

Beyond Energy Action Strategies



D.3.5 – Report sull'attuazione di buone pratiche di progetti energetici bancabili



**Titolo della buona pratica:
Efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica in 20 enti locali a Cipro**



Submission date: 28 February 2017



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

CONTENUTI

- 1 Efficiamento energetico dell'illuminazione pubblica in 20 enti locali a Cipro3
 - 1.1 Introduzione3
 - 1.2 Contesto di riferimento3
 - 1.3 Descrizione del progetto4
 - 1.4 Risultati4
 - 1.5 Piano di finanziamento5

1 Efficiamento energetico dell'illuminazione pubblica in 20 enti locali a Cipro

1.1 Introduzione

Il progetto di “efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica in 20 enti locali a Cipro” ha coinvolto venti (20) autorità locali in diverse località e distretti di Cipro e ha riguardato aree urbane, rurali e turistiche.

Il risparmio energetico negli impianti di illuminazione pubblica è una priorità per le autorità locali di Cipro, che mirano attraverso misure di risparmio energetico a ridurre significativamente le emissioni di biossido di carbonio e la spesa annuale per l'illuminazione pubblica, che in molti casi è superiore al 10% del bilancio annuale.

Il numero totale di illuminazione preesistente destinato ad essere sostituita con una nuova tecnologia di illuminazione Light Emitting Diode (LED) è di 55,940. Il progetto concepito per essere attuato attraverso Energy Performance Contract (EPC), da un Energy Services Company (ESCO), a cui viene affidato l'incarico attraverso una procedura di appalto pubblico.

1.2 Contesto di riferimento

Tutti le venti (20) autorità locali coinvolte dal progetto avevano già firmato il “Patto dei sindaci” o il “Patto delle Isole”, o entrambi. Tutte le autorità locali hanno sviluppato in collaborazione con l'Agenzia per l'Energia di Cipro i loro Piani di Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP), con l'obiettivo di attuare azioni finalizzate a raggiungere i loro obiettivi di riduzione delle emissioni di carbonio entro il 2020. L'efficientamento dell'illuminazione stradale ha il fine di risparmiare energia e emissioni di carbonio, ma anche di ridurre i costi di energia quale priorità inserita nell'agenda per il 2020 dalle autorità locali

La barriera più importante è stata la titolarità e la responsabilità per i costi di manutenzione e funzionamento per l'illuminazione pubblica. L'illuminazione pubblica è rimasta in una situazione poco chiara per decenni a Cipro. Sebbene la maggior parte degli impianti di illuminazione appartenesse alle autorità locali che avevano anche la responsabilità di pagare le bollette di energia elettrica e di manutenzione, tuttavia non avevano voce in capitolo per quanto riguarda la progettazione, la tecnologia e l'installazione di apparecchi di illuminazione. Tutto ciò era possibile poiché a Cipro vi era un'unica azienda di servizi di pubblica utilità per l'energia elettrica. Attraverso incontri, workshop e consultazioni è stato possibile aprire la possibilità per le autorità locali di avere servizi da terze parti per gli impianti e la manutenzione di nuovi apparecchi di illuminazione stradale. Anche per quanto riguarda gli appalti pubblici la procedura si è dimostrata lunga e farraginoso.

La realizzazione del progetto ha richiesto un importante investimento iniziale. Purtroppo, a causa degli effetti della crisi finanziaria, la maggior parte delle autorità locali non sono state in grado in quel momento di investire o di poter chiedere un prestito bancario. Grazie al business plan elaborato attraverso il progetto BEAST, è stato possibile identificare il modello di business più adatto ovvero l'Energy Performance Contracting (EPC).

1.3 Descrizione del progetto

Gli apparecchi di illuminazione delle strade esistenti destinati ad essere sostituiti con luci a LED più efficienti erano in totale 55.940 . Attraverso l'EPC, la ESCO appaltatrice avrebbe dovuto accollarsi il rischio finanziario per l'attuazione del progetto (ovviamnte una volta soddisfatti i criteri di aggiudicazione), e avrebbe remunerato l'investimento grazie al confronto tra il risparmio ottenuto e lo storico di consumo energetico registrato (misurabile e verificabile). L'anno di riferimento è il 2014, sia per il numero di apparecchi di illuminazione da sostituire sia per l'energia consumata. Qualsiasi nuova installazione o espansione della rete di illuminazione pubblica sarebbe stata esclusa dal calcolo del risparmio energetico.

Il costo totale del progetto è stato stimato a circa 20 milioni di euro, tuttavia questo è stato oggetto di offerta da parte della ESCO, così come la durata del contratto era uno dei criteri di aggiudicazione. Oltre al costo effettivo di attuazione del progetto, c'era il costo di preparazione dei documenti di gara e degli studi di accompagnamento. Più specificamente, gli studi hanno valutato i parametri più importanti quali la capacità di illuminazione degli impianti esistenti, l'altezza a cui si trova l'illuminazione, la larghezza della strada, l'identificazione di zone d'ombra ecc E' stata effettuata un'analisi fotometrica per un numero significativo di strade secondo la loro classificazione (viali, strade, percorsi) e valutata l'adeguatezza delle infrastrutture esistenti. Allo stesso tempo, è stata svolta una ricerca di mercato per selezionare la tecnologia e le attrezzature più adatte alle finalità del progetto. Di conseguenza, tutti i dati acquisiti sono stati inclusi nei documenti di gara. Per facilitare l'attuazione del progetto, sono stati verificati l'assistenza tecnica per la preparazione e la revisione delle offerte, nonché le misure di illuminazione stradale.

