључење ФНИ на мрежу и добијања решења о пробном раду;
2. техничку и саветодавну подршку на локацији прикључења ФНИ приликом Интерног техничког прегледа (ИТП) од стране надлежне Електродистрибуције, чији је позитиван извештај услов за прикључење ФНИ на мрежу и добијања решења о пробном раду.

По добијању решења о пуштању ФНИ у пробни рад сматра се да је Пружалац у потпуности извршио асистенцију према Кориснику.

7.9. Пренос права својине

Право својине на инсталацијама, деловима инсталација, односно опреми коју Пружалац у току Периода имплементације угради или на други начин инкорпорира у Уговорни објекат прелази на Корисника у моменту потврде ДАПИ и Записника о примопредаји за сваки објекат појединачно.

7.10. Одржавање УЕИ

Пружалац преузима обавезу да обезбеди исправно функционисање УЕИ током трајања Уговорног периода, како је предвиђено овим уговором. За време Уговорног периода, Пружалац преузима обавезу да одржава УЕИ које су уграђене у Уговорном објекту у складу са овим уговором, важећим прописима и стандардима и у складу са пројектом за имплементацију, који чини саставни део пројектне документације.

Приликом замене оштећених или дотрајалих инсталација, делова инсталација и/или опреме која је део УЕИ, Пружалац је у обавези да набавља нове резервне делове који су наведени у пројектној документацији или еквивалентне њима и да обезбеди одговарајуће гаранције произвођача/извођача.

Пружалац је дужан да примењује све техничке, административне и организационе мере током Уговорног периода на све инсталације, делове инсталација и опреме ради одржавања имплементираних УЕИ у циљу примене МУЕ.

7.11. Коначан преглед Уговорних енергетских инсталација пре истека уговорног периода

Три месеца пре истека Уговора, Корисник и Пружалац ће извршити контролу исправности и комплетности свих делова Уговорних енергетских инсталација и као доказ о томе, приложиће резултате контроле у извештају о прегледу који треба да потпишу Корисник и Пружалац. Уколико Уговорне енергетске инсталације, њихови делови или опрема коју је испоручио и/или којом управља Пружалац није у стању које се, изузимајући уобичајено старење, може сматрати исправним и одговарајућим за коришћење, поред саме чињенице да функционишу у тренутку примопредаје, Пружалац их без одлагања мора довести у исправно и функционално стање прописано важећим стандардима.

7.12. Документ о коначној верификацији

На дан истека Периода доступности из овог уговора, а уколико су испуњене све уговорне обавезе, Уговорне стране ће потписати документ о коначној верификацији у којем ће потврдити да су све уговорне обавезе из овог уговора у потпуности испуњене.

8. ГАРАНТОВАЊЕ ЗА ДОБРО ИЗВРШЕЊЕ ПОСЛА И ИСПРАВНО ФУНКЦИОНИСАЊЕ МУЕ

Пружалац гарантује Кориснику за добро извршење посла и исправно функционисање УЕИ према овом уговору, као и да су УЕИ (укључујући и уграђене материјале и опрему) према овом уговору (а) нове и задовољавајућег квалитета, (б) да немају недостатака у дизајну, материјалу или изради, и (в) да поседују карактеристике које се уобичајено очекују и које су у складу са добром инжењерском праксом и релевантним техничким стандардима и прописима.

Гарантни период почиње да тече у тренутку почетка Периода доступности и траје до краја

Уговорног периода.

9. УТВРЂИВАЊЕ ОСТВАРЕНЕ ПРОДУКЦИЈЕ ЕНЕРГИЈЕ

9.1. Мерење и верификација остварене продукције енергије

Пружалац гарантује за продукцију енергије из ФНИ са толеранцијом од $\pm 5\%$ према Понуди која је саставни део овог уговора.

У случајевима из члана 9.4. овог уговора, приликом мерења и верификације ће се примењивати процењена продукција енергије у складу са Понудом Пружаоца.

9.2. Редовност утврђивања остварене уговорене продукције

Редовно годишње утврђивање остварене гарантоване продукције енергије у Периоду доступности ће бити засновано на поређењу процењене са измереном и верификованом продукцијом енергије.

Мерење се врши у складу са члановима 5.2.4. и 5.2.5. овог уговора.

