

Formazione IFEL
per i Comuni

IFEL
Fondazione ANCI

ESCo e Codice Appalti

a cura di Riccardo Ghidella
12 giugno 2018



Indice

- Governance ed approccio territoriale
 - Pianificazione sostenibile e responsabile
 - Gli obiettivi per il territorio
 - Da cluster isolati ad un sistema integrato
- La ESCo e la scelta delle soluzioni per il territorio
 - Cos'è una ESCo
 - La Uni Cei 11352
 - La declinazione operativa ESCo in step
 - La catena del valore ESCo: una visione sistemica
- I modelli ESCo e la procedura P.A.
 - ESCo e modelli di supporto alla P.A.
 - Business model capex e no capex

GOVERNANCE ED APPROCCIO TERRITORIALE

Pianificazione sostenibile e responsabile



PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
da **VERTICALE** a **ORIZZONTALE**

Abitazione
Mobilità
Ambiente
Energia
Educazione
...

Fattori di cambiamento

Priorità



Persona



Famiglie



Tipologia del Territorio



Investimenti



Circular economy

Sistema trasporti
Sistema abitativo
Filiera industriali
Poli di competenza

Nuovi obiettivi



Rimodellare realtà urbane



Miglioramento qualità vita



Rispettare stakeholders ed ecosistema



Connettere informazioni
Velocizzare decisioni

Gli obiettivi per il territorio

OBIETTIVO

- ❑ Comprendere i bisogni del territorio
- ❑ Rispondere con soluzioni innovative

Attenzione alle necessità

Stakeholder needs

- Spazi pubblici sicuri e vivibili
- Abitazioni di qualità e accessibili
- Vitalità culturale
- Connettività e servizi avanzati ...



Public interest goals

- Sviluppo locale, stimolo imprenditorialità
- Attrazione di risorse umane, economiche e finanziarie
- Partecipazione attiva cittadini nei processi progettuali, decisionali e di budgeting ...

Approcci innovativi alla pianificazione sostenibile

Urban layer

- «A place to wish to live in» in cui si coniughino elevati standard di sostenibilità sociale, ambientale ed economica

Business ecosystem

- Aziende e risorse finanziarie
- Università e centri di ricerca
- Cittadini
- Start-up / Co-working spaces ...

Technology

- Accessibilità e trasparenza per la co-progettazione e tracciabilità delle iniziative
- Piattaforme IT e APP per partecipazione
- Piattaforme per monitoraggio e gestione

Capacità tecnologiche e finanziarie

Tecnologie efficienti per la climatizzazione

Connected buildings

Traffic management
mobilità sostenibile

Infrastrutture di comunicazione

Infrastrutture di rete sicure ed efficienti

Economia circolare

Smart lighting

...

BISOGNI DEI CLUSTER



Da cluster isolati ad un sistema integrato (1/2)

I bisogni di un territorio riguardo l'utilizzo dell'energia hanno esigenze diverse ma complementari fra cluster di consumo.

UTENZA INDUSTRIALE

elettricità, calore termico, calore tecnologico, freddo, efficientamento building

UTENZA RESIDENZIALE

elettricità, calore termico, freddo, efficientamento building

UTENZA TERZIARIA COMMERCIALE

elettricità, calore termico, freddo, efficientamento building

UTENZA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

elettricità, calore termico, freddo, efficientamento building

Gli utenti energetici di un territorio hanno obiettivi in comune:

- ✓ Competitività per la propria attività:
 - sul prodotto
 - sull' immobile
 - sul servizio
- ✓ Risparmio sul consumo e sul prezzo
- ✓ Affidabilità di erogazione e servizio
- ✓ Bassi costi di gestione

Da cluster isolati ad un sistema integrato (2/2)

- In tempi di crisi ed in carenza di ampie disponibilità finanziarie pubbliche e private, un **approccio congiunto e di territorio** consente ai cluster di **raggiungere** PRIMA e MEGLIO :
 - ✓ Obiettivi di efficienza e competitività
 - ✓ Ottimizzazione delle filiere gestionali
 - ✓ Creazione di piattaforme digitalizzate per la gestione e monitoraggio dei consumi tramite soluzioni smart
- Ma la capacità di esprimere una **regia territoriale** necessita di conoscenza della normativa, degli strumenti finanziari, dei modelli di business, dei sistemi tecnologici, delle BAT ed i rapporti costi benefici degli investimenti e i loro ammortamenti.



La ESCo per la P.A. non è solo un fornitore di servizio ma è una modalità di trasferimento di conoscenze per le decisioni della governance politica

LA ESCO E LA SCELTA DELLE SOLUZIONI PER IL TERRITORIO

Cos'è una esco?

