



Programma Operativo Interregionale
ENERGIE RINNOVABILI E
RISPARMIO ENERGETICO
2007 - 2013

Una scelta illuminata



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

PROGETTO «DIAGNOSI»

RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

C o s e n z a

a p r i l e 2 0 1 5

A r c h . L u i s a A b r i g o



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

CONTESTO NORMATIVO

D.Lgs 102/2014 - Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica

- quadro di misure per la promozione e il miglioramento dell'efficienza energetica che concorrono al conseguimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico
- duplice ruolo della PA
 - esempio per il cittadino
 - driver per lo sviluppo di un tessuto imprenditoriale destinato alla realizzazione di interventi di efficienza energetica per gli edifici.

Misure per l'efficienza

Efficienza nell'uso dell'energia (ristrutturazione immobili, nuove costruzioni a energia zero, illuminazione pubblica, ecc.)

- Acquisti ad alta EE per le P.A. (servizi, prodotti e materiali)
- Ruolo esemplare edifici pubblici (3% PA centrale)
- Criteri minimi per audit energetici e sistemi gestione dell'energia, misurazione
- Ricorso ai finanziamenti tramite terzi e ai contratti di performance energetica
- Qualificazione, accreditamento e certificazione – marchi di qualità



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LA SPESA «ENERGETICA» DEGLI EDIFICI PUBBLICI

FATTORI CHE
INCIDONO SUI
CONSUMI ENERGETICI
DELLA PA

- qualità della struttura edilizia, degli impianti tecnologici e della manutenzione/gestione
- fattori endogeni derivati dal comportamento degli occupanti

**SPESA
ENERGETICA**

- l'acquisto di combustibili
- Spesa elettrica
- il personale addetto alla gestione e la manutenzione degli impianti;
- gli investimenti necessari per il rinnovo degli stessi immobili.



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

I modelli contrattuali

Per la corretta definizione di un contratto per l'energia non possono essere trascurati aspetti di particolare rilevanza, tra cui:

- livello di attendibilità dei dati relativi ai consumi energetici prima dell'attivazione del contratto;
- valutazione di fattibilità dell'iniziativa, sia sotto il profilo tecnico ed economico che giuridico - amministrativo;
- analisi delle variabili che possono influire sul livello dei consumi ma non sono correlate all'intervento del prestatore;
- capacità dell'Amministrazione di gestire correttamente e convenientemente il contratto, con i suoi elementi di complessità soprattutto tecnica, per tutta la prevista durata.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

I modelli contrattuali Contratti di Fornitura di Energia

Caratteristiche generali

- Prevedono principalmente la Conduzione, Gestione e la Manutenzione ordinaria degli impianti di generazione di energia
- È previsto l’approvvigionamento del combustibile
- Finalità: vendita di “energia utile”.
- Non sono generalmente compresi i Servizi di Manutenzione Straordinaria (ad esempio, guasti, sostituzioni, adeguamenti normativi etc.).
- La remunerazione del servizio avviene sulla base dell’energia utile effettivamente fornita all’edificio o alle singole unità immobiliari, misurata con dei contabilizzatori di calore (conta-calorie o conta-kWh).
- Alcuni esempi:

Contratto GG, Contratto servizio Calore, Contratto Servizio Energia (+)

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

I modelli contrattuali Contratti di Fornitura di Energia

Tipologia	Obiettivi
Contratto Gradi Giorno	<p>Il costo del riscaldamento avviene sulla base dei GG rilevati dalla Stazione Meteo tenendo quindi conto della variabilità stagionale.</p> <p>L'obiettivo è mantenere in efficienza il generatore di calore.</p> <p>E' compresa la manutenzione ordinaria. Il resto è a carico del cliente</p>
Contratto calore	<p>Il costo del riscaldamento deriva dalla contabilizzazione di calore rilevata da un “conta-kWh” posto a valle del generatore di calore. L'obiettivo è mantenere in efficienza il generatore di calore, così da minimizzare il consumo di combustibile.</p> <p>Non vengono effettuati controlli di efficienza a valle del contabilizzatore, dove effettivamente viene utilizzata l'energia.</p>



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

I modelli contrattuali Contratti di Fornitura di Energia

Contratto Servizio Energia (Servizio calore)

E' l'evoluzione del Contratto Calore ed è definito dall'Allegato II paragrafo 4 del D.Lgs 115/2008 come un «contratto che nell'osservanza dei requisiti e delle prestazioni disciplina l'erogazione dei beni e servizi necessari alla **gestione ottimale ed al miglioramento del processo di trasformazione e di utilizzo dell'energia**»

Nel Contratto si deve fare esplicito e vincolante riferimento a:

- presenza di un **attestato di certificazione energetica** (determinazione dei fabbisogni di energia primaria per la climatizzazione invernale e/o estiva e/o per la produzione di acqua calda sanitaria dell'edificio);
- espressa indicazione degli **interventi da effettuare per ridurre i consumi**, migliorare la qualità energetica dell'immobile e degli impianti o per introdurre l'uso delle fonti rinnovabili di energia, valutati singolarmente in termini di costi e di benefici connessi, anche con riferimento ai possibili passaggi di classe dell'edificio nel sistema di certificazione energetica vigente

L'oggetto principale di questo contratto rimane comunque la Fornitura di energia, non il risparmio energetico.

I costi della Certificazione energetica e dell'eventuale audit sono a carico del cliente, come i costi degli interventi di riqualificazione energetica.

Durata del contratto: non inferiore ad un anno e non superiore a dieci anni. La durata cade in deroga se nel contratto vengano incluse fin dall'inizio prestazioni che prevedano finanziamenti da parte di terzi di durata superiore



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

I modelli contrattuali Contratti di Fornitura di Energia

Contratto Servizio Energia Plus o **contratto a prestazioni garantite**

E' definito all'interno dell'Allegato II art. 5 del D.Lgs 115/2008.

E' l'evoluzione del Contratto Servizio Energia e si avvicina agli EPC perché **impone obiettivi prestazionali**:

- **riduzione del 10% EP** rispetto a quanto scritto sulla certificazione nei tempi concordati tra le parti e comunque non oltre il primo anno di vigenza contrattuale, attraverso la realizzazione degli interventi strutturali di riqualificazione energetica degli impianti o dell'involucro edilizio indicati nell'attestato di cui sopra e finalizzati al miglioramento del processo di trasformazione e di utilizzo dell'energia (per rinnovi o stipule successive alla prima la riduzione dell'indice di energia primaria per la climatizzazione invernale è di almeno il 5%);
- l'installazione, laddove tecnicamente possibile di **sistemi di termoregolazione**, ovvero di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura.

Durata del contratto: idem Contratto Servizio Energia

Il contratto deve comprendere:

1. Fornitura di energia
2. Esercizio e manutenzione
3. Riqualificazione energetica



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

I modelli contrattuali Contratti di Fornitura di Energia

Contratto Servizio Energia Plus o contratto a prestazioni garantite

VANTAGGI PER LE PA:

- Possibilità di realizzare lavori di riqualificazione anche sull'involucro caratterizzati da tempi di ritorno più lunghi ma che sono in grado di portare importanti risparmi;
- E' un Contratto fortemente regolamentato e “rassicura” così la PA che decide di applicarlo;

SVANTAGGI PER LE PA:

- Difficoltà nel trovare possibili partner privati per le autorità pubbliche, soprattutto nei mercati ESCO di piccole dimensioni;
- Difficoltà nel trovare le professionalità interne per la definizione dei contratti;

VANTAGGI PER LE ESCO:

- Possibilità di maggiore business

SVANTAGGI PER LE ESCO:

- La complessità dell'intervento e il coinvolgimento di misure di rinnovamento profondo allungano in maniera importante il termine di durata del contratto..



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

I modelli contrattuali Contratti di Prestazione Energetica (EPC)

I contratti di rendimento energetico, sono stati definiti già all' interno del **D.Lgs. 115/2008** all'Art. 2 comma l) come :

«accordo contrattuale tra il beneficiario e il fornitore riguardante una misura di miglioramento dell'efficienza energetica, in cui i pagamenti a fronte degli investimenti in siffatta misura sono effettuati in funzione del livello di miglioramento dell'efficienza energetica stabilito contrattualmente.»

Tale comma è stato però soppresso nel recepimento italiano della Direttiva 2012/27/CE , inserendo all'interno dell' Art. 2 comma n) del **D.Lgs. 102/2014** la seguente definizione:

«Contratto di rendimento energetico o di prestazione energetica (EPC): accordo contrattuale tra il beneficiario o chi per esso esercita il potere negoziale e il fornitore di una misura di miglioramento dell'efficienza energetica, verificata e monitorata durante l'intera durata del contratto, dove gli investimenti (lavori, forniture o servizi) realizzati sono pagati in funzione del livello di miglioramento dell'efficienza energetica stabilito contrattualmente o di altri criteri di prestazione energetica concordati, quali i risparmi finanziari»



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

I modelli contrattuali Contratti di Prestazione Energetica (EPC)

CARATTERISTICHE GENERALI:

- questi contratti interessano la riqualificazione dei sistemi edificio-impianti, la loro gestione e la remunerazione;
- PRESTAZIONE GARANTITA a fronte del quale viene corrisposto un CANONE determinato in relazione ai risultati raggiunti;
- Nel caso di insuccesso nel raggiungimento della prestazione, il contratto può prevedere una RIMODULAZIONE DEL CANONE della quota parte di sfioramento del livello garantito contrattualmente. Per contro, nel caso di maggiori benefici economici, questi sono ripartiti in forma prestabilita tra le parti.
- Le attività svolte nell’ambito degli EPC sono: svolgimento della diagnosi energetica UNI CEI EN 16247-2:2014; la progettazione degli interventi; la realizzazione delle opere di riqualificazione energetica edile e impiantistica; la conduzione e la manutenzione degli impianti, la fornitura dei vettori energetici.
- Possono rientrare all’interno degli EPC anche l’attuazione di programmi di formazione e di modifica comportamentale degli utenti.
- Applicazione degli EPC: edifici esistenti inclusi quelli commerciali e residenziali di grandi dimensioni aventi un basso profilo dal punto di vista energetico. Tuttavia è possibile riunire in un unico contratto più edifici, anche di modeste dimensioni.

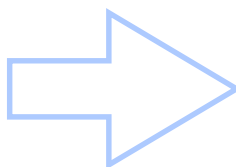


PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

EPC - ENERGY PERFORMANCE CONTRACT

LATO BENEFICIARIO: PA

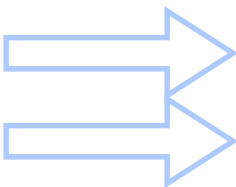
LATO FORNITORE: ESCo



Accordo su quanto l'efficienza di un dato sistema energetico debba migliorare.

LATO BENEFICIARIO: PA

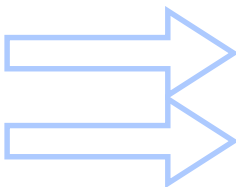
LATO FORNITORE: ESCo



Impegno a per il pagamento di un **canone**
Finanzia gli investimenti in vista dell'efficientamento dell'impianto/edificio.

LATO BENEFICIARIO: PA

LATO FORNITORE: ESCo



rispetto di talune norme di comportamento.
obbligazione di risultato



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LE ESCo

Nel D.Lgs 102/2014, all'Art. 5 che, ai commi 11) e 16), si ribadisce l'importanza nel ricorrere a **strumenti di finanziamento tramite terzi** e ai contratti di rendimento energetico tramite l'intervento di una o più **ESCo** ai fini del miglioramento della prestazione energetica degli immobili della PA.

DEFINIZIONE di ESCo: Art. 2 del d.lgs. 115/08 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»

Offrono servizi che coprono l'intero ciclo di vita: dalla fase di progettazione tecnica, alla realizzazione, agli aspetti di carattere manageriale e finanziario, compresa la gestione e manutenzione

In sostanza la ESCO è una società che può contrarre con la PA un contratto EPC garantendo una prestazione ed è in grado di finanziare l'intervento attraverso risorse proprie o attraverso l'accesso al credito bancario.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LE UNI CHE DEFINISCONO LE ESCo

La norma UNI CEI 11352:2014 "Gestione dell'energia - Società che forniscono servizi energetici (ESCo) - Requisiti generali e lista di controllo per la verifica dei requisiti" è la norma italiana che stabilisce i requisiti minimi per le società che vogliono svolgere il ruolo di ESCo.