Утврђивање остварене гарантоване продукције енергије ће се контролисати редовно и благовремено у току Периода доступности, а обавезно једном годишње, о чему ће Пружалац доставити годишњи извештај о мерењу и верификацији остварене продукције енергије, утицају фактора из члана 9.4. Уговора, остварених уштеда оперативних трошкова и смањења емисије штетних гасова, најкасније 30 дана од истека обрачунског периода.

9.3. Редовна и ванредна усклађивања у продукцији енергије

Усклађивања за Период доступности треба да обезбеде тачно мерење и прорачун продукције енергије у односу на обавезе које је Пружалац преузео. По потреби је потребно спровести два типа усклађивања:

- Редовна усклађивања – за све факторе који утичу на продукцију енергије чије се редовне промене очекују за време Периода доступности;
- Ванредна усклађивања – за све факторе који утичу на продукцију енергије чије се промене обично не очекују укључујући и факторе из члана 9.4. Уговора. Корисник мора за време периода извештавања проверавати да ли је дошло до промене оваквих статичних фактора.

9.4. Фактори који утичу на гарантовање продукције енергије

Пружалац гарантује продукцију енергије из ФНИ током трајања Уговора уз ограничавајуће факторе утврђене овим чланом који су узроковани спољашњим факторима који не спадају у одговорност Пружаоца.

Пружалац неће сносити одговорност за прекид или смањење продукције енергије у случају следећих фактора:

1. Корисник није закључио уговор о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем или уговор о потпуном снабдевању са нето обрачуном са Снабдевачем не производи правно дејство;
2. недоступност напона са електродистрибутивног система, што онемогућава функционисање ФНИ и доводи до прекида у продукцији;
3. искључење електричне инсталације од стране Корисника објекта, што онемогућава функционисање ФНИ и доводи до прекида у продукцији;

4. квар на корисничкој инсталацији, који може спречити проток произуковане енергије у објекат и онемогућити испуњавање продукционих захтева;
5. екстремни временски услови као што су јаке олује, град или снежни наноси, који могу привремено утицати на продукцију и смањити ефикасност ФНИ;
6. планиране активности одржавања на мрежи од стране електродистрибутивног система, због којих долази до прекида у снабдевању и тиме до прекида рада ФНИ;
7. планиране активности на одржавању, поправци или реконструкцији Уговорном објекту због којих долази до прекида у снабдевању и тиме до прекида рада ФНИ;
8. вандализам или оштећење инсталације, што може утицати на рад ФНИ;
9. други непредвиђени технички или инфраструктурни проблеми на страни Корисника који могу утицати на стабилност и доступност продукције;
10. виша сила.

У случајевима наведеним у овом члану Пружалац остварује право на накнаду у складу са одељком 10. овог уговора, осим у случају више силе из става 2. тачке 10. овог члана који је прецизније дефинисан чланом 17. Уговора.

10. НАКНАДА И НАЧИН ПЛАЋАЊА

10.1. Опште одредбе

Након прихватања Дневника активности и потврђивања Записника о примопредаји у Периоду имплементације, Пружалац стиче право на Основну накнаду током целог Периода доступности, у свему у складу са одредбама овог одељка.

10.2. Референтна валута

Све новчане вредности обрачунате на основу уговора биће исказане у еврима. За прерачун цене, која је исказана у еврима, користиће се средњи девизни курс Народне банке Србије на дан када је издат рачун.

10.3. Основна годишња накнада

Основна годишња накнада једнака је збиру свих накнада за свих 5 објеката појединачно који спадају у Уговорни објекат и износи _____ (унети валуту) (словима: _____) + ПДВ, а у складу са Понудом Пружаоца.

Годишња накнада по објектима износи:

Школа - ОШ Миша Живановић _____ (унети валуту) (словима: _____) + ПДВ

Школа - ОШ Вук Караџић _____ (унети валуту) (словима: _____) + ПДВ

Школа - Средња школа Милоје Васић - хала _____ (унети валуту) (словима: _____) + ПДВ

Водоизвориште - Водоизвориште - Острво _____ (унети валуту) (словима: _____) + ПДВ

Спортска хала - Спортска хала Велико Градиште _____ (унети валуту) (словима: _____) + ПДВ

Основна годишња накнада за сваки од 5 објеката јавне намене који спадају у Уговорни објекат почиње да се исплаћује након потврђивања Записника о примопредаји из члана 7.6. Уговора и

Дневника активности у периоду имплементације из члана 7.1.3. Уговора и исплаћује се на месечном нивоу у току трајања Периода доступности наредних 25 година за сваки јавни објекат појединачно. Укупно уговорена годишња накнада се дели пропорционално са инсталисаном снагом ФНИ за сваки од објеката која се изражава у kWp и на тај начин се одређује вредност годишње накнаде за сваки од објеката појединачно.

