

Streetlight – EPC



Često postavljana pitanja

Gradovi i općine (dalje u tekstu: JLS), kao vlasnici sustava javne rasvjete, prepoznali su potrebu za rekonstrukcijom i modernizacijom javne rasvjete, prvenstveno u cilju smanjenja troškova električne energije i troškova održavanja, uz istovremeno poboljšanja kvalitete života stanovnika i povećanja sigurnosti u prometu.

Ovim dokumentom nastoje se dati se odgovori na često postavljana pitanja koja se javljaju pri planiranju projekata rekonstrukcije javne rasvjete. Dokument je namijenjen predstavnicima JLS, ESCO tvrtkama i financijskim institucijama. Pitanja su podijeljena po tematskim cjelinama:

- Tematska cjelina 1. Uobičajeni koraci projekta / odabir modela financiranja / postupak javne nabave;
- Tematska cjelina 2. Modeli financiranja;
- Tematska cjelina 3. Upravljanje energetske i troškovne uštedama/nadzor na garantiranim uštedama;
- Tematska cjelina 4. Operativni troškovi u životnom vijeku sustava javne rasvjete.

Često postavljena pitanja su razvijena u sklopu europskog projekta Streetlight-EPC. Cilj Streetlight-EPC projekta je pokrenuti ESCO tržište kroz pružanje stručne potpore i provedbu projekata rekonstrukcije javne rasvjete korištenjem javno-privatnog partnerstva (JPP modela financiranja) odnosno EPC modela financiranja (*eng. Energy Performance Contracting – EPC*).

Projekt financiran iz programa *Intelligent Energy Europe (IEE) Programme*, započeo je u travnju 2014. s ciljem poticanja ESCO tržišta korištenjem JPP/EPC modela financiranja projekata rekonstrukcije sustava javne rasvjete. Projekt se provodi u 9 europskih zemalja pružanjem stručne pomoći putem ESCO info centara. Kroz ESCO info centre pruža se sveobuhvatna podrška jedinicama lokalne samouprave, ESCO tvrtkama i ostalim dionicima zainteresiranim u uključivanje u ESCO tržište.

Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske (REGEA) zadužena je za operativno vođenje *ESCO info centra* za područje Republike Hrvatske.

ESCO info centar
REGEA, Andrije Žaje 10, 10 000 Zagreb
e-mail: EPC@regea.org,
Tel. 01/3098-315,
www.regea.org/EPC

Tematska cjelina: Uobičajeni koraci projekta / odabir modela financiranja / postupak javne nabave

P: Što su to ESCO tvrtke i što je to ESCO model financiranja? Da li se svi projekti gradnje, rekonstrukcije ili modernizacije sustava javne rasvjete mogu financirati putem ESCO modela?

O: ESCO model financiranja predstavlja model rekonstrukcije i modernizacije isključivo postojećeg sustava javne rasvjete u kojemu investicijski trošak i trošak održavanja financira ESCO tvrtka. ESCO model financiranja ne predviđa zaduživanje jedinica lokalne samouprave u smislu osiguravanja proračunskih sredstava za investicijske troškove te predstavlja model u kojemu nabavu, dopremu, ugradnju i održavanje sustava javne rasvjete (poglavito svjetiljki) financira ESCO tvrtka. ESCO tvrtka financijsku korist ostvaruje putem ostvarenih energetske/trouškovnih ušteda koje su rezultat rekonstrukcije i modernizacije sustava javne rasvjete. Svi projekti rekonstrukcije i modernizacije sustava javne rasvjete mogu se financirati ESCO modelom. Isključivo projekte gradnje nove javne rasvjete nije moguće financirati putem ESCO modela.

P: Kako se može pojednostaviti razumijevanje ESCO modela financiranja (PPP ili EPC modela)?

O: Kako bi bilo moguće pojednostaviti, prvo je potrebno razumjeti sve detalje vezane uz ESCO model financiranja. Razumijevanje ESCO modela moguće je pojednostaviti koristeći alate koji su razvijeni u okviru projekta Streetlight-EPC (ESCO info centar, publikacije, provedeni pilot projekti rekonstrukcije JR). U Republici Hrvatskoj postoje dva načina provedbe ESCO modela financiranja:

- JPP – Javno-privatno partnerstvo, model koji je opisan u Zakonu o javno-privatnom partnerstvu (NN 78/12, 152/14) i pripadajućim podzakonskim aktima, i
- EPC – Ugovor o energetske učinku, model koji je opisan u Uredbi o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru (NN 11/15)

