

ПРЕДЛАГАЧ: ГРАДСКО ВЕЋЕ

ПРЕДЛОГ

На основу члана 12. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама („Службени гласник РС“, бр. 88/11, 15/16 и 104/16) и члана 33. став 1. тачка 21) Статута Града Суботице („Службени лист Општине Суботица“, бр. 26/08 и 27/08–исправка и „Службени лист Града Суботице“, бр. 46/11, 15/13 и 4/19),

Скупштина града Суботице, на седници одржаној дана 2019. године, донела је

ОДЛУКУ

о покретању поступка за реализацију јавно-приватног партнерства у циљу повећања енергетске ефикасности у систему јавног осветљења Града Суботице

Члан 1.

Покреће се поступак за реализацију јавно-приватног партнерства у циљу повећања енергетске ефикасности у систему јавног осветљења Града Суботице, као пројекта од јавног интереса.

Члан 2.

Поступак за спровођење јавно-приватног партнерства покреће се у складу са Програмом енергетске ефикасности Града Суботице за период 2019-2021. године („Службени лист Града Суботице“, бр. 4/19), ради постизања енергетске ефикасности у систему јавног осветљења.

Члан 3.

Овлашћује се Градско веће Града Суботице да решењем именује пројектни тим који ће сагласно Закону о јавно-приватном партнерству и концесијама („Службени гласник РС“, бр. 88/11, 15/16 и 104/16) предузети радње на припреми и на спровођењу и реализацији пројекта јавно-приватног партнерства.

Члан 4.

Ова одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у «Службеном листу Града Суботице».

Образложење

Правни основ: Члан 12. став 1. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама („Службени гласник РС“, бр. 88/11, 15/16 и 104/16) према којем јавна тела имају право да самостално покрену поступак реализације пројекта јавно-приватног партнерства из своје надлежности и члан 33. став 1. тачка 21) Статута Града Суботице („Службени лист Општине Суботица“, бр. 26/08 и 27/08–исправка и „Службени лист Града Суботице“, бр. 46/11, 15/13 и 4/19) према којем Скупштина града, у складу са законом, обавља осим у том члану наведених послова, и друге послове утврђене законом, Статутом и одлукама Скупштине.

Разлози за доношење:

Обезбеђивање јавног осветљења је као комунална делатност у надлежности локалне самоуправе и локална самоуправа је, у складу са Законом о комуналним делатностима („Службени гласник РС“, бр. 88/11, 104/16 и 95/18), обавезна да обезбеди организационе, материјалне и друге услове за изградњу, одржавање и функционисање комуналних објеката.

Законом о ефикасном коришћењу енергије („Службени гласник РС“, бр. 25/13) прописано је да су и органи јединице локалне самоуправе са више од 20000 становника обвезници система енергетског менаџмента и да као обвезници система имају обавезу да спроводе мере за ефикасно коришћење енергије наведене у програму енергетске ефикасности, односно у плану енергетске ефикасности које акте доносе у складу са тим Законом.

Програмом енергетске ефикасности Града Суботице за период 2019-2021. године који је донет у фебруару ове године („Службени лист Града Суботице“, бр. 4/19), планирана је замена постојећих уличних сијалица и светиљки у систему јавног осветљења модерним светиљкама са енергетски ефикасним изворима светлости и бољим оптичким карактеристикама које омогућавају већу ефикасност светиљки (Мера и активност наведена под ознаком JO1).

У складу са планираним мерама и активностима сачињен је пројекат под називом „Замена старих светилки за нове LED светилке – инвестиционо и дугогодишње одржавање дела система јавног осветљења кроз јавно-приватно партнерство у приградском подручју Града Суботица“.

С обзиром да за реализацију наведених мера и активности, односно пројекта, недостају средства, а ради се о пројекту од јавног интереса, предлага се да се реализација обезбеди путем јавно-приватног партнерства.

Ради предузимања радњи на припреми, спровођењу и реализацији пројекта јавно-приватног партнерства, овлашћује се Градско веће Града Суботице да решењем именује пројектни тим који ће сагласно Закону о јавно-приватном партнерству и концесијама предузимати све потребне радње на припреми и на спровођењу и реализацији овог пројекта.

Сходно наведеном, предлага се доношење Одлуке у тексту како је дато у материјалу.

Извршилац: Градско веће Града Суботице, Секретаријат за комуналне послове, енергетику и саобраћај Градске управе Града Суботице

Средства потребна за извршење: За реализацију ове Одлуке није потребно обезбедити средства у буџету Града.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина
Град Суботица
ГРАДСКА УПРАВА
Секретаријат за комуналне послове,
енергетику и саобраћај
Дана: 30.09.2019.
24000 Суботица
Трг Слободе 1



ПРЕДЛОГ ПРОЈЕКТА:

**ЗАМЕНА СТАРИХ СВЕТИЉКИ ЗА НОВЕ LED СВЕТИЉКЕ
– ИНВЕСТИЦИОНО И ДУГОГОДИШЊЕ ОДРЖАВАЊЕ
ДЕЛА СИСТЕМА ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА КРОЗ ЈАВНО-
ПРИВАТНО ПАРТНЕРСТВО У ПРИГРАДСКОМ
ПОДРУЧЈУ ГРАДА СУБОТИЦА**

