



Streetlight-EPC

Кратка анализа на извештајот, истражување и регионални мрежи Македонија

Резиме

Главните предизвици и бариери за развој на EPC и ESCO маркети во Македонија се:

- Мора да постои шаблон за Договори за Енергетски Услуги. Законот за енергетика ги дефинира овие видови на договори, но мора да постои шаблон или дополнителна легислатива за поубаво да се дефинираат Договорите за Енергетски Услуги.
- Ниска цена на електричната енергија – Ова е бариера која мора да биде надмината. Ниската цена на електричната енергија креира многу подолги периоди за наплата, што пак ги прави инвестициите неатрактивни.
- Веројатно главната бариера за ESCO е економската ситуација која бара брз поврат на инвестицијата, посебно поради ризиците кои ги носат долготрајните инвестиции.
- Гаранции за вклучените странки – Кога зборуваме за овој вид на гаранции, главно зборуваме за политичката воља и посветеност кој енергетската ефикасност поткрепено со соодветни финансиски иницијативи, транспарентност и доверба во уредувањето. Без ова е многу тешко ESCO да преживее.
- Секундарна иницијатива – подготовка за секундарна легислатива. Секундарната легислатива треба исто така да дефинира договори за енергетски услуги, како што беше напоменато претходно. Секундарната легислатива ќе ја дефинира врската помеѓу потрошувачите, банките и ESCO.

Перспектива:

- Општинско менаџирање

Според домашната легислатива на ЕУ, општините мора да имаат енергетски менаџмент. Тие мора да подготват 3-годишни Програми за Енергетска Ефикасност и соодветен 1-годишен План на Акција. Затоа што високата потрошувачка на енергија и лошите услови на јавните згради, особено училиштата, имплементација на мерки за енергетска ефикасност мора да има. Јавните згради немаат термална изолација и имаат стари дрвени прозорци, системите за греење вообичаено се стари и неефикасни, итн. Ова креира пазар за ESCO.

- Индустриски Енергетски Менаџмент

Свеста и капацитетот на индустријата е низок. Но, иако имплементацијата на ISO 50001, низ тренинзи, добри кредити и промоција, компаниите ќе почнат да учат за бенефитите од имплементацијата на мерките за енергетска ефикасност како и договорите за енергетски услуги. Capacity-Building for Institutions

- Регионална и Интернационална Соработка

ESCO е неразвиена во земјата, така што е од голема важност за локалните компании да го користат искуството на останатите. Најдобрите практики можат да бидат од голема важност, но исто така и лошите практики можат да дадат битни насоки.

Капиталот, знаењето и искуството што е потребно бара правење на заеднички вложувања и големи регионални компании. Ова веројатно е единствениот пат до успешно останување на пазарот.

Знаењето и довербата во EPC

Со цел да се дефинира знаењето и довербата во EPC, ова поглавје ќе започне со сродни енергетски легислативи (закони, бизакони, стратегии, итн.)

1. Закон за Енергетика

Законот за Енергетика ги дефинира Договорите за Енергетски Услуги во јавниот сектор. Договорот треба да го дефинира волуменот на енергетските услуги и подобрувањето на енергетската ефикасност. Овој договор треба да ја определи основната потрошувачка на градбите, нејзините системи и апарати според Прирачникот за Енергетски Ревизии. Дистрибутерите на Електрична Енергија треба да ги зачуваат заштедите од замислените мерки. Договорот треба да го одреди начинот на финансирање на реализацијата на мерките. Договорот треба да го одреди начинот на финансирање и реализација на договорот. Тоа значи дека инвестицијата треба да биде компензирана со заштеди. По истекот на договорот, инсталираната опрема останува во сопственост на јавниот сектор.

Снабдувачите со енергија и дистрибутерите на електрична енергија или топлина и природен гас не смеат да го попречуваат развојот на пазарот на енергија, имплементацијата на мерките за енергетска ефикасност и имплементацијата на енергетските услуги од ESCO.