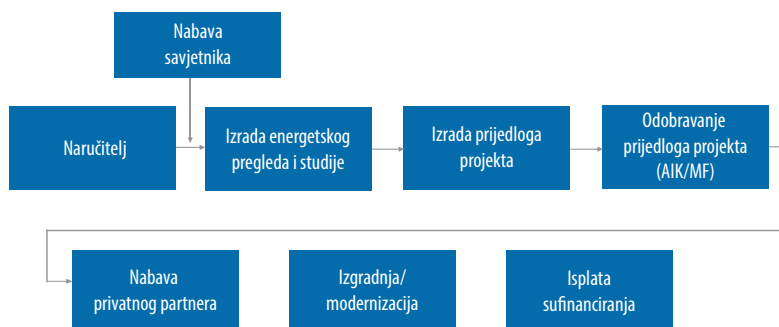
U tradicionalnom modelu "klasične" javne nabave u kojem naručitelj traži najpovoljnijeg izvoditelja radova i isporučitelja opreme naručitelj je usmjeren na kapitalne troškove, a izvođač se najčešće odabire po kriteriju najniže cijene kapitalnih troškova. U ESCO modelu javni partner (naručitelj) traži najpovoljnijeg pružatelja usluge raspoloživosti građevina javne rasvjete u skladu s definiranim standardom (kvaliteta rasvjete, zajamčene energetske/trouškovne uštede itd.). Naručiteljeva pozornost u tom je slučaju usmjerena na najniže ukupne životne troškove za vrijeme trajanja ugovornog razdoblja.

P: Koliko uobičajeno traje priprema ESCO projekta u sustavu javne rasvjete?

O: Priprema projekta ovisi o okolnostima i veličini sustava javne rasvjete. Uobičajena priprema traje između šest mjeseci i jedne godine. Za razliku od klasičnog postupka rekonstrukcije i modernizacije sustava javne rasvjete u kojemu u fazi pripreme JLS naručuje i izrađuje glavni projekt rekonstrukcije sa troškovnikom na temelju kojeg se ishode sve dozvole i provode javnu nabavu, u svrhu provedbe ESCO modela financiranja u fazi pripreme isključivo se izrađuje detaljni energetski pregled sustava javne rasvjete na temelju kojeg se raspisuje javna nabava za ESCO uslugu. Izrada energetskih pregleda kao i provedba postupka javne nabave za ESCO uslugu traje u pravilu između šest mjeseci i jedne godine.

P: Koji su koraci potrebni u provedbi ESCO modela financiranja rekonstrukcije sustava javne rasvjete?

O: Prikazom u nastavku pojašnjen je proces pripreme, odobravanja i provedbe projekta po modelu JPP



P: Koji su podaci potrebni da bi jedinica lokalne samouprave (JLS) mogla započeti pregovore sa ESCO tvrtkama o provedbi ESCO modela financiranja modernizacije sustava javne rasvjete? Da li je potreban energetska pregled sustava javne rasvjete prije početka pregovaranja sa ESCO tvrtkama?

O: U svrhu donošenja odluke o prihvatljivosti ESCO modela financiranja, JLS bi trebala prikupiti osnovne tehničke podatke o sustavu javne rasvjete (Kontrolna lista isplativosti, kreirana u sklopu Streetlight-EPC projekta, sadrži osnovne podatke koji su obično dovoljni za utvrđivanje izvedivosti rekonstrukcije/modernizacije javne rasvjete putem ESCO modela). Kao sljedeći korak, provodi se prva (gruba) analiza – energetska pregled sustava javne rasvjete od strane ovlaštene osobe (ESCO tvrtke, vanjskog konzultanta ili djelatnika JLS). Dodatne informacije (npr. visina stupova, razmak između svjetiljki, itd.) koje se analiziraju u detaljnom energetskom pregledu povećavaju točnost analize i smanjuju rizik pri donošenju konačne odluke o prihvatljivosti ESCO modela financiranja.

P: Postoje li, osim zajamčenih energetska ušteda, neki drugi kriteriji kojima se ocjenjuje kvaliteta ESCO projekta, odnosno ESCO ponuditelja? Koji su ključni kriteriji odabira ESCO tvrtke kao ponuditelja (financijski i nefinancijski) pri provedbi javne nabave ESCO usluge?

Koji kriteriji osiguravaju odabir kvalitetnog ponuditelja (ESCO tvrtke)?