Уговорне стране утврђују право на усклађивање Основне годишње накнаде са инфлацијом на годишњем нивоу.

Редовно годишње усклађивање годишње основне накнаде због инфлације извршава се у фебруару сваке године, почевши од дана почетка периода гарантовања, у складу са:

- годишњом инфлацијом динара изражена у процентима и објављена од стране Народне банке Србије (НБС) уколико је понуда дата у динарима;
- годишњом инфлацијом у евро зони израженом у процентима и објављеном од стране Европске канцеларије за статистику (EUROSTAT) уколико је понуда дата у еврима.

10.4. Накнада за превентивно и оперативно одржавање

Накнада за превентивно и оперативно одржавање урачуната је у годишњу основну накнаду, коју на месечном нивоу Корисник плаћа Пружаоцу током свих 25 година Периода доступности.

10.5. Накнада за интервентно одржавање

Интервентно одржавање се може применити према захтеву Корисника и на терет Корисника према ценовнику из овог члана и обухвата замену постојећих и/или уградњу нових ФНИ и инвертора у случају лома или оштећења који нису последица активности Пружаоца (оштећење од трећих лица, више силе и сл.).

Висина накнаде за интервентно одржавање, која обухвата нето цену транспорта, набавке, монтаже и гаранцију на ФНИ до истека Периода доступности у номиналном износу износи по панелу _____ евра + ПДВ са свим трошковима.

Висина накнаде за интервентно одржавање, која обухвата нето цену транспорта, набавке, монтаже и гаранцију на инверторе до истека Периода доступности у номиналном износу износи по инвертору _____ евра + ПДВ са свим трошковима.

Висина накнаде за демонтажу, складиштење и монтажу ФНИ у случају планираних активности на одржавању, поправци или реконструкцији Уговорног објекта или у другим случајевима и којима је неопходно померање ФНИ, која обухвата нето цену демонтаже, складиштења и монтаже истих ФНИ износи 20,00 евра/kWp + ПДВ са свим трошковима.

10.6. Надокнада трошкова због неизвршења и прекида у производњи енергије

У случају да дође до прекида у производњи енергије из ФНИ које спада у одговорност Пружаоца, а која је потребна за потрошњу Уговорних објеката, Корисник ће Пружаоцу обрачунати накнаду трошкова за потрошњу енергије из дистрибутивног система по јединичној цени са рачуна за енергију испоручену од Снабдевача.

Укупан износ надокнађених трошкова због прекида у производњи енергије треба да буде плаћен у року од 45 дана након што Уговорне стране потврде да је дошло до прекида у производњи енергије у Уговорном објекту, из разлога који спадају под одговорност Пружаоца.

У случају прекида у производњи енергије из ФНИ који спада у одговорност Корисника, не постоји обавеза плаћања трошкова Кориснику од стране Пружаоца, под условом да је Пружалац благовремено и потпуно испунио све своје обавезе према Кориснику у складу са

Уговором.

10.7. Плаћање накнаде Пружаоцу

Корисник је сагласан да плати све доспеле новчане неспорне обавезе по овом уговору у року од 45 дана од дана издавања фактуре од Пружаоца.

Корисник је дужан да плати Пружаоцу камату на новчане неспорне обавезе, које нису плаћене у року од 45 дана од дана издавања фактуре, у висини утврђеној законом којим се уређује затезна камата.

Пружалац има право да од Корисника захтева накнаду свих трошкова који су настали као последица кашњења неиспуњавања новчаних неспорних обавеза у комерцијалним трансакцијама од стране Корисника утврђеном законом којим се уређују рокови измирења новчаних обавеза у комерцијалним трансакцијама између правних лица.

Пружалац има право на накнаду свих трошкова које је претрпео у комерцијалним трансакцијама када су оне у директној вези са извршавањем његових уговорних обавеза или са имплементацијом пројекта, а који трошкови су наступили као последица кашњења Корисника у испуњавању неспорних новчаних обавеза.

11. ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ИЗВРШЕЊА ОБАВЕЗА ИЗ УГОВОРА

11.1. Обезбеђење извршења обавеза Пружаоца

11.1.1. Намена, врста и износ средстава обезбеђења

За обезбеђење **извршења активности у Припремном периоду и у Периоду имплементације** Пружалац је дужан да обезбеди банкарску гаранцију за добро извршење посла у висини од 3% од укупне уговорене годишње накнаде за Пружаоца од стране Корисника.

Пружалац обезбеђује и доставља Кориснику оригинал банкарске гаранције из става 1. овог члана, на дан потписивања овог уговора, а најкасније 15 радних дана након потписивања уговора, са роком важења који истиче 30 дана од почетка Периода доступности.

За обезбеђење **извршења активности у Периоду доступности** у Уговорном периоду, Пружалац је дужан да обезбеди банкарску гаранцију за добро извршење посла у висини од 3% од укупне уговорене годишње накнаде за Пружаоца од стране Корисника.

Пружалац обезбеђује и доставља Кориснику оригинал банкарске гаранције из става 3. овог члана најкасније 15 дана од почетка Периода доступности. Важност гаранције почиње да тече од дана почетка Периода доступности, а истиче месец дана након истека Обрачунског периода на који се односи банкарска гаранција.

У случају да Пружалац не достави оригинал банкарску гаранцију из става 3. овог уговора најкасније 15 дана од дана почетка Периода доступности, Корисник има право да активира гаранцију из става 1. овог члана.

У случају да Пружалац не достави оригинал банкарске гаранције из става 3. овог уговора за наредне године Периода доступности најкасније 15 дана од дана почетка новог Обрачунског периода, Корисник има право да активира гаранцију за претходну годину.

11.1.2. Основни подаци о банкарским гаранцијама

Пружалац обезбеђује банкарске гаранције из члана 11.1.1. овог уговора које:

- 1) гласе на име Корисника,
- 2) безусловне су,

- 3) неопозиве су,
- 4) наплативе су на први позив,
- 5) утврђују искључиву надлежност за решавање спорова који настану по или у вези са гаранцијом према седишту/месту пословања банке издаваоца банкарске гаранције.

Корисник је дужан да врати Извршиоцу гаранције које су замењене новим гаранцијама у року од осам дана од дана пријема нове банкарске гаранције.

11.2. Обезбеђење извршења обавеза Корисника

За обезбеђење плаћања Накнаде Пружаоцу, сходно одељку 10. Уговора, Корисник је дужан да достави бланко соло потписане и оверене менице, прописно оверене и потписане од стране овлашћеног представника Корисника, као и сву другу потребну документацију која је у складу са прописима Републике Србије потребна у вези са меницама најкасније на дан завршетка Периода имплементације. Број издатих меница мора бити једнак броју обавезних плаћања основне накнаде Пружаоцу, у току трајања Периода доступности.

Пружалац има обавезу да неупотребљена овлашћења за задужење подрачуна буџета и/или менице врати Кориснику након истека или раскида Уговора.

12. ОДГОВОРНОСТ

12.1. Право Корисника на накнаду штете проузроковане од стране Пружаоца

Пружалац има обавезу да накнади сву штету Кориснику (укључујући, али се не ограничавајући на штету насталу услед или у вези са губитком, повредом или смрћу) коју је сам проузроковао или су је проузроковала лица која поступају по његовом налогу (не искључујући и овлашћена лица Корисника или његове запослене).

12.2. Право Корисника на накнаду штете због неиспуњења обавеза Пружаоца из Понуде и Уговора

Ако се након потписивања Уговора установи да Пружалац није испунио услове утврђене у Понуди и Уговору, то јест обавезе које произлазе из Уговора, а чија повреда представља основ за једнострани раскид Уговора од стране Корисника у складу са чланом 15.2. овог уговора, Корисник има право на накнаду штете која се рачуна по следећој формули:

$$\text{Висина накнаде штете} = 0,03 \times \text{уговорена годишња накнада за Пружаоца}$$

Ако је стварна штета настала услед или у вези са таквом повредом, а коју претрпи Корисник већа од износа утврђеног у складу са ставом 1. овог члана, Корисник задржава право да од Пружаоца захтева накнаду целокупне штете коју је претрпео.