La norma delinea i requisiti minimi dei servizi di efficienza energetica e le capacità (organizzativa, diagnostica, progettuale, gestionale, economica e finanziaria) che la ESCo deve possedere.

In sintesi le ESCo devono:

- possedere le **capacità organizzativa, diagnostica, progettuale, gestionale, economica e finanziaria**;
- offrire **garanzia contrattuale di miglioramento dell'efficienza energetica** attraverso i servizi e le attività fornite, con assunzione in proprio dei **rischi tecnici e finanziari** connessi con l'eventuale mancato raggiungimento degli obiettivi concordati
- collegare la remunerazione dei servizi e delle attività fornite al miglioramento dell'efficienza energetica e ai risparmi conseguiti;
- garantire la disponibilità al Cliente dei dati misurati mediante adeguata reportistica.
- Inoltre, all'interno del D.Lgs 102/2014 all'Art. 12 comma 5) si legge che a partire dal 19 luglio 2016 le ESCo potranno partecipare al meccanismo dei certificati bianchi solo se in possesso di certificazione secondo la norma UNI CEI 11352.



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

Le ESCo

Il ricorso alle ESCo da parte dei Comuni, può rappresentare un ostacolo perché (alcune ipotesi):

- Mancanza delle competenze interne (soprattutto nei comuni piccoli) per svolgere l'auditing energetico e gestire la parte giuridico-contrattualistica;
- Mancanza di risorse per finanziare gli audit energetici, indispensabili per ogni intervento di efficientamento energetico tramite ESCo;
- Difficoltà nell'effettiva ripartizione dei rischi tra il beneficiario dell'intervento di efficienza energetica (Comune) e chi realizza l'intervento (ESCo) in caso di contenzioso



Queste difficoltà possono essere superate attraverso l'analisi di schemi contrattuali già sviluppati da altri o da ENEA

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

STRUMENTI FINANZIARI - FTT

Nel momento in cui la PA non disponga delle risorse finanziarie per affrontare gli investimenti di riqualificazione energetica, è possibile fare ricorso al FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI (FTT).

Per Finanziamento tramite Terzi (FTT), si intende un *«accordo contrattuale che comprende un terzo - oltre al fornitore di energia ed al beneficiario della misura di miglioramento dell'efficienza energetica - che fornisce i capitali per tale misura ed addebita al beneficiario un canone pari a una parte del risparmio energetico conseguito avvalendosi della misura stessa.» (art 1 comma m) del DLgs 115/2008).*

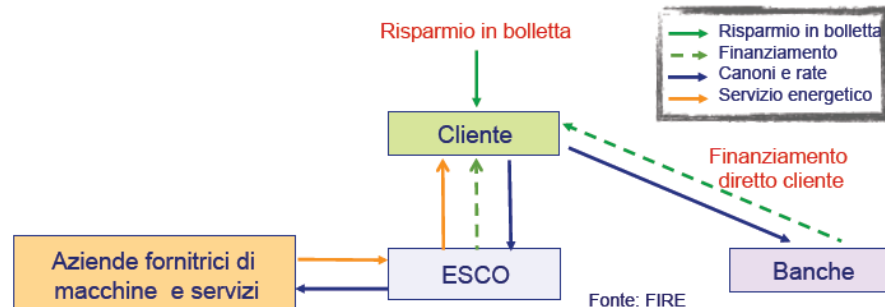
Il ruolo del terzo soggetto può essere ricoperto: - da un Istituto finanziario;- dalla ESCO stessa;- Parte del finanziamento viene fornito dall' Istituto finanziario (debito) e parte dalla ESCO (equity).



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

STRUMENTI FINANZIARI - FTT

2 possibili schemi di FTT



Questo è il caso più diffuso.

La ESCo si accolla anche il rischio finanziario

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LA SCELTA DEI MODELLI CONTRATTUALI DI EPC attraverso FTT- FIRST OUT

Obiettivo	Riconoscimento alla ESCO del 100% dei risparmi conseguiti (rispetto ad una baseline concordata); conclusi i tempi del contratto, la PA subentra integralmente nella fruizione di tali risparmi. La ESCO mantiene la proprietà dell'impianto fino alla scadenza del contratto, successivamente alla quale lo stesso si trasferisce nella titolarità del cliente
Periodo di attuazione del contratto	Limitato (3-5 anni circa)
Campo di applicazione	E' un contratto di semplice attuazione e può essere applicato per gli interventi di carattere limitato o basati sulle singole misure (ad esempio la sola sostituzione della caldaia obsoleta con una a più elevato rendimento)
Calcolo del Risparmio	Il Risparmio Garantito coincide con il Canone che il Cliente corrisponderà per tutta la durata del contratto comprensivo dei costi di O&M e dell'utile della ESCO
Vantaggi per la PA	brevità del contratto struttura rinnovata e costi energetici ridotti dopo poco tempo investimenti limitati
Svantaggi per la PA	Non c'è una riduzione immediata dei costi; Rischio in termini di “politica” dell'intervento per assenza di risparmio per i primi anni a fronte dei vantaggi immediati per il settore privato. A fine stagione bisogna verificare puntualmente i risparmi ottenuti e l'eventuale ripartizione dei risparmi economici. Questo comporta un aggravio da parte degli Uffici Comunali e può generare contestazioni e contenziosi.
Vantaggi per le ESCO	Alta probabilità di ottenere un buon livello di performance. se la ESCO risparmia di più di quanto pattuito, i risparmi economici vengono suddivisi in base a quote da prestabilire contrattualmente
Svantaggi per le ESCO	qualora gli impianti realizzati non offrano le prestazioni previste e non abbiano ripagato il costo del progetto nei termini preventivati, la perdita è a carico della ESCO.

Contratto F.T.T. con formula "First Out"

Costi	Risparmio per ripagare l'investimento		Risparmio alla fine del contratto
	Bolletta energetica		Bolletta energetica
	Prima	Durante il Contratto	Dopo

Costi Attuali Combustibili Energia Elettrica O & M	Risparmio Garantito	Canone	Canone ridotto	Canone
			Maggiori Consumi	
	Bollette energetiche a carico del Comune	Bollette energetiche a carico del Comune	Bollette energetiche a carico del Comune	Bollette energetiche a carico del Comune
				Risparmio Condiviso
Baseline			Under Performance	Over Performance



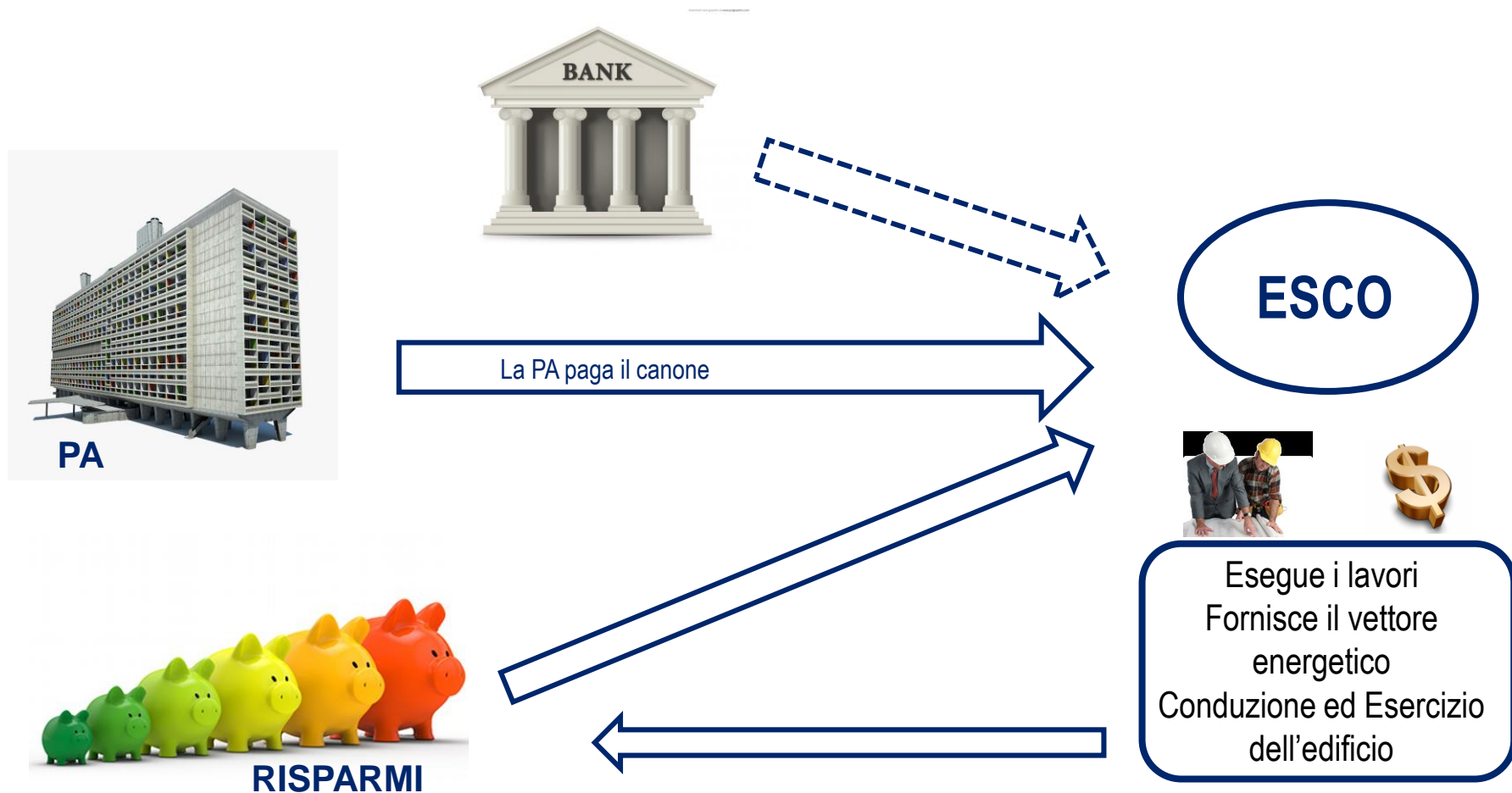
Programma Operativo Interregionale
ENERGIE RINNOVABILI E
RISPARMIO ENERGETICO
2007-2013

Una scelta illuminata



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LA SCELTA DEI MODELLI CONTRATTUALI DI EPC attraverso FTT- FIRST OUT



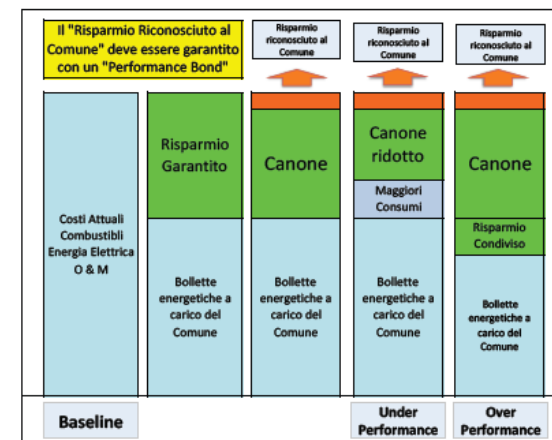
PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LA SCELTA DEI MODELLI CONTRATTUALI DI EPC attraverso FTT- SHARED SAVING