O: Za razliku od klasičnog postupka nabave materijala (svjetiljki), ESCO modelom nabavlja se standard. Pod standardom u sustavu javne rasvjete podrazumijevaju se kvaliteta rasvjete (temperatura boje svjetlosti, rasvjetljenost, luminancija, raspoloživost svjetlosti, itd.) kao i kvaliteta projekta (minimalne energetska ušteda i ušteda u troškovima održavanja u životnom vijeku i sl.). Kao dodatak financijskim kriterijima, bitni su i kriteriji kvalitete svjetiljki (npr. intenzitet gubitka svjetlosnog toka kroz životni vijek svjetiljke, povećanje angažirane snage tijekom životnog vijeka svjetiljke, dekorativni element rasvjete itd.) koje je uputno definirati kao osnovne kriterije. Zadane kriterije kvalitete rasvjete i svjetiljki potrebno je pratiti i kontrolirati tijekom rada sustava javne rasvjete (minimalno jednom godišnje). Kvaliteta ponuditelja proporcionalna je kvaliteti garancije za ostvarivanje energetska i troškovna ušteda prema danim kriterijima. Ostali parametri kvalitete kao npr. garancija na izvedene radove ili garancija na svjetiljke nisu relevantni jer rizik za pravilan rad sustava javne rasvjete preuzima ESCO tvrtka.

P: Na koji način se u kvantificira kvaliteta ponude pri odabiru ponuditelja po provedenom postupku javne nabave ESCO usluge u vidu ostvarivanja ciljanih energetska ušteda, garantiranih ušteda na održavanju ili referenci?

O: U provedbi postupka javne nabave odabir ponuditelja temelji se na tzv. težinskim faktorima prema kojima se osnovni segmenti ponude boduju (npr. 60% od ukupnog broja bodova ostvaruje se za kriterij cijene rada i usluga, 30% za garantirane energetska ušteda i 10% za garantirane ušteda na održavanju). Parametri ponude kao što su minimalna garantirana kvaliteta sustava javne rasvjete, ciljane energetska ušteda i ušteda na održavanju zajamčene su ugovorom u kojem su detaljno definirane sve uloge, odgovornosti i prava ugovornih strana.

P: Da li je održavanje sustava javne rasvjete dio istog postupka javne nabave za ESCO uslugu? Da li se postupak objedinjene nabave ESCO financiranja rekonstrukcije i usluge održavanja smatra javno-privatnim partnerstvom?

O: Održavanje dijela sustava javne rasvjete koje je predmet ESCO usluge trebalo bi biti uključeno u ugovor s obzirom da ESCO tvrtka garantira raspoloživost građevine javne rasvjete za vrijeme trajanja ugovornog razdoblja, pri čemu je održavanje bitna sastavnica raspoloživosti. Održavanje sustava javne rasvjete također je vrlo važan čimbenik postizanja ukupnih ušteda operativnih troškova u životnom vijeku nakon provedene rekonstrukcije (LED ili druge učinkovite svjetiljke imaju dulji vijek trajanja od većine postojećih, stoga su troškovi održavanja novih svjetiljki puno niži od troškova održavanja postojećih).

Postoji niz opcija uključivanja usluge održavanja pri ugovaranju ESCO usluge: može ga provoditi ESCO tvrtka (djelomično ili potpuno) ili grad/općina (djelomično ili potpuno). ESCO tvrtka može djelovati i kao održavatelj sustava javne rasvjete podugovarajući lokalne profesionalce u izvedbi predmetne usluge (npr. lokalne električare ili postojeće održavatelja sustava javne rasvjete). Ograničenje objedinjavanja jedinstvene nabave za radove, uslugu i održavanje jest što se objedinjena nabava smatra javno-privatnim partnerstvom (JPP ili eng. PPP), odnosno podliježe obaveznom postupku javne nabave sukladno Zakonu o javno-privatnom partnerstvu (NN 78/12 i 152/14).

P: Da li pri postupku javne nabave ESCO usluge, osim potencijala smanjenja troškova električne energije, treba računati i sa smanjenjem troškova održavanja, odnosno potencijalom njihovog troškovnog smanjenja nakon provedbe rekonstrukcije? Na koji način pretpostaviti potencijal smanjenje troškova održavanja?

