

Na osnovu člana 12. Zakona o javno-privatnom partnerstvu i koncesijama („Službeni glasnik RS“, br. 88/11, 15/16 i 104/16) i člana 33. stav 1. tačka 21) Statuta Grada Subotice («Službeni list Opštine Subotica», br. 26/08 i 27/08–ispravka i «Službeni list Grada Subotice», br. 46/11, 15/13 i 4/19),

Skupština grada Subotice, na sednici održanoj dana 2019. godine, donela je

O D L U K U**o pokretanju postupka za realizaciju javno-privatnog partnerstva u cilju povećanja energetske efikasnosti u sistemu javnog osvetljenja Grada Subotice****Član 1.**

Pokreće se postupak za realizaciju javno-privatnog partnerstva u cilju povećanja energetske efikasnosti u sistemu javnog osvetljenja Grada Subotice, kao projekta od javnog interesa.

Član 2.

Postupak za sprovođenje javno-privatnog partnerstva pokreće se u skladu sa Programom energetske efikasnosti Grada Subotice za period 2019-2021. godine („Službeni list Grada Subotice“, br. 4/19), radi postizanja energetske efikasnosti u sistemu javnog osvetljenja.

Član 3.

Ovlašćuje se Gradsko veće Grada Subotice da rešenjem imenuje projektni tim koji će saglasno Zakonu o javno-privatnom partnerstvu i koncesijama („Službeni glasnik RS“, br. 88/11, 15/16 i 104/16) preduzeti radnje na pripremi i na sprovođenju i realizaciji projekta javno-privatnog partnerstva.

Član 4.

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u «Službenom listu Grada Subotice».

O b r a z l o ž e n j e

Pravni osnov: Član 12. stav 1. Zakona o javno-privatnom partnerstvu i koncesijama („Službeni glasnik RS“, br. 88/11, 15/16 i 104/16) prema kojem javna tela imaju pravo da samostalno pokrenu postupak realizacije projekta javno-privatnog partnerstva iz svoje nadležnosti i član 33. stav 1. tačka 21) Statuta Grada Subotice («Službeni list Opštine Subotica», br. 26/08 i 27/08–ispravka i «Službeni list Grada Subotice», br. 46/11, 15/13 i 4/19) prema kojem Skupština grada, u skladu sa zakonom, obavlja osim u tom članu navedenih poslova, i druge poslove utvrđene zakonom, Statutom i odlukama Skupštine.

Razlozi za donošenje:

Obezbeđivanje javnog osvetljenja je kao komunalna delatnost u nadležnosti lokalne samouprave i lokalna samouprava je, u skladu sa Zakonom o komunalnim delatnostima („Službeni glasnik RS“, br. 88/11, 104/16 i 95/18), obavezna da obezbedi organizacione, materijalne i druge uslove za izgradnju, održavanje i funkcionisanje komunalnih objekata.

Zakonom o efikasnem korišćenju energije („Službeni glasnik RS“, br. 25/13) propisano je da su i organi jedinice lokalne samouprave sa više od 20000 stanovnika obveznici sistema energetskog menadžmenta i da kao obveznici sistema imaju obavezu da sprovode mere za efikasno korišćenje energije navedene u programu energetske efikasnosti, odnosno u planu energetske efikasnosti koje akte donose u skladu sa tim Zakonom.

Programom energetske efikasnosti Grada Subotice za period 2019-2021. godine koji je donet u februaru ove godine („Službeni list Grada Subotice“, br. 4/19), planirana je zamena postojećih uličnih sijalica i svetiljki u sistemu javnog osvetljenja modernim svetiljkama sa energetski efikasnim izvorima svetlosti i boljim optičkim karakteristikama koje omogućavaju veću efikasnost svetiljki (Mera i aktivnost navedena pod oznakom JO1).

U skladu sa planiranim merama i aktivnostima sačinjen je projekat pod nazivom „Zamena starih svetiljki za nove LED svetiljke – investiciono i dugogodišnje održavanje dela sistema javnog osvetljenja kroz javno-privatno partnerstvo u prigradskom području Grada Subotica“.

S obzirom da za realizaciju navedenih mera i aktivnosti, odnosno projekta, nedostaju sredstva, a radi se o projektu od javnog interesa, predlaže se da se realizacija obezbedi putem javno-privatnog partnerstva.

Radi preduzimanja radnji na pripremi, sprovodenju i realizaciji projekta javno-privatnog partnerstva, ovlašćuje se Gradsko veće Grada Subotice da rešenjem imenuje projektni tim koji će saglasno Zakonu o javno-privatnom partnerstvu i koncesijama preduzimati sve potrebne radnje na pripremi i na sprovodenju i realizaciji ovog projekta.

Shodno navedenom, predlaže se donošenje Odluke u tekstu kako je dato u materijalu.

Izvršilac: Gradsko veće Grada Subotice, Sekretarijat za komunalne poslove, energetiku i saobraćaj Gradske uprave Grada Subotice

Sredstva potrebna za izvršenje: Za realizaciju ove Odluke nije potrebno obezbediti sredstva u budžetu Grada.