Датум: 25.09.2019 године

САДРЖАЈ

ПРЕДМЕТ И ЗАДАТАК ПРОЈЕКТА	3
АНАЛИЗА СТАЊА СА СТАНОВИШТА ЦЕНЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	4
КАКО ДО УСПЕШНОГ ПРОЈЕКТА ЈАВНО ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА У ОБЛАСТИ ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА?	6
ПОСТОЈЕЋИ СИСТЕМ ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА У ПРИГРАДСКОМ ПОДРУЧЈУ ГРАДА СУБОТИЦА	9
ПРЕДЛОГ НОВОГ РЕШЕЊА СИСТЕМА ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА У ПРИГРАДСКОМ ПОДРУЧЈУ ГРАДА СУБОТИЦА	11
ЕКОНОМСКА АНАЛИЗА СА ПРЕГЛЕДОМ УШТЕДА	13
ПОСТУПАК ОСТВАРИВАЊА ПРОЈЕКТА КРОЗ ЈАВНО-ПРИВАТНО ПАРТНЕРСТВО	14
ЗАКЉУЧАК	16

ПРЕДМЕТ И ЗАДАТАК ПРОЈЕКТА

Основни задатак пројекта јавно-приватног партнерства је замена старих светилки за ефикасне *LED* у приградском подручју града Суботица.

Најважније чињенице и жељени резултати предложеног пројекта су:

- Предлог пројекта се односи на 13.292 светилки у приградском подручју града Суботица, које су застареле и економска рачуница показује оправданост замену истих. У овом броју светилки је садржано и 110 комада рефлектора, као и 278 комада постојећих *LED* светилки и *LED* рефлектора чија замена није оправдана кроз овај пројекат.
- Након замене старих за нове *LED* светиљке, све светиљке у приградском подручју ће радити, односно систем јавног осветљења ће бити 100% функционалан. Ово се одражава како на потрошњу по рачунима за електричну енергију тако и на трошкове одржавања система јавног осветљења које град издваја.
- На графикону на стр. 5 види се тенденција сталног раста цене електричне енергије. Цена електричне енергије и осталих накнада у граду Суботица без ПДВ-а износи: 8,506 динара. Ова цена се узима као референтна и служи и за рачунање садашњих издатака и будућих уштеда.
- Пројекат финансира приватни партнер. Град се кредитно не задужује, већ из остварене уштеде отплаћује инвестицију приватном партнеру у трајању од 13 година. Приватни партнер одржава уграђене елементе јавног осветљења за све време трајања периода гарантовања и даје гаранцију за остварење уштеде.
- Предложеним пројектом издаци града се не увећавају, чак од првог испостављеног рачуна град остварује бенефит. Ова уштеда се огледа у томе да град уз измирење својих обавеза ка приватном партнеру, поред новог и ефикасног јавног осветљења остварује и финансијски бенефит и она се постиже на основу дате најповољније понуде на јавном позиву. На основу анализа, сматрамо да ће град остварити финансијску уштеду од минимално 9% на годишњем нивоу у односу на тренутне издатке за јавно осветљење у приградском подручју (по рачунима за ел.енергију и издацима за одржавање).
- Услуга коју приватни партнер треба да нуди обухвата демонтажу постојећих светилки, набавку и монтажу нових светилки са помоћним материјалом, управљање извођењем радова на замени постојећих светилки за *LED* светиљке, пројектни менаџмент, израду елабората и пројекта изведеног стања и одржавање нових светилки за време трајања уговора, са циљем смањења буџетских трошкова и подизања нивоа ефикасности у пружању јавних услуга.
- Са реализацијом пројекта Град је заштићен од поменутих најављених поскупљења јер ће се оне односити на већ смањене издатке по рачуну за електричну енергију.

АНАЛИЗА СТАЊА СА СТАНОВИШТА ЦЕНЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Међу инвестицијама које имају за циљ очување енергетских ресурса, очување животне средине и побољшање урбане средине градова, јавно осветљење је, без сумње, једина са тако видљивим и брзим резултатима. Јавно осветљење је један од најбитнијих сегмената комуналне инфраструктуре, као и његово одржавање и функционисање. Јавно осветљење у целини представља типичан пример тзв. заједничке комуналне потрошње која служи свим грађанима града Суботица и чију потрошњу није могуће директно обрачунати и тачно наплатити крајњем кориснику, као што је то случај код индивидуалне комуналне потрошње. Трошкови електричне енергије, трошкови дистрибутивног система и одржавања јавног осветљења се финансирају из буџета општине. Утрошена средства за ове намене, као и очекивано поскупљење електричне енергије и повећање осталих накнада у будућем периоду, указују на то да је неопходно извршити замену старих светилки за нове светилке јавног осветљења у приградском подручју града Суботица и сматра се оправданим високо рангирање проблема јавног осветљења на листи пројеката од општег значаја за град.