Dalla guerra del Kippur e dalla crisi petrolifera anni '70 al servizio energetico: la ESCo nasce dai bisogni dei clienti



La definizione di Legge in Italia

- La prima definizione di 'Energy Service Company' in Italia è nel **Decreto Legislativo 115/2008**, recepimento della **Direttiva Europea Efficienza Energetica 2006/32/CE**; in essa la ESCo è definita come:
«persona fisica o giuridica che fornisce servizi energetici, ovvero altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica, nelle installazioni o nei locali dell'utente e, ciò facendo, accetta un certo margine di rischio finanziario. Il pagamento dei servizi forniti si basa, totalmente o parzialmente, sul miglioramento dell'efficienza energetica conseguito e sul raggiungimento degli altri criteri di rendimento stabiliti».
- Alla definizione della L. 115 si è aggiunto il **D. Lgs. 102/2014** che introduce la certificazione e l'accreditamento obbligatorio delle ESCo **UNI CEI 11352**. La norma UNI CEI 11352 è entrata a far parte delle normative nazionali nel 2010, revisionata nell'aprile 2014. Definisce i requisiti generali di una ESCo e i contenuti minimi dell'offerta contrattuale del servizio di efficienza energetica. La norma rappresenta uno strumento di autodiagnosi per l'azienda e un supporto per i clienti nella scelta dei propri fornitori.

Ma in 'pratica' cos'è una ESCo?

- E' uno specialista nella diagnosi e realizzazione di **soluzioni e sistemi per l'efficienza energetica** che, con la sua attività, spazia nell'azione consulenziale, progettuale, investitiva, realizzativa e gestionale garantendo di fronte ai suoi clienti ed alle istituzioni, risultati a fronte dei quali è possibile **certificare risparmi energetici, risultati di sostenibilità ed accesso a defiscalizzazioni ed incentivi pubblici**.

Dal 2014 (D. Lgs. 104) solo una ESCo certificata UNI 11352 accede ai TEE.

La Uni cei 11352 (1/2)

- ❑ Le ESCo secondo la norma UNI CEI devono esser in grado di:
 - svolgere un **servizio di efficienza energetica** (UNI CEI EN 15900)
 - garantire tutte le **attività** e capacità elencate nella norma
 - offrire **garanzia contrattuale** di miglioramento dell'efficienza energetica
 - collegare la remunerazione dei servizi e delle attività fornite al **miglioramento dell'efficienza energetica** e al raggiungimento degli altri criteri di prestazioni e rendimento stabiliti con il cliente

- ❑ Almeno **1 volta all'anno** viene effettuata una **verifica** da parte dell'ente di certificazione della durata minima di 1 giornata uomo

- ❑ Al momento della prima certificazione vi deve essere almeno un contratto a garanzia di risultato:
 - Cliente: almeno un contratto concluso o in svolgimento
 - ESCo.: almeno un contratto grazie al quale si dimostri di aver conseguito un primo ciclo di miglioramento

- ❑ **Ogni 3 anni** (1 ciclo) devono essere **verificati** almeno **2 contratti** a garanzia di risultato



La Uni cei 11352 (2/2)

Secondo il Sommario all'Appendice A della norma **UNI CEI EN 11352:2014** (Requisiti delle ESCo) è necessario dimostrare:

Capacità organizzativa:

Presenza di figure professionali in campo amministrativo, finanziario, legale e contrattuale salvo Certificazione UNI EN 90001, responsabile di commessa per verifica degli impegni assunti contrattualmente con il cliente e piano formativo interno

Capacità diagnostica:

svolgimento di diagnosi energetiche e misure e gestione ed aggiornamento sulla base della normativa vigente

Capacità progettuale:

analisi e gestione dei rischi relativi al progetto con performances garantite

Capacità gestionale:

acquisto di beni e servizi per la realizzazione del progetto e conseguente monitoraggio e verifica degli strumenti

Capacità economico-finanziaria:

conoscenza del mercato finanziario energetico, analisi dei costi di investimento, gestione e pay-back, valutazione dei rischi finanziari e degli strumenti più adeguati

La declinazione operativa ESCo in step

1. ACQUISIZIONE DATI E CENSIMENTO CONSUMI DEI CLUSTER



Ove disponibile anche attraverso tecnologia BIM (Building Information Modelling) per mappatura as-is dei consumi vettori energetici e del patrimonio (immobili, reti e impianti).