Republika Srbija
Autonomna Pokrajina Vojvodina
Grad Subotica
GRADSKA UPRAVA
Sekretarijat za komunalne poslove,
energetiku i saobraćaj
Dana: 30.09.2019.
24000 Subotica
Trg slobode 1



PREDLOG PROJEKTA:

ZAMENA STARIH SVETILjKI ZA NOVE LED SVETILjKE – INVESTICIONO I DUGOGODIŠNjE ODRŽAVANjE DELA SISTEMA JAVNOG OSVETLjENJA KROZ JAVNO-PRIVATNO PARTNERSTVO U PRIGRADSKOM PODRUČJU GRADA SUBOTICA

Datum: 25.09.2019 godine

SADRŽAJ

PREDMET I ZADATAK PROJEKTA	3
ANALIZA STANJA SA STANOVIŠTA CENE ELEKTRIČNE ENERGIJE	4
KAKO DO USPEŠNOG PROJEKTA JAVNO PRIVATNOG PARTNERSTVA U OBLASTI JAVNOG OSVETLjENJA?	6
POSTOJEĆI SISTEM JAVNOG OSVETLjENJA U PRIGRADSKOM PODRUČJU GRADA SUBOTICA.....	9
PREDLOG NOVOG REŠENJA SISTEMA JAVNOG OSVETLjENJA U PRIGRADSKOM PODRUČJU GRADA SUBOTICA.....	11
EKONOMSKA ANALIZA SA PREGLEDOM UŠTEDA.....	13
POSTUPAK OSTVARIVANJA PROJEKTA KROZ JAVNO-PRIVATNO PARTNERSTVO	14
ZAKLjUČAK	16

PREDMET I ZADATAK PROJEKTA

Osnovni zadatak projekta javno-privatnog partnerstva je zamena starih svetiljki za efikasne *LED* u prigradskom području grada Subotica.

Najvažnije činjenice i željeni rezultati predloženog projekta su:

- Predlog projekta se odnosi na 13.292 svetiljki u prigradskom području grada Subotica, koje su zastarele i ekonomska računica pokazuje opravdanost zamenu istih. U ovom broju svetiljki je sadržano i 110 komada reflektora, kao i 278 komada postojećih *LED* svetiljki i *LED* reflektora čija zamena nije opravdana kroz ovaj projekat.
- Nakon zamene starih za nove *LED* svetiljke, sve svetiljke u prigradskom području će raditi, odnosno sistem javnog osvetljenja će biti 100% funkcionalan. Ovo se odražava kako na potrošnju po računima za električnu energiju tako i na troškove održavanja sistema javnog osvetljenja koje grad izdvaja.
- Na grafikonu na str. 5 vidi se tendencija stalnog rasta cene električne energije. Cena električne energije i ostalih naknada u gradu Subotica bez PDV-a iznosi: 8,506 dinara. Ova cena se uzima kao referentna i služi i za računanje sadašnjih izdataka i budućih ušteda.
- Projekat finansira privatni partner. Grad se kreditno ne zadužuje, već iz ostvarene ušteda otplaćuje investiciju privatnom partneru u trajanju od 13 godina. Privatni partner održava ugrađene elemente javnog osvetljenja za sve vreme trajanja perioda garantovanja i daje garanciju za ostvarenje ušteda.
- Predloženim projektom izdaci grada se ne uvećavaju, čak od prvog ispostavljenog računa grad ostvaruje benefit. Ova ušteda se ogleda u tome da grad uz izmirenje svojih obaveza ka privatnom partneru, pored novog i efikasnog javnog osvetljenja ostvaruje i finansijski benefit i ona se postiže na osnovu date najpovoljnije ponude na javnom pozivu. Na osnovu analiza, smatramo da će grad ostvariti finansijsku uštedu od minimalno 9% na godišnjem nivou u odnosu na trenutne izdatke za javno osvetljenje u prigradskom području (po računima za el.energiju i izdacima za održavanje).
- Usluga koju privatni partner treba da nudi obuhvata demontažu postojećih svetiljki, nabavku i montažu novih svetiljki sa pomoćnim materijalom, upravljanje izvođenjem radova na zameni postojećih svetiljki za *LED* svetiljke, projektni menadžment, izradu elaborata i projekta izvedenog stanja i održavanje novih svetiljki za vreme trajanja ugovora, sa ciljem smanjenja budžetskih troškova i podizanja nivoa efikasnosti u pružanju javnih usluga.
- Sa realizacijom projekta Grad je zaštićen od pomenutih najavljenih poskupljenja jer će se one odnositi na već smanjene izdatke po računu za električnu energiju.