На територији града Суботица јавно осветљење се може грубо класификовати на следећи начин:

- **осветљење на надземној нисконапонској мрежи** - осветљење које се налази на стубовима нисконапонске дистрибутивне мреже.
- **канделаберска осветљење – кабловски развод** - осветљење које је реализовано кабловским расплетом, на канделаберима различитих типова (за осветљење путева, паркова, јавних површина) из слободностојећих ормара или директно са блокова јавног осветљења у трафо-станицама.

Поред наведеног постоји и одређени број сијаличних места веће снаге који служе за осветљење верских објеката, дечијих игралишта, споменика и објеката јавне намене.

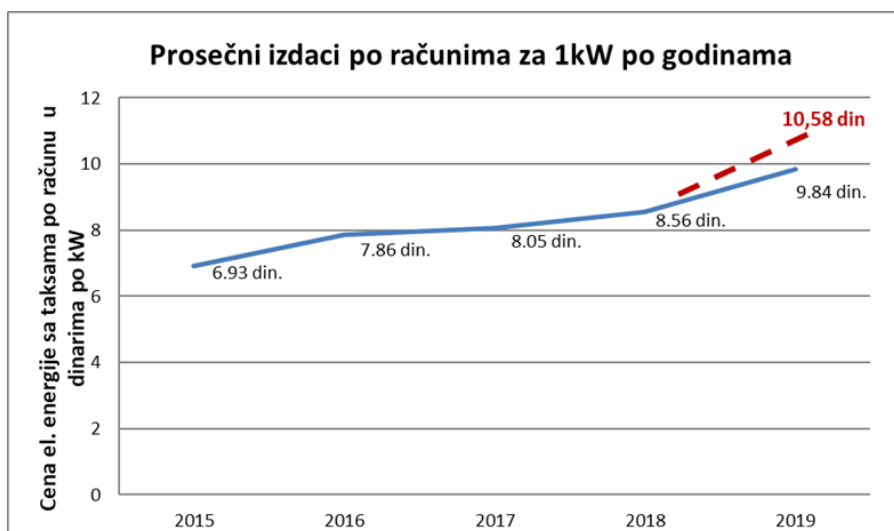
Чињеница је да је цена електричне енергије у Србији најнижа у Европи. Овако ниска цена на дужи рок није одржива. Најављена поскупљења електричне енергије ће уследити у врло кратком року. Влада Србије се обавезала споразумом са Међународним Монетарним Фондом (ММФ) о поскупљењу. У наредном периоду треба рачунати са значајним поскупљењем цене електричне енергије и до 50% јер је у Европи она од два до пет пута виша него у Србији.

Приликом разматрања могућности, размотрило се питање зашто реализовати пројекат у моделу јавно-приватног партнерста. Одговор лежи у томе да услед недостатка додатних сопствених средстава, ово је једини прихватљив модел у складу са Законима и

Правилницима доношених у Републици Србији и не доводи до задужења и погоршања биланса града.

На графикону који следи приказано је кретање издатака по рачунима за електричну енергију са ПДВ-ом, просечно по годинама у општинама у Србији (просек).

Графикон бр. 1



Цена електричне енергије у нашој земљи је значајно нижа него у земљама у окружењу. Најнижу цену електричне енергије у Европи има Србија са 6,5 евра за 100 kW сати. Са ценом од 7,8 евра бивша Југословенска Република Македонија је друга. Највише цене у Унији има Данска са 30,4 евра за 100 Kw сати и Немачка са 29,7 евра, показују последњи подаци европског статистичког бироа Евростат.

На основу свих података везаних за јавно осветљење, процењујемо да ће трошкови града Суботица и то само за приградско подручје у 2019. години достићи 99,5 милиона динара са ПДВ-ом.

Пројекат замене постојећих светиљки за *LED* светиљке са пратећим радовима довео би до смањења буџетских трошкова и подизања нивоа ефикасности у пружању јавних услуга.

Постојећи систем јавног осветљења је у највећој мери опремљен натријумовим сијалицама, а мањи део са старим живиним сијалицама, металхалоген и *LED* сијалицама. Инсталиране су сијалице снаге од 20W па до 400W.

На основу података о јавном осветљењу и рачуна за електричну енергију и трошкова дистрибутивног система, обављен је преглед ситуације у приградском подручју града Суботица и дошло се до следећих података:

- У приградском подручју града Суботица инсталирано је 12.904 светиљки за осветљење путева чија је замена за модерне и енергетски ефикасне *LED* светиљке оправдана
- У приградском подручју града Суботица има и 110 рефлектора за осветљење разних објеката, као и 278 ефикасних *LED* светиљки.
- Потрошња електричне енергије у 2019. години износиће приближно 5.655.505 kWh у приградском подручју.

Узимајући у обзир попис светиљки, извршена је подела истих у три групе:

У прву групу се убрајају живине светиљке јачине од 125 W до 400 W – 163 комада. Ове светиљке углавном осветљавају путеве у насељеним местима. Замена истих је из свих разлога оправдана: не само што расипају енергију већ и њихово одржавање има високе трошкове. Ове светиљке, након демонтаже остају у власништу Града и о њиховој даљој употреби Град самостално одлучује.