O: Visoki troškovi održavanja postojećeg sustava javne rasvjete često su razlog zbog kojih su ESCO projekti rekonstrukcije javne rasvjete financijski isplativi te bi ih se iz tog razloga trebalo uključiti u efekt ukupnih ušteda. Nakon provedbe rekonstrukcije u sklopu ESCO usluge, troškovi održavanja predmetnog dijela sustava javne rasvjete trebali bi biti pokriveni od strane ESCO tvrtke. Budući troškovi održavanja nakon rekonstrukcije ovisi o kvaliteti ugrađene opreme, odnosno o strateškoj odluci ESCO tvrtke, koja ih je dužna izračunati kako bi ih uključila u cijenu svoje ponude. Uobičajeno je da „nove“ instalacije (svjetiljke) budu pokrivena punom garancijom od strane ESCO tvrtke prema JLS te da eventualne nedostatke otklanja ESCO tvrtka bez naknade. Prema navedenom, postojeći troškovi JLS za održavanja sustava javne rasvjete nakon rekonstrukcije u potpunosti prelaze na ESCO tvrtku koja je održavanjem dužna zadržati definirani standard.

P: Da li je preporučljivo uslugu opskrbe električnom energijom uključiti u proces javne nabave ESCO usluge rekonstrukcije/modernizacije sustava javne rasvjete?

O: Uključivanje usluge opskrbe električnom energijom ograničilo bi tržišno natjecanje poradi vrlo malog broja postojećih ESCO tvrtki na prostoru EU koje osim dobave svjetiljki mogu pružiti ulogu opskrbe električne energije, odnosno zahtijevalo bi zajednicu ponuditelja u formi pružatelja navedene cjelovite usluge opskrbom energijom i rekonstrukcijom sustava javne rasvjete.

P: Što poduzeti ukoliko na tržištu ne postoje ESCO tvrtke koje bi nudile predmetni model financiranja?

O: Uloga ESCO info centara, koje operativno vode regionalni partner Streetlight-EPC projekta (za Hrvatsku - Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske - REGEA), je poticati razvoj ESCO tržišta pružanjem stručne pomoći u formi pravnih, tehničkih i knjigovodstvenih savjeta ESCO tvrtkama (postojećim i tvrtkama u nastajanju). Trenutno na prostoru Republike Hrvatske postoji oko deset aktivnih ESCO tvrtki koje pružaju svoje usluge za sustave javne rasvjete.

P: Koji zakonodavni okvir opisuje proces JPP ESCO modela financiranja?

A: Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13) – ZOPU, Zakon o gradnji (NN 153/13) – ZOG, Zakon o energetske učinkovitosti (NN /14) – ZOEU, Zakon o javno-privatnom partnerstvu (NN 78/12) – ZJPP, Zakon o javnoj nabavi (NN 90/11, NN 83/13) – ZJN, Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12) – ZKG te Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11) – ZZSO.

Tematska cjelina: modeli financiranja

P: Hoće li projekt rekonstrukcije javne rasvjete biti financijski zahtjevniji ukoliko se provodi po ESCO modelu financiranja?

O: ESCO tvrtka pruža cjelovitu uslugu rekonstrukcije, modernizacije i održavanja sustava javne rasvjete uz ostvarivanje poslovnog/financijskog profita. Za razliku od standardnog načina realizacije projekata u kojemu JLS nabavlja i ugrađuje opremu, u ESCO modelu ESCO tvrtka investira umjesto JLS, garantira uštede, garantira standard rasvjetljavanja (tj. funkcionalan rad tijekom trajanja ugovora) te preuzima rizik poslovanja u slučaju pojave štete ili više sile. Na ovaj način ESCO model, kroz izračun cjeloživotnih troškova, često predstavlja povoljniji financijski model od klasičnog modela samostalnog financiranja. U mnogim slučajevima, ESCO tvrtka ima "bolje" uvjete pri kupnji svjetiljki nego što bi imala JLS, ima stručniji kadar u smislu upravljanja radom i upravljanja troškovima održavanja te upravljanja rizicima. Na taj način ESCO usluga „ključ u ruke“ konkurentna je modelu samostalnog financiranja. U svrhu dokaza isplativosti ESCO modela u odnosu na klasični način potrebno je izraditi Studiju opravdanosti ulaganja u projekt JPP-a male vrijednosti kojom se dokazuje postizanje najveće vrijednosti za novac.

P: Koliki profit bi ESCO tvrtka trebala ostvariti? Postoji li gornja granica koliko ESCO može zaraditi? Općenito, kolika je zarada ESCO tvrtke? Koji je opće prihvaćeni jednostavni period povrata (JPP) investicije za ESCO tvrtke?

O: Nema gornje ili donje granice koliko ESCO tvrtka može zaraditi na jednom projektu. Profitne marže ESCO tvrtki slične su maržama ostalih uslužnih poduzeća. Zarada mora biti dovoljno velika da pokrije troškove (trošak kapitala, trošak rada zaposlenika ESCO tvrtke, trošak financiranja te ostalih troškova poslovanja), poreze i rizike koji ESCO tvrtka preuzima. Praksa je da ugovorno razdoblje nije duže od 15 godina.

