

Beyond Energy Action Strategies



D.3.5 – Izvještaj o primjerima najbolje prakse implementacije bankabilnih energetske projekata

Primjeri najbolje prakse	
1	Povećanje energetske učinkovitosti i obnova zgrada u lokalnim zajednicama na temelju ugovora o energetskom učinku- EPC poduka



Datum podnošenja: siječanj 2017.



Ovaj projekt financiran je sredstvima iz programa Europske unije Inteligentna energija u Europi

SADRŽAJ

1	Primjer najbolje prakse:	3
1.1	Općenito	3
1.2	Sadržaj projekta	3
1.3	Opis projekta	3
1.4	Rezultati i zaključci	5
1.5	Plan financiranja	6
1.6	Project implementation indicators.....	Error! Bookmark not defined.
1.7	Slike	8

1 Primjer najbolje prakse:

1.1 Općenito

Naziv projekta: Povećanje energetske učinkovitosti i obnova zgrada u lokalnim zajednicama na temelju ugovora o energetskom učinku – postupak EPC poduke.

Projekt je provela pokrajina Flemish Brabant, služba za podršku energetskom upravljanju.

U poduku je bilo uključeno 16 općina pokrajine i to u razdoblju od ožujka 2014. do kolovoza 2017. godine.

1.2 Sadržaj projekta

Općine Flemish Brabanta posjeduju veliki broj zgrada, no mnoge od tih (javnih) zgrada prilično su stare, niske energetske učinkovitosti i imaju visoke energetske gubitke. Nadalje, općinama nedostaju financijska sredstva koja bi im omogućila provedbu mjera za uštedu energije i razvoj dugoročne strategije za obnovu vlastitih zgrada s ciljem postizanja održivosti i veće energetske učinkovitosti. Zbog toga se obnova zgrada često odgađa.

Istovremeno pokrajina Flemish Brabant želi postati klimatski neutralna do 2040. godine. Kao koordinator Sporazuma gradonačelnika, pokrajina podržava 60 općina u smanjenju CO₂ emisija za 20% najkasnije do 2020. godine. Kako bi se postigli ti ciljevi upotreba energije i energetski gubitci se moraju drastično smanjiti.

Iz toga je razloga pokrajina Flemish Brabant (PFB) pokrenula inovativan postupak EPC poduke kako bi podržala i potaknula općine u provedbi mjera za postizanje energetskih ušteda. Kao poslovni model i način dobivanja investicijskih sredstava, pokrajina Flemish Brabant je odabrala ugovore o energetskoj učinkovitosti. Kroz postupak EPC poduke, pokrajina Flemish Brabant potaknula je razvoj EPC projekata za fond općinskih zgrada pomažući općinskom osoblju da kroz četiri koraka odaberu EPC izvođača.

U okviru projekata ugovora o energetskoj učinkovitosti, ESCO ili tvrtke za energetske usluge provode mjere energetske učinkovitosti (i proizvoljno obnovljivih izvora energije), s ugovorenom garancijom koje predviđa ostvarenje i provedbu energetskih ušteda tijekom ugovorenog perioda koristeći prihode od energetskih ušteda kako bi se isplatila uložena investicija. Na taj je način ograničen financijski rizik za vlasnike zgrada koje u ovom slučaju predstavlja općina.

1.3 Opis projekta

Cilj EPC poduke je procijeniti jesu li ugovori o energetskoj učinkovitosti isplativi za fond zgrada pojedine općine ili skupine općina te postaviti okvir EPC projekta što vodi odabiru EPC voditelja na temelju natječajne dokumentacije od strane pokrajine. Voditelj potom vodi pregovore s ESCO-om i nastavlja s provedbom EPC projekta te procjenjuje stvarne garantirane uštede.

U prvom koraku, sve općine su provele uvodnu EPC poduku na kojoj su trebali biti predstavljeni svi dionici (tehničko osoblje, financijsko osoblje, političari, službenici za održivost,...). **U drugom koraku**, pokrajina Flemish Brabant provela je studiju predizvodljivosti, uključujući savijete dane na licu mjesta i prikupljanje podataka o zgradama: potrošnja energije, tehničke karakteristike zgrada, pregled mogućih mjera energetske učinkovitosti ali i drugih podataka kao što su demografski trendovi i