У другу групу се убрајају натријум светиљке и рефлектори, од 70W – 400W – 12.551 комада, као и МХ светиљке јачине од 150W – 400W – 190 комада. И код ових светиљки, економска рачуница доказује оправданост њихове замене због лошијег степена искоришћења ел. енергије. Ове светиљке, након демонтаже остају у власништу Града и о њиховој даљој употреби Град самостално одлучује.

У трећу групу се убрајају *LED* светиљке 278 комада и металхалоген рефлектори 110 комада чија замена није оправдана.

Након замене старих светиљки за нове *LED* светиљке приватни партнер треба да омогући и ноћну регулацију светла (димовање у корацима). То значи да се у ноћним часовима, нпр. од 22 сата до 5 ујутру смањи учинак светиљки до 50% и тиме допринесе додатној уштеди енергије, а истовремено се задржи равномерност осветљења, а тиме и безбедност људи и саобраћаја.

КАКО ДО УСПЕШНОГ ПРОЈЕКТА ЈАВНО ПРИВАТНОГ ПАРТНЕРСТВА У ОБЛАСТИ ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА?

У већини локалних самоуправа у Србији јавно осветљење је застарело и неефикасно како енергетски тако и фотометријски. Из наведених разлога, замена дотрајале расвете новим савременим *LED* светиљкама је вишеструко оправдана и исплатива.

Јавно-приватно партнерство представља оквир заједничке акције јавног сектора (Град Суботица) и капитала приватног партнера, ради обезбеђења функционисања делатности од општег интереса и ефикасног и економски одрживог развоја инфраструктуре.

Овакав модел пословне сарадње јавног и приватног сектора је снажно подржан од стране Владе РС, а сваки појединачни пројекат захтева претходну проверу и добијање сагласности од стране Комисије за ЈПП и концесије. Замена застарелих светилки је неизбежна јер Република Србија треба да испуни обавезе преузете према Енергетској заједници југоисточне Европе и смањи потрошњу енергије за 9% (у поређењу са енергетским билансом из 2009. године).

Основни елементи концепта јавно-приватног партнерства су јасна алокација одговорности, подела ризика и рок трајања партнерства. Подела ризика омогућава да сваки од партнера преузме ризик којим може да управља на најадекватнији начин, чиме се постиже већа ефикасност оваквих пројеката. Концепт јавно-приватног партнерства у примеру замене постојећих светилки јавног осветљења *LED* светилкама, омогућава граду Суботица, као јавном партнеру смањење трошкова, а истовремено омогућава да користи управљачке, техничке, финансијске и иновативне способности приватног партнера.

Укупни трошкови инвестиције замене застарелих светилки за енергетски ефикасне *LED* светилке покривају се на основу повраћаја из постигнутих уштеда по такозваном *ESCO modelu* у уговорном периоду. Суштина *ESCO modela* је обезбедити градовима и општинама, које се боре са недостатком новца, финансијско и техничко решење којим се остварује већа енергетска ефикасност и смањење потрошње енергије. Кроз дугорочну и узајамно корисну пословну сарадњу, град се кредитно не задужује, а финансирање обезбеђује приватни партнер.

Пројекат по *ESCO modelu* састоји се од:

- Припремног периода,
- Периода имплементације
- Периода отплате инвестиције и одржавања.

За време припремног периода обављају се активности као што су временско планирање, разрада техничке документације, контрола техничке документације, набавка опреме, припрема финансирања пројекта од стране приватног партнера.

За време периода имплементације обављају се активности замене, што подразумева уградњу и пуштање у пробни рад светилки и осталих уграђених елемената.

У току периода гарантовања, врши се плаћање основне накнаде ка приватном партнеру, која садржи и одржавање уграђених елемената јавног осветљења, а уштеде у енергији и трошковима се надгледају, верификују и о њима се састављају извештаји.

Обавеза приватног партнера би биле да обезбеди финансијска и техничка средства за спровођење пројекта у граду Суботица кроз следеће активности:

- Набавка, инсталирање опреме, извођење радова на локацијама постојећег јавног осветљења са заменом свих постојећих јавних светилки *LED* светилкама, а затим и израда техничке документације за ново јавно осветљење у приградском подручју;

- Вршење текућег одржавања система у уговорном периоду;
- Праћење остварења уговорених уштеда.

Обавеза јавног партнера би била да, на месечном нивоу, сноси трошкове за електричну енергију и трошкове дистрибутивног система ка ЕПС-у, настале из стварне потрошње и да плаћа накнаду за услугу јавног осветљења, коју фактурише приватни партнер.

Обе уговорне стране су овим моделом заштићене јер предају средства обезбеђења која су прописана моделом уговора за мере уштеде енергије од стране Републике Србије (Сл. Гласник бр. 41/2015.)

У Табели бр. 1 дати су финансијски подаци који су изведени на основу броја светилки у приградском подручју града Суботица, на основу рачуна за електричну енергију и трошкова дистрибутивног система и података о трошковима одржавања.

У првом делу табеле исказани су трошкови за јавно осветљење (годишњи трошак за јавно осветљење и трошкови одржавања на годишњем нивоу) у бруто износу. Чињеница је да су у Србији цена ел. енергије и трошкови дистрибутивне мреже међу најнижима у Европи и неизбежно ће доћи до повећања цене ел. енергије и трошкова дистрибутивног система за време трајања уговора.