P: Što se događa ukoliko se ostvaruju veće ili manje uštede od procijenjenih, odnosno garantiranih ušteda unutar Ugovora?

O: Slučaj ostvarivanja većih ili manjih energetske uštede od planiranih mora biti definiran u Ugovoru sklopljenom između ESCO i JLS. Najčešća je praksa da se dio ostvarenih ušteda koji je veći od procijenjenih (dodatne uštede) dijeli između JLS i ESCO tvrtke (npr. polovica dodatnih ušteda pripada ESCO tvrtki, a druga polovica JLS). U slučaju ostvarivanja manjih energetske uštede od predviđenih, Ugovorom je potrebno definirati pravilo da JLS zadržava proporcionalni iznos Naknade koja se na mjesečnoj razini isplaćuje ESCO tvrtki. Na ovaj način, u slučaju neostvarenih ušteda, JLS isplaćuje manju naknadu ESCO tvrtki.

P: Što ukoliko cijena električne energije poraste tijekom trajanja ESCO Ugovora?

O: Zajamčene troškovne uštede definirane Ugovorom definiraju se prema zajamčenim energetske uštedama i cijeni električne energije u trenutku sklapanja ugovora (referentna vrijednost troška električne energije). Ugovorom su zajamčene isključivo energetske uštede. Stoga, rizik povećanja ili smanjenja cijene električne energije isključivo snosi JLS.

P: Koji su sve troškovi uključeni u ESCO model financiranja (npr. dokumentacija, infrastruktura, itd.)? Tko snosi troškove nove infrastrukture (stupovi, kabliranje, kanali) ukoliko se pri rekonstrukciji postojeće javne rasvjete želi dograditi dio novom rasvjetom?

O: ESCO tvrtka snosi slijedeće investicijske troškove rekonstrukcije sustava javne rasvjete :

- troškovi projektne dokumentacije (glavni, izvedbeni projekt i po potrebi projekt izvedenog stanja);
- troškovi provedbe projekta (dobava, doprema i ugradnja materijala i opreme, instalacija, troškovi plaća radnika itd.);
- troškovi preuzetih rizika (garancije, osiguranja i dr.).

Ako JLS želi promijeniti dodatnu infrastrukturu osim svjetiljki i upravljanja (npr. razvodne ploče, kablove, stupove itd.), predmetni troškovi mogu biti uključeni u troškove projekta, ali često ne mogu biti financirani isključivo kroz ostvarene energetske/troškovne uštede (ostvarene uštede nisu dovoljne za pokrivanje veće investicije). U takvim slučajevima JLS ima dodatne troškove financiranja predmetnih dijelova sustava javne rasvjete koje financira klasičnim putem (plaćanjem po ostvarenoj usluzi ili obavljenom radu) ili se sa ESCO tvrtkom ugovaraju drugačiji modeli financiranja i ovih troškova uz uvjete kao što su duže trajanje ESCO ugovora ili sl.

P: Neki dijelovi javne rasvjete zaštićeni su zbog povijesne ili kulturne vrijednosti te zahtijevaju svjetiljke specifičnog izgleda što podrazumijeva veće investicije. Na koji način provoditi rekonstrukciju takvog sustava javne rasvjete?

O: P: Dodatna vrijednost takvih svjetiljki treba biti uključena u troškove projekta. Razvijene su tehnologije izvedbe svjetiljki kod kojih se mijenjaju samo unutarnje komponente te se na taj način zadržava vanjski izgledu. Mogućnost primjene takve tehnologije provjerava i provodi ESCO tvrtka, dok se Ugovorom definira nužnost potvrde projekta od strane odgovornih prije same provedbe rekonstrukcije.

P: Može li životni vijek opreme biti kraći od vremena trajanja ugovora?

O: Da. U tom slučaju ESCO tvrtka pri izradi ponude u postupku javne nabave uračunava i trošak zbrinjavanja dotrajale opreme uz nabavu i ugradnju nove nakon isteka životnog vijeka prvotno ugrađene.

P: Kome se, nakon provedbe rekonstrukcije putem ESCO modela financiranja, tj. za vrijeme trajanja Ugovornog razdoblja, šalju računi za električnu energiju i tko ih plaća?

O: JLS nakon rekonstrukcije zaprima dva odvojena računa:

- za električnu energiju od opskrbljivača i distributera (umanjen za realiziranu energetska uštedu nakon rekonstrukcije)
- račun od ESCO tvrtke (paušalni iznos na temelju ugovora – izračunat na temelju vrijednost zajamčenih ušteda i referentne cijene električne energije).