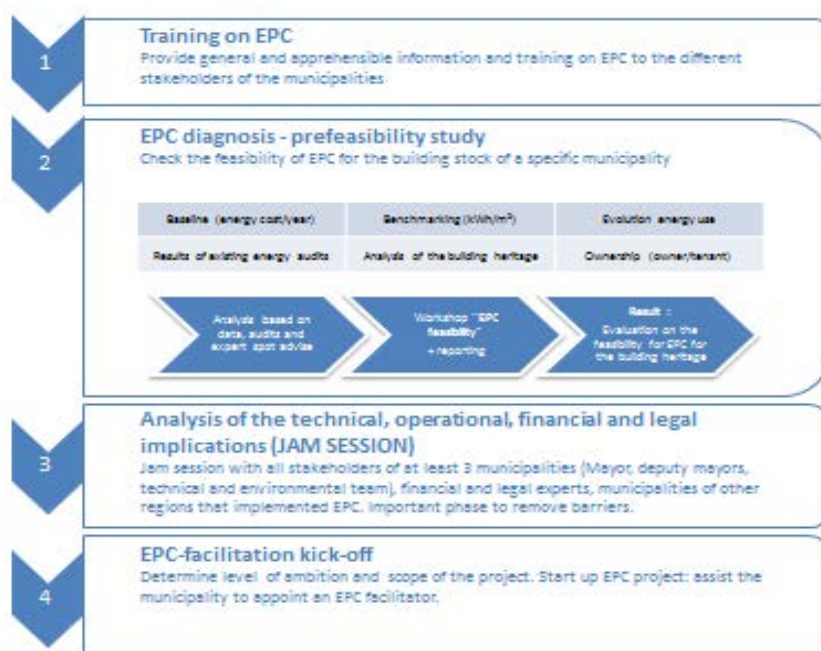
zahtjevi, korištenje postojećih zgrada za više namjena te prenamjena istih, nivo okupiranosti,... Za potrebe tog zadatka, općine su same prikupljale potrebne podatke koristeći posebne alate koje je razvio PFB za prikupljanje i analizu podataka.

Nakon što je PFB prikupio i analizirao podatke zaključci su raspravljani na strateškoj radionici. Na taj su način općinsko osoblje i političari dobili uvid u isplativost EPC-a za općinski fond zgrada.

U trećem koraku, svi su dionici po najmanje tri općine zajedno (gradonačelnik, zamjenik gradonačelnika, tehničko i financijsko osoblje te osoblje zaduženo za okoliš) sudjelovali u “Jam session” radionicama zajedno s različitim stručnjacima o pravnim, tehničkim i operativnim aspektima EPC-a. “Jam session” radionice su se zajedno sa strateškim radionicama pokazale vrlo značajne u otklanjanju psiholoških barijera i dobivanju potpune prihvaćenosti od strane dionika te pomoći općinama u donošenju konačne odluke za nastavak s EPC projektom i natječajnim postupkom. Tijekom “Jam session” radionica, sudionici su imali priliku razmijeniti iskustva s ostalim općinama koje sudjeluju u projektu i stručnjacima te postaviti detaljnija pitanja stručnjacima koja su se često pojavila tijekom studije predizvodljivosti, prikupljanju i analizi podataka.

Na temelju izvještaja predizvodljivosti, strateške i “Jam session” radionice, općine koje sudjeluju na projektu su se dogovorile oko opsega EPC projekta i zadataka EPC voditelja

U četvrtom, ujedno i zadnjem koraku općine su odabrale EPC voditelja koristeći model natječajne dokumentacije koji je razvio PFB.



1.4 Rezultati i zaključci

- EPC poduka se pokazala vrlo uspješnom. 11 od ukupno 16 općina koje su započele poduku odlučilo je provesti EPC projekt. 3 općine koje se nisu odlučile za provedbu EPC projekta odlučile su provesti mjere za energetske uštede putem tradicionalne javne nabave.
- 3 su općine već odredile EPC izvođača dok će ostale odrediti izvođača u prvoj polovici 2017. godine.
- Za zgrade ili općine za koje je postupkom EPC poduke pokazano da se ne mogu priključiti EPC sustavu zbog niske ekonomske razine provedbe EPC-a (male zgrade, mali troškovi za energiju) omogućena su alternativna rješenja razvojem smjernica i natječajne dokumentacije za obnovu tehničkih instalacija u zgradi.
- Očekivane uštede: 9 887 tCO₂ manje do 2020. godine i manja potrošnja primarne energije za 28 610 MWh. Uštede su rezultirale smanjenjem potrošnje primarne energije od 20-25% od investicija u energetska učinkovitost putem EPC-a u iznosu od 7 718 445 eura za 85 zgrada u 11 općina i smanjenje od 5% putem mjera obnove u 35 zgrada za 5 općina.