У другом делу табеле исказани су трошкови након извршене замене старих светилки за енергетски ефикасне *LED* светилке, током 13 година.

Трећи део табеле приказује трошкове ел. енергије и трошкове дистрибутивног система, одржавања након отплате инвестиције.

У првом делу табеле уочавамо већ спомињане високе трошкове за ел. енергију, трошкове дистрибутивне мреже и трошкове одржавања, које ће град плаћати за приградско подручје у 2019. години уколико не рализује пројекат. Може се уочити да се укупни трошкови града које треба издвојити за трошкове јавног осветљења приградског подручја драстично повећавају са повећањем цене ел. енергије и трошкова дистрибутивног система. Повећање цене ел. енергије и раст трошкова дистрибутивног система за 30% значило би за град отприлике 17,3 милиона динара више издатака на годишњем нивоу, тј. око 75 милиона динара.

Након реализације пројекта – периода имплементације, у другом делу табеле уочава се да се годишњи трошкови за електричну енергију и трошкови дистрибутивног система драстично смањују за више од 5 пута и износе 17.062.324,80 РСД. За време трајања уговора, Град отплаћује инвестицију према изабраном приватном партнеру у износу од максимум 73.503.487,99 РСД. У ову суму су урачунати трошкови одржавања уграђених елемената.

Након извршене имплементације Град од првог испостављеног рачуна остварује и финансијски беневит који зависи од понуда потенцијалних понуђача на јавном позиву, у овом предлогу је предвиђена на нивоу од минимално 9%, што износи: 8.957.058,41 динара.

Посебну пажњу треба посветити и делу где се објашњава шта се дешава са трошковима уколико се не рализује пројекат, а дође до повећања цене електричне енергије.

Као што се може уочити у табели, са повећањем цене ел. енергије и растом трошкова дистрибутивне мреже, износ за отплату инвестиције и за одржавање јавног осветљења коју град Суботица плаћа приватном партнеру се не повећава. Износ отплате је фиксан у еврима током целог периода трајања уговора без обзира на осцилације цене ел. енергије и трошкова дистрибутивне мреже.

Након истека периода отплате и гарантовања (3. део табеле) Град Суботица остварује значајне уштеде јер плаћа знатно ниже рачуне за ел. енергију. Процењујемо да ће одржавање бити значајно ниже од тренутних издатака.

Табела бр. 1 – Анализа енергетске ефикасности јавног осветљења

АНАЛИЗА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА ГРАДА СУБОТИЦЕ (СЕЛА)				
Тренутни и очекивани будући трошкови јавне расвете, у случају да Град Суботица не изврши замену дела јавног осветљења				
Сви износи су са ПДВ-ом:	Са повећањем цене ел. енергије и накнада у будућности од:			
Очекивани годишњи издаци без замене	Тренутне цене	10%	20%	30%
Годишњи бруто трошак за ел. енергију и накнаде	57,726,871.20 din.	63,499,558.32 din.	69,272,245.44 din.	75,044,932.56 din.
Цена одржавања	41,796,000.00 din.	41,796,000.00 din.	41,796,000.00 din.	41,796,000.00 din.
Укупан годишњи издатак са ПДВ-ом:	99,522,871.20 din.	105,295,558.32 din.	111,068,245.44 din.	116,840,932.56 din.
Годишњи издаци града кроз 12 година периода гарантовања				
	Са повећањем цене ел. енергије и накнада у будућности од:			
Годишњи издаци кроз 13 година након замене	Тренутне цене	10%	20%	30%
Годишњи бруто трошак за ел. енергију и накнаде	17,062,324.80 din.	18,768,557.28 din.	20,474,789.76 din.	22,181,022.24 din.
Основна накнада која обухвата и оперативно и превентивно одржавање, која се плаћа на годишњем нивоу приватном партнеру из уштеде	73,503,487.99 din.	73,503,487.99 din.	73,503,487.99 din.	73,503,487.99 din.
Укупан годишњи издатак са ПДВ-ом	90,565,812.79 din.	92,272,045.27 din.	93,978,277.75 din.	95,684,510.23 din.
Минимална годишња финансијска уштеда (9% од тренутних издатака)	8,957,058.41 din.	9,476,600.25 din.	9,996,142.09 din.	10,515,683.93 din.
Годишњи издаци од 14-15. године након истека периода гарантовања				
	Са повећањем цене ел. енергије и накнада у будућности од:			
Годишњи издаци за 14. и 15. годину након периода гарантовања са ПДВ-ом	Тренутне цене	10%	20%	30%
Годишњи бруто трошак за ел. енергију и накнаде	17,062,324.80 din.	18,768,557.28 din.	20,474,789.76 din.	22,181,022.24 din.
Максимална цена одржавања на год. нивоу	16,444,857.60 din.	16,444,857.60 din.	16,444,857.60 din.	16,444,857.60 din.
Укупан годишњи издатак	33,507,182.40 din.	35,213,414.88 din.	36,919,647.36 din.	38,625,879.84 din.
Минимална годишња финансијска уштеда	66,015,688.80 din.	70,082,143.44 din.	74,148,598.08 din.	78,215,052.72 din.