ANALIZA STANJA SA STANOVIŠTA CENE ELEKTRIČNE ENERGIJE

Među investicijama koje imaju za cilj očuvanje energetskih resursa, očuvanje životne sredine i poboljšanje urbane sredine gradova, javno osvetljenje je, bez sumnje, jedina sa tako vidljivim i brzim rezultatima. Javno osvetljenje je jedan od najbitnijih segmenta komunalne infrastrukture, kao i njegovo održavanje i funkcionalisanje. Javno osvetljenje u celini predstavlja tipičan primer tzv. zajedničke komunalne potrošnje koja služi svim građanima grada Subotica i čiju potrošnju nije moguće direktno obračunati i tačno naplatiti krajnjem korisniku, kao što je to slučaj kod individualne komunalne potrošnje. Troškovi električne energije, troškovi distributivnog sistema i održavanja javnog osvetljenja se finansiraju iz budžeta opštine. Utrošena sredstva za ove namene, kao i očekivano poskupljenje električne energije i povećanje ostalih naknada u budućem periodu, ukazuju na to da je neophodno izvršiti zamenu starih svetiljki za nove svetiljke javnog osvetljenja u prigradskom području grada Subotica i smatra se opravdanim visoko rangiranje problema javnog osvetljenja na listi projekata od opštег značaja za grad.

Na teritoriji grada Subotica javno osvetljenje se može grubo klasifikovati na sledeći način:

- ***osvetljenje na nadzemnoj niskonaponskoj mreži*** - osvetljenje koje se nalazi na stubovima niskonaponske distributivne mreže.
- ***kandelaberska osvetljenje – kablovski razvod*** - osvetljenje koje je realizovano kablovskim raspletom, na kandelaberima različitih tipova (za osvetljenje puteva, parkova, javnih površina) iz slobodnostojećih ormara ili direktno sa blokova javnog osvetljenja u trafo-stanicama.

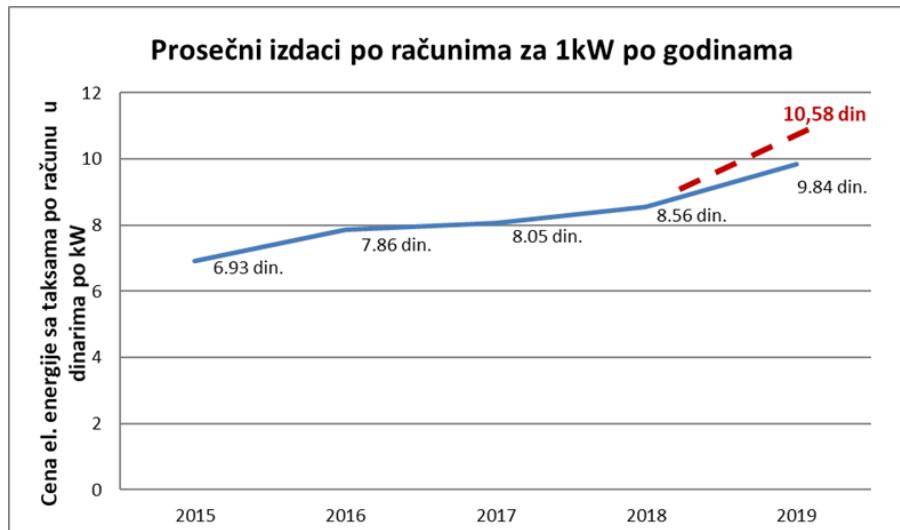
Pored navedenog postoji i određeni broj sijaličnih mesta veće snage koji služe za osvetljenje verskih objekata, dečijih igrališta, spomenika i objekata javne namene.

Činjenica je da je cena električne energije u Srbiji najniža u Evropi. Ovako niska cena na duži rok nije održiva. Najavljeni poskupljenja električne energije će uslediti u vrlo kratkom roku. Vlada Srbije se obavezala sporazumom sa Međunarodnim Monetarnim Fondom (MMF) o poskupljenju. U narednom periodu treba računati sa značajnim poskupljenjem cene električne energije i do 50% jer je u Evropi ona od dva do pet puta viša nego u Srbiji.

Prilikom razmatranja mogućnosti, razmotrilo se pitanje zašto realizovati projekat u modelu javno-privatnog partnerstva. Odgovor leži u tome da usled nedostatka dodatnih sopstvenih sredstava, ovo je jedini prihvatljiv model u skladu sa Zakonima i Pravilnicima donošenih u Republici Srbiji i ne dovodi do zaduženja i pogoršanja bilansa grada.

Na grafikonu koji sledi prikazano je kretanje izdataka po računima za električnu energiju sa PDV-om, prosečno po godinama u opštinama u Srbiji (prosek).

Grafikon br. 1



Cena električne energije u našoj zemlji je značajno niža nego u zemljama u okruženju. Najnižu cenu električne energije u Evropi ima Srbija sa 6,5 evra za 100 kW sati. Sa cenom od 7,8 evra bivša Jugoslovenska Republika Makedonija je druga. Najviše cene u Uniji ima Danska sa 30,4 evra za 100 Kw sati i Nemačka sa 29,7 evra, pokazuju poslednji podaci evropskog statističkog biroa Evrostat.