2. VALORIZZAZIONE FILIERE TERRITORIALI

Individuazione delle fonti energetiche locali ottimizzabili e valorizzabili (biomasse, idroelettrico, geotermico), concertazione e loro messa a sistema

3. DEFINIZIONE DELLE BAT e KPI

identificazione dei migliori sistemi tecnologici di comprensorio sulla base dei bisogni di efficientamento energetico dei singoli cluster e dei KPI di sostenibilità

4. ANALISI SCENARIO NORMATIVO

Individuazione degli obblighi normativi e delle opportunità derivanti dalle regole per i sistemi di generazione distribuita, per i sistemi di connessione e dalle incentivazioni (conto termico, certificati bianchi, filiere corte biomassa, etc)



5. INDIVIDUAZIONE MODELLO FINANZIARIO E PROCEDURA



Identificazione architetture finanziarie abilitanti, sulla base del potenziale costo/beneficio dei differenti scenari tra istituti finanziari (pubblici e privati), equity ESCo, equity privato, equity delle autorità locali. Azione ESCo privata.

6. PROCEDURA

Proposta ESCo di procedura in caso di pubblico approvvigionamento (PPP, etc)

7. REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Progettazione, finanziamento, realizzazione e gestione di interventi edilizi ed impiantistici con garanzia di tempi, costi e qualità durante l'intero ciclo di vita del progetto

8. GESTIONE OTTIMIZZATA REAL-TIME



Gestione degli edifici e controllo delle performance attraverso piattaforme IoT e condivisione delle informazioni con l'eco-sistema per il miglioramento continuo dei consumi e l'utilizzo efficiente dei vettori energetici.

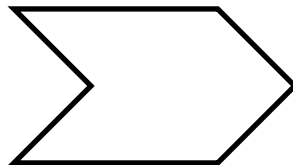
La catena del valore ESCo: una visione sistemica

- La ESCo mette a sistema le soluzioni per un territorio rispetto al censimento dei consumi ed alle diagnosi degli asset di ogni cluster di utenza.
- La ESCo completa ha un'offerta integrata lungo l'intera catena del valore dell'efficienza energetica e della sostenibilità ambientale che va dalla prima diagnosi eco-energetica fino alla gestione impiantistica e dei beni immobiliari.
- Ha la capacità finanziaria d'investimento che, in caso di interventi edili e di impianti, consente alla P.A. di preservare risorse



- Censimento dei consumi
- Diagnosi energetica su assets e building
- Piattaforma DB
- BEM e BIM
- Progettazione edile ed impiantistica e di sistemi efficienti
- Audit e progettazione

- Certificazione energetica, SGE, Trading TEE e ETS/CO²
- Energia reattiva
- Analisi e caratterizzazioni ambientali, V.I.A. e monitoraggio grandi opere



- Sistemi di efficienza energetica:
 - teleriscaldamento e impianti per produzione vettori energetici da fonti rinnovabili e fossili
 - illuminotecnica building e stradale
 - coibentazioni coperture e infissi
- Energy Management Systems e IoT
- Bonifiche e impianti ecologici

- Energy efficiency performance testing
- Efficienza Impianti e reti produzione e distribuzione energetica (elettricità, calore, freddo, aria compressa)
- Building efficiency
- Automazione ITC
- Ottimizzazione impianti trattamento acque reflue
- Ottimizzazione gestione rifiuti

I modelli ESCo e la procedura P.A.

ESCo e modello di supporto alla P.A. (1/3)

GOVERNANCE PUBBLICA

- ❑ Mette in relazione i bisogni del territorio con le soluzioni amministrative
- ❑ Acquisisce dal mercato nuove soluzioni e le sviluppa

BISOGNI ENERGETICI DEL TERRITORIO

IMPRESE
TERZIARIO
RESIDENZIALE
EDIFICI PUBBLICI

OTTIMIZZARE LE SOLUZIONI

CALORE
FREDDO
ELETTRICITÀ
MANUTENZIONI

LA STRATEGIA

INVESTIMENTO PRIVATO VERSO
SOGETTI PRIVATI DI
TERRITORIO A CUI LA P.A SI
CONNETTE?
OPPURE GARA PUBBLICA PER
SINGOLI SERVIZI?



L'approvvigionamento pubblico di **tecnologie** o **soluzioni tecniche «verticali»** polverizza e vincola i saving. Lo sviluppo dell'investimento privato favorisce investimenti per **sistemi tecnologici «orizzontali»** che **ottimizzano un risparmio di territorio**



ESCo e modello di supporto alla P.A. (2/3)