Циљ града Суботице је да на самом почетку инвестиције обезбеди умањење трошкова и да се уговор о ЈПП закључи на период од 13 година. Како би се тај циљ и остварио, са изабраним приватним партнером треба да се нађе заједничко решење како би обе стране имале свој интерес.

Циљ је да се закључи јавни уговор у складу са Моделом уговора о енергетској услузи за примену мера побољшања енергетске ефикасности и уштедама у оперативним трошковима јавног осветљења, а у складу са чланом 67. став 8. Закона о ефикасном коришћењу енергије, а на основу којег је министар рударства и енергетике донео Правилник о утврђивању модела уговора о енергетским услугама за примену мера побољшања енергетске ефикасности када су корисници из јавног сектора. Наведени модел уговора предвиђа примену свих законских решења уз квалитетно праћење, верификацију и наплату постигнутих ефеката мера уштеде енергије.

ПОСТОЈЕЋИ СИСТЕМ ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА У ПРИГРАДСКОМ ПОДРУЧЈУ ГРАДА СУБОТИЦА

Детаљним прегледом јавног осветљења у приградском подручју града Суботица утврђена је структура светиљки и категоризација путева. Анализом података добијених на терену, а који су приказани у доњој табели, установљен је тачан број светиљки који су предмет пројекта и израчуната тачна инсталисана снага.

Табела 2 – Тренутно стање јавног осветљења у приградском подручју града Суботица

Тренутно стање		
Тип светиљки	Број светиљки - само за замену [ком.]	Укупна инсталисана снага [kW]
Hg 125W	159	21.94
Hg 250W	4	1.11
Na 70W	10923	950.56
Na 100W	284	33.23
Na 150W	1134	197.32
Na 250W	204	57.12
MH 150W	39	6.44
MH 400W	258	113.52
LED 20	69	0.92
LED 30	15	0.45
LED 60	183	10.98
LED 80	11	0.81
3x70W	6	1.57
УКУПНО	13,292	1396.42

У датој табели су укључени и рефлектори, 110 комада, као и постојеће *LED* светиљке 278 комада чија се замена не планира.

ПРЕДЛОГ НОВОГ РЕШЕЊА СИСТЕМА ЈАВНОГ ОСВЕТЉЕЊА У ПРИГРАДСКОМ ПОДРУЧЈУ ГРАДА СУБОТИЦА

Приликом израде предлога пројекта и проналажења оптималног решења осветљења, руководило се следећим принципима:

- да се решење ослони на постојећу електричну инсталацију,
- да се предложи рационално решење које задовољава потребне светлотехничке критеријуме који се односе на задату категорију саобраћајнице, у мери до које тренутна мрежна инфраструктура то дозвољава,
- да се са адекватном уграђеном kW снагом задовоље потребни нивои осветљености, што значи, да је потребно да се у пројекту користе најквалитетније светиљке,
- да се значајно смањи утрошак електричне енергије.

Анализом категоризације путева и броја постојећих светиљки утврђен је број LED светиљки потребних за замену јавног осветљења. Њихова снага је одређена на основу стања на терену и приказан је у следећој табели:

Табела Бр. 3 Структура светиљки потребних за пројекат јавног осветљења у приградском подручју града Суботица

БУДУЋЕ СВЕТИЉКЕ			
	Број светиљки [ком.]	Укупна инсталисана снага [kW]	Укупна инсталисана снага са ноћном регулацијом [kW]
LED улична светиљка 15W	4991	80,62	80,62
LED улична светиљка 20W	1494	35,86	25,46
LED улична светиљка 30W	3800	114,71	93,73
LED улична светиљка 40W	243	11,14	7,91
LED улична светиљка 60W	412	27,60	19,60
LED улична светиљка 80W	379	31,33	22,24
LED улична светиљка 100W	1047	109,94	78,05
LED Парк 30W	113	3,39	2,41
LED Парк 40W	260	10,40	7,38
LED Рефлектор 60W	57	3,42	3,42
LED Рефлектор 160W	108	17,28	17,28
УКУПНО:	12904	445,68	358,10
На будућу потрошњу нових LED светиљки и рефлектора треба додати			

постојећу потрошњу LED светилки и рефлектора. Укупна инсталисана снага у будућем решењу према томе износи:			
УКУПНО нови LED	12904		358,10
Na 70W	3	0,26	
MH 150W	23	3,80	
MH 400W	84	36,96	
LED 20	69	1,38	
LED 30	15	0,45	
LED 60	183	10,98	
LED 80	11	0,81	
УКУПНО:	13292	412,74	

Процена је да потребна инсталисана снага новог јавног осветљења, у којој би постојеће сијалице биле замењене *LED* светилкама, не би смела да прелази приближно 500,32kW. Са применом ноћне регулације (димовање) могуће је још смањити потрошњу и на тај начин обезбедити као да она износи максимално 412,74 kW што представља тек **29%** тренутно инсталисане снаге.