Obiettivo	la ESCO e la PA condividono fin da subito, in proporzioni stabilite, i risparmi ottenuti (rispetto ad una baseline concordata) e i benefici economici indotti dagli interventi di risparmio energetico effettuati. E' la tipologia di contratto FTT più diffusa. Se il Risparmio Energetico Effettivo è minore del Risparmio Energetico Garantito, il Comune tratterrà la differenza dal canone; diversamente se il Risparmio Effettivo è maggiore del Risparmio Garantito, i benefici conseguiti saranno ripartiti tra il Comune e la ESCO.
Periodo attuazione contratto	di Hanno una durata maggiore rispetto ai first out perché la ESCO necessita di più tempo per rientrare degli investimenti. del 5-10 anni
Campo applicazione	di Interventi che interessano il risparmio globale dell'edificio
Calcolo Risparmio	del La ripartizione dei extra ricavi è in forma percentuale e può essere costante o variare nell'arco del contratto. Se variabile, la % maggiore è solitamente riconosciuta alla ESCO nei primi anni, mentre in quelli successivi sarà il Cliente a trattenere la quota più rilevante.
Vantaggi per la PA	Riduzione immediata dei quantitativi di energia consumata (sebbene modesta) e di conseguenza dei costi. Risparmi garantiti per l'ente pubblico. A garanzia della PA è solitamente richiesta da contratto una fideiussione o assicurazione a carico delle ESCO che garantisce il risparmio riconosciuto alla PA. Buon incentivo al risultato, poiché più sarà alto il risparmio di energia a seguito dell'intervento più alti saranno i guadagni sia per il Comune che per la ESCO
Svantaggi per la PA	A fine stagione bisogna verificare puntualmente i risparmi ottenuti e l'eventuale ripartizione dei risparmi economici. Questo comporta un aggravio da parte degli Uffici Comunali e può generare contestazioni e contenziosi.
Vantaggi per le ESCO	La ESCO diventa un partner affidabile per la PA poiché è suo interesse primario realizzare rapidamente e a regola d'arte gli investimenti di riqualificazione energetica. Buon incentivo al risultato, poiché più sarà alto il risparmio di energia a seguito dell'intervento più alti saranno i guadagni sia per il Comune che per la ESCO.
Svantaggi per le ESCO	i rischi tecnici e finanziari se li accollerà solo la ESCO. Il medio-lungo termine di questo contratto potrebbe essere un problema per l'accesso al credito guadagni iniziali bassi che allungano i tempi di rimborso

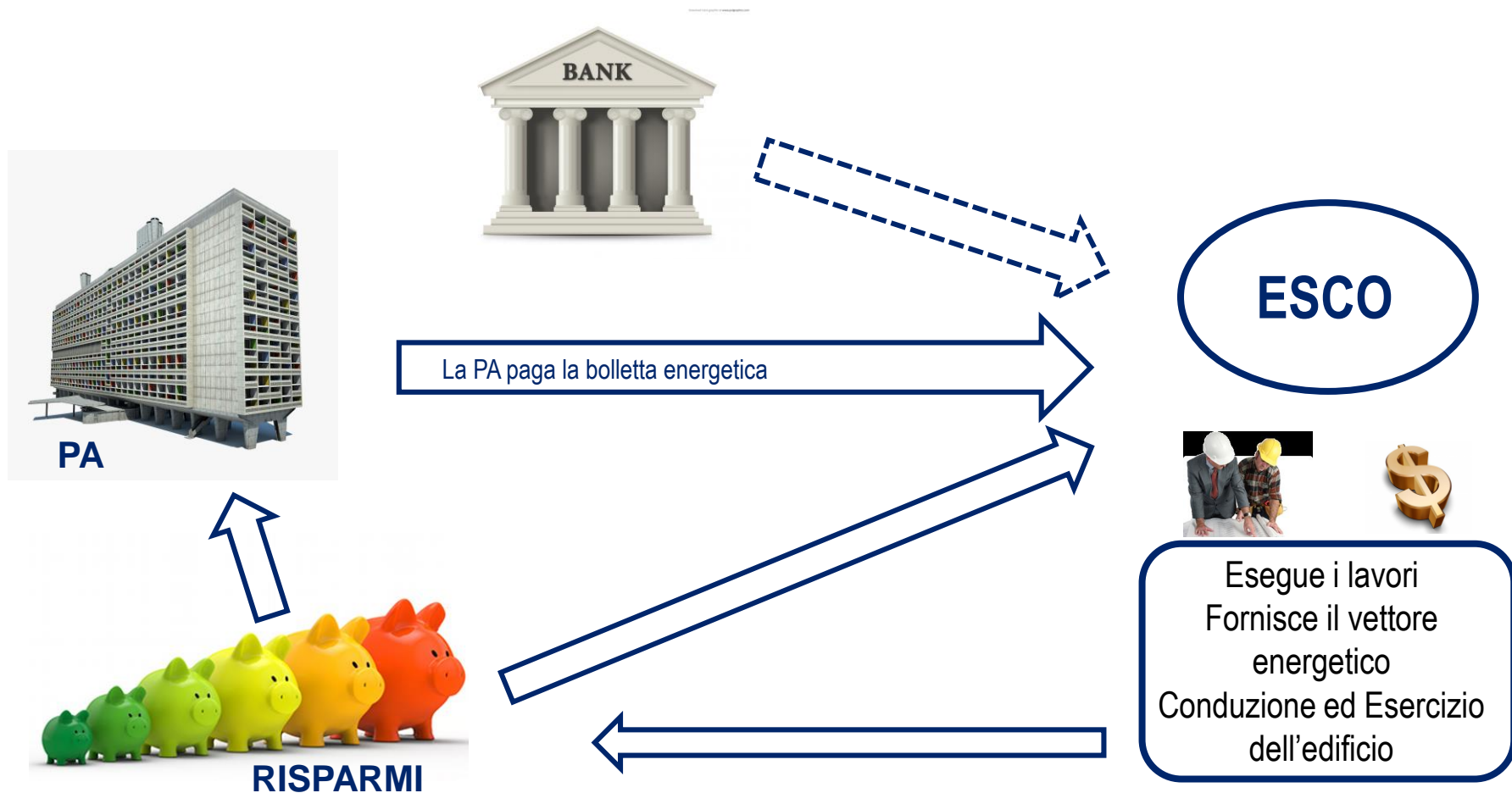
Contratto F.T.T. con Risparmio Condiviso

Costi	Risparmio immediato	
	Risparmio per ripagare l'investimento	Risparmio alla fine del contratto
Bolletta energetica	Bolletta energetica	
Prima	Durante il Contratto	Dopo



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LA SCELTA DEI MODELLI CONTRATTUALI DI EPC attraverso FTT- SHARED SAVING



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

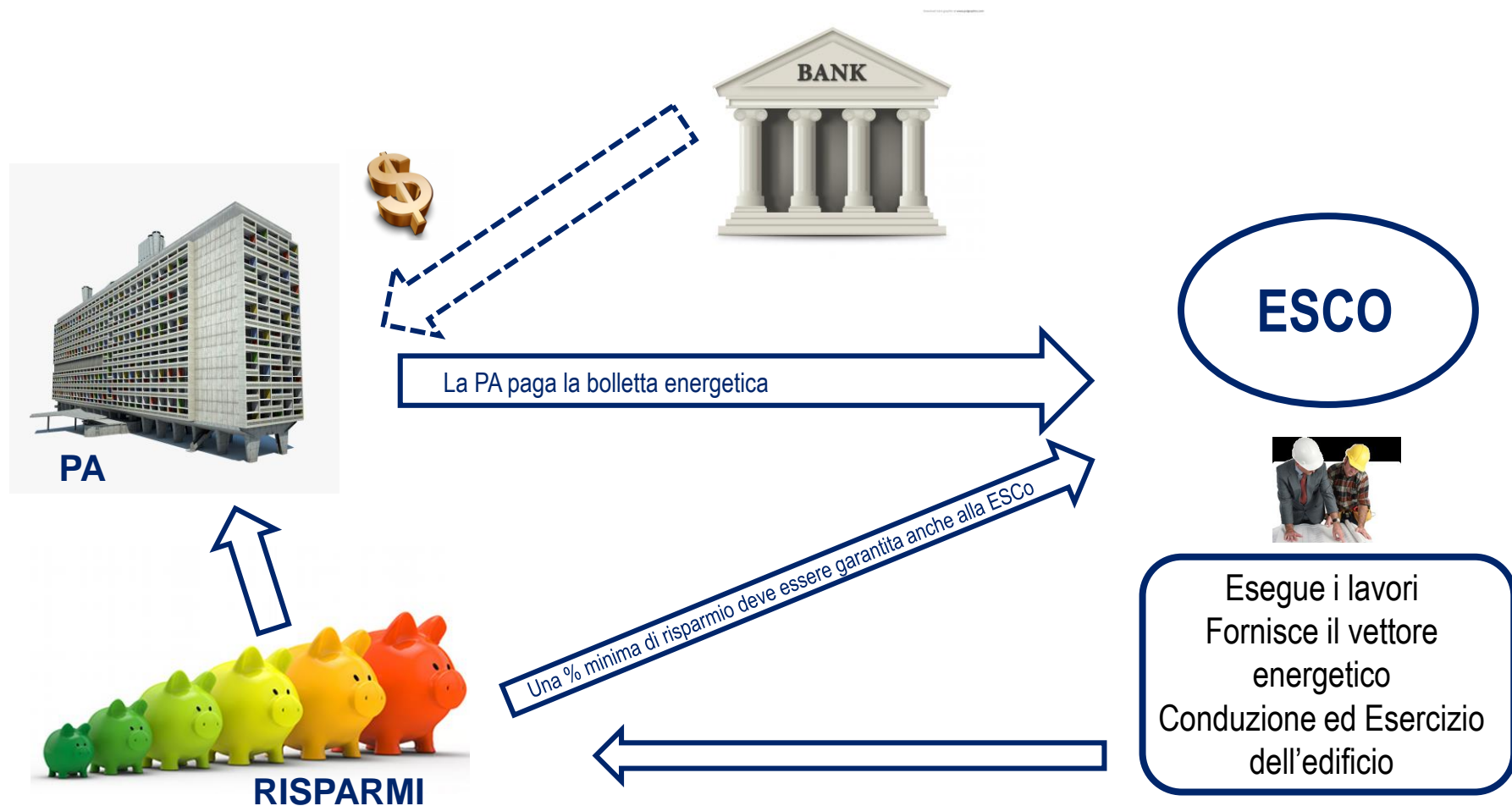
LA SCELTA DEI MODELLI CONTRATTUALI DI EPC attraverso FTT- GARANTEED SAVING

Obiettivo	<p>la ESCO si fa carico della progettazione, realizzazione e gestione degli interventi e garantisce il risultato, in termini di risparmio energetico ed economico, anche nei confronti degli enti finanziatori del progetto.</p> <p>Il soggetto finanziatore è un soggetto terzo diverso dalla ESCo e dalla PA</p> <p>In questo modello è la PA che sottoscrive il prestito, mentre la ESCo normalmente assume il ruolo di garantire un certo livello di rendimento in base al quale riceve il compenso dalla PA.</p> <p>Il prestito, in questo modo, grava sul bilancio della PA</p>
Periodo di attuazione del contratto	Il contratto dura normalmente circa 4-8 anni.
Campo di applicazione	Interventi che interessano il risparmio globale dell'edificio
Calcolo del Risparmio	La garanzia del risparmio si esplica attraverso formule che prevedono un indennizzo in favore della PA. in caso di consumi maggiori rispetto a quelli garantiti; nel caso in cui, invece, si conseguano risparmi superiori a quelli attesi, questi andranno normalmente a beneficio della PA.
Vantaggi per la PA	Risparmi garantiti per l'ente pubblico. A garanzia della PA è solitamente richiesta da contratto una fideiussione, assicurazione o performance bond a carico delle ESCO che garantisce il risparmio riconosciuto alla PA
Svantaggi per la PA	Rischio finanziario relativo al prestito che l'autorità pubblica richiederà ad un finanziatore terzo
Vantaggi per le ESCO	----
Svantaggi per le ESCO	<p>Capacità della ESCO di erogare la prestazione energetica prevista da contratto o in alternativa di rimborsare il cliente in modo che questi possa ripagare il debito contratto.</p> <p>La ESCO non è interessata a far funzionare l'impianto alla massima efficienza, in quanto le basta assicurare la prestazione minima garantita per ottenere la rata concordata, a meno che il contratto non sia scritto con accortezza dal cliente.</p>



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LA SCELTA DEI MODELLI CONTRATTUALI DI EPC attraverso FTT- GARANTEED SAVING