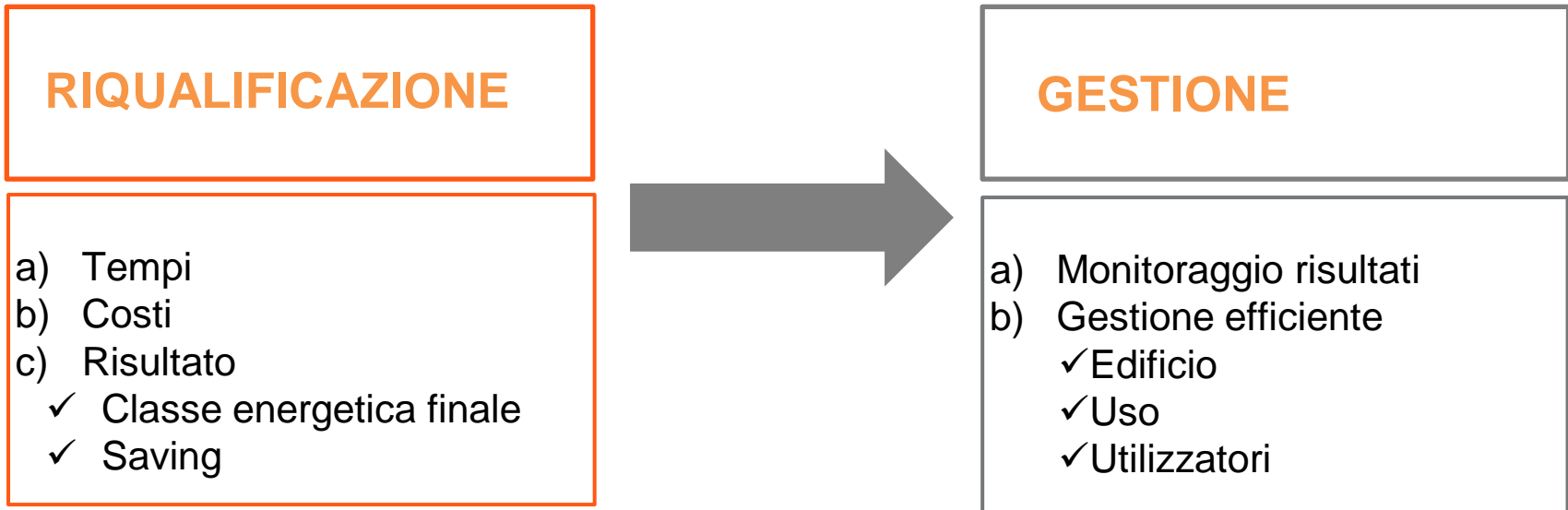
- In caso di scelta di gara per un approccio verticale, per l'approvvigionamento pubblico il modello di relazione da privilegiare è un **Partenariato Pubblico-Privato / Project Financing** con eventuale coinvolgimento di istituti finanziari ed utilizzo di fondi europei e/o regionali, nel rispetto delle norme previste dal Nuovo Codice degli Appalti.
- Al fine di ordinare gli interventi di riqualificazione agli obiettivi di Pianificazione Territoriale, il modello contrattuale può inoltre essere basato su **KPI m²/anno** (per es. €, CO₂, kWh).
- Le attività possono consistere ad esempio in:
 - realizzazione lavori con impegno su **KPI intermedi** come tempi, costi di realizzazione e risultato in termini di **classe energetica finale**
 - gestione degli edifici con **garanzia di risultato per gli impianti comuni e impegno sul controllo dei KPI degli utilizzatori** attraverso sistemi avanzati di monitoraggio, controllo, comunicazione, condivisione
 - predisposizione piattaforma IoT per l'auto-controllo degli utilizzatori e l'interazione con l'esterno/quartiere – città – ecosistema



In caso di azioni per i building P.A. o per la realizzazione di reti di teleriscaldamento (TLR), la durata contrattuale deve permettere il rientro dell'investimento in tempi medio-lunghi (15-20 anni).



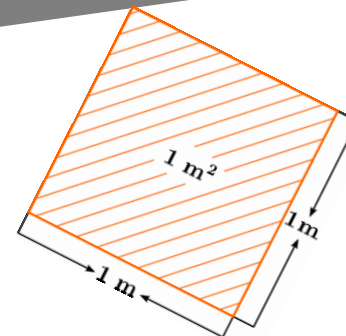
ESCo e modello di supporto alla P.A. (2/3)



TARIFFA DEL SERVIZIO



KPI mq/a



Business model capex e no capex



| NO CAPEX | CAPEX |
|-----------------------------|--|
| Consulenza | Produzione di energia (tolling) |
| Operation&Maintenance | Produzione di energia (fornitura di energia) |
| Fornitura ed installazione | Energy Performance Contract (shared savings) |
| Servizio Calore | Asset Outsourcing |
| Energy Performance Contract | Servizio Calore (con investimento) |



FOCUS CODICE APPALTI



Prestazione intellettuale
(consulenza/ingegneria)

Gestione operativa
(O&M – Operation and Maintenance)

Commodities
(Gas – Energia Elettrica)

Tecnologia
(Equipments – Spare Parts)

Formazione IFEL *per i Comuni*



Grazie per l'attenzione

Riccardo Ghidella
Riccardo.ghidella@fenicespa.com

I materiali didattici saranno disponibili su
www.fondazioneifel.it/formazione



Twitter



Facebook



YouTube