Savladavanje barijera

- Tehnički timovi i timovi za održavanje u općinama često imaju osjećaj da će izgubiti kontrolu nad vlastitim tehničkim instalacijama prilikom kretanja s EPC-om jer ESCO zahtjeva određenu kontrolu nad tehničkim instalacijama s ciljem postizanja ugovorno dogovorenih ušteda. "Jam session" radionice na kojima je tehničkom osoblju omogućena interakcija sa stručnjacima kao i osposobljavanje uvelike su pomogli u razuvjeravanju tehničkog osoblja da neće izgubiti svoje poslove. Gubitak kontrole nad tehničkim aspektima izjednačen je sa stjecanjem kontrole nad relevantnijim aspektima kao što je upravljanje i kvaliteta.
- Većina općina ima kratkoročnu viziju o održavanju zgrada zbog izbora koji se održavaju svakih 6 godina. EPC poduka i osposobljavanje pomogli su u razvoju dugoročne vizije i u planiranju za fond općinskih zgrada.
- Prikupljanje podataka o fondu zgrada (ovojnica zgrade, potrošnja energije i tehničke informacije) je dugotrajan proces koji prethodi identifikaciji projekta i evaluaciji isplativosti EPC-a.
- EPC je prilično novi poslovni koncept za (lokalno) tržište u Flandriji. To stvara određeno nepovjerenje za potencijalne korisnike EPC-a. Pružanjem uvodne podrške, informacija i podataka o EPC-u i mogućim energetske i financijske uštedama te činjenici da je poduka traje nekoliko mjeseci pomoglo je u stjecanju povjerenja od strane općina.

Glavni zaključci

EPC poduka se pokazala vrlo uspješnom. U projektu je sudjelovalo više općina nego što je planirano.

- EPC poduka je dugotrajna no predstavlja vrlo kvalitetan način izgradnje prihvaćenosti EPC projekata unutar općina. Vrijeme i poduke visokog intenziteta su osnova za ostvarivanje prihvaćenosti od strane dionika. EPC i dalje nije široko rasprostranjen u Flandriji i njegova je

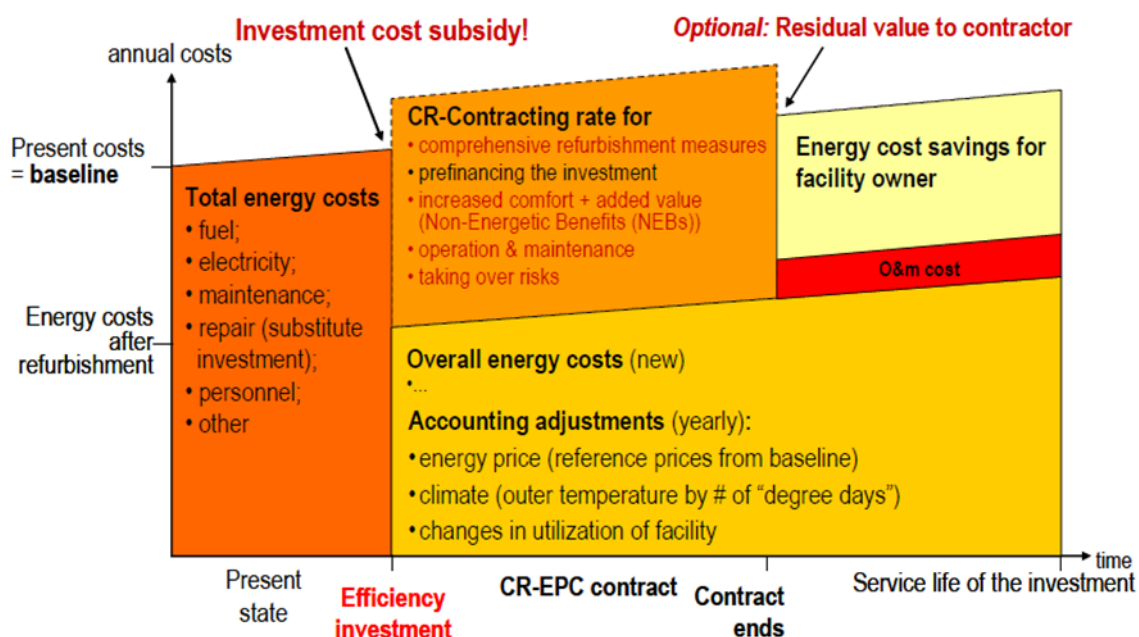
primjena za općinske zgrade relativno nepoznata, unatoč tome projektom će se provesti nekoliko EPC projekata.