Na osnovu svih podataka vezanih za javno osvetljenje, procenujemo da će troškovi grada Subotica i to samo za prigradsko područje u 2019. godini dostići 99,5 miliona dinara sa PDV-om.

Projekat zamene postojećih svetiljki za *LED* svetiljke sa pratećim radovima doveo bi do smanjenja budžetskih troškova i podizanja nivoa efikasnosti u pružanju javnih usluga.

Postojeći sistem javnog osvetljenja je u najvećoj meri opremljen natrijumovim sijalicama, a manji deo sa starim živinim sijalicama, metalhalogen i *LED* sijalicama. Instalirane su sijalice snage od 20W pa do 400W.

Na osnovu podataka o javnom osvetljenju i računa za električnu energiju i troškova distributivnog sistema, obavljen je premer situacije u prigradskom području grada Subotica i došlo se do sledećih podataka:

- U prigradskom području grada Subotica instalirano je 12.904 svetiljki za osvetljenje puteva čija je zamena za moderne i energetski efikasne *LED* svetiljke opravdana
- U prigradskom području grada Subotica ima i 110 reflektora za osvetljenje raznih objekata, kao i 278 efikasnih *LED* svetiljki.
- Potrošnja električne energije u 2019. godini iznosiće približno 5.655.505 kWh u prigradskom području.

Uzimajući u obzir popis svetiljki, izvršena je podela istih u tri grupe:

U prvu grupu se ubrajaju živine svetiljke jačine od 125 W do 400 W – 163 komada. Ove svetiljke uglavnom osvetljavaju puteve u naseljenim mestima. Zamena istih je iz svih razloga opravdana: ne samo što rasipaju energiju već i njihovo održavanje ima visoke troškove. Ove svetiljke, nakon demontaže ostaju u vlasništu Grada i o njihovoj daljoj upotrebi Grad samostalno odlučuje.

U drugu grupu se ubrajaju natrijum svetiljke i reflektori, od 70W – 400W – 12.551 komada, kao i MH svetiljke jačine od 150W – 400W – 190 komada. I kod ovih svetiljki, ekonomski računica dokazuje opravdanost njihove zamene zbog lošijeg stepena iskorišćenja el. energije. Ove svetiljke, nakon demontaže ostaju u vlasništu Grada i o njihovoj daljoj upotrebi Grad samostalno odlučuje.

U treću grupu se ubrajaju *LED* svetiljke 278 komada i metalhalogen reflektori 110 komada čija zamena nije opravdana.

Nakon zamene starih svetiljki za nove *LED* svetiljke privatni partner treba da omogući i noćnu regulaciju svetla (dimovanje u koracima). To znači da se u noćnim časovima, npr. od 22 sata do 5 ujutru smanji učinak svetiljki do 50% i time doprinese dodatnoj uštedi energije, a istovremeno se zadrži ravnomernost osvetljenja, a time i bezbednost ljudi i saobraćaja.

KAKO DO USPEŠNOG PROJEKTA JAVNO PRIVATNOG PARTNERSTVA U OBLASTI JAVNOG OSVETLjENJA?

U većini lokalnih samouprava u Srbiji javno osvetljenje je zastarelo i neefikasno kako energetski tako i fotometrijski. Iz navedenih razloga, zamena dotrajale rasvete novim savremenim *LED* svetilkama je višestruko opravdana i isplativa.

Javno-privatno partnerstvo predstavlja okvir zajedničke akcije javnog sektora (Grad Subotica) i kapitala privatnog partnera, radi obezbeđenja funkcionisanja delatnosti od opštег interesa i efikasnog i ekonomski održivog razvoja infrastrukture.

Ovakav model poslovne saradnje javnog i privatnog sektora je snažno podržan od strane Vlade RS, a svaki pojedinačni projekat zahteva prethodnu proveru i dobijanje saglasnosti od strane Komisije za JPP i koncesije. Zamena zastarelih svetiljki je neizbežna jer Republika Srbija treba da ispuni obaveze preuzete prema Energetskoj zajednici jugoistočne Evrope i smanji potrošnju energije za 9% (u poređenju sa energetskim bilansom iz 2009. godine).

Osnovni elementi koncepta javno-privatnog partnerstva su jasna alokacija odgovornosti, podela rizika i rok trajanja partnerstva. Podela rizika omogućava da svaki od partnera preuzme rizik kojim može da upravlja na najadekvatniji način, čime se postiže veća efikasnost ovakvih projekata. Koncept javno-privatnog partnerstva u primeru zamene postojećih svetiljki javnog osvetljenja *LED* svetilkama, omogućava gradu Subotica, kao

javnom partneru smanjenje troškova, a istovremeno omogućava da koristi upravljačke, tehničke, finansijske i inovativne sposobnosti privatnog partnera.