12.3. Право Пружаоца на накнаду штете услед неизвршења обавезе Корисника да пружи подршку приликом спровођења МУЕ

Ако Корисник намерно или због крајње непажње не испуни своју уговорну обавезу да сарађује у складу са чланом 6.3. овог уговора, чије неиспуњење представља основ да Пружалац једнострано раскине Уговора у складу са чланом 16.1. овог уговора, дужан је да:

- 1) Пружаоцу надокнади сву штету која настане оваквим поступањем или пропуштањем;
- 2) Исплати трошкове за имплементацију у циљу примене МУЕ сходно прихваћеном Дневнику активности у припремном периоду и Дневнику активности у Периоду имплементације;
- 3) Исплати све накнаде за примењене МУЕ, а за период од почетка Периода гарантовања до момента једностраног раскида Уговора.

13. ОДГОВОРНОСТ И ОСИГУРАЊЕ

Пружалац ће се придржавати свих важећих прописа о безбедности и здрављу на раду. Пружалац је дужан да обезбеди да његове активности не проузрокују опасност по трећа лица.

Пружалац ће обезбедити да за све време трајања Периода имплементације, УЕИ буду осигуране од ризика који су стандардно покривени општом полисом осигурања.

Трошкови уговарања и одржавања на снази осигурања наведеног у ставу 2. овог члана падају на терет Пружаоца.

Корисник ће обезбедити да за све време трајања Периода доступности, УЕИ буду осигуране од ризика који су стандардно покривени општом полисом осигурања.

Трошкови уговарања и одржавања на снази осигурања наведеног у ставу 4. овог члана падају на терет Корисника.

Обе уговорне стране ће се придржавати свих услова из полиса осигурања из овог члана.

14. ПРАВО НА ПРОМЕНУ ВЛАСНИЧКЕ СТРУКТУРЕ У ДРУШТВУ ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Уговорне стране су сагласне да је Пружалац као оснивач Друштва посебне намене овлашћен да уговором уступи, односно пренесе свој удео у капиталу Друштва посебне намене на трећа лица, под условом да такво уступање, односно пренос удела, права и обавеза не утиче на права и обавезе по овом Уговору нити на квалитетно извршавање обавеза из Уговора од било које уговорне стране укључујући Пружаоца или било које треће лице.

15. ПРЕСТАНАК УГОВОРА

15.1. Престанак Уговора

Уговор престаје да важи у тренутку завршетка Периода доступности, осим у погледу одређених обавеза које, у складу са одредбама овог уговора, остају на снази током одређеног периода након завршетка Периода доступности.

Ниједна Уговорна страна није овлашћена да једнострано раскине Уговор пре његовог истека, осим из оправданих разлога дефинисаних у складу са чланом 16.1. овог уговора.

15.2. Измене Уговора (стабилизациона клаузула)

У случају промене прописа након закључења овог уговора који погоршавају положај Корисника или Пружаоца, Уговорна страна којој је нарушен положај може поднети писани захтев другој страни да се релевантне одредбе Уговора измене и допуне, тако да се узму у обзир такве промене околности.

Ове одредбе се не односе на промене правних прописа које се односе на уговорене услове снабдевања Купца-произвођача, као и на одредбе уговорене између Корисника као Купца-произвођача са ОДС, снабдевачем енергије или трећим странама.

Уколико то није могуће, примениће се правила члана 16.3. о престанку Уговора.

16. РАСКИД УГОВОРА

16.1. Раскид Уговора из оправданих разлога

Уговорне стране могу једнострано раскинути Уговор само из оправданих разлога. Под оправданим разлозима сматра се виша сила у складу са одредбама члана 17. Уговора и

1. оправдани разлози на страни Корисника:
 - ако Пружалац не пружа уговорене услуге у складу са Уговором;
 - ако Пружалац не спроводи мере и радње неопходне ради заштите добра у општој употреби, односно јавног добра, ради заштите природе и културних добара;
 - ако Пружалац обавља радње које су у супротности са Уговором и законом или пропушта да обави обавезне радње у циљу испуњења Уговора;
 - други разлози прописани законом којим се уређују јавно-приватно партнерство и концесије и законом којим се уређују облигациони односи;
2. оправдани разлози на страни Пружаоца:
 - пропуст Корисника у погледу плаћања доспелих исплата Пружаоцу;
 - кршење обавеза из Уговора од стране Корисника које у значајној мери ремети или онемогућује Пружаоца у извршавању уговорних обавеза;
 - други разлози прописани законом којим се уређују јавно-приватно партнерство и концесије и законом којим се уређују облигациони односи.