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

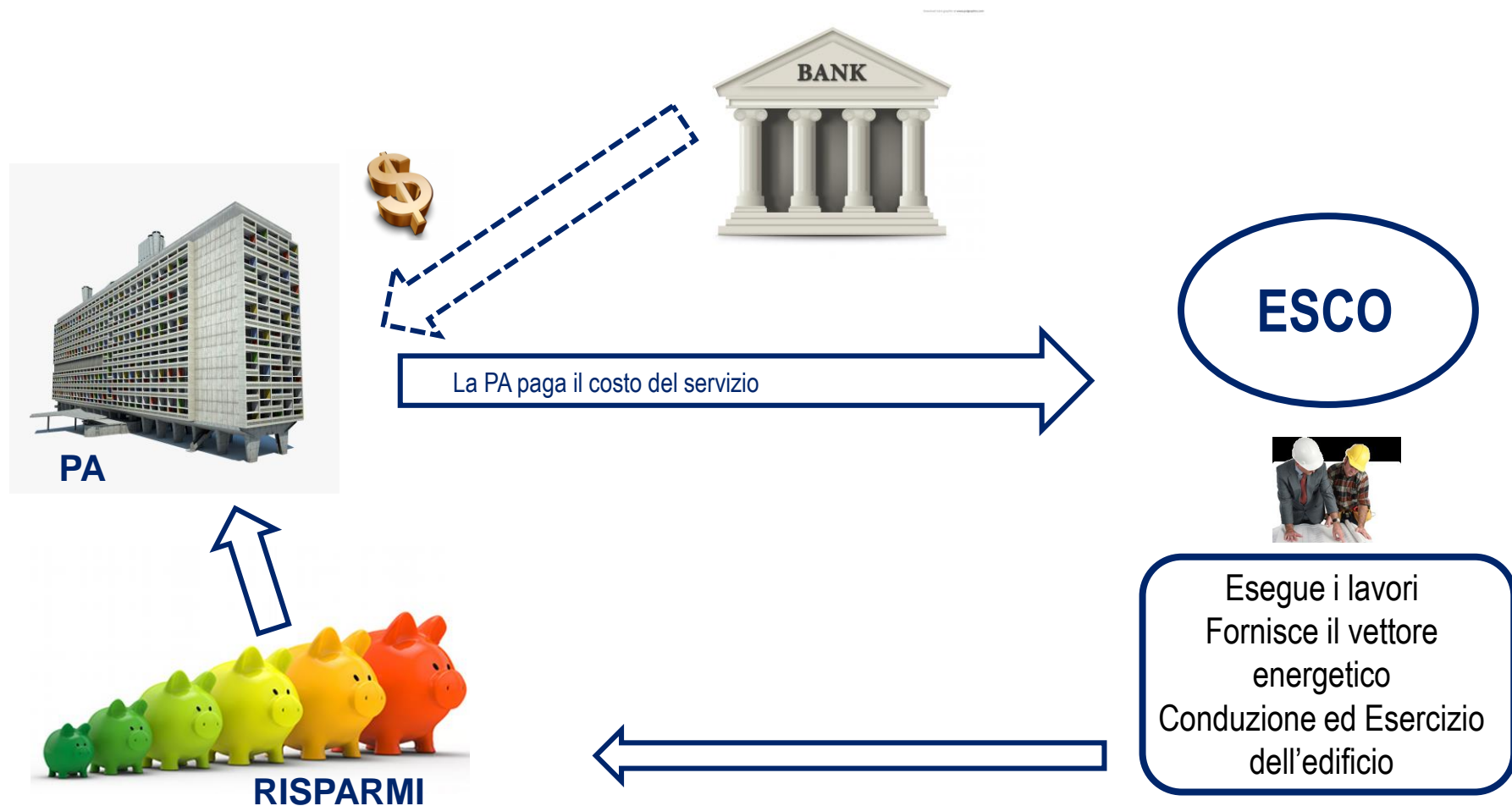
LA SCELTA DEI MODELLI CONTRATTUALI DI EPC attraverso FTT- PAY AS YOU SAVE

Obiettivo	<p>La ESCO si fa carico della progettazione, realizzazione e gestione degli interventi e garantisce il risultato, in termini di risparmio energetico ed economico, anche nei confronti degli enti finanziatori del progetto.</p> <p>In questo modello è il cliente che sottoscrive il prestito.</p> <p>Le rate di rimborso del prestito, che il cliente deve alla banca, non sono fisse, ma indicizzate agli effettivi risparmi conseguiti.</p> <p>In tale modello, tuttavia, il finanziatore deve essere in grado di valutare la bontà del progetto anche nella sua durata, nonché una serie di variabili.</p>
Periodo di attuazione del contratto	Max 20 anni
Campo di applicazione	Interventi che interessano il risparmio globale dell'edificio
Calcolo del Risparmio	Variabile
Vantaggi per la PA	Elevato grado di flessibilità dei pagamenti a vantaggio della PA. I pagamenti ai finanziatori terzi saranno condizionati all'effettivo risparmio, in modo che le eventuali carenze non causino problemi con il pagamento del prestito.
Svantaggi per la PA	Gli istituti di credito non possono pianificare il tempo per il ritorno del loro investimento e dovranno fare affidamento esclusivamente sulla qualità dell'intervento della ESCO e sul livello della futura prestazione energetica. Serio problema nel reperire fonti di finanziamento di terze.
Vantaggi per le ESCO	La ESCO rappresenta uno «sportello unico» che costantemente seguirà il progetto durante l'intero ciclo di vita. Creazione di un forte partenariato tra gli attori pubblici e privati.
Svantaggi per le ESCO	----



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LA SCELTA DEI MODELLI CONTRATTUALI DI EPC attraverso FTT- PAY AS YOU SAVE



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

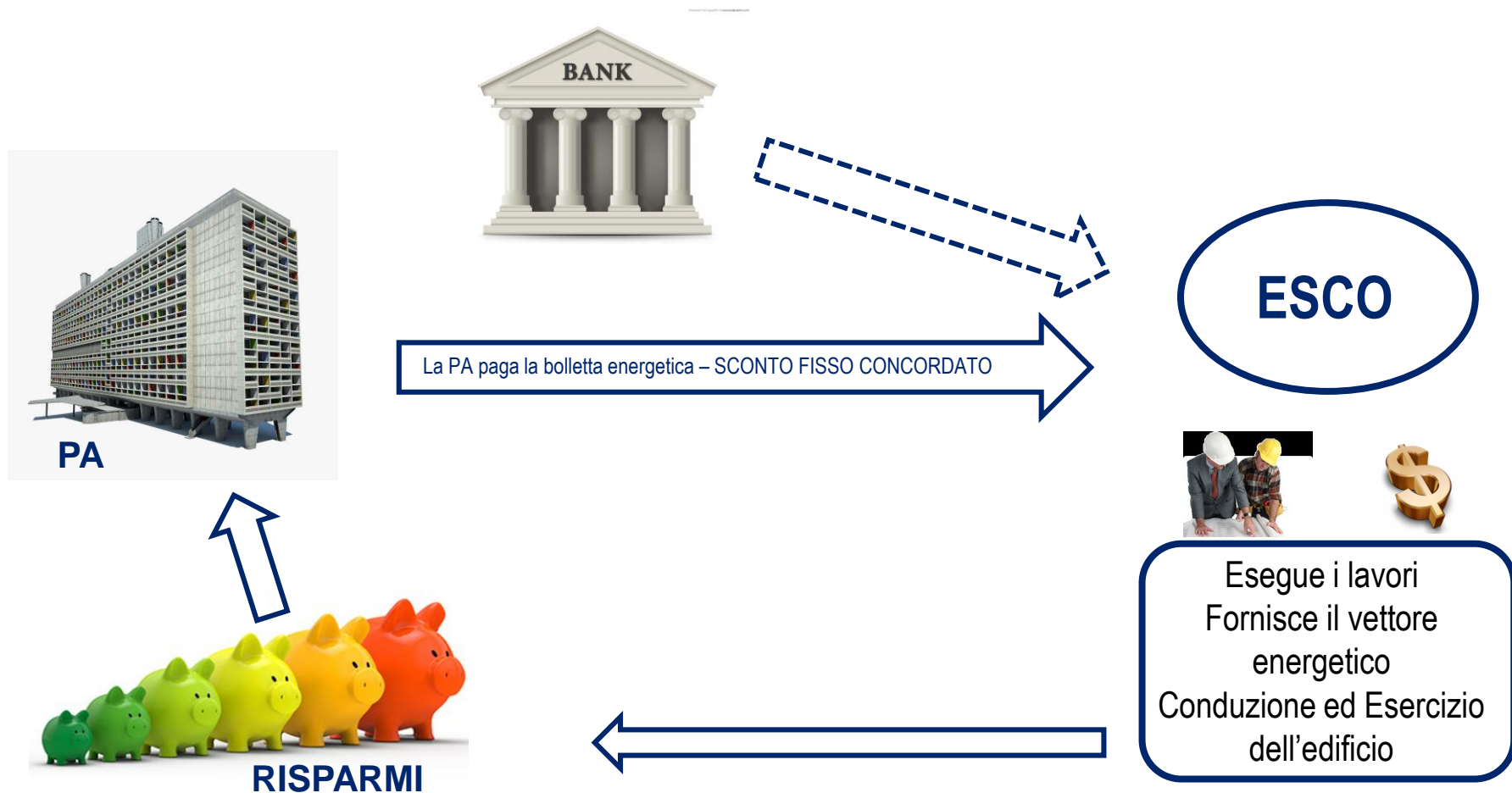
LA SCELTA DEI MODELLI CONTRATTUALI DI EPC attraverso FTT- CHAUFFAGE

Obiettivo		il cliente affida la gestione dei propri impianti alla ESCO che provvede al pagamento delle bollette energetiche e delle fatture dei combustibili per tutta la durata del contratto, dietro il corrispettivo di un canone pari alla spesa energetica che il cliente affrontava prima dell'entrata in vigore del contratto, meno uno sconto pattuito (la remunerazione della ESCO è rapportata all'efficienza raggiunta)
Periodo attuazione contratto	di del	20 – 30 anni
Campo applicazione	di	Adatto per lavori di ristrutturazione e gestione di sistemi energetici in edifici destinati ad usi specifici che richiedono determinati standard di comfort da rispettare (es ospedali, scuole, uffici pubblici dove il rispetto di un certo comfort ha la priorità sul livello di risparmio energetico).
Calcolo Risparmio	del	
Vantaggi per la PA		Aiuta nella gestione di edifici particolarmente complessi
Svantaggi per la PA		Risparmi energetici inferiori rispetto ad altri modelli Tempi lunghi per il contratto Interventi sulle infrastrutture non sempre garantito se non espressamente richiesto da Capitolato
Vantaggi per le ESCO	per le	La flessibilità di questo modello per la ESCO rappresenta un vantaggio e rende più facile trovare partner privati. La ESCO avrà la possibilità di scegliere se e in quale misura eseguire i lavori di ristrutturazione.
Svantaggi per le ESCO	per le	



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LA SCELTA DEI MODELLI CONTRATTUALI DI EPC attraverso FTT- CHAUFFAGE



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LA SCELTA DEI MODELLI CONTRATTUALI DI EPC attraverso FTT- 4 STEPS

Obiettivo	4 STEPS: partendo dall' ottimizzazione della conduzione e manutenzione ordinaria (Step 1 - O&M: Operation and Maintenance) si ottengono risparmi atti a finanziare interventi di efficientamento semplici e a basso costo (Step 2). Dai risparmi generati in questi primi 2 si finanzia l'attuazione di misure di taglia media (Step 3). I risparmi derivanti dalle tre fasi precedenti forniscono le risorse per le modifiche più impegnative e a più lungo tempo di ritorno (Step 4).
Periodo di attuazione del contratto	Non specificato
Campo di applicazione	Interventi che interessano il risparmio globale dell'edificio
Calcolo del Risparmio	
Vantaggi per la PA	La flessibilità è il principale vantaggio che caratterizza questo modello. Non sono necessari capitali iniziali di investimento e pianificazioni a lungo termine. Facilità per le piccole autorità nel portare avanti progetti di ristrutturazione.
Svantaggi per la PA	Non c'è garanzia di un elevato risparmio energetico, per lo meno a breve termine. Modello progettato per essere esteso su un lasso di tempo più lungo.
Vantaggi per le ESCO	----
Svantaggi per le ESCO	Mancanza di garanzia che il progetto verrà portato avanti e comporterà risultati migliori nel lungo termine