Ukupni troškovi investicije zamene zastarelih svetiljki za energetski efikasne *LED* svetiljke pokrivaju se na osnovu povraćaja iz postignutih ušteda po takozvanom *ESCO modelu* u ugovornom periodu. Suština *ESCO modela* je obezbediti gradovima i opštinama, koje se bore sa nedostatkom novca, finansijsko i tehničko rešenje kojim se ostvaruje veća energetska efikasnost i smanjenje potrošnje energije. Kroz dugoročnu i uzajamno korisnu poslovnu saradnju, grad se kreditno ne zadužuje, a finansiranje obezbeđuje privatni partner.

Projekat po *ESCO modelu* sastoji se od:

- Pripremnog perioda,
- Perioda implementacije
- Perioda otplate investicije i održavanja.

Za vreme pripremnog perioda obavljaju se aktivnosti kao što su vremensko planiranje, razrada tehničke dokumentacije, kontrola tehničke dokumentacije, nabavka opreme, priprema finansiranja projekta od strane privatnog partnera.

Za vreme perioda implementacije obavljaju se aktivnosti zamene, što podrazumeva ugradnju i puštanje u probni rad svetiljki i ostalih ugrađenih elemenata.

U toku perioda garantovanja, vrši se plaćanje osnovne naknade ka privatnom partneru, koja sadrži i održavanje ugrađenih elemenata javnog osvetljenja, a uštede u energiji i troškovima se nadgledaju, verifikuju i o njima se sastavljaju izveštaji.

Obaveza privatnog partnera bi bile da obezbedi finansijska i tehnička sredstva za sprovođenje projekta u gradu Subotica kroz sledeće aktivnosti:

- Nabavka, instaliranje opreme, izvođenje radova na lokacijama postojećeg javnog osvetljenja sa zamenom svih postojećih javnih svetiljki *LED* svetiljkama, a zatim i izrada tehničke dokumentacije za novo javno osvetljenje u prigradskom području;
- Vršenje tekućeg održavanja sistema u ugovornom periodu;
- Praćenje ostvarenja ugovorenih ušteda.

Obaveza javnog partnera bi bila da, na mesečnom nivou, snosi troškove za električnu energiju i troškove distributivnog sistema ka EPS-u, nastale iz stvarne potrošnje i da plaća naknadu za uslugu javnog osvetljenja, koju fakturiše privatni partner.

Obe ugovorne strane su ovim modelom zaštićene jer predaju sredstva obezbeđenja koja su propisana modelom ugovora za mere uštede energije od strane Republike Srbije (Sl. Glasnik br. 41/2015.)

U Tabeli br. 1 dati su finansijski podaci koji su izvedeni na osnovu broja svetiljki u prigradskom području grada Subotica, na osnovu računa za električnu energiju i troškova distributivnog sistema i podataka o troškovima održavanja.

U prvom delu tabele iskazani su troškovi za javno osvetljenje (godišnji trošak za javno osvetljenje i troškovi održavanja na godišnjem nivou) u bruto iznosu. Činjenica je da su u Srbiji cena el. energije i troškovi distributivne mreže među najnižima u Evropi i neizbežno će doći do povećanja cene el. energije i troškova distributivnog sistema za vreme trajanja ugovora.

U drugom delu tabele iskazani su troškovi nakon izvršene zamene starih svetiljki za energetski efikasne *LED* svetiljke, tokom 13 godina.

Treći deo tabele prikazuje troškove el. energije i troškove distributivnog sistema, održavanja nakon otplate investicije.

U prvom delu tabele uočavamo već spominjane visoke troškove za el. energiju, troškove distributivne mreže i troškove održavanja, koje će grad plaćati za prigradsko područje u 2019. godini ukoliko ne ralizuje projekat. Može se uočiti da se ukupni troškovi grada koje treba izdvojiti za troškove javnog osvetljenja prigradskog područja drastično povećavaju sa povećanjem cene el. energije i troškova distributivnog sistema. Povećanje cene el. energije i rast troškova distributivnog sistema za 30% značilo bi za grad otprilike 17,3 miliona dinara više izdataka na godišnjem nivou, tj. oko 75 miliona dinara.

Nakon realizacije projekta – perioda implementacije, u drugom delu tabele uočava se da se godišnji troškovi za električnu energiju i troškovi distributivnog sistema drastično smanjuju za više od 5 puta i iznose 17.062.324,80 RSD. Za vreme trajanja ugovora, Grad otplaćuje investiciju prema izabranom privatnom partneru u iznosu od maksimum 73.503.487,99 RSD. U ovu sumu su uračunati troškovi održavanja ugrađenih elemenata.

Nakon izvršene implementacije Grad od prvog ispostavljenog računa ostvaruje i finansijski benefit koji zavisi od ponuda potencijalnih ponuđača na javnom pozivu, u ovom predlogu je predviđena na nivou od minimalno 9%, što iznosi: 8.957.058,41 dinara.

Posebnu pažnju treba posvetiti i delu gde se objašnjava šta se dešava sa troškovima ukoliko se ne realizuje projekat, a dođe do povećanja cene električne energije.