16.2. Обавештење о раскиду

У случају настанка разлога из члана 16.1. Уговора, Уговорна страна која је скривила настанак разлога за раскид уговора има обавезу да на први позив друге Уговорене стране у року од 30 дана да отклони разлоге за раскид уговора. У случају да Уговорна страна која је скривила настанак разлога за раскид уговора не отклони недостатке у овом року, наступа раскид уговора на који се примењује отказни рок од најмање месец дана од дана слања обавештења о раскиду.

Једнострани раскид Уговора и све друге радње у вези са раскидом (обавештења, утврђивање рока продужења важења Уговора и друго) морају бити учињене искључиво у писаној форми, уз отказни рок од најмање месец дана од дана слања обавештења о раскиду.

16.3. Накнада штете по основу једностраног раскида

Корисник који раскине Уговор у складу са одредбама које дефинишу оправдане разлоге за једнострани раскид Уговора како је то наведено у члану 16.1. овог уговора, има право на накнаду штете у складу важећим прописима.

Пружалац који раскине Уговор у складу са одредбама које дефинишу оправдане разлоге за једнострани раскид уговора из члана 16.1. овог уговора, има право на накнаду штете у складу са важећим прописима.

Ако једна Уговорна страна неоправдано једнострано раскине овај уговор (противно одредбама о оправданим разлозима за једностран раскид Уговора из члана 16.1 овог уговора), Уговорна страна којој је тиме проузрокована штета има право на накнаду целокупне претрпљене штете и право на изгубљену добит настале због једностраног раскида Уговора.

Превремени раскид Уговора је дозвољен у складу са чланом 15.2. Уговора, под условом да Уговорне стране не могу постићи сагласност о изменама и допунама Уговора.

16.4. Раскид уговора уколико не постоји даља могућност за продукцију енергије

Уговорне стране могу закључити споразум о раскиду Уговора на захтев Корисника за Уговорни објекат уколико не постоји даља могућност за продукцију енергије из разлога наведених у члану 9.4. Уговора.

У случају раскида Уговора из става 1. овог члана примењује се члан 16.1. којим је утврђена Раскидна компензација у случају једностраног раскида Уговора од стране Корисника и у случају више силе.

17. ВИША СИЛА

Пропуст Уговорних страна да испуне неку од обавеза или одредби из овог уговора не доводи до захтева једне Уговорне стране према другој, нити ће се то сматрати повредом овог уговора, уколико је такво неиспуњење последица више силе.

Виша сила, у смислу става 1. овог члана, подразумева сваки непредвидив или неизбежан догађај који је изван моћи и воље Уговорних страна. У сваком случају, под вишом силом се подразумева сваки догађај, околност или комбинација догађаја и околности, који излазе из круга редовних догађаја и околности на које је Уговорна страна могла утицати, односно догађаји и околности који нису проузроковани кривицом или непажњом Уговорне стране, а који су настали након закључења овог уговора, и који утичу на остварење права и испуњење обавеза које произлазе из овог уговора, а чије наступање и даљи утицај на остварење права и испуњење обавеза Уговорне стране, и поред разумне пажње, нису могле да предвиде, спрече, отклоне или ублаже.

Уговорна страна која је погођена дејством више силе дужна је да достави обавештење другој страни о догађајима и/или околностима који представљају вишу силу у смислу овог члана чим то постане објективно могуће у којем ће навести које од својих обавеза је спречена да изврши током трајања таквих догађаја и/или околности. Уговорна страна која је погођена дејством више силе дужна је да достави обавештење другој страни о престанку дејства више силе.

У случајевима наступања догађаја или околности које представљају вишу силу у смислу овог члана, привремено се одлаже примена овог уговора.

По престанку дејства више силе, период важења овог уговора продужава се за период једнак периоду деловања више силе.

У случају трајања дејства више силе у континуираном периоду дужем од 180 дана, свака Уговорна страна може једностраном изјавом раскинути овај уговор са тренутним дејством према условима одређеним у члану 16.1. Уговора.