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

EPC – CONFRONTO CON CONTRATTI AFFINI

CONTRATTO DI MANDATO:

- **Diversità nell'OGGETTO:** nel caso dell' EPC è inerente ad atti puramente materiali (ad esempio realizzazione di interventi di miglioramenti energetici) mentre nel contratto di MANDATO è relativo alla conclusione di atti giuridici (nel caso dell'EPC rappresenta è solo una parte funzionale al raggiungimento dell'oggetto del contratto)
- **Assunzione del RISCHIO DI IMPRESA:** il contratto di MANDATO non richiede alcun obbligo di risultato, a differenza dell'EPC.
- **CORRISPETTIVO:** nel caso del contratto di MANDATO è sempre dovuto, indipendentemente dal risultato raggiunto, mentre nell'EPC è quantificato sulla base dei risultati conseguiti

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

EPC – CONFRONTO CON CONTRATTI AFFINI

CONTRATTO DI APPALTO:

- Diversità nell'OGGETTO: nel caso dell'Appalto, Prestazione e Controprestazione sono diversi; nel caso dell'EPC Prestazione e Controprestazione sono IDENTICHE perchè è **l'efficienza energetica** a connotare sia la prestazione della ESCO, sia quella della PA, che, rinunciando all'immediato godimento del risparmio conseguito, lo cede alla società come forma remunerativa dell'investimento;
- Diversità nel CORRISPETTIVO: nel caso dell'APPALTO è una somma di denaro determinata, mentre nell'EPC è un canone variabile in base ad una performance;

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

EPC – CONFRONTO CON CONTRATTI AFFINI

CONTRATTO DI LEASING:

- Diversità nell'OGGETTO: nel leasing, esso è il **godimento di un bene mobile o immobile**, che può **passare di proprietà a seguito del versamento di un prezzo di riscatto al termine del contratto**; nell'EPC, invece, l'oggetto è rappresentato una combinazione di **SERVIZI** finalizzati al raggiungimento dell'efficienza di un dato sistema energetico già di proprietà del beneficiario;
Il beneficiario diventerà titolare anche delle installazioni e delle tecnologie alla scadenza contrattuale **SENZA** alcun pagamento **AGGIUNTIVO** rispetto al canone già corrisposto

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

EPC – CONFRONTO CON CONTRATTI AFFINI

CONTRATTO DI ENGINEERING:

- Diversità nell’OGGETTO: la finalità del contratto di ENGINEERING è di natura IMPRENDITORIALE (elaborare un progetto, di natura industriale, architettonica, urbanistica, ed eventualmente a realizzarlo) mentre l’EPC realizza interventi di miglioramento dell’efficienza energetica di un impianto o edificio.
- Nel contratto di ENGINEERING non c’è alcun riferimento alla PRESTAZIONE da raggiungere, obiettivo vincolante dell’EPC

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

EPC – CONTRATTO ATIPICO

La normativa in materia di EPC individua essenzialmente IL MECCANISMO CONTRATTUALE, incentrato sostanzialmente sulla PERFORMANCE, senza provvedere però essere mai stato puntualmente regolamentato.

L'EPC, dunque, è un contratto nominato nel nostro ordinamento, in quanto previsto dal legislatore; tuttavia è un contratto ATIPICO, poiché privo di una compiuta disciplina legislativa.

L'applicazione di contratti di natura ATIPICA è AMMESSA grazie all' ART. 1322 del C.C.:
Le parti possono liberamente determinare il contenuto del contratto nei limiti imposti dalla legge.

Le parti possono anche concludere contratti che non appartengono ai tipi aventi una disciplina particolare, purché siano diretti a realizzare interessi meritevoli di tutela secondo l'ordinamento giuridico.

Barriera legislativa che ostacola la divulgazione degli EPC

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

EPC - ENERGY PERFORMANCE CONTRACT

SISTEMA DI GARANZIE

Essendo la finalità degli EPC il raggiungimento della PERFORMANCE, è necessario tutelare la PA con sistemi di GARANZIE e PENALI da applicare. Tuttavia, bisogna pensare a sistemi premiali tali da incoraggiare la partecipazione della ESCo alle gare.

GARANZIE



GARANZIE personali (ipoteca, pegno ...)



GARANZIE REALI (prevalentemente applicate nei contratti di EPC)

DEPOSITO CAUZIONALE

VINCOLO sul patrimonio personale, con immobilizzazione preventiva del CAPITALE per tutta la durata del contratto

FIDEIUSSIONE

VINCOLO sul patrimonio di un soggetto terzo che sarà svincolata solo dopo il soddisfacimento di tutti gli oneri



Programma Operativo Interregionale
ENERGIE RINNOVABILI E
RISPARMIO ENERGETICO
2007-2013

Una scelta illuminata



Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

EPC - ENERGY PERFORMANCE CONTRACT

LE PENALI rafforzano il vincolo contrattuale e la soddisfazione delle pretese della PA.

Inoltre è sufficiente la prova dell'inadempimento rispetto ad un'obbligazione specifica scritta nel contratto perché la ESCo sia obbligata a corrispondere l'importo prestabilito.

L'inserimento delle PENALI all'interno dei contratti, porta alcuni «vantaggi» alle ESCo:

- Evitano la stipula delle FIDEIUSSIONI (ulteriori costi a carico della ESCo)
- Rispetto al deposito cauzionale, invece, essa presenta il vantaggio di evitare l'immobilizzazione dei capitali a scopo cauzionale.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

EPC - ENERGY PERFORMANCE CONTRACT

LE ASSICURAZIONI

Prevedendo l'EPC una garanzia di RISULTATO, la PA può richiedere alla ESCo la sottoscrizione di polizza assicurativa a copertura di danni prodotti da difetti e/o vizi derivanti dall'esecuzione delle opere e nello svolgimento del servizio;

I BONUS sono necessari per incentivare la ESCo

Possono essere applicati diversi tipi di Bonus:

- in caso di una performance superiore a quanto stabilito, una % delle economie realizzate sul costo dell'energia può essere destinato alla ESCo;

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

L'ATTIVITA' DELLE ESCo E LE CONCESSIONI

Come già detto precedentemente, le ESCo finanziano tutti i costi e le spese relative a progettazione, acquisto di materiali e sistemi, costi di lavoro, gestione, manutenzione monitoraggio, acquisto del vettore energetico, monitoraggio e reporting e recuperano il costo totale dell'investimento, incluso il proprio profitto, in proporzione al risparmio che ottengono durante la gestione dell'intrapresa.

Ciò che contraddistingue l'attività delle ESCo è quindi il rischio che si assumono quando si avvia l'intervento: le società guadagnano soltanto se si raggiungono gli obiettivi di performance prefissati ossia se i loro servizi funzionano.

Secondo gli orientamenti consolidati della giurisprudenza comunitaria ed amministrativa, l'attività delle ESCo va inquadrata, in ambito pubblico, in ragione dell'assunzione del rischio imprenditoriale dell'iniziativa, quale *Concessione e non come Appalto*.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

CONCESSIONI VS APPALTI

Nella sostanza:

- si ha *appalto pubblico*, allorché la controparte contrattuale del soggetto aggiudicatore esegue un lavoro, presta un servizio o realizza una fornitura e viene remunerata dallo stesso soggetto aggiudicatore con la corresponsione di un prezzo, sicché non è esposta ad alcun altro rischio;
- si ha invece *concessione* quando il soggetto pubblico “immette” la sua controparte contrattuale in un segmento di mercato, facendole svolgere un’attività economica (ad esempio la costruzione e gestione di un’opera o la prestazione di una fornitura e/o di un servizio), sicché il concessionario deve farsi carico anche del rischio della redditività della gestione di tale attività, dalla quale deve trarre la copertura dei costi correnti, l’ammortamento degli investimenti e l’utile. Il rischio che ne deriva tocca gli aspetti tecnici, finanziari e gestionali dell’opera.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

CONCESSIONI di LAVORI O SERVIZI

La differenza tra concessione di SERVIZIO e concessione di LAVORI discende dal tipo di nesso di accessorietà che lega la gestione del servizio alla realizzazione dell'opera.

Si applica il criterio della “prevalenza funzionale”, in forza del quale occorre «stabilire se l'oggetto principale del contratto di concessione riguardi la costruzione di un'opera o l'esecuzione e realizzazione di lavori per conto del concedente oppure se, al contrario, tali lavori o la costruzione di tale opera siano meramente accessori rispetto all'oggetto principale del contratto».

In sintesi, si avrà perciò:

- concessione di LAVORI ed esercizio se la gestione del servizio è strumentale alla costruzione dell'opera, in quanto diretta a consentire il reperimento dei mezzi finanziari necessari alla realizzazione;
- concessione di SERVIZI, come nel caso degli EPC, quando l'espletamento dei lavori è strumentale, sotto i profili della manutenzione, del restauro e dell'implementazione, alla gestione di un servizio pubblico il cui funzionamento è già assicurato da un'opera esistente.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LE DIVERSE TIPOLOGIE DI CONCESSIONI

- I contratti di EPC attivati attraverso FTT vanno configurati come CONCESSIONE MISTA DI BENI E SERVIZI, poiché la ESCO assumendo su di sé il rischio imprenditoriale relativo allo svolgimento dell'attività di miglioramento dell'efficienza energetica dei beni dell'Amministrazione, utilizza in via esclusiva tali beni, operando investimenti su di essi a scopo di profitto, fornendo indirettamente un vantaggio all'Amministrazione titolare.
- D'altra parte il solo EPC si configura quale CONCESSIONE DI SERVIZI, poiché la ESCO si assume il rischio economico del raggiungimento del risultato e in caso di mancato adempimento non viene pagata per l'attività espletata, mentre il costo finanziario dell'iniziativa viene preso in carico dall'Ente pubblico.
- L'art. 15 del 115/2008 (CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE DELLA GARA) dispone che nelle procedure di evidenza pubbliche «aventi ad oggetto l'affidamento della gestione dei servizi energetici e che prevedono unitamente all'effettuazione di una diagnosi energetica, (...) nonché la realizzazione degli interventi attraverso lo strumento del finanziamento tramite terzi» il contraente venga selezionato mediante criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LE PROCEDURE AMMINISTRATIVE DI GARA

TIPO PROCEDURA	PRO	CONTRO
APERTA	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziale ampia partecipazione di concorrenti - Maggiore competizione tra i soggetti che presuppone anche maggiore qualità nelle offerte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se le offerte sono molte, la Commissione richiede tempi lunghi per la valutazione
RISTRETTA	<ul style="list-style-type: none"> - Numero limitato di concorrenti invitati a presentare offerte - La fase di preselezione non permette la partecipazione di soggetti non altamente adeguati 	<ul style="list-style-type: none"> - Sono necessarie 2 distinte commissioni, una per la fase di preselezione e l'altra per quella di valutazione delle offerte
DIALOGO COMPETITIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Permette lo sviluppo di soluzioni innovative. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempi lunghi - Necessita di parere da parte del Consiglio superiore dei lavori pubblici.
NEGOZIATA	<ul style="list-style-type: none"> - Le Amministrazioni aggiudicatrici consultano gli operatori economici da loro scelti e negoziano con uno o più di essi le condizioni dell'appalto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Si può attivare solo se in esito all'esperimento di una procedura aperta o ristretta, non sia stata presentata nessuna offerta, o nessuna offerta appropriata, o nessuna candidatura

*Deliberazione n. 71 del 06/07/2011 ANAC Nonostante l'art. 15 del d.lgs. 115/08 non obblighi alla scelta di una determinata procedura di gara, ma soltanto all'applicazione del criterio dell'**offerta economicamente più vantaggiosa**, si ritiene che per l'affidamento di un servizio energetico in regime di Finanziamento Tramite Terzi (FTT), l'adozione della **procedura ristretta** sia più aderente alla ratio del d.lgs. 115/08 (artt. da 12 a 16) che ispira gli interventi in FTT, in quanto consente la preselezione e la partecipazione di ditte qualificate nel settore energetico.*



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LA DECISIONE EUROSTAT DELL' 11 FEBBRAIO 2004

La ESCo deve assumersi

E almeno uno tra

RISCHIO DI COSTRUZIONE

legati alla fase
progettuale e alla
realizzazione delle
opere, come ad esempio
ritardata consegna,
errore di progettazione,
aumento costi etc

RISCHIO DI DOMANDA

Variabilità della
domanda per fattori
indipendenti dalla qualità
del servizio prestato dal
concessionario (ad
esempio la variazione di
consistenza degli edifici)

RISCHIO DI DISPONIBILITA'

Livello delle prestazioni
erogate insufficiente,
quando i risparmi
effettivi ottenuti non
rispecchiano i risparmi
garantiti

Allora i beni oggetto di tali operazioni non vengono registrati nei conti delle PA ai fini del calcolo dell'indebitamento pubblico.