Поред избора светилки значајно је размотрити и начин димовања јавног осветљења према потребама града. Управљањем јавним осветљењем постижу се следећи резултати: смањење потрошње енергије и емисије CO₂, смањење светлосног загађења, смањење трошкова одржавања и стицање “зеленог” имиџа.

Уградњом система за димовање могуће је обезбедити ноћну регулацију осветљења и смањивање интензитета светлости коју емитује свака светилка, при чему се задржава равномерност осветљености. Постоје различити системи за управљање јавним осветљењем. Најекономичнији начин регулације ноћног осветљења је путем уграђених аутоматских регулатора у светилке. У питању је испитана технологија која дужи низ година поуздано функционише. Стопа кварова у новоуграђеним светилкама је минимална и исте отклања инвеститор током периода гарантовања.

ЕКОНОМСКА АНАЛИЗА СА ПРЕГЛЕДОМ УШТЕДА

Табела бр. 4 – Економска анализа и преглед издатака

СЕЛА ГРАДА СУБОТИЦЕ					
СВИ ИЗНОСИ СУ БЕЗ ПДВ-А		ПОСТОЈЕЋЕ РЕШЕЊЕ		НОВО РЕШЕЊЕ	
Број инсталираних светиљки чија реконструкција је планирана	(ком)	12,904			
Тренутна референтна цена ел. енергије са накнадама	(рсд)	8.506 din.			
	(eur)	0.072 EUR			
Број часова горења (уграђује се систем за укључивање и искључивање ЈО јер се са тим може гарантовати уштеда)	час	4,050		4,050	
Годишња потрошња електричне енергије	(kWh)	5,655,505.00		1,671,597.00	
Уштеда електричне енергије применом новог решења, на годишњем нивоу	(kWh)			3,983,908.00	
Уштеда електричне енергије применом новог решења, на годишњем нивоу	(%)			70.44%	
1 € =	(рсд)			118.00 din.	
Укупан годишњи износ за електричну енергију и таксе (13 година)	(рсд)	48,105,726.00		14,218,604.00	
	(eur)	407,675.64		120,496.64	
Укупни трошкови одржавања на годишњем нивоу (13 година)	(рсд)	34,830,000.00		Трошкови одржавања су обавеза приватног партнера	
	(eur)	295,169.49			
Годишња додатна финансијска уштеда (мин 9% од тренутних издатака за ЈО)	(рсд)	7,464,215.34			
	(eur)	63,256.06			
Максимални укупни годишњи трошкови накнаде за примену МУЕ (13 година)	(рсд)			61,252,906.66	
	(eur)			519,092.43	
Максимални укупни годишњи трошкови Града за реконструисани део кроз 13 година у којима плаћа накнаду за МУЕ	(рсд)	82,935,726.00		75,471,510.66	
	(eur)	702,845.14		639,589.07	
Максимална укупна накнада за примене мера уштеде енергије са одржавањем кроз 13 година, укључујући трошкове осигурања и финансирања	(рсд)	796,287,786.58			
	(eur)	6,748,201.58			
Вредност инвестиције без камата, осигурања и одржавања	(рсд)	442,146,000.00			
	(eur)	3,747,000.00			
Процењено оптимално трајање периода гарантовања	(год)	13			
Максимална вредност инвестиције у току трајања уговора (максимални износ који ће јавни партнер платити приватном партнеру) без ПДВ-а	(рсд)	796,287,786.58			
	(eur)	6,748,201.58			
Процењена вредност јавне набавке (укључује укупне трошкове приватног партнера + енергија + накнада + одржавање) без ПДВ-а	(рсд)	981,129,638.58			
	(eur)	8,314,657.95			
<p>* У складу са Чланом 21. Закона о јавно-приватном партнерству и концесијама, критеријум за вредновање понуда у поступку доделе јавног уговора, је Нето садашња вредност свих трошкова уговора које ће јавни партнер плаћати. У складу са снажним развојем технологије, поготово технологије LED, ефикасност осветних тела значајно расте, а имајући у виду да се будући трошкови детерминишу на основу уштеде коју може остварити приватни партнер, односно онај који понуди већу уштеду, може наплатити сразмерно већу накнаду, онда је неопходно на овакав начин дефинисати вредност јавне набавке, пошто уштеда теоретски може ићи до ≤100%</p>					

ПОСТУПАК ОСТВАРИВАЊА ПРОЈЕКТА КРОЗ ЈАВНО-ПРИВАТНО ПАРТНЕРСТВО

За разматрање могућности покретања поступка јавно-приватног партнерства неопходно је било класификовати тренутно јавно осветљење и израдити анализу за коју су били неопходни подаци о потрошњи електричне енергије, трошковима дистрибутивног система и трошковима одржавања система јавног осветљења у претходним годинама и стварно стање на терену. Финансирање пројеката енергетске ефикасности од стране трећих лица представља јавно-приватно партнерство између јединице локалне самоуправе и приватног партнера током вршења јавних енергетских услуга.