17.1. Раскидна компензација у случају једностраног раскида Уговора од стране Корисника и у случају више силе

Уколико Пружалац раскине Уговор једнострано у оправданим случајевима из члана 16.1. става 1. тачке 2. Уговора и у случају раскида Уговора услед више силе од било које уговорне стране, Корисник је дужан да исплати раскидну компензацију Пружаоцу.

Раскидна компензација је једнака укупном збиру свих преосталих накнада до краја периода трајања Уговора.

У случају исплате раскидне компензације од стране Корисника, Пружалац нема право да уложи захтев за накнаду штете и изгубљену добит.

Пружалац је дужан да преда имовину пројекта Кориснику након раскида Уговора.

18. РЕШАВАЊЕ СПОРОВА И МЕРОДАВНО ПРАВО

18.1. Решавање техничких неспоразума

У случају неспоразума између Уговорних страна који су техничке природе, предмет неспоразума се прослеђује на коначно решавање трећем лицу – експерту у року од 15 дана од дана настанка предметног неспоразума. Уколико у наведеном року од 15 дана Уговорне стране

не могу да се договоре о заједничком именовану трећег лица – експерта, председник Сталне арбитраже при Привредној Комори Србије ће именовати то лице. Тако именовано треће лице ће решити неспоразум у року од 30 дана од дана подношења захтева Пружаоца и/или Корисника за решавање неспоразума трећем лицу. Одлука наведеног трећег лица ће бити коначна и обавезујућа за Уговорне стране, а накнаду за рад трећег лица на решавању неспоразума плаћа страна која изгуби спор, док ће свака Уговорна страна сносити трошкове својих правних саветника и друге трошкове који не представљају накнаду за рад трећег лица.

Током периода који почиње на дан када Пружалац и/или Корисник доставе трећем лицу из става 1. овог члана захтев за решавање предмета неспоразума и завршава се на дан када треће лице донесе одлуку рокови за извршење обавеза одговарајуће Уговорне стране не теку, осим уколико надлежни суд не одлучи другачије.

У складу са императивним одредбама важећих прописа Републике Србије, свака Уговорна страна ће, пре или у току поступка решавања техничких неспоразума, имати право да се обрати надлежном суду и да захтева доношење привремене мере или друге мере која је неопходна за заштиту њених интереса у току трајања поступка решавања техничког неспоразума.

18.2. Место решавања општих спорова, меродавно право и суд

Уговорне стране ће споразумно решавати све спорове, несугласице или захтеве који проистекну из или у вези са овим уговором или неизвршењем уговорних обавеза, раскидом или ништавошћу Уговора.

Ако Уговорне стране не успеју да реше мирним путем све спорове, несугласице или захтеве који проистекну из или у вези са овим уговором или неизвршењем уговорних обавеза, раскидом или ништавошћу истог, исте ће решити стварно надлежни суд у Пожаревцу.

19. ПОВЕРЉИВОСТ

Уговорне стране неће откривати трећим странама било које информације којима буду имале приступ у вези са овим уговором, без претходне писане сагласности друге стране, осим уколико је откривање таквих информација неопходно у складу са важећим прописима или по налогу надлежних органа Републике Србије.

У случају повреде ове обавезе од стране Уговорне стране или било ког трећег лица које је у конкретном случају поступало по налозима такве Уговорне стране, Уговорна страна је дужна да накнади сву штету коју је друга страна услед тога претрпела, а друга страна задржава право да искористи сва законом прописана средства како би заштитила своје права и на закону засноване интересе.

20. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Сви прилози овог уговора чине његов саставни део.

Све измене и допуне овог уговора морају бити сачињене у писаном облику и морају бити потписане од стране законских заступника Уговорних страна.

Ако било која одредба овог уговора јесте или постане неважећа или је није могуће испунити, то неће утицати на важење преосталих одредби Уговора. Уговорне стране су сагласне да у случају да било која одредба Уговора постане неважећа, иста ће бити замењена одредбом која је најприближнија циљу закључења овог уговора.

Овај уговор је сачињен у четири примерака, од чега свака Уговорна страна задржава по два.

У Великом Градишту, дана _____ године

За Корисника

(потпис законског заступника)

За Пружаоца

(потпис законског заступника)