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

CIRCOLARE DELLA PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

- Circolare del 27 marzo 2009 della Presidenza del Consiglio dei Ministri, che ha precisato che la spesa per realizzare opere pubbliche può essere contabilizzata fuori bilancio, ai fini del deficit pubblico statale e del “Patto di stabilità”, solo se il canone pagato dall'Amministrazione per ripagare l'investimento del privato non è fisso, ma risulta contrattualmente variabile in base a parametri di prestazione della gestione. In particolare, «il rischio di disponibilità si può considerare trasferito al privato qualora contrattualmente sia prevista l'applicazione automatica di penali che incidano sul canone corrisposto dal soggetto pubblico sia nel caso di indisponibilità completa o parziale della struttura, sia di erogazione di servizi non corrispondenti agli standard attuali».
- Se le ESCo, con la sottoscrizione delle Concessioni, si assumono integralmente sia il rischio di costruzione sia il rischio di disponibilità in merito agli investimenti effettuati per la riqualificazione energetica degli edifici dei Comuni, questi non devono contabilizzare sul proprio bilancio il debito per gli investimenti effettuati dalle ESCO stesse in esecuzione delle Concessioni, e possono contabilizzare come spesa corrente i Canoni dovuti alle ESCo a fronte dei risparmi energetici conseguiti nella riqualificazione e nella gestione degli stabili.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

SCHEMI DI CONTRATTO TIPO

Nella **Direttiva 27/2012/CE**, all'**Allegato XIII** sono elencati gli elementi minimi che devono figurare nei contratti EPC:

- un elenco chiaro e trasparente delle **misure di efficienza** da applicare o dei risultati da ottenere in termini di efficienza;
- **i risparmi garantiti da conseguire** applicando le misure previste dal contratto;
- **la durata** e gli aspetti fondamentali del contratto, le modalità e i termini previsti;
- un elenco chiaro e trasparente degli **obblighi che incombono a ciascuna parte contrattuale**;
- data o date di riferimento per la determinazione dei risparmi realizzati;
- un elenco chiaro e trasparente delle fasi di attuazione di una misura o di un pacchetto di misure e, ove pertinente, dei relativi costi;
- l'obbligo di dare piena attuazione alle misure previste dal contratto e la documentazione di tutti i cambiamenti effettuati nel corso del progetto;
- disposizioni che disciplinino l'inclusione di requisiti equivalenti in eventuali concessioni in appalto a terze parti;
- un'indicazione chiara e trasparente delle implicazioni finanziarie del progetto e **la quota di partecipazione delle due parti ai risparmi pecuniari realizzati**;
- disposizioni chiare e trasparenti per la **quantificazione e la verifica dei risparmi garantiti conseguiti, controlli della qualità e garanzie**;
- disposizioni che chiariscano la **procedura per gestire modifiche delle condizioni quadro** che incidono sul contenuto e i risultati del contratto (ad esempio, modifica dei prezzi dell'energia, intensità d'uso di un impianto);
- informazioni dettagliate sugli obblighi di ciascuna delle parti contraenti e **sulle sanzioni in caso di inadempienza**.

Questo allegato può essere considerato un primo punto di partenza a supporto alla PA nella definizione dei documenti da porre a base di gara.



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

SCHEMI DI CONTRATTO TIPO - ENEA

L'ENEA propone una scheda contrattuale che mette al centro la realizzazione degli interventi necessari a garantire il risparmio minimo indicato a base di gara posponendo la fornitura, la conduzione e la manutenzione degli impianti in un secondo tempo.

La proposta di ENEA quindi si articola in due “fasi”:

- **Fase I:** pur comprendendo la fornitura di vettori energetici, la conduzione e la manutenzione ordinaria/straordinaria degli edifici/impianti, prevede la realizzazione degli interventi di riqualificazione e si conclude con un primo collaudo;
- **Fase II:** comprende la fornitura di vettori energetici, la conduzione e la manutenzione ordinaria/straordinaria degli edifici/impianti e sarà attivata solo se gli interventi di riqualificazione effettuati saranno rispondenti al raggiungimento del risparmio energetico previsto da contratto

L' articolato del Contratto proposto da ENEA consiste in 5 parti così definite:

- PARTE PRIMA - INFORMAZIONI GENERALI
- PARTE SECONDA - ASPETTI ECONOMICI
- PARTE TERZA - ASPETTI TECNICI
- PARTE QUARTA - RESPONSABILITA'
- PARTE QUINTA - GARANZIE E PENALI e BONUS

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

SCHEMI DI CONTRATTO TIPO - ENEA

PARTE PRIMA - INFORMAZIONI GENERALI. Deve contenere:

- le definizioni, le finalità e modalità di svolgimento del contratto, l'oggetto del contratto, la durata complessiva del contratto, espressa in mesi, decorre dalla sottoscrizione da parte dell'assuntore del Verbale di Presa consegna;
- La disciplina del subappalto
- La risoluzione del contratto e clausola risolutiva espressa, deve prevedere l'elenco dei motivi per cui il contratto si risolve di diritto (ad esempio, il mancato raggiungimento dell'obiettivo di prestazione garantita o altre gravi inadempienze che possono insorgere nell'arco di durata del contratto)
- Oneri a carico del Committente: (la PA deve essere in possesso, prima della emissione del bando, sia dell'APE sia degli Audit Energetici che metterà a disposizione dei candidati, oltre che eventuali elaborati grafici, certificazioni già ottenute etc.);
- Riferimento alle Norme sulla sicurezza e sulla salute dai lavoratori in cantiere, alle leggi e ai regolamenti - Iscrizione nei registri professionali (indicazioni attività e nominativi professionisti iscritti albo professionali)
- Responsabile di contratto, ossia le parti nominano i seguenti responsabili di contratto per garantire la regolare esecuzione del contratto;
- Assunzione del Ruolo del terzo responsabile da parte dell'appaltatore, come definito da DPR 74/2013, alla data di presa in consegna degli impianti, formalizzata dalla sottoscrizione del verbale preso in consegna;
- Ruolo **della commissione di controllo paritetica**, avente il compito di certificare il raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico e degli interventi di riqualificazione energetica. L'asseverazione consisterà nel monitoraggio dei risultati pre e post intervento individuando così il risparmio rispetto ad una baseline precedentemente definita. Nel caso in cui la quota di risparmio individuata dalla commissione sia minore rispetto a quella stimata dall'aggiudicatario in sede di predisposizione del progetto, si applicheranno delle penali. In caso di variazione positiva possono essere previsti dei bonus;
- Nomina della DL e del Collaudatore da parte dell'Amministrazione;



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

SCHEMI DI CONTRATTO TIPO - ENEA

PARTE SECONDA- ASPETTI ECONOMICI. Deve contenere:

- La definizione del Canone con specificato che la P.A. si impegna a corrispondere all'impresa ogni eventuale costo ulteriore relativo alla fornitura di vettori energetici dovuto a consumi prodotti da eventi **eccezionali o da cause imputabili direttamente ai comportamenti dei propri dipendenti e modalità di pagamento.**
- La disciplina nell'uso dei contributi pubblici e titoli di efficienza energetica (sono di pertinenza dell'appaltatore o della PA?)
- L' Autorizzazione al ricorso di FTT;
- La revisione dei prezzi relativa alla variazione del prezzo del vettore energetico (può non essere ammessa per (es. i primi due) anni dalla data di consegna del servizio, ma solo a partire dal (es. terzo) anno; la revisione del prezzo è calcolata alla scadenza di ogni Trimestre di Riferimento per la sola quota relativa al combustibile, assunta convenzionalmente pari al (es. 75%));

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

SCHEMI DI CONTRATTO TIPO - ENEA

PARTE TERZA - ASPETTI TECNICI. Deve contenere:

A titolo esemplificativo, disciplina:

- i parametri di erogazione del servizio energia (da DPR 412/93, T° interna, ore di riscaldamento, data prima accensione e spegnimento, variazioni del Volume Riscaldato)
- la fornitura dei vettori energetici (volturazione dei contratti, tenuta dei registri di carico/scarico, lettura dei contatori)
- definizione di conduzione ed esercizio del sistema impianti;
- definizione di manutenzione ordinaria degli impianti (preventiva e correttiva)
- definizione di manutenzione straordinaria degli impianti.
- Definizione e Remunerazione degli interventi extra canone (di manutenzione ordinaria/straordinaria, di efficientamento energetico...);
- le responsabilità dell'Appaltatore circa il sistema di monitoraggio delle prestazioni e dei contatori di calore e rilevatore dei GG (caratteristiche, taratura, affidabilità) per il monitoraggio per l'intera durata del contratto;
- La modifica del numero degli edifici oggetto del contratto tali da comportare una variazione di fabbisogno di energia e di conseguenza una variazione sia del risparmio sia del canone. Le modificazioni che determinano la variazione del canone possono essere:
 - di consistenza (numero di edifici, m2 o m3);
 - della Temperatura richiesta
 - ore di riscaldamento/raffrescamento;
 - data di prima e ultima accensione;
 -



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

SCHEMI DI CONTRATTO TIPO - ENEA

PARTE QUARTA – RESPONSABILITA'. Deve contenere:

- Responsabilità dell'Appaltatore (per danni derivanti da negligenza, imprudenza, imperizia, inosservanza delle leggi e del contratto etc)
- **clausola di responsabilità della PA attraverso la firma del Codice Comportamentale da parte dei dipendenti a valle di attività formative a carico dell'Appaltatore finalizzate alla divulgazione di modalità di utilizzo dei terminali, dell'edificio, dell'impianto di riscaldamento etc.**
- Danni causati da forza maggiore, nessuna responsabilità può essere imputata a capo dell'Assuntore;

PARTE QUINTA - GARANZIE E PENALI e BONUS. Deve contenere:

- cauzione provvisoria (svincolato con la firma del contratto)
- Cauzione definitiva: Obbligo di Stipula di una garanzia reale (fideiussione bancaria o assicurativa) che sarà restituita all'Assuntore solo dopo il soddisfacimento di tutti gli oneri;
- La PA può richiedere la sottoscrizione di polizza assicurativa a copertura di danni prodotti da difetti e/o vizi derivanti dall'esecuzione delle opere e nello svolgimento del servizio;
- Applicazione delle penali
- Disciplina del bonus se il risparmio ottenuto è maggiore di una data %

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

SCHEMI DI CONTRATTO TIPO – REGIONE PIEMONTE

Deliberazione Giunta Regionale n. 3-5449 del 4 marzo 2013

1. E' un contratto con FTT, e la ESCO coincide con il terzo finanziatore.
2. Lo schema prescelto per la gestione del risparmio energetico è il cosiddetto lo shared saving. (la P.A. pertanto, beneficerà di un risparmio minimo garantito annuo)
3. La ESCO conserva la proprietà degli impianti fino alla scadenza del contratto, trascorsa la quale la proprietà è trasferita alla P.A. che inizia a beneficiare in toto del risparmio.
4. Adozione da parte della ESCO di un Sistema di Monitoraggio e Verifica delle Prestazioni da condividersi con l'Amministrazione;
5. Lo schema contrattuale definito ruota intorno al concetto di SPESA STORICA data dall' analisi dei CONSUMI STORICI dovuti a :
 - somma delle voci di costo documentabili e sostenute dalla P.A. (valore medio delle ultime tre annualità) per la **fornitura dei combustibili** necessaria al funzionamento di tutti gli impianti affidati in gestione, **la fornitura di energia elettrica**, per il personale addetto alla **conduzione degli impianti e per le manutenzioni eseguite**.
6. Disciplina del surplus di risparmio energetico annuo: le maggiori economie prodotte saranno ripartite tra ESCO e P.A. sulla base di una forte premialità per la prima a conseguire incrementi aggiuntivi di efficienza energetica
7. Disciplina di eventuali incentivi pubblici (fondo perduto, conto esercizio, ecc. ...) a beneficio della ESCO, a parziale copertura dei costi d'investimento per la realizzazione del Piano degli interventi;
8. E' previsto che gli operatori economici concorrenti presentino a corredo dell'offerta economica una relazione illustrativa dei costi-benefici derivanti dall'insieme degli interventi proposti, formulando un'analisi giustificativa dei risparmi economici attesi, rapportati all'entità degli investimenti da effettuarsi per ciascuna tipologia di intervento;



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

LE PPP

PARTNERSHIP PUBBLICO PRIVATE - definito dal Codice dei contratti pubblici, al comma 15-ter dell'art.3:

«Contratti aventi per oggetto una o più prestazioni quali la progettazione, la costruzione, la gestione o la manutenzione di un'opera pubblica o di pubblica utilità, oppure la fornitura di un servizio, compreso in ogni caso il finanziamento totale o parziale a carico di privati, anche in forme diverse, di tali prestazioni, con allocazione dei rischi ai sensi delle prescrizioni e degli indirizzi comunitari vigenti»

a titolo esemplificativo:

- la concessione di lavori e di servizi
- la locazione finanziaria,
- il contratto di disponibilità,
- l'affidamento di lavori mediante finanza di progetto (*project financing*)
- le società miste.