Kao što se može uočiti u tabeli, sa povećanjem cene el. energije i rastom troškova distributivne mreže, iznos za otplatu investicije i za održavanje javnog osvetljenja koju grad Subotica plaća privatnom partneru se ne povećava. Iznos otplate je fiksan u svrima tokom celog perioda trajanja ugovora bez obzira na oscilacije cene el. energije i troškova distributivne mreže.

Nakon isteka perioda otplate i garantovanja (3. deo tabele) Grad Subotica ostvaruje značajne uštede jer plaća znatno niže račune za el. energiju. Procenujemo da će održavanje biti značajno niže od trenutnih izdataka.

Tabela br. 1 – Analiza energetske efikasnosti javnog osvetljenja

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 гарантирања				
		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 партнери 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 гарантирања				
		Са повећањем цене ел. енергије и накнада у будућности од:		
Годишњи издаци за 14. и 15. годину након периода гарантирања 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.

Cilj grada Subotice je da na samom početku investicije obezbedi umanjenje troškova i da se ugovor o JPP zaključi na period od 13 godina. Kako bi se taj cilj i ostvario, sa izabranim privatnim partnerom treba da se nađe zajedničko rešenje kako bi obe strane imale svoj interes.

Cilj je da se zaključi javni ugovor u skladu sa Modelom ugovora o energetskoj usluzi za primenu mera poboljšanja energetske efikasnosti i uštedama u operativnim troškovima javnog osvetljenja, a u skladu sa članom 67. stav 8. Zakona o efikasnem korišćenju energije, a na osnovu kojeg je ministar rударства i energetike doneo Pravilnik o utvrđivanju modela ugovora o energetskim uslugama za primenu mera poboljšanja energetske efikasnosti kada su korisnici iz javnog sektora. Navedeni model ugovora predviđa primenu svih zakonskih rešenja uz kvalitetno praćenje, verifikaciju i naplatu postignutih efekata mera uštede energije.

POSTOJEĆI SISTEM JAVNOG OSVETLJENJA U PRIGRADSKOM PODRUČJU GRADA SUBOTICA

Detaljnim pregledom javnog osvetljenja u prigradskom području grada Subotica utvrđena je struktura svetiljki i kategorizacija puteva. Analizom podataka dobijenih na terenu, a koji su prikazani u donjoj tabeli, ustanovljen je tačan broj svetiljki koji su predmet projekta i izračunata tačna instalirana snaga.

Tabela 2 – Trenutno stanje javnog osvetljenja u prigradskom području grada Subotica

Trenutno stanje		
Tip svetiljki	Broj svetiljki - samo za zamenu [kom.]	Ukupna instalisana snaga [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
UKUPNO	13,292	1396.42

U datoj tabeli su uključeni i reflektori, 110 komada, kao i postojeće *LED* svetiljke 278 komada čija se zamena ne planira.

PREDLOG NOVOG REŠENJA SISTEMA JAVNOG OSVETLJENJA U PRIGRADSKOM PODRUČJU GRADA SUBOTICA

Prilikom izrade predloga projekta i pronalaženja optimalnog rešenja osvetljenja, rukovodilo se sledećim principima:

- da se rešenje osloni na postojeću električnu instalaciju,
- da se predloži racionalno rešenje koje zadovoljava potrebne svetlotehničke kriterijume koji se odnose na zadatau kategoriju saobraćajnice, u meri do koje trenutna mrežna infrastruktura to dozvoljava,
- da se sa adekvatnom ugrađenom kW snagom zadovolje potrebni nivoi osvetljenosti, što znači, da je potrebno da se u projektu koriste najkvalitetnije svetiljke,
- da se značajno smanji utrošak električne energije.

Analizom kategorizacije puteva i broja postojećih svetiljki utvrđen je broj *LED* svetiljki potrebnih za zamenu javnog osvetljenja. Njihova snaga je određena na osnovu stanja na terenu i prikazan je u sledećoj tabeli:

Tabela Br. 3 Struktura svetiljki potrebnih za projekat javnog osvetljenja u prigradskom području grada Subotica

BUDUĆE SVETILJKЕ			
	Broj svetiljk i [kom.]	Ukupna instalisana snaga [kW]	Ukupna instalisana snaga sa noćnom regulacijom [kW]
LED ulična svetiljka 15W	4991	80,62	80,62
LED ulična svetiljka 20W	1494	35,86	25,46
LED ulična svetiljka 30W	3800	114,71	93,73
LED ulična svetiljka 40W	243	11,14	7,91
LED ulična svetiljka 60W	412	27,60	19,60
LED ulična svetiljka 80W	379	31,33	22,24
LED ulična svetiljka 100W	1047	109,94	78,05
LED Park 30W	113	3,39	2,41
LED Park 40W	260	10,40	7,38
LED Reflektor 60W	57	3,42	3,42
LED Reflektor 160W	108	17,28	17,28
UKUPNO:	12904	445,68	358,10

Na buduću potrošnju novih LED svetiljki i reflektora treba dodati postojeću potrošnju LED svetiljki i reflektora. Ukupna instalisana snaga u budućem rešenju prema tome iznosi:

UKUPNO novi 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	
UKUPNO:	13292		412,74

Procena je da potrebna instalisana snaga novog javnog osvetljenja, u kojoj bi postojeće sijalice bile zamenjene *LED* svetiljkama, ne bi smela da prelazi približno 500,32kW. Sa primenom noćne regulacije (dimovanje) moguće je još smanjiti potrošnju i na taj način

obezbediti kao da ona iznosi maksimalno 412,74 kW što predstavlja tek **29%** trenutno instalisane snage.