2. Стратегија за развој на енергетскиот сектор

Овој стратешки документ го дефинира развојот на енергетскиот сектор. Затоа што земјата е зависна од увоз на електрична енергија, не постои сценарио каде што мерките за енергетска ефикасност се забрзани.

3. Закон за Становници

Се додека законот за становници, менаџментот на резиденциите со повеќе фамилии не е дефиниран соодветно. Со Законот за Становници, сите повеќе-фамилијарни резиденционални згради мора да имаат менаџмент или од регистрираните здруженија на граѓани, или низ договори со надворешна компанија

4. Стратегија за Подобрување на Енергетската Ефикасност

Целта на овој стратешки документ е да симулира напредна трансформација на енергетскиот пазар. Како побарувачката ќе расте, креирањето на ESCO и компании

кои обезбедуваат опрема која е енергетски поефикасна и сервиси за поддршка и одржување треба да бидат поддржани.

Создавање на фонд за енергетска ефикасност – Овој механизам би вклучил

Формирање на фонд за енергетска ефикасност – Овој механизам би вклучувал (но не би бил ограничен само на тоа) поддршка за ESCO како и договорите за изведба на енергетски услуги, општинска енергетска ефикасност.

Креирање на Национална Стратегија за Одржлив Развој – Првата компонента од овој стратешки документ би бил Инструмент за Финансирање на Одржлива Енергија. Втората компонента ќе биде поддршка за развојот на компании кој нудат енергетски услуги кои исто така би понудиле и јавни услуги.

Според стратешкиот документ, главна бариера за ESCO во економската ситуација која бара брз поврат на инвестицијата, особено поради ризиците на долгорочната инвестиција.

За жал, не постои стандард за договор за енергетска изведба во моментот, што е бариера за да се добие доверба од населението.

Неколку проекти беа реализирани како PPP во секторот на улично осветлување, што може да биде добра почетна точка за развој на локалниот пазар кој ЕРС. Сепак, нема обиди за креирање на ваков пазар, настрана од Проектот за Улично Осветлување.

Достапноста на ESCO

Постоеа неколку (два) обиди за ESCO. Едниот беше приватна компанија и вториот беше обид помеѓу една приватна и една јавна компанија да направат ESCO. Двата обиди, иако различни по нивниот успех, завршија со лоши резултати. Компаниите беа:

FONKO ESCO

FONKO ESCO беше 100% приватна компанија и првата компанија која нешто работеше на ESCO. Но оваа компанија ја понуди само нивната опрема и одржување, но не и широк асортиман на мерки за енергетска ефикасност. Тие главно инсталираа пумпи за геотермална топлина.

GEF Компонента 2

Глобалната Еколошка Установа, низ нивната програма, посвети околу 600.000 ЕУР за воспоставување на ESCO. Ова ESCO беше финансирано од едно јавно претпријатие МЕПСО – Македонски Електропреносен Систем Оператор и една приватна компанија, Топлификација АД, Општинска топлинска компанија. На почетокот беа направени иницијални бизнис план и обука за енергетска контрола. Во почетокот формирано ЕСЦО работеше со помош на ХЕП ЕСЦО, ЕСЦО компанија од Република Хрватска, добиената помош беше во реализација на постапки, во набавка на потребната опрема и организација и одржување на обуките.

Најголемите препреки со кои се соочи оваа ЕСЦО компанија беа „незнаењето“ (неумеењето) за начинот според кој треба да работи една ваква компанија, како и ниското ниво на свесност на јавноста и индустријата. Оваа ЕСЦО компанија престана да работи само една година после формирањето.

Компаниите кои имаат најголем потенцијал да станат ЕСЦО компании, се компаниите кои произведуваат или вршат продажба на енергетска опрема како што се осветлување, котли и сл.

Финансирањето на ЕСЦО проектите може да се оствари преку финансиските институции и постоечките финансиски фондови наменети за енергетска ефикасност.

Прашања за законски набавки

Според последниот Извештај од Државниот завод за ревизија од 2013 година, законските набавки се наведени како главни прашања, а истовремено се посочени и како главни слабости на Скопскиот регион и општо во државата:

- Спроведување на набавки без процедура за јавна набавка/ набавки пред да се потпише договор/спроведени се набавки врз основа на стари договори потпишани неколку години претходно.
- Слабости во процесот на подготвување на јавна набавка (тип на набавка, избор на соодветна процедура, предвидени количини, динамиката на процедурата, планирани финансиски средства, промена на планот, итн.).
- Слабости во процесот одлучување за јавната набавка.
- Слабости поврзани со тендерската документација, или со елементи кои не се потенцирани во набавката или несоодветно подготвена набавка.
- Слабости во процесот на евалуација на понудите, бодување, рангирање на понудите со цел утврдување која понуда е најдобра (примена на несоодветна методологија при утврдување на бројот на бодови, или погрешно направена ранг листа, избор на најдобра понуда која е несоодветствува со потребната набавка, итн.).
- Слабости во процесот на склучување на договорите (не се потпишуваат договори со најдобриот понудувач или не се преговара за цените, роковите и други елементи од понудата, потпишување на договори со понудувачи кои не се законски подобни да учествуваат во јавна набавка, итн.).
- Слабости во процесот на спроведување на потпишаните договори (гаранции, цени, количини, начин на исплата и други услови кои се дел од договорите)
- После спроведување на договорот се наведува сума која ја надминува договорената сума (цената на набавката ја надминува договорната/планираната инвестиција).
- Неправилности при усвојување на последно-воспоставените постапки за следење на спроведувањето на договорите од аспект на количина и квалитет.
- Пропусти кои се однесуваат на непотпишани Анекс договори или склопување на Анекс договори кои не се во согласност со законските одредби.

Прописите и законите во Македонија редовно се надградуваат, особено во последните 4 години. Следствено, законската рамка која има влијание врз

воспоставување на пазарот за Договори за гарантирање на енергетските карактеристики во уличното осветлување е во согласност со стандардите и прописите на Европската Унија. Законските акти кои влијаат врз уличното осветлување се следните:

- Правилник за означување на електричната апаратура;
- Закон за заштита на животната средина;
- Закон / пропис за управување со електричниот отпад.

Во текот на 2013 година, Законот за Јавна набавка претрпе неколку измени. Следствено, со Законот за изменување и дополнување на Законот за јавни набавки („Службен весник на Република Македонија бр. 15/2013) се формира/воспоставува профилот на електронскиот систем за јавни набавки (ЕСЈН). Со овој систем значително се олеснува процесот на утврдување на идентитетот на регистрираните економски оператори во постапките на јавните набавки.

Една од позначајните новини на овој систем е задолжителното поставување на понудите на ЕСЈН, со што стануваат достапни во електронска форма во истиот момент кога се објавува известувањето за јавната набавка.

Со ова се напушта стариот систем на јавни набавки, според кој понудувачите требаше да одат да ја земат тендерската документација од договорниот орган и да им биде наплатено за тоа, со што значително се намалува конкурентноста и интересот на економските оператори да земат учество во постапките за доделување на договор за јавната набавка.

Улично осветлување и ЛЕД технологија

- Како изгледа типичната сопственичка структура на уличното осветлување во регионот? Кој што плаќа? Кој е најчесто задолжен за одржувањето и кој ги спроведува работите во пракса?
- Кои се типичните величини (капацитет и должина) на уличното осветлување?
- Кои општини би можеле да бидат пионери во твојот регион?
- Дали во твојот регион постојат други значајни оператори на уличното осветлување (освен општините) ?
- Какви се согледувања постојат за улично осветлување со ЛЕД технологија?
- Колку изнесува просечната цена на електричната енергија во општините во твојот регион? Колку изнесува просечниот број на работни часови на уличното осветлување? Колку изнесува просечниот век на траење на инсталацијата на уличното осветлување?
- Дали постојат други проекти за улично осветлување со ЛЕД технологија кои веќе се спроведени во регионот, доколку постојат такви проекти, наведете кои се тие проекти (име на општината, величини – капацитет и должина, цена на чинење, итн.)?