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

STRUMENTI FINANZIARI E OPPORTUNITA'

BEI , UE E REGIONI

- FONDI BEI: JESSICA E ELENA
- FONDI FESR E FSE
- HORIZON 2020
- FONDI EEEF
- PROGETTI EUROPEI (PROGRAMMA MED)

RISORSE DELLE AUTORITA' LOCALI

- Regolamento edilizio – Tipo
- PAES

STRUMENTI DI PROCUREMENT INNOVATIVI

- PCP Pre Commercial Procurement
- PPI Public Procurement for Innovation

INCENTIVI NAZIONALI

- TEE
- CONTO TERMICO
- INCENTIVI PER LA PRODUZIONE DI COGENERAZIONE AD AL RENDIMENTO

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

FONDI EUROPEI

I fondi messi a disposizione dall' Unione Europea sono di due tipi:

1. FONDI SETTORIALI O A GESTIONE DIRETTA, programmati ed erogati da parte delle direzioni generali della Commissione Europea.

- Tali fondi hanno l'obiettivo di supportare la definizione e l'implementazione di politiche comuni in settori strategici, quali ad esempio la ricerca e l'innovazione tecnologica, l'ambiente, l'imprenditorialità.
- Tra i principali destinatari dei fondi settoriali rientrano le amministrazioni e aziende pubbliche europee, insieme a imprese private, università e centri di ricerca.
- Richiedono l'organizzazione di un partenariato europeo (si richiede alla PA un'organizzazione interna che preveda: un'attività di formazione sui programmi UE e sulle tecniche di progettazione europea; una programmazione anticipata per l'accesso ai bandi di interesse; l'organizzazione a livello locale di progetti di qualità, innovativi e partenariati autorevoli.)

2. FONDI STRUTTURALI O A GESTIONE INDIRETTA :

FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale);

FSE (Fondo Sociale Europeo);

Fondi di Coesione.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

FONDI ELENA «European Local Energy Assistance»

- Programma varato dalla Commissione europea e dalla BEI (Banca Europea degli Investimenti)
- Obiettivo: sostenere i progetti di miglioramento dell'efficienza degli edifici e degli impianti d'illuminazione stradale, l'integrazione di energie rinnovabili negli edifici, il rinnovo o l'installazione di distretti per il teleriscaldamento e l'energia elettrica da fonti rinnovabili attraverso la mobilitazione di investimenti privati nel settore pubblico, secondo i Finanziamenti Tramite Terzi (FTT)
- Possono parteciparvi le autorità locali o regionali, altri enti pubblici o raggruppamenti di enti della UE;
- Il programma finanzia fino al 90% dei costi eleggibili di ASSISTENZA TECNICA per la preparazione dei progetti, la realizzazione e il finanziamento del programma di investimento, gli studi di fattibilità e di mercato, la strutturazione dei programmi, i piani operativi, le verifiche energetiche, i preparativi per le procedure sugli appalti. Inoltre sono eleggibili i costi dello staff eventualmente reclutato per lo sviluppo del programma di investimento:
- Per l'accesso al finanziamento è richiesto un fattore di leva minimo di 25, che deve essere raggiunto tra gli investimenti relativi al progetto e il finanziamento concesso al beneficiario
- http://www.eib.org/products/technical_assistance/elena/index.htm



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

IL SISTEMA DEI CERTIFICATI BIANCHI – TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA - TEE

- I Titoli di Efficienza Energetica (TEE), sono titoli negoziabili che certificano il conseguimento di risparmi energetici negli usi finali di energia attraverso interventi e progetti di incremento di efficienza energetica.
- Il sistema dei certificati bianchi prevede che i distributori di energia elettrica e di gas naturale raggiungano annualmente determinati obiettivi quantitativi di risparmio di energia primaria, espressi in Tonnellate Equivalenti di Petrolio risparmiate (TEP).
- I TEE possono essere di tre tipologie:
 1. Tipo I, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi per la riduzione dei consumi finali di energia elettrica;
 2. Tipo II, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi per la riduzione dei consumi di gas naturale;
 3. Tipo III attestanti il, conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi diversi da quelli di cui ai punti 1 e 2.
- Ogni certificato vale 1 TEP e può essere venduto a un soggetto obbligato o a un trader sulle piattaforme di scambio.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

IL SISTEMA DEI CERTIFICATI BIANCHI – TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA - TEE

I “soggetti obbligati” a conseguire gli obblighi quantitativi nazionali annui di incremento dell'efficienza energetica sono:

- A.i distributori di energia elettrica che, alla data del 31 dicembre di due anni antecedenti a ciascun anno d'obbligo, abbiano connessi alla propria rete di distribuzione più di 50.000 clienti finali;
- B.i distributori di gas naturale che, alla data del 31 dicembre di due anni antecedenti a ciascun anno d'obbligo, abbiano connessi alla propria rete di distribuzione più di 50.000 clienti finali.

I soggetti obbligati possono adempiere agli obblighi sia realizzando progetti di efficienza energetica - con la conseguente emissione di certificati bianchi - che acquistando i certificati bianchi da altri soggetti.

Possono accedere al meccanismo dei certificati bianchi e presentare progetti di efficienza energetica i seguenti “soggetti volontari”:

- Società di Servizi Energetici (SSE)
- Società con obbligo di nomina dell'energy manager (SEM)
- Società controllate dai distributori obbligati
- Distributori di energia elettrica o gas non soggetti all'obbligo
- Imprese operanti nei settori industriale, civile, terziario, agricolo, trasporti e servizi pubblici, compresi gli Enti pubblici, purché provvedano alla nomina del responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia di cui all'articolo 19, comma 1, della legge 9 gennaio 1991, n. 10 (“energy manager”) oppure siano certificati ISO 50001 e mantengano in essere queste condizioni per tutta la durata della vita tecnica dell'intervento.



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

IL SISTEMA DEI CERTIFICATI BIANCHI – TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA - TEE

I progetti che possono essere presentati sono di 3 tipi:

- **Progetti standard:** gli interventi devono essere stati realizzati al massimo in un anno e vanno presentati entro 180 giorni dal raggiungimento della dimensione minima di 20 tep integrali. (schede standard - S);
- **Progetti analitici:** gli interventi devono prevedere la misurazione e il monitoraggio di alcune grandezze (e.g. produzione termica, consumo di combustibile, etc.) e devono raggiungere la dimensione di 40 tep integrali; le modalità di calcolo sono definite nelle schede analitiche - A.
- **Progetti a consuntivo:** è necessario presentare una proposta di modalità di calcolo del risparmio (PPPM) prima dell'avvio di un progetto per poter calcolare i risparmi e richiedere i TEE;

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

IL CONTO TERMICO

Conto Termico: regime di sostegno per interventi di piccole dimensioni per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili e per l'incremento dell'efficienza energetica.

Gli interventi incentivabili si riferiscono sia all'efficientamento dell'involucro di edifici esistenti (coibentazione pareti e coperture, sostituzione serramenti e installazione schermature solari) sia alla sostituzione di impianti esistenti per la climatizzazione invernale con impianti a più alta efficienza (caldaie a condensazione) sia alla sostituzione o, in alcuni casi, alla nuova installazione di impianti alimentati a fonti rinnovabili (pompe di calore, caldaie, stufe e camini a biomassa, impianti solari termici anche abbinati a tecnologia solar cooling per la produzione di freddo). Il nuovo decreto introduce anche incentivi specifici per la Diagnosi Energetica e la Certificazione Energetica, se abbinate, a certe condizioni, agli interventi sopra citati.

Il meccanismo di incentivazione è rivolto a due tipologie di soggetti:

- Amministrazioni pubbliche;
- Soggetti privati, intesi come persone fisiche, condomini e soggetti titolari di reddito di impresa o di reddito agrario



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

IL CONTO TERMICO

Conto Termico: regime di sostegno per interventi di piccole dimensioni per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili e per l'incremento dell'efficienza energetica su edifici esistenti

Due categorie di interventi incentivabili:

- A. interventi di incremento dell'efficienza energetica (copertura fino al 40% delle spese ammissibili fino al raggiungimento di un massimale)
- B. interventi di piccole dimensioni relativi a impianti per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili e sistemi ad alta efficienza.

Il meccanismo di incentivazione è rivolto a due tipologie di soggetti:

- Amministrazioni pubbliche (categoria A e categoria B);
- Soggetti privati, intesi come persone fisiche, condomini e soggetti titolari di reddito di impresa o di reddito agrario (solo B).

Limitatamente agli edifici pubblici ad uso pubblico, gli incentivi previsti sono cumulabili con gli incentivi in conto capitale, nel rispetto della normativa comunitaria e nazionale.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

OPPORTUNITA' PER LE AUTORITA' LOCALI - REGOLAMENTO EDILIZIO TIPO

L'articolo 17 del decreto Sblocca Italia (Legge 164/2014) , contenente semplificazioni in materia edilizia, aggiunge un comma all'articolo 4 del Testo Unico dell'Edilizia (Dpr 380/2001) il quale prevede che Governo, Regioni ed autonomie locali concludano accordi in Conferenza Unificata per l'adozione di uno schema di Regolamento edilizio tipo, al fine di semplificare e uniformare le norme e gli adempimenti.

Il Regolamento edilizio tipo dovrà indicare i requisiti prestazionali degli edifici, con particolare riguardo alla sicurezza e al risparmio energetico e dovrà essere adottato dai Comuni nei termini fissati dagli accordi.