Suma oba računa ne bi trebala biti veća od računa koje je JLS plaćala prije rekonstrukcije. Suma može biti veća ukoliko zagarantirane energetske uštede nisu postignute – tada JLS plaća smanjeni iznos naknade sukladno smanjenju ostvarenih ušteda iz razloga što ESCO tvrtka snosi rizik neostvarivanja energetske uštede. Suma može biti veća i npr. u slučaju porasta jedinične cijene električne energije – tada JLS plaća veći iznos iz razloga što rizik povećanja cijena el. energije snosi JLS. U slučaju pojave dodatnih zahtjeva proširenja i dogradnje sustava javne rasvjete, suma računa može biti veća poradi proširenja sustava novim svjetiljkama, odnosno novim potrošačima. Ugovorom je bitno alocirati sve rizike i dodjeliti ih ugovornim stranama.

P: Koje je prosječno vrijeme trajanja ESCO ugovora?

O: Obično je to dvije do tri godine dulje od jednostavnog perioda povrata investicije u slučaju da JLS samostalno financira projekt (proračunskim sredstvima). Duže trajanje Ugovora, odnosno duži jednostavni period povrata investicije kod ESCO ugovora u odnosu na klasični način financiranja rezultat je troškova financiranja te preuzetih rizika od strane ESCO tvrtke ostvare očekivani profit.

P: Što se događa sa ugrađenim svjetiljkama nakon isteku EPC ugovora?

O: U većini slučajeva vlasništvo svjetiljki nakon isteka ESCO ugovora prelazi na JLS. U ugovoru je potrebno definirati uvjete prijenosa vlasništva nakon isteka ESCO ugovora.

P: Tko sastavlja, odnosno predlaže sadržaj ESCO ugovora?

O: Nacrt ugovora obično sastavlja ESCO tvrtka, obzirom da su oni napravili prvu grubu i detaljnu analizu te izračunali potencijal energetske uštede rekonstrukcije javne rasvjete. Savjetuje se angažman pravnih savjetnika koji će u ime JLS sugerirati izmjene i dopune nacrtu ESCO Ugovora. Napominjemo da je uloga ESCO info centara, koje operativno vode regionalni partner Streetlight-EPC projekta (za Hrvatsku - Regionalna energetska agencija Sjeverozapadne Hrvatske - REGEA), poticati razvoj ESCO tržišta pružanjem stručne pomoći u formi pravnih, tehničkih i knjigovodstvenih savjeta ESCO tvrtkama (postojećim i tvrtkama u nastajanju) stoga se sva stručna i pravna pomoć kod izrade Ugovora može potražiti u ESCO info centrima.

P: Što se događa u slučaju da ESCO tvrtka bankrotira tijekom trajanja ESCO Ugovora?

O: ESCO ugovor treba biti sastavljen tako da JLS ne snosi rizik ukoliko ESCO tvrtka bankrota. Moguće je nekoliko opcija osiguranja za JLS kao npr. bankovne garancije za ugrađene svjetiljke ili automatski prijenos vlasništva nad rekonstruiranim sustavom i dr.

Tematska cjelina: Upravljanje energetske i troškovne uštedama /nadzor na garantiranim uštedama

P: Koja su osnovna obilježja JPP projekata u odnosu na tradicionalni model financiranja rekonstrukcije javne rasvjete?

O: Osnovna obilježja JPP projekata opisana su sljedećim točkama:

- u izračun vrijednosti nabave uzimaju se ukupni životni troškovi dok se kod tradicionalnog modela u izračun uzimaju kapitalni troškovi;
- naručitelj definira standarde javne usluge i traži najpovoljnijeg izvršitelja koji će te standarde isporučiti uz najmanje ukupne životne troškove;
- u ugovornom razdoblju, nakon što se sustav javne rasvjete stavi u funkciju, naručitelj kontinuirano mjeri isporučeni standard javne usluge i plaća samo isporučeni standard usluge;
- JPP naknada ne predstavlja zaduženje već naknadu za isporučenu uslugu;
- ukupan iznos naknada koju naručitelj može ugovoriti definirana je člankom 89. Zakona o proračunu i iznosi 25% prihoda prethodne godine umanjeno za kapitalne rashode;
- naručitelj počinje plaćati JPP naknadu tek kada se sustav javne rasvjete stavi u stanje potpune funkcionalnosti;
- instrumenti osiguranja plaćanja JPP naknade koju daje naručitelj (npr. zadužnica) ne predstavljaju zaduženje;
- u svrhu provedbe JPP projekta (javne rasvjete) odabrani ponuditelj osnovna društvo posebne namjene (DPN) koji postaje stvarni izvršitelj (privatni partner) u provedbi projekta;
- provedba projekta posredstvom DPN-a osigurava naručitelja od financijskih neprilika tvrtki odabranih ponuditelja;
- sva sredstva potrebna za namirenje ukupnih životnih troškova (kapitalnih, operativnih i financijskih) osigurava u cijelosti privatni partner;
- nakon isteka JPP ugovora, prijenos vlasništva;
- u JPP modelu moguće je pod istim uvjetima kao i kod tradicionalnog modela koristiti subvencije (FZOEU, državne potpore)