Уличното осветлување во регионот е во владение на општините. Општините ги плаќаат фактурите за електрична енергија, а ангажираат приватни компании кои се одговорни за одржување на системот за улично осветлување. Најголемиот дел од светилките за улично осветлување се високо притисни светилки со Жива и со

капацитет 125W, 185W, 250W and 400W . Општината Кавадарци има направено замена на сите светилки од системот за улично осветлување со ЛЕД Светилки, во тој поглед општината Кавадарци може да се смета за пионер во областа улично осветлување со ЛЕД технологија.

Други општини кои можат да бидат пионери во оваа област се општините од Скопскиот плански регион, особено општините Центар, Карпош, Аеродром и Кисела Вода заради тоа што се густо населени и имаат развиено урбана патна инфраструктура кој треба да биде осветлена. Општините се единствените оператори со уличното осветлување. Во Република Македонија доста позитивно е прифатена идејата за систем на улично осветлување со примена на ЛЕД технологија. За диодите кои емитураат светлина (Light Emitting Diodes – LED) се смета дека имаат голем потенцијал за заштеда на електрична енергија, и претставуваат алтернативно еколошко и одржливо решение за конвенционалното осветлување.

Сепак, нема дополнителни сознанија за согледувањата кои постојат за овој светлечки извор, како и можните ефекти во однос на ограничената пристапност и безбедност. Значајно е да се напомене дека постоењето на дополнителни согледувања кои постојат во регионот имаат големо влијание врз ЛЕД технологијата во поглед на социјална одржливост.

Со цел да се добие јасна слика за просечниот трошок за електрична енергија, просечниот број на работни часови и просечниот работен век на поголемиот дел од системите за улично осветлување во регионот, за предмет на разгледување ќе биде земен системот за улично осветлување во градот Скопје.

Вкупната должина на системот за улично осветлување во градот Скопје е проценето дека изнесува 186,21 km. Проценетите карактеристики на мрежата на системот за улично осветлување се следните: 95% од улиците се со мешовит сообраќаен режим а само 5 % од осветлените улици се со бавен сообраќаен режим. Системот за улично осветлување во градот Скопје се состои од приближно 10000 светилки, при што околу 5% од овие светилки се постари 20 години. Најчесто застапени светилки се од типот натриумови светилки со висок притисок (95%), метал халогенски светилки (3%) и живини светилки со висок притисок (2%). Вкупниот инсталиран капацитет на системот е 2000 kW. Цената на електричната енергија е 0,0878693 евра/ kWh, а годишните трошоци на градот Скопје за потршената електрична енергија само за системот за греење се 1 189 773 €. Потребно е да се нагласи дека Општина Кавадарци спроведува проект за енергетска ефикасност во областа на уличното осветлување со примена на ЛЕД технологија. Во рамки на проектот беа поставени 3000 ЛЕД светилки само во урбаниот дел од општината, а се постигна финансиска заштеда од 48 %. Општината има намера да постави ЛЕД светилки и во руралниот дел со цел да се постигне финансиска заштеда од 60%.

Дополнителни прашања за влијанието врз развојот на пазарот за ДГЕК во уличното осветлување

Моментално нема финансиски програми за проекти за улично осветлување.

Сите прашања за развојот на пазарот за ДГЕК во уличното осветлување се поврзани со недостаток на доверба помеѓу општините и приватниот сектор, како и недостаток од информации за соодветните страни за придобивките кои произлегуваат од развојот на овој пазар.