Regolamento edilizio tipo infatti può rappresentare una opportunità per spingere l'innovazione e dare una prospettiva di uscita dalla crisi del settore attraverso:

- una semplificazione delle procedure autorizzative;
- un chiarimento dei riferimenti normativi da applicare, eliminando la differenza di regole e obiettivi in vigore sia a scala regionale sia comunale
- applicazione di costi amministrativi o d'istruttoria massimi, tali da incoraggiare l'installazione di tecnologie efficienti;



Programma Operativo Interregionale
ENERGIE RINNOVABILI E
RISPARMIO ENERGETICO
2007 - 2013

Una scelta illuminata



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



QUADRO STRATEGICO NAZIONALE



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



anci

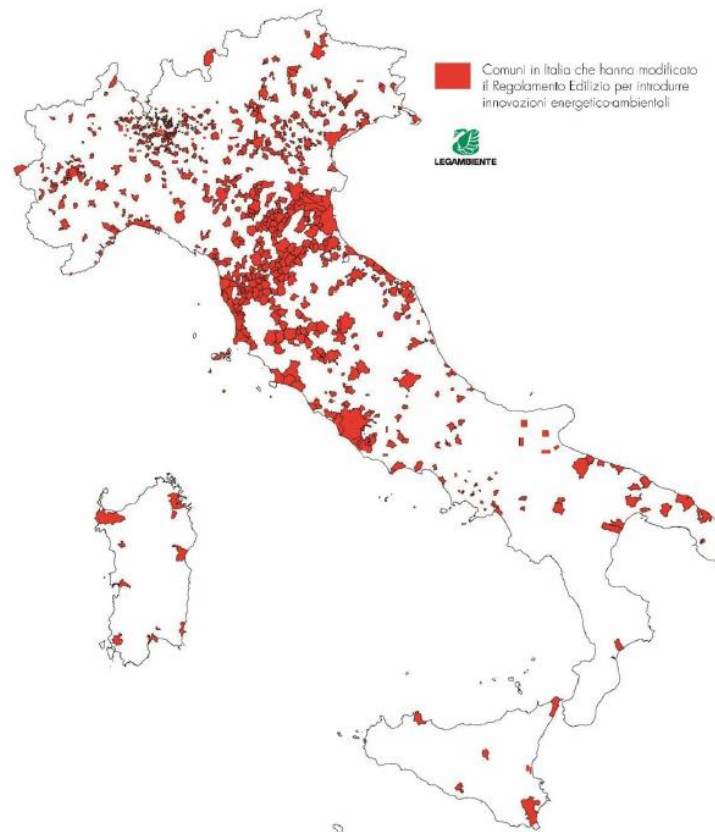
PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

OPPORTUNITA' PER LE AUTORITA' LOCALI - REGOLAMENTO EDILIZIO TIPO

Secondo dati di Legambiente, all'anno 2014 i Comuni che hanno introdotto parametri di sostenibilità dei loro Regolamenti Edilizi sono 1182, (circa il 14.7% sulla totalità dei Comuni italiani) coinvolgendo 23.5 M di abitanti (il 31.1% della totalità).

La diffusione geografica dei R.E. mostra la presenza in tutte le Regioni, con prevalenza di Comuni di Lombardia (413 Comuni), Toscana (148) ed Emilia -Romagna (139), a cui seguono Veneto (102) e Piemonte (94).

Anche al Sud iniziano ad aumentare i Comuni in particolare per l'obbligo delle fonti rinnovabili, l'orientamento degli edifici e l'isolamento termico.



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

OPPORTUNITA' PER LE AUTORITA' LOCALI - REGOLAMENTO EDILIZIO TIPO

Sempre secondo lo studio condotto da Legambiente, i parametri di sostenibilità maggiormente affrontati nei R.E. sono relativi a:

- coibentazione elementi opachi e trasparenti;
- produzione da FER (FV e solare termico);
- progettazione eco-compatibile (orientamento, uso delle schermature solari, uso di materiali locali e/o naturali)
- recupero delle acque meteoriche;
- efficienza energetica in generale (sistemi impiantistici, regolazione contabilizzazione etc.)

COMFORT TERMICO E ACUSTICO	<ul style="list-style-type: none">- Isolamento termico delle pareti- Tetti verdi- Prestazione dei serramenti- Isolamento acustico
CONTESTO LOCALE	<ul style="list-style-type: none">- Orientamento e schermatura- Permeabilità del suolo- Materiali locali e riciclabili
ENERGIE RINNOVABILI	<ul style="list-style-type: none">- Solare termico/fotovoltaico- Mini-idroelettrico- Minieolico- Biomasse
RISORSE IDRICHE	<ul style="list-style-type: none">- Risparmio idrico- Recupero delle acque meteoriche- Recupero delle acque grigie- Fitodepurazione
EFFICIENZA ENERGETICA	<ul style="list-style-type: none">- Pompe di calore e caldaie a condensazione- Contabilizzazione individuale del calore- Ventilazione meccanica- Teleriscaldamento
CERTIFICAZIONE ENERGETICA	

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

OPPORTUNITA' PER LE AUTORITA' LOCALI - REGOLAMENTO EDILIZIO TIPO

TIPOLOGIE DI INCENTIVI

Gli incentivi applicabili ad un R.E. si possono distinguere in tre principali categorie.

1. **ECONOMICI** - sconti sugli oneri di urbanizzazione; - riduzione o eliminazione degli oneri di urbanizzazione o dell'eliminazione del contributo di costruzione;
2. **URBANISTICI** - premi volumetrici, per i quali riconoscendo i miglioramenti delle prestazioni energetiche si concede uno scomputo dalla volumetria totale a fronte di interventi legati al miglioramento dell'efficienza energetica o incrementi di volume in deroga agli strumenti urbanistici;
3. **FISCALI** - finanziamento diretto attraverso bandi di alcune tipologie particolari di intervento.

Best Practices: i comuni di **Gasperina (CZ)**, Andria e Bari, hanno stabilito come incentivi per chi attua interventi di sostenibilità in edilizia, sia l'applicazione di sconti sugli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria in base alla prestazione dell'edificio sia la riduzione di alcune tasse comunali.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

I PAES – PIANO D’AZIONE PER L’ENERGIA SOSTENIBILE

Con l’iniziativa del “Patto dei sindaci”, la Commissione Europea vuole coinvolgere le città europee in un percorso verso la sostenibilità energetica ed ambientale. Questa iniziativa, di tipo volontario, impegna le città aderenti a predisporre il PAES.

PAES si pone dunque come obiettivo generale quello di individuare il mix ottimale di azioni e strumenti in grado di garantire lo sviluppo di un sistema energetico efficiente e sostenibile che:

- dia priorità al risparmio energetico e alle fonti rinnovabili come mezzi per la riduzione dei fabbisogni energetici e delle emissioni di CO₂;
- risulti coerente con le principali peculiarità socio-economiche e territoriali locali nell’ottica di una miglior programmazione, anche multi settoriale

COMUNE

proprietario e gestore di un patrimonio proprio (edifici, veicoli, illuminazione);
pianificatore, programmatore e regolatore del territorio
promotore, coordinatore e partner di iniziative informative ed incentivanti su larga scala



Programma Operativo Interregionale
ENERGIE RINNOVABILI E
RISPARMIO ENERGETICO
2007 - 2013

Una scelta illuminata



Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



ancona

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

I PAES – PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE

ATTIVITA' DEL COMUNE PER LO SVILUPPO DEI PAES

1. ricostruzione del bilancio energetico e predisposizione dell'inventario delle emissioni di gas serra. (analisi storica dei consumi energetici e delle emissioni di CO2 su base comunale);
2. valutazione delle potenzialità di intervento, in termini di riduzione dei consumi energetici finali nei diversi settori di consumo e di incremento della produzione locale di energia da fonti rinnovabili o altre fonti a basso impatto ambientale;
3. definizione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile in termini di: obiettivi, azioni e strumenti):
 - individuazione degli **obiettivi** al 2020 di riduzione delle emissioni climalteranti e delle linee strategiche di intervento atte a conseguirli;
 - elenco delle **azioni** da intraprendere definendo diversi livelli di priorità;
 - identificazione e analisi degli **strumenti** più idonei per la realizzazione degli interventi individuati (strumenti di programmazione e controllo, incentivazione, gestione e verifica, ecc);

Il dati raccolti nel PAES possono essere utili per la definizione di contratti di EPC.



Programma Operativo Interregionale
ENERGIE RINNOVABILI E
RISPARMIO ENERGETICO
2007 - 2013

Una scelta illuminata



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

PRE COMMERCIAL PROCUREMENT

Per **Pre Commercial Procurement (PCP)** - o Appalto pre commerciale - si intende un contratto oneroso a prestazioni corrispettive volto all’acquisto “non in esclusiva” di servizi di Ricerca e Sviluppo , che prevede la condivisione dei rischi e dei benefici alle condizioni di mercato tra acquirente pubblico e soggetti appaltatori, mediante il quale diverse imprese sono chiamate a sviluppare, in modo parallelo e concorrente, soluzioni innovative, quindi non già presenti sul mercato, idonee a fronteggiare le esigenze e le sfide poste dal settore pubblico.

Più precisamente, il PCP ha per oggetto l’attività di ricerca e sviluppo consistente:

- nell’elaborazione di soluzioni innovative,
- nello sviluppo di uno studio di fattibilità,
- nella progettazione tecnica,
- nella messa a punto e sperimentazione di prototipi in un contesto operativo reale.



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

PRE COMMERCIAL PROCUREMENT

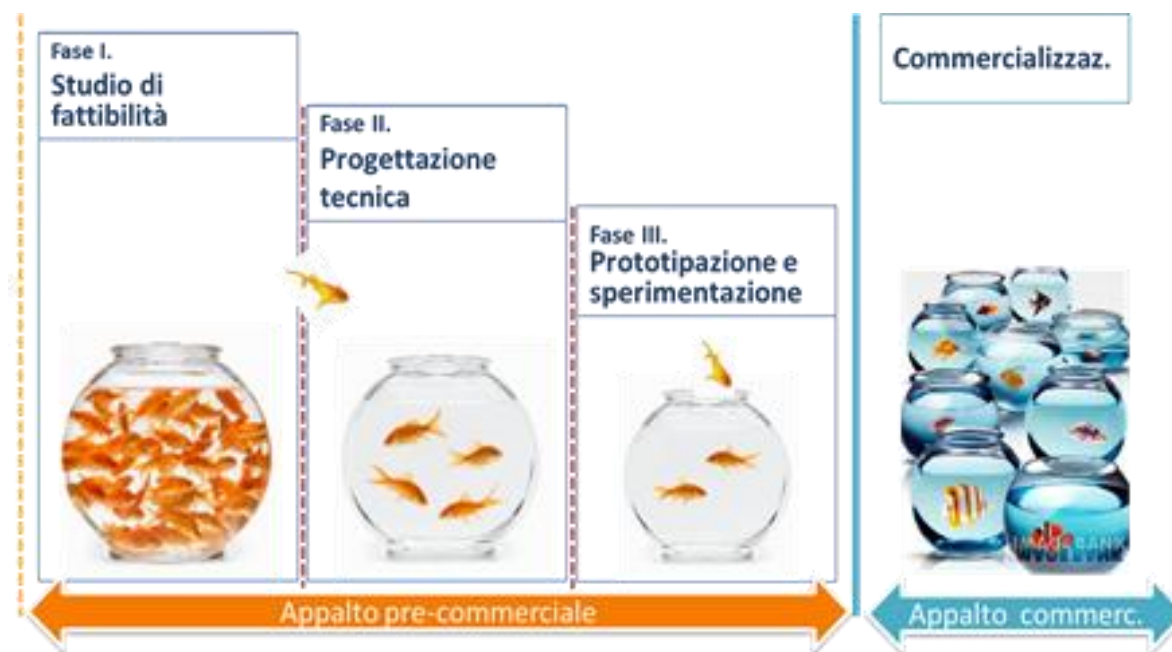
L' utilizzo dello strumento del PCP è adottato al fine di:

- filtrare anticipatamente i rischi tecnologici connessi ad una fornitura su larga scala;
- coinvolgere il mercato per la risoluzione di un “problema tecnologico” che non può essere definito in termini di requisiti e specifiche tecniche e valutato secondo criteri tradizionali;
- favorire l'ampliamento della partecipazione per lo sviluppo di soluzioni innovative, beneficiando di competenze interdisciplinari e intersettoriali;
- contribuire a rendere le imprese europee più competitive, nel medio termine.

PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

PRE COMMERCIAL PROCUREMENT

La Procedura di appalto è articolata in tre fasi (procedura graduale di valutazione), ciascuna delle quali con aggiudicazione plurima.



PROGETTO “DIAGNOSI” RIMODULAZIONE PROGETTUALE INTERVENTO «CRUSCOTTO COMUNE EFFICIENTE E INTERVENTI PILOTA LOW ENERGY BUILDINGS»

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Arch. Luisa Abrigo



Programma Operativo Interregionale
ENERGIE RINNOVABILI E
RISPARMIO ENERGETICO
2007 - 2013

Una scelta illuminata