P: Tko određuje minimalnu razinu energetske/troškovne ušteda u ESCO projektima? Na koji način se određuju uštede; tko kontrolira potrošnju električne energije, tko propisuje tehnologiju koja se koristi pri rekonstrukciji, te režim rada sustava (npr. garantirano vrijeme rada javne rasvjete)?

O: Grubom analizom – preliminarnim energetske pregledom sustava javne rasvjete određuje se potencijal ušteda. Za projekte javne rasvjete uštede se određuju na bazi smanjenja instalirane snage svjetiljki. Instalirana snaga obavezno mjeri se prije i nakon rekonstrukcije (poželjno u prisutnosti predstavnika ESCO tvrtke i predstavnika JLS tj. naručitelja ESCO usluge, te na temelju rezultata provjerava se razina ostvarenih ušteda koje moraju biti minimalnog iznosa zajamčenih ušteda u ESCO Ugovoru. Poželjno je mjerenje snage rekonstruiranog sustava javne rasvjete obavljati minimalno jednom godišnje. Na osnovu mjerenih pokazatelja potrebno je izvršiti korekciju Naknade koju JLS plaća ESCO tvrtki (umanjiti naknadu ili uvećati ako su ostvarene veće uštede od zajamčenih Ugovorom).

P: Što se događa u slučaju da predviđene energetske uštede nisu postignute?

O: ESCO tvrtka dužna je Ugovorom pristati na promjenjivost Naknade sukladno razini ostvarenih energetske ušteda u odnosu na zagarantirane energetske uštede i funkcionalnost svjetiljki. Način korekcije naknade definira se u Ugovoru i razlikuje se od projekta do projekta, a ovisi o veličini projekta, trajanju ugovora i drugim relevantnim detaljima.

P: Čime JLS garantira isplatu ESCO tvrtki nakon provedbe ESCO modela rekonstrukcije/modernizacije sustava javne rasvjete (temeljenu na energetske/novčanim uštedama)?

O: Nako je kreditni rejting JLS nizak, ESCO tvrtka može zatražiti jamstvo bankovnim garancijama.

P: Garantira li ESCO tvrtka za sve elemente sustava javne rasvjete ili samo za rasvjetna tijela tj. svjetiljke i druge dijelove sustava koji su obuhvaćeni rekonstrukcijom?

O: ESCO tvrtka garantira samo za pružene usluge i radove na rekonstrukciji/modernizaciji sustava javne rasvjete (one dijelove koji su obuhvaćeni ESCO modelom financiranja). Ostali dijelovi sustava javne rasvjete odgovornost su JLS, odnosno održavanje funkcionalnosti odgovornost je održavatelja ili koncesionara s kojim JLS ima sklopljen ugovor.

P: Koliko, u prosjeku, traje garancija za LED svjetiljke? Ako je ta garancija kraća od ugovornog razdoblja s ESCO-om, na koji način se jamči garancija za preostalo razdoblje trajanja ugovora?

O: Standardni LED proizvodi imaju garanciju od 3 do 5 godina (LED moduli i elektroničke komponente), dok se za neke kvalitetnije proizvode nudi garancija i do 10 godina (samo LED moduli). Kod nekih proizvoda moguće je od proizvođača dokupiti produljenje garancije. S obzirom da je ESCO odgovoran za funkcionalnost rasvjete, on brine i za optimalnu strategiju garancije na svjetiljke a sve eventualno nastale dodatne troškove produljenja garancije računa u ekonomsku kalkulaciju svoje ponude. Produljenja garancije na 10 godina obično nisu skupa. Produljenja iznad 10 godina su skuplja (ali mogu se dobiti od nekih proizvođača). S obzirom na nisku stopu kvarova LED proizvoda, ESCO tvrtke preuzimaju rizik za godine u kojima proizvodi nemaju garanciju. Ukoliko ESCO preuzme odgovornost održavanja javne rasvjete, onda se garancija za cijelo vrijeme trajanja ugovora može lakše pregovarati. JLS ne snosi rizik ukoliko je garancija na ugrađene proizvode kraća od ugovornog razdoblja.