- Od ukupnog broja općina koje su započele s programom njih 70% odlučilo se provesti EPC i uspješno odabrati EPC izvođača. To je veliki uspjeh u usporedbi s prethodnim iskustvima s lokalnim programima razvoja EPC-a temeljenih na konzervativnijem pristupu (npr. klasične radionice, informativni sastanci i sl.) koji su pokazali da se samo 10 – 20% općina odlučuje za EPC.
- Uvjet za EPC projekt je iznos troškova za energiju od minimalnih 300 000 – 500 000 € (u baznoj godini) kako bi se opravdali troškovi transakcije za nabavu EPC usluge. Ti uvjeti se ne mogu postići za fond zgrada malih općina. Agregiranjem zgrada unutar općina je bilo nužno za ostvarivanje natječaja za EPC uslugu.
- Neke skupine zgrada Flemish općina nisu prikladne za primjenu ugovora o energetskej učinkovitosti zbog male ekonomske razine (male zgrade s niskim troškovima za energiju) koja ne može opravdati transakcijske troškove po zgradi (mjerenje i potvrda energetske uštede). Alternativno rješenje je pruženo razvojem smjernica i natječajne dokumentacije za obnovu tehničkih instalacija zgrada. Time je omogućeno postizanje 20-20-20 ciljeva.
- EPC studija predizvodljivosti i poduka su bili nužni za postizanje promjena u upravljanju zgradama od strane općina: fond općinskih zgrada radije se održava neplanski i samo kada je nužno nego sistematskim načinom s dugoročnom vizijom stoga je općini predložena nova struktura održavanja. Bez osnovnih informacija, općina ne može odlučiti o politici održavanja ili procijeniti potreban iznos sredstava za obnovu i dugoročni plan održavanja. Bilo je potrebno izraditi EPC poslovni plan za identifikaciju projekta i izračun financijske isplativost postizanja željene razine poboljšanja na općinskim zgradama bez stvaranja tehničke ili ekonomske ovisnosti i provedbe temeljite obnove.

1.5 Plan financiranja

Uzimajući u obzir troškove provedbe EPC postupka, objašnjenje EPC poslovni model i njegove osnovne karakteristike.

Performance Contracting - Business Model



Slika Poslovni model za ugovor o energetskej učinkovitosti (Bleyl-Androschin, 2010)

Osnovne karakteristike EPC-a:

- Tvrtka za energetske usluge (ESCO) planira i provodi mjere energetske učinkovitosti te je odgovorna za upravljanje i održavanje tijekom cijelog vremena trajanja ugovora.
- ESCo garantira uštede u troškovima za energiju u usporedbi s trenutnim stanjem troškova za energiju
- Investicije u energetske učinkovitost se (djelomično) isplaćuju iz budućih ušteda u troškovima za energiju.
- Klijent nastavlja plaćati isti iznos troškova za energiju kao i prije (ponekad čak i niži iznos). Nakon isteka ugovora, klijent ostvaruje ukupnu dobi iz ušteda.
- Dobitak za ESCo proizlazi iz ugovorene rate i ovisi o ostvarenim uštedama. U slučaju neostvarivanja ugovorenih ušteda ESCo pokriva nastale gubitke dok se dodatne ostvarene uštede dijele između vlasnika i ESCo-a.

Međutim provođenjem EPC ugovora investicija se ne smatra kao financiranje treće strane jer je koncept namijenjen općinama. Čak i kad ESCo unaprijed financira projekt ukupna investicija za projekte obnove se smatra kao trošak uprave od trenutka provedbe mjera (prve dvije godine ESCO ugovora) i povezana imovina se smatra političkom imovinom (prema Eurostatu 2015). To ima ogroman učinak na kratkoročno uravnoteženje lokalne vlasti dok je neto dobit temeljena na životnom vijeku energetske opreme. Najzanimljiviji aspekt je činjenica da ESCO garantira period povrata za posuđena financijska sredstva. Ali na taj način početna financiranja nisu rješenje za problem javnog duga.

1.6 Pokazatelji provedbe projekta

Očekivane energetske uštede (kWh):	30 325 000 kWh (finalne energije) do 2020. godine
Očekivana proizvodnja energije iz OIE (kWh):	Nije primjenjivo
Očekivano smanjenje CO ₂ (t CO ₂):	10 248 t CO ₂ do 2020. godine
Stvorena nova radna mjesta(€):	7 718 445 €

1.7 Slike



Slika 1 Radionica za EPC poduku



Slika 2 Zgrada EPC zajednice



Slika 3 Zgrada EPC zajednice Londerzeel



Slika 4 Zgrada EPC zajednice Meise



Slika 5 Zgrada EPC zajednice Beersel



Slika 6 Radionica Meise, 22. lipnja 2015.