Конкретни кораци које локална самоуправа треба да предузме ради реализације пројекта кроз јавно-приватно партнерство су:

- Град разматра предлоге приватних предлагача или самостално припрема предлог пројекта, разматра какво је тренутно стање и како замишља пројекат јавног осветљења кроз јавно-приватно партнерство.
- Након **мерења и пребројавања светилки**, прегледа свих трошкова везаних за јавно осветљење, Град је у могућности да сагледа реално решење за пројекат јавног осветљења.
- Сачињава **Предлог пројекта реконструкције – основ за израду Предлога пројекта ЈПП** (тим документом се образлаже оправданост покретања поступка и служи као основа за доношење одлуке на седници Скупштине Града).
- Уколико Град сматра да је Предлог одговарајући, доноси се **одлука на седници надлежног органа да се покрене поступак ЈПП** (1. Одлука) Истовремено **решењем се именује пројектни тим** за спровођење поступка (2. Одлука на истој седници) – именује градоначелник или Градско веће.
- **Предлог пројекта ЈПП за Комисију у Београду** саставља пројектни тим (може да ангажује спољне саветнике). Предлогом се дефинише јавни интерес и доказује се трошкова оправданост, предлаже се минимум од техничких и економских услова што будући приватни партнер треба да испуни.
- **Када пројектни тим усвоји коначан предлог пројекта ЈПП, што значи да сваки члан тима потпише предлог и да сагласност, исти се доставља Комисији за ЈПП и концесије на мишљење.**
- **Комисија даје мишљење да ли се пројекат може спровести кроз ЈПП** (2-3 месеца).
- Уколико Комисија да **позитивно мишљење** (доноси позитивно мишљење уколико сматра да је пројекат добар за град), **пројекат се доставља граду ради давања сагласности и покреће се поступак ЈН** (52 дана) – добијено мишљење не обавезује Град да испише тендер али без мишљења се не може покренути поступак.

- Када се град одлучи да распише јавни позив, као основ служи усвојен Предлог пројекта ЈПП и модел уговора о ЈПП (Службени Гласник бр.41/2015). ЈН се објављује на порталу ЈН, у Дневном листу, у Службеном Гласнику.
- **Након завршетка поступка ЈН и доношења одлуке о додели уговора, коначни нацрт јавног уговора се доставља Скупштини Града на сагласност.**
- Након потписивања уговора, **јавни уговор се шаље на регистровање у Регистар јавних уговора у Министарство финансија.**

Важно је нагласити да технички услови опреме нису једини значајни приликом одабира партнера, пре свега имајући у виду чињеницу да је уговор дугогодишњи у којем приватни партнер гарантује квалитет осветљења и безбедност у складу са важећим стандардима и правилницима, као и да гарантује уштеду енергије, па више пажње треба посветити пословној способности приватног партнера, његовој репутацији, искуству у реализацији сличних послова и средствима финансијског обезбеђења него самом опису техничких карактеристика опреме. Стога, понуђачи ће због такве прерасподеле ризика, односно ризика који је скоро у целости на њиховој страни, одабрати квалитетну и одговарајућу опрему пошто је то њихова одговорност у периоду од 13 година уз пружање одређеног нивоа услуге који је одређен стандардима и правилницима. Ово је посебно важно због квалитетног спровођења поступка јавне набавке у којем ће се вршити одабир приватног партнера да не би дошло допостављања дискриминационих и неконкурентних услова супротних основним начелима Закона о јавним набавкама и позитивним правним прописима. Потребно је избећи негативну праксу спровођења набавки у Србији где се без разлога постављају специфични услови опреме и др. који нису значајни за овај поступак. Исто важи и за остале услове и критеријуме, а уговор који је одређен Правилником о утврђивању модела уговора о енергетским услугама за примену мера побољшања енергетске ефикасности када су корисници из јавног сектора у складу са Законом о ефикасном коришћењу енергије обезбеђује јавном партнеру значајну сигурност.

ЗАКЉУЧАК

Јавно-приватно партнерство је један од најперспективнијих облика сарадње. Она се заснива на признавању да и јавни и приватни сектор могу имати користи од удруживања својих финансијских и техничких (и административних) ресурса, знања и стручности за побољшање пружања услуга свим грађанима.

Замена застарелих светилки за нове LED светилке кроз модел јавно приватног партнерства је успешно реализован у више од 15 општина у Србији и још многе општине припремају пројекте јавно приватног партнерства.

Имајући у виду да:

- је у наредном периоду очекиван даљи раст цене електричне енергије,
 - да ће бити потребна још већа средства из буџета за инвестирање и одржавање система јавног осветљења,
- овај пројекат ставља фокус на енергетску ефикасност, која може да се постигне употребом *LED* технологије у систему јавног осветљења.

За град Суботица реализација овог пројекта би значила:

- Уштеде у буџету на текућим расходима за јавно осветљење.
- Грађани ће бити задовољнији, сигурнији и безбеднији због бољег квалитета јавног осветљења.
- Ново осветљење без задуживања.
- Остваривање еколошког ефекта и смањење емисије *CO2*, услед значајног смањења потрошње електричне енергије.
- Могућност даљег побољшања система.

Енергетски менаџер
Града Суботица

Секретар секретаријата
за комуналне послове, енергетику и саобраћај

Слободан Мацаревић

Радослав Вукелић