I documenti di gara predisposti dall'Agenzia per l'energia di Cipro, che era anche l'amministrazione aggiudicatrice per conto delle autorità locali, ha invitato le ESCO a fare le offerte di alla gara sul progetto, tramite libera concorrenza, nel rispetto delle norme nazionali e comunitarie in materia di appalti pubblici. Questa esperienza ha portato per la prima volta a Cipro partenariati pubblico-privato con ESCO e contratti EPC.

Questo progetto risponde alle procedura di appalti pubblici verdi (green public procurement) e, pertanto, in linea con la normativa di riferimento. La direttiva UE 2004/18 / CE del Parlamento e del Consiglio europeo del 31 marzo 2004, relativa al coordinamento delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di lavori, di forniture e di servizi, è stata trasposta nel Legislazione nazionale, attraverso la Legge N12 (I) / 2006 che è stato modificato dalla legge N91 (I) / 2010. Disposizioni delle due leggi N12 (I) / 2006 e N91 (I) / 2010 sono state modificate dalla Legge N40 (I) / 2011, le disposizioni di tutte le leggi di cui erano in vigore. I requisiti legislativi per le ESCO a Cipro sono stati regolati in conformità con 2006/32 / CE.

1.4 Risultati

L'appalto pubblico per il miglioramento dell'illuminazione pubblica in 20 enti locali è stato aperto per il contratto di EPC. E' stato stimato che il progetto avrebbe realizzato un risparmio energetico di circa 10-12 GWh corrispondente a 2 a 2,5 M € all'anno. L'appalto non è stato assegnato a causa della ineleggibilità tecnica delle proposte. Tuttavia, questo progetto anche se non implementato può essere considerato come una buona pratica, perché ha posto le basi per la realizzazione di progetti simili in futuro. In altre parole, il progetto è riuscito a riunire tutte le parti interessate riguardo l'illuminazione

stradale (ad esempio polizia, enti locali, servizi pubblici, CEA, ecc). Inoltre, tutti le parti hanno compreso l'importanza dell'efficientamento dell'illuminazione stradale e gli effetti che questa può avere in termini di risparmi di energia, riduzione dei costi e qualità dell'illuminazione delle strade.

Il trend dell'illuminazione esterna a LED è andato rafforzandosi nel corso degli ultimi cinque anni grazie ai rapidi miglioramenti della tecnologia e del costo che è sceso rapidamente. Entro il 2020, il risparmio energetico da raggiungere rispetto all'illuminazione convenzionale di oggi è del 90 per cento. La tecnologia di illuminazione pubblica a LED può ridurre la bolletta energetica e le emissioni di CO2. Il significativo risparmio complessivo sono dati da una ridotta domanda di energia, dalla protezione contro l'aumento dei costi energetici e dai minori costi di manutenzione e ispezione.

Anche se molte autorità locali non avevano bilanci disponibili per effettuare investimenti di capitale in progetti di energia globale, l'opzione di acquisto EPC attraverso ESCO accreditate e abilitate a effettuare progetti di efficienza energetica, offre la possibilità di non avere costi iniziali e ottenere un ritorno e risultati garantiti. Un'ESCO potrebbe intraprendere la realizzazione di questo progetto, che grazie al breve tempo di ammortamento, ha un buon IRR e NPV.

Il primo bando di gara per EPC a Cipro ha dimostrato che le dimensioni del progetto, in combinazione con un mercato delle ESCO immaturo si sono rivelati ulteriori barriere per un avvio di successo del progetto. Oltre a questo, una significativa diminuzione dei prezzi dell'energia elettrica negli ultimi anni ha avuto un impatto importante sulla bancabilità finanziaria del progetto. Pertanto, è stato suggerito che il progetto venga attuato nei prossimi 1-2 anni con un appalto pubblico congiunto inferiore affinché le ESCO abbiano migliori capacità per gestire tale progetto.

1.5 Piano di finanziamento

Come accennato in precedenza questo progetto si è basata sul contratto EPC, dove la ESCO implementa il progetto per fornire efficienza energetica. Le autorità locali dovrebbero utilizzare i risparmi sui costi per rimborsare i costi del progetto alla ESCO, compresi i costi dell'investimento. In sostanza, la ESCO non riceverebbe il pagamento a meno che il progetto non garantisca il risparmio energetico previsto.

Nell'ambito di un contratto di risparmio condiviso le autorità locali dovrebbero assumersi qualche rischio sulle prestazioni, tuttavia vorrebbero evitare qualsiasi rischio di credito. Pertanto, un contratto di risparmio condiviso ha più probabilità di essere collegato con TPF o con uno schema misto, con parte del finanziamento proveniente dalla ESCO, per cui l'ESCO rimborsa il prestito e assume il rischio di credito.

Così, l'ESCO dovrebbe calcolare la quota dei risparmi da raggiungere, così come la durata esatta del contratto. Alcune ESCO preferiscono tenere il 100% dei risparmi, soprattutto all'inizio del progetto, dopodiché tale percentuale diminuisce dopo il pagamento degli investimenti (profitto incluso), altre ESCO invece preferiscono schemi diversi.