Pored izbora svetiljki značajno je razmotriti i način dimovanja javnog osvetljenja prema potrebama grada. Upravljanjem javnim osvetljenjem postižu se sledeći rezultati: smanjenje potrošnje energije i emisije CO₂, smanjenje svetlosnog zagađenja, smanjenje troškova održavanja i sticanje "zelenog" imidža.

Ugradnjom sistema za dimovanje moguće je obezbediti noćnu regulaciju osvetljenja i smanjivanje intenziteta svetlosti koju emituje svaka svetiljka, pri čemu se zadržava ravnomernost osvetljenosti. Postoje različiti sistemi za upravljanje javnim osvetljenjem. Najekonomičniji način regulacije noćnog osvetljenja je putem ugrađenih automatskih regulatora u svetiljke. U pitanju je ispitana tehnologija koja duži niz godina pouzdano funkcioniše. Stopa kvarova u novougrađenim svetiljkama je minimalna i iste otklanja investitor tokom perioda garantovanja.

EKONOMSKA ANALIZA SA PREGLEDOM UŠTEDA

Tabela br. 4 – Ekonomска анализа и pregled izdataka

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.
		(еур)	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
	(еур)	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
	(еур)	295,169.49	
Годишња додатна финансијска уштеда (мин 9% од тренутних издатака за ЈО)	(рсд)	7,464,215.34	
	(еур)	63,256.06	
Максимални укупни годишњи трошкови накнаде за примену МУЕ (13 година)	(рсд)	61,252,906.66	
	(еур)	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
	(еур)	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	
	(еур)	6,748,201.58	
Вредност инвестиције без камата, осигурања и одржавања	(рсд)	442,146,000.00	
	(еур)	3,747,000.00	
Процењено оптимално трајање периода гарантовања	(год)	13	
Максимална вредност инвестиције у току трајања уговора (максимални износ који ће јавни партнери платити приватном партнери) без ПДВ-а	(рсд)	796,287,786.58	
	(еур)	6,748,201.58	
Процењена вредност јавне набавке (укључује укупне трошкове приватног партнера + енергија + накнада + одржавање) без ПДВ-а	(рсд)	981,129,638.58	
	(еур)	8,314,657.95	
<p>* У складу са Чланом 21. Закона о јавно-приватном партнериству и концесијама, критеријум за вредновање понуда у поступку додељује јавног уговора, је Нето садашња вредност свих трошкова уговора које ће јавни партнери плаћати. У складу са снажним развојем технологије, поготово технологије LED, ефикасност расветних тела значајно расте, а имајући у виду да се будући трошкови детерминишу на основу уштеде коју може остварити приватни партнери, 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>			

POSTUPAK OSTVARIVANJA PROJEKTA KROZ JAVNO-PRIVATNO PARTNERSTVO

Za razmatranje mogućnosti pokretanja postupka javno-privatnog partnerstva neophodno je bilo klasifikovati trenutno javno osvetljenje i izraditi analizu za koju su bili neophodni podaci o potrošnji električne energije, troškovima distributivnog sistema i troškovima održavanja sistema javnog osvetljenja u prethodnim godinama i stvarno stanje na terenu. Finansiranje projekata energetske efikasnosti od strane trećih lica predstavlja javno-privatno partnerstvo između jedinice lokalne samouprave i privatnog partnera tokom vršenja javnih energetskih usluga.

Konkretni koraci koje lokalna samouprava treba da preduzme radi realizacije projekta kroz javno-privatno partnerstvo su:

- Grad razmatra predloge privatnih predлагаča ili samostalno priprema predlog projekta, razmatra kako je trenutno stanje i kako zamišlja projekat javnog osvetljenja kroz javno-privatno partnerstvo.
- Nakon **merenja i prebrojavanja svetiljki**, pregleda svih troškova vezanih za javno osvetljenje, Grad je u mogućnosti da sagleda realno rešenje za projekat javnog osvetljenja.
- Sačinjava **Predlog projekta rekonstrukcije – osnov za izradu Predloga projekta JPP** (tim dokumentom se obrazlaže opravdanost pokretanja postupka i služi kao osnova za donošenje odluke na sednici Skupštine Grada).
- Ukoliko Grad smatra da je Predlog odgovarajući, donosi se **odлука na sednici nadležnog organa da se pokrene postupak JPP** (1. Odluka) Istovremeno **rešenjem se imenuje projektni tim** za sprovođenje postupka (2. Odluka na istoj sednici) – imenuje gradonačelnik ili Gradsko veće.
- **Predlog projekta JPP za Komisiju u Beogradu** sastavlja projektni tim (može da angažuje spoljne savetnike). Predlogom se definiše javni interes i dokazuje se troškovna opravdanost, predlaže se minimum od tehničkih i ekonomskih uslova što budući privatni partner treba da ispuni.
- **Kada projektni tim usvoji konačan predlog projekta JPP, što znači da svaki član tima potpiše predlog i da saglasnost, isti se dostavlja Komisiji za JPP i koncesije na mišljenje.**
- **Komisija daje mišljenje da li se projekat može sprovesti kroz JPP** (2-3 meseca).
- Ukoliko Komisija da **pozitivno mišljenje** (donosi pozitivno mišljenje ukoliko smatra da je projekat dobar za grad), **projekat se dostavlja gradu radi davanja saglasnosti i pokreće se postupak JN** (52 dana) – dobijeno mišljenje ne obavezuje Grad da ispiše tender ali bez mišljenja se ne može pokrenuti postupak.
- Kada se grad odluči da raspiše javni poziv, kao osnov služi usvojen Predlog projekta JPP i model ugovora o JPP (Službeni Glasnik br.41/2015). JN se objavljuje na portalu JN, u Dnevnom listu, u Službenom Glasniku.

- **Nakon završetka postupka JN i donošenja odluke o dodeli ugovora, konačni nacrt javnog ugovora se dostavlja Skupštini Grada na saglasnost.**
- Nakon potpisivanja ugovora, **javni ugovor se šalje na registrovanje** u Registar javnih ugovora u Ministarstvo finansija.

Važno je naglasiti da tehnički uslovi opreme nisu jedini značajni prilikom odabira partnera, pre svega imajući u vidu činjenicu da je ugovor dugogodišnji u kojem privatni partner garantuje kvalitet osvetljenja i bezbednost u skladu sa važećim standardima i pravilnicima, kao i da garantuje uštedu energije, pa više pažnje treba posvetiti poslovnoj sposobnosti privatnog partnera, njegovoј reputaciji, iskustvu u realizaciji sličnih poslova i sredstvima finansijskog obezbeđenja nego samom opisu tehničkih karakteristika opreme. Stoga, ponuđači će zbog takve preraspodele rizika, odnosno rizika koji je skoro u celosti na njihovoј strani, odabrati kvalitetnu i odgovarajuću opremu pošto je to njihova odgovornost u periodu od 13 godina uz pružanje određenog nivoa usluge koji je određen standardima i pravilnicima. Ovo je posebno važno zbog kvalitetnog sprovođenja postupka javne nabavke u kojem će se vršiti odabir privatnog partnera da ne bi došlo dopostavljanja diskriminacionih i nekonkurentnih uslova suprotnih osnovnim načelima Zakona o javnim nabavkama i pozitivnim pravnim propisima. Potrebno je izbeći negativnu praksu sprovođenja nabavki u Srbiji gde se bez razloga postavljaju specifični uslovi opreme i dr. koji nisu značajni za ovaj postupak. Isto važi i za ostale uslove i kriterijume, a ugovor koji je određen Pravilnikom o utvrđivanju modela ugovora o energetskim uslugama za primenu mera poboljšanja energetske efikasnosti kada su korisnici iz javnog sektora u skladu sa Zakonom o efikasnom korišćenju energije obezbeđuje javnom partneru značajnu sigurnost.

ZAKLjUČAK

Javno-privatno partnerstvo je jedan od najperspektivnijih oblika saradnje. Ona se zasniva na priznavanju da i javni i privatni sektor mogu imati koristi od udruživanja svojih finansijskih i tehničkih (i administrativnih) resursa, znanja i stručnosti za poboljšanje pružanja usluga svim građanima.

Zamena zastarelih svetiljki za nove LED svetiljke kroz model javno privatnog partnerstva je uspešno realizovan u više od 15 opština u Srbiji i još mnoge opštine pripremaju projekte javno privatnog partnerstva.

Imajući u vidu da:

- je u narednom periodu očekivan dalji rast cene električne energije,
- da će biti potrebna još veća sredstva iz budžeta za investiranje i održavanje sistema javnog osvetljenja,
ovaj projekt stavlja fokus na energetsku efikasnost, koja može da se postigne upotrebom *LED* tehnologije u sistemu javnog osvetljenja.

Za grad Subotica realizacija ovog projekta bi značila:

- Uštede u budžetu na tekućim rashodima za javno osvetljenje.
- Građani će biti zadovoljniji, sigurniji i bezbedniji zbog boljeg kvaliteta javnog osvetljenja.
- Novo osvetljenje bez zaduživanja.
- Ostvarivanje ekološkog efekta i smanjenje emisije *CO₂*, usled značajnog smanjenja potrošnje električne energije.
- Mogućnost daljeg poboljšanja sistema.

Energetski menadžer
Grada Subotica

Sekretar sekretarijata
za komunalne poslove, energetiku i saobraćaj

Slobodan Madžarević

Radoslav Vukeljić