P: Kad je riječ o rekonstrukciji javne rasvjete u skladu s normom HRN EN 13 201, temelji li se ESCO metoda proračuna energetske uštede na indikatorima trenutne potrošnje ili na referentnim indikatorima (postojeće potrošnja uvećana za dodatnu simuliranu potrošnju na način da su u simulaciji dodana nova rasvjetna tijela kako bi se uskladilo s normom)?

O: Uobičajeno je da se kao polazna vrijednost koriste trenutni troškovi tj. potrošnja prije rekonstrukcije.

P: Mjerenje i verifikacija - da li je IPMVP (eng. International Performance Measurement and Verification Protocol) obavezan kod ESCO modela financiranja i ako jest koja metoda daje najbolje rezultate za projekte javne rasvjete? Kako se IPMVP provodi na instalacijama javne rasvjete? Tko je odgovoran za provedbu mjerenje i verifikaciju ušteda?

O: Primjena IPMVP protokola mjerenja i verifikacije ostvarenih energetske uštede obavezna je u Republici Hrvatskoj. IPMVP metoda mjerenja i verifikacije mora se odobriti od obje strane (JLS ili naručitelja ESCO usluge i ESCO tvrtke). U većini zemalja IPMVP nije obavezan, ali pomaže pri verifikaciji koja se provodi s ESCO tvrtkom. IPMVP ne daje pravi način mjerenja i verifikacije, nego smjernice kako provoditi mjerenja.

IPMVP može provesti vanjsko tijelo ili ESCO tvrtka, ali rezultat mora biti jasan i razumljiv klijentu (gradu ili općini).

Tematska cjelina: Operativni troškovi u životnom vijeku sustava javne rasvjete

P: Što ukoliko se za vrijeme trajanja ugovora promjeni optimalna tehnologija izvedbe svjetiljki ili sijalica?

O: ESCO Ugovorom su zajamčene energetske uštede koje se moraju postići nevezano uz razvoj korištene tehnologije. Tvrtke koje proizvode elemente javne rasvjete u narednim godinama ne predviđaju veliki porast učinkovitosti svjetiljki, odnosno sijalica kao izvora svjetlosti. Vjerojatnije je da će tehnološki napredak biti na području upravljanja i regulacije sustavom javne rasvjete kojim je moguće postići dodatne energetske uštede.

P: Dobavljači LED rasvjete često nude nekoliko vrsta LED svjetiljki iste snage (W) po različitoj jediničnoj cijeni. Kako izabrati optimalnu opciju?

O: U slučaju da JLS samostalno nabavlja svjetiljke, postoje neki važni faktori koje treba uzeti u obzir pri odabiru iste:

- Zadovoljene zahtijevane vrijednosti:
 - o zadovoljeni nivo rasvjetljenja,
 - o zadovoljen nivo blještanja,
 - o odgovarajuća temperatura boje svjetla, odgovarajući faktor uzvrata boje,
- Specifikacije svjetiljke
 - o efikasnost,
 - o konstantan izlazni tok svjetlosti,
 - o životni vijek,
 - o faktor održavanja.

P: Mora li ESCO tvrtka osigurati održavanje sustava javne rasvjete tijekom trajanja Ugovora?

O: Odgovornost za održavanje javne rasvjete (ESCO ili JLS) treba biti određena Ugovorom. S obzirom da ESCO tvrtka garantira uštede na troškovima održavanja ESCO preuzima održavanje rekonstruiranog dijela sustava. U većini slučajeva ESCO tvrtka uslugu održavanja rekonstruiranog dijela sustava pruža putem već postojećeg održavatelja sklapanjem zasebnog ugovora između ESCO i postojećeg održavatelja.

P: Da li se LED svjetiljke moraju postaviti bliže jedna drugoj u odnosu na konvencionalne svjetiljke u svrhu postizanja zadovoljavajuće razine rasvjetljenosti ceste ili nogostupa?

O: Ne, ukoliko se koristi odgovarajuća LED svjetiljka sa odgovarajućim dijagramom rasvjetljavanja. Na ovaj detalj potrebno je obratiti pozornost prilikom projektiranja. U većini slučajeva LED svjetiljke imaju bolja svjetlotehnička svojstva od klasičnih svjetiljaka te sa istom snagom izvora svjetlosti postižu bolje rezultate rasvjetljavanja površine.