



Ricerca di Sistema elettrico

Guida ai Contratti di Prestazione Energetica negli Edifici Pubblici

Sergio Zobot, Dario Di Santo

GUIDA AI CONTRATTI DI PRESTAZIONE ENERGETICA NEGLI EDIFICI PUBBLICI

Sergio Zobot, Dario Di Santo (FIRE)

Settembre 2013

Report Ricerca di Sistema Elettrico

Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico - ENEA

Piano Annuale di Realizzazione 2012

Area: Razionalizzazione e Risparmio nell'uso dell'energia elettrica

Progetto: Sviluppo di modelli per la realizzazione di interventi di efficienza energetica sul patrimonio immobiliare pubblico

Obiettivo:

Responsabile del Progetto: Gaetano Fasano, ENEA



Il presente documento descrive le attività di ricerca svolte all'interno dell'Accordo di collaborazione "Guida operativa per il ricorso da parte delle PA del modello finanziario tramite terzi"

Responsabile scientifico ENEA: Gaetano Fasano

Responsabile scientifico FIRE: Dario Di Santo

Si ringrazia la Provincia di Milano per il supporto fornito.

Indice

SOMMARIO	5
1 INTRODUZIONE.....	6
2 PANORAMICA SUI CONTRATTI	8
2.1 I CONTRATTI DI FORNITURA DI ENERGIA.....	9
2.2 I CONTRATTI DI PRESTAZIONE ENERGETICA	10
2.3 IL FINANZIAMENTO TRAMITE TERZI (FTT)	12
3 PRINCIPI BASE E MODELLI CONTRATTUALI.....	14
3.1 STRATEGIE CONTRATTUALI	14
3.2 MODELLI CONTRATTUALI	15
3.2.1 <i>Il Contratto a Cessione Globale Limitata</i>	15
3.2.2 <i>Il Contratto a Risparmio Condiviso</i>	16
4 IL “PROBLEMA DI AGENZIA” NEI CONTRATTI CON LE ESCO	19
4.1 LA CONTRATTUALIZZAZIONE	19
4.2 L’INCENTIVAZIONE.....	20
4.3 IL MONITORAGGIO, LA VERIFICA E IL REPORTING	21
5 L’INQUADRAMENTO GIURIDICO-AMMINISTRATIVO E FINANZIARIO	22
5.1 LE ESCO NEL SETTORE PUBBLICO.....	22
5.2 PROFILI DI CONTABILITÀ PUBBLICA	23
5.3 LE PROCEDURE AMMINISTRATIVE	24
5.4 GLI ASPETTI FINANZIARI	26
5.5 I SUSSIDI E I CONTRIBUTI FINANZIARI	28
5.6 LE OPPORTUNITÀ DI FINANZIAMENTO EUROPEO.....	29
6 I PASSI DA COMPIERE PER ATTIVARE UN CONTRATTO EPC.....	32
6.1 PANORAMICA DELLA PROCEDURA	32
6.2 LA PREPARAZIONE DEL PROGETTO (FASE 1).....	33
6.2.1 <i>La Pre-indagine conoscitiva</i>	33
6.2.2 <i>La redazione e l’approvazione degli atti propedeutici</i>	34
6.2.3 <i>La formazione del Gruppo di Progetto</i>	34
6.2.4 <i>L’esecuzione delle diagnosi energetiche</i>	35
6.2.5 <i>La determinazione delle Baseline e degli Obiettivi</i>	35
6.3 LO SVOLGIMENTO DELLA GARA (FASE 2)	35
6.3.1 <i>La redazione e l’approvazione dei Requisiti e dei Criteri di Gara</i>	36
6.3.2 <i>La redazione e la pubblicazione del Bando di Pre-qualificazione</i>	36
6.3.3 <i>La valutazione e la selezione dei concorrenti (Short List)</i>	36
6.3.4 <i>La Lettera di Invito, lo Schema di Contratto, il Capitolato di Gestione e gli Allegati Tecnici</i>	37
6.3.5 <i>L’invito ai Concorrenti selezionati a presentare offerte</i>	38
6.3.6 <i>La selezione della ESCO e l’Aggiudicazione</i>	38
6.4 LA CONCLUSIONE DELLA GARA (FASE 3)	38
6.4.1 <i>Lo “Standstill” e l’acquisizione dei documenti di comprova dei requisiti</i>	39
6.4.2 <i>La sottoscrizione del Contratto e la consegna degli Edifici per la Gestione</i>	39
6.4.3 <i>La redazione del Progetto definitivo, di quello esecutivo e la loro approvazione</i>	39
6.4.4 <i>La consegna dei Lavori per la riqualificazione energetica</i>	39
6.4.5 <i>Il cronoprogramma tipico per una procedura ristretta</i>	40

7	L'ESPERIENZA DELLA PROVINCIA DI MILANO	41
7.1	IL PROGRAMMA DI EFFICIENZA ENERGETICA E IL PIANO DI AZIONE	41
7.2	IL PATTO DEI SINDACI, LA BEI E IL PROGRAMMA ELENA	43
7.2.1	<i>Gli Assistenti di Progetto</i>	44
7.2.2	<i>La selezione dell'Advisor tecnico/economico/legale</i>	45
7.2.3	<i>L'aggregazione dei Comuni</i>	45
7.2.4	<i>L'aggiornamento delle diagnosi energetiche</i>	46
7.2.5	<i>L'intermediario finanziario</i>	46
7.3	LO SVOLGIMENTO DELLE GARE	47
7.3.1	<i>La Pre-qualificazione delle ESCO</i>	47
7.3.2	<i>La Lettera di Invito a presentare offerte</i>	49
7.3.3	<i>L'offerta tecnica</i>	49
7.3.4	<i>L'offerta economica</i>	51
7.3.5	<i>La valutazione delle offerte</i>	52
7.3.6	<i>L'individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa</i>	54
7.3.7	<i>Commenti e proposte per ulteriori sviluppi</i>	57
8	ALTRI ESEMPI DI ALTRI CONTRATTI EPC IN CORSO	59
8.1	IL COMUNE DI VIMERCATE (PROVINCIA DI MONZA-BRIANZA)	59
8.2	LA PROVINCIA DI TRENTO	59
8.3	LA PROVINCIA DI MODENA	60
8.4	LA PROVINCIA DI CHIETI	61
8.5	ALTRE ESPERIENZE	61
9	LESSONS LEARNT: OVVERO ERRORI DA EVITARE E ASPETTI DA IMITARE	62
10	CONCLUSIONI	65
11	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	66
12	ABBREVIAZIONI ED ACRONIMI	67
13	NOTA SUGLI AUTORI	69
13.1	SERGIO ZABOT	69
13.2	DARIO DI SANTO	69
14	ALLEGATO 1	70
14.1	PARTE 1 – DETERMINAZIONE DEL RISPARMIO GARANTITO E DEL CANONE	70
14.2	PARTE 2 - MONITORAGGIO, VERIFICA E REPORTING DELLE PRESTAZIONI	76
15	RICONOSCIMENTI	78

Sommario

Gli edifici pubblici rappresentano una parte non trascurabile dei consumi di energia a livello europeo ed è naturale, in un momento di crisi e di politiche di contenimento della spesa, cercare di affrontare il tema dell'efficientamento del parco edilizio pubblico. Azioni di successo in questo settore si tradurrebbero inoltre in stimolo per interventi nel settore privato, per cui è naturale l'accento posto dalla direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica sulle pubbliche amministrazioni.

D'altra parte, la carenza di risorse dovuta all'effetto combinato della crisi e di una gestione carente del patrimonio e dei bilanci rende difficile investire in interventi di efficientamento con risorse proprie. Per questo motivo il modello rappresentato dalle ESCO e dal Finanziamento Tramite Terzi (FTT) diventa particolarmente appetibile.

L'FTT consente infatti alle Amministrazioni di riqualificare edifici e impianti lasciando che le risorse finanziarie siano messe a disposizione dalla ESCO o da soggetti terzi, in genere banche e fondi di investimento. Il presupposto su cui si basa lo schema è la presenza di interventi di efficientamento energetico in grado di generare un risparmio misurabile in grado di ripagare l'investimento realizzato e di garantire un margine adeguato in tempi compatibili con un contratto pubblico. La base fondamentale di tale approccio risiede in un contratto con prestazioni garantite (EPC) e dunque nella presenza di misure, aspetto che premia le Amministrazioni che negli anni abbiano provveduto a campagne di audit o, meglio ancora, si siano certificate ISO 50001 adottando un sistema di gestione dell'energia.

Con questo lavoro si vuole cercare di descrivere e sistematizzare alcune esperienze realizzate e tracciare un percorso che le Amministrazioni pubbliche, e i Comuni in particolare, possano utilizzare per riqualificare gli edifici di loro proprietà e ridurre i costi di mantenimento.

Nello studio si descrive lo sviluppo contrattuale in Italia, soffermandosi sulle opzioni contrattuali EPC ed FTT. Si affrontano le problematiche legate alla esternalizzazione dei servizi (teoria dell'Agenzia) e alle modalità per trasformare i rischi correlati in opportunità per le Amministrazioni pubbliche. Vengono delineati gli aspetti giuridici e amministrativi legati all'inquadramento contrattuale con le ESCO, il superamento dei vincoli dettati dal "patto di stabilità" e gli aspetti correlati al finanziamento degli interventi di riqualificazione energetica. Si passa dunque a descrivere in dettaglio lo svolgimento di una "Procedura Ristretta" per l'aggiudicazione di un Contratto di Prestazione Energetica descrivendone puntualmente le fasi, le attività basilari e i tempi necessari, oltre a illustrare sinteticamente alcune esperienze recenti in linea con quanto indicato nella guida. Si chiude con alcune *lesson learnt* che fungano da supporto nelle scelte delle amministrazioni.

La preparazione, lo sviluppo e l'attivazione di Contratti EPC con Garanzia di Risultato presuppongono da una parte un forte *commitment* politico e d'altra parte una notevole esperienza e capacità di gestire un processo contrattuale non ancora consolidato a livello amministrativo, aspetti che vengono evidenziati nell'ambito delle linee guida, che si confida possano aiutare alcune Amministrazioni a trovare la via per predisporre contratti EPC ed FTT di successo, sfruttando le nuove tecniche contrattuali e i modelli di business che si stanno diffondendo nel nostro Paese.

1 Introduzione

"Proteggere il clima e riqualificare i sistemi energetici anche in mancanza di fondi". Questo motto è strettamente legato ai contratti per il risparmio energetico a partire dalla fine degli anni '90. In molte scuole, residenze sociali, ospedali e piscine pubbliche, il modello ha dimostrato che il termine non è solo una scatola vuota, ma è diventato una modalità di fornitura di servizi innovativi basati sulla reale esperienza tecnica, legale e commerciale.

Una prima versione della "Guida per le Amministrazioni ai metodi pratici per il risparmio energetico negli edifici pubblici" (1), commissionata dal Land dell'Assia e redatta dall'Agenzia per l'Energia di Berlino e da uno studio legale di Francoforte e Berlino, è stata pubblicata nel 1998, dando un contributo considerevole a nuovi modelli contrattuali, fornendo norme e principi molto dettagliati che possono essere utilizzati per sviluppare tali concetti e applicarli nel nostro Paese.

Da allora molta acqua è passata sotto i ponti dell'efficienza energetica. La Commissione europea, in particolare, ha sostenuto finanziariamente molti studi e progetti per lo sviluppo di programmi di intervento basati sulla contrattualistica prestazionale, prima tramite il programma SAVE e infine con il programma Intelligent Energy Europe (IEE).

L'Agenzia Europea per la Competitività e l'Innovazione (EACI) pubblica e aggiorna regolarmente una biblioteca virtuale di tutti i progetti finanziati dalla Commissione ritenuti più interessanti dove, all'indirizzo Internet: <http://www.iee-library.eu> si possono "scaricare" i rapporti finali e altri documenti, per lo più in lingua inglese, inerenti a linee-guida, manuali, schemi contrattuali sulla gestione dell'energia a livello regionale e locale.

Sicuramente imponente e approfondita è la documentazione prodotta nell'ambito del progetto "Eurocontract" prodotta dall'Agenzia per l'Energia di Graz (Austria) e dall'Agenzia per l'Energia di Berlino, con cui tra l'altro, ha collaborato anche la Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia (FIRE) e i cui vari documenti sono liberamente disponibili sul sito sopra citato.

Con questo lavoro si vuole cercare di descrivere e sistematizzare alcune esperienze realizzate e tracciare un percorso che le Amministrazioni pubbliche, e i Comuni in particolare, possano utilizzare per riqualificare gli edifici di loro proprietà e ridurre i costi di mantenimento.

Il Secondo Capitolo offre una panoramica, anche storica, dello sviluppo contrattuale in Italia, soffermandosi poi sulle nuove opzioni contrattuali: i Contratti di Prestazione Energetica (EPC) e il Finanziamento Tramite Terzi (FTT).

Il Terzo Capitolo descrive le due modalità più diffuse dei Contratti prestazionali: Il Contratto a Cessione Globale Limitata e il Contratto a Risparmio Condiviso.

Il Quarto Capitolo affronta le problematiche legate alla esternalizzazione dei servizi (teoria dell'Agenzia) e alle modalità per trasformare i rischi correlati in opportunità per le Amministrazioni pubbliche.

Il Quinto Capitolo delinea gli aspetti giuridici e amministrativi legati all'inquadramento contrattuale con le ESCO, il superamento dei vincoli dettati dal "patto di stabilità" e gli aspetti correlati al finanziamento degli interventi di riqualificazione energetica.

Il Sesto Capitolo descrive in dettaglio lo svolgimento di una "Procedura Ristretta" per l'aggiudicazione di un Contratto di Prestazione Energetica descrivendone puntualmente le fasi, le attività basilari e i tempi necessari.

(1) Contracting-Leitfaden für öffentliche Liegenschaften - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit – Mai 1998
http://www.delta-q.de/export/sites/default/de/downloads/contracting-leitfaden_fuer_oeff_liegenschaften.pdf

Il Settimo e l'Ottavo Capitolo illustrano in dettaglio l'esperienza della Provincia di Milano e sinteticamente alcune esperienze recenti in linea con quanto indicato nella guida.

Il Nono Capitolo, infine, riporta alcune *lessons learnt* che fungano da supporto nelle scelte delle amministrazioni.

Completano il Manuale alcuni Allegati che riportano alcuni importanti elementi contrattuali: la determinazione dei Risparmi e dell'ammontare del Canone e le procedure di Monitoraggio, Verifica e Reporting delle Prestazioni.

Le presenti linee guida indicano i principi per predisporre una buona gara di servizio energetico volta alla riqualificazione energetica del parco immobiliare di un'Amministrazione pubblica tramite il ricorso alla garanzia dei risultati e al finanziamento tramite terzi, in un'ottica di scarsità di risorse proprie dell'Amministrazione. Le singole Amministrazioni possono però trovare più convenienti altre forme contrattuali in ragione della loro situazione economico-amministrativa e delle proprie competenze tecniche. Si consiglia sempre una disamina ampia delle opportunità disponibili, in particolare verificando i bandi di gare pubbliche simili e verificando che non siano nel frattempo intervenute novità legislative a modificare il quadro di riferimento.

2 Panoramica sui Contratti

Anche se questo manuale è orientato alla pratica contrattualistica e in particolare, vuole essere un aiuto per la preparazione e l'attuazione di Contratti di Prestazione Energetica (Energy Performance Contracting – EPC) negli edifici pubblici, è importante avere una visione generale sui vari modelli contrattuali e sulle modalità di aggiudicazione.

Indipendentemente dalla complessità dei compiti assunti o dalla responsabilità assegnata, l'aggiudicazione di una gara si conclude con la firma di un contratto che può essere più o meno articolato e viene siglato per una determinata durata temporale tra il proprietario dell'immobile, in qualità di Cliente, e il Contraente, tipicamente una Società di servizi energetici, che esegue il progetto e/o il servizio aggiudicato su base commerciale.

L'oggetto e il contenuto del contratto o di una qualsiasi delle sue varianti può comprendere molteplici opzioni, quali: la diagnosi energetica, la progettazione, il finanziamento, la realizzazione di opere, la conduzione degli immobili e/o degli impianti, la loro manutenzione ordinaria e straordinaria, la fornitura dei combustibili.

Sebbene nell'ultima decade siano emersi diversi modelli contrattuali, è possibile individuare una differenziazione tra le varie tipologie di contratti esistenti. Basandoci su un approccio sistemico o sulla finalità contrattuale si possono distinguere due forme basilari di contrattualistica:

1. I Contratti di Fornitura di Energia (Energy Supply Contracting), chiamati anche, nelle forme più evolute, "servizio calore" o "servizio energia": riguardano principalmente la Conduzione e la Manutenzione (O&M) di un impianto di generazione di energia da parte di un Contraente che lo gestisce a suo completo rischio, sulla base di un contratto di medio-lungo termine. La finalità è di ottimizzare i processi di produzione dell'energia e conseguire quindi vantaggi sia economici, sia ecologici. Gli aspetti prestazionali del contratto riguardano la riqualificazione degli impianti e la loro gestione, l'approvvigionamento del combustibile e la vendita finale di "energia utile". La remunerazione del servizio consiste nel pagamento, da parte del Cliente, dell'energia utile fornita all'edificio o alle singole unità immobiliari, misurata con dei contabilizzatori di calore, detti in gergo "conta-calorie". Il campo di applicazione include sia gli edifici esistenti sia quelli nuovi di ogni genere.
2. I Contratti di Prestazione Energetica (Energy Performance Contracting), detti anche contratti per il risparmio energetico: affrontano la riqualificazione di sistemi edificio-impianti e la conseguente gestione da parte di un Contraente nella forma di una cooperazione basata sul partenariato. La finalità è di conseguire un risultato migliorativo garantito in termini di risparmio energetico, risparmio economico, valorizzazione patrimoniale dell'immobile. La principale differenza con i contratti di fornitura è il finanziamento degli interventi di riqualificazione energetica con i risparmi energetici futuri ottenuti e garantiti in termini contrattuali. Gli aspetti prestazionali del contratto riguardano il finanziamento, la riqualificazione dei sistemi edificio-impianti e la loro gestione. Di solito i contratti di prestazione includono la formazione degli utenti in termini di campagne motivazionali. La remunerazione del servizio consiste in un pagamento che viene determinato in relazione ai risultati raggiunti e sulla base del combustibile effettivamente consumato. Il combustibile viene acquistato separatamente dal Cliente oppure dallo stesso Contraente ma con separazione contabile e remunerazione disgiunta. L'applicazione è riservata esclusivamente agli edifici esistenti.

2.1 I Contratti di Fornitura di Energia

La forma più tradizionale per l'esercizio del riscaldamento e dell'illuminazione negli edifici pubblici, peraltro ancora molto diffusa nei piccoli Comuni, è rappresentata dalla semplice Fornitura di combustibili, detta anche "Conduzione in economia". Il combustibile e l'energia elettrica sono acquistati direttamente dall'Amministrazione con gare "al prezzo più basso" e parallelamente vengono stipulati uno o più contratti con ditte esterne o con manutentori locali qualificati per la conduzione e la manutenzione ordinaria degli immobili e degli impianti. Tutte le spese di manutenzione straordinaria sono a carico diretto del Comune, così come tutti gli obblighi sulla sicurezza.

Dopo la prima crisi energetica del 1973, si sono affermati diversi modelli contrattuali, che per le loro caratteristiche sono riconducibili ad una sola tipologia contrattuale: la Fornitura di Energia Termica. L'aumento del prezzo dei prodotti petroliferi ha portato infatti i fornitori di combustibili, tipicamente gasolio per riscaldamento, a offrire, assieme al combustibile, la gestione degli impianti termici comprensiva della loro manutenzione ordinaria. Questo ha portato ad una più accorta conduzione degli impianti termici con miglioramenti del rendimento di produzione del calore e quindi ad una riduzione dei costi di produzione del calore. Infatti, dato che la remunerazione di questi contratti è basata sulla quantità di energia utile fornita, detto anche calore fornito, le Società possono praticare discrete riduzioni sul costo del riscaldamento, riuscendo ad ottimizzare la produzione del calore necessario a riscaldare gli immobili.

I modelli contrattuali più diffusi sono:

- **Contratto a Grado Giorno.** Per Gradi Giorno si intende la somma, estesa a tutto il periodo di riscaldamento, della differenza tra la temperatura di consegna degli ambienti, convenzionalmente fissata a 20°C, e la temperatura media giornaliera dell'aria esterna. In genere i Gradi Giorno sono rilevati quotidianamente dagli osservatori meteorologici e pubblicati alla fine della stagione di riscaldamento. Con questo contratto, il costo del riscaldamento tiene conto della variabilità stagionale, aumentando o diminuendo in funzione della stagione più o meno rigida. Sul lungo periodo le differenze tra una stagione e l'altra si compensano e i costi tendono a livellarsi. La manutenzione ordinaria e gli obblighi sulla sicurezza sono a carico della Società che fornisce il servizio, mentre tutte le spese di manutenzione straordinaria, quali guasti, sostituzioni, adeguamenti normativi, sono a carico del Cliente.
- **Contratto Calore.** Con questa formula contrattuale, sviluppatasi con l'entrata in vigore della legge 10/1991, l'Amministrazione paga esclusivamente il calore erogato alla rete di distribuzione dello stabile misurato con un contabilizzatore posto a valle del generatore di calore. Come nei contratti a "Gradi Giorno" è interesse delle Società che offrono questo contratto mantenere in efficienza il generatore di calore, in modo da minimizzare il consumo di combustibile e quindi offrire sconti sul costo del calore erogato. Generalmente, nessun controllo di razionalità ed efficienza viene effettuato a valle del Conta-calorie, cioè dove effettivamente l'energia viene utilizzata. Anche qui, la conduzione, la manutenzione ordinaria dell'impianto termico e gli obblighi sulla sicurezza sono a carico della Società fornitrice, mentre le spese di manutenzione straordinaria, quali guasti, sostituzioni, adeguamenti normativi, sono a carico del Cliente.
- **Contratto Servizio Energia.** Disciplinato dal D.Lgs. n. 115/2008, allegato 2, è l'evoluzione del contratto di "servizio calore". Esso tuttavia non contiene nessun impegno vincolante da parte del Contraente a ridurre i consumi se non l'interesse a mantenere in buona efficienza il generatore di calore. Unico elemento interessante contenuto tra i requisiti è "la presenza di un attestato di certificazione energetica dell'edificio" ... con ... "l'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". Tuttavia l'ambiguità del dettato è tale per cui non è detto esplicitamente chi debba accollarsi i costi

della certificazione e della diagnosi energetica, con il risultato che normalmente le Società addebitano al cliente tale costo. Inoltre, sebbene tra i requisiti del Contratto sia prescritta (Allegato II, art. 4, punto 1.r) "l'annotazione puntuale sul libretto di centrale, o di impianto ... della quantità di energia fornita annualmente", la quantità di energia fornita è normalmente interpretata in termini di "Calore Utile Fornito" e non di combustibile acquistato. I costi di riqualificazione sono comunque a carico del committente, che può ridurre i prelievi di energia termica e quindi i costi di riscaldamento eseguendo in proprio o commissionando al Contraente stesso gli interventi da questo consigliati.

- **Contratto Servizio Energia Plus.** Disciplinato dal D.Lgs. n. 115/2008, e, a detta del decreto stesso, considerato una delle fattispecie di contratto di rendimento energetico che meglio si avvicina all'EPC, prevede come prestazione aggiuntiva, rispetto al contratto di "Servizio Energia", "la riduzione dell'indice di energia primaria per la climatizzazione invernale di almeno il 10% rispetto al corrispondente indice riportato sull'attestato di certificazione" ... e da redigersi con le modalità previste dal "Servizio Energia", quindi a carico del cliente ... "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".

Occorre tuttavia puntualizzare che "l'indice di energia primaria per la climatizzazione invernale" riportato sull'attestato di certificazione, non è il "Consumo Reale" dell'edificio, ma il suo "Fabbisogno". Ora il "Fabbisogno di Energia" altro non è che la quantità di energia necessaria a mantenere la temperatura interna di un edificio o di un appartamento alla "temperatura di consegna", tipicamente 20°C indipendentemente dall'occupazione dei locali, ergo dal reale regime di funzionamento degli impianti. Succede così, ad esempio, che un edificio scolastico, che notoriamente non è utilizzato di notte, né nei fine settimana e durante le vacanze invernali, può presentare un "Indice di energia primaria" molto superiore, anche del 30% o 40% rispetto al Consumo Reale. Una riduzione di tale indice del 10% è quindi facilmente ottenibile modificando opportunamente i parametri inseriti negli attestati di certificazione.

C'è un elemento comune che caratterizza tutti i Contratti di Fornitura di Energia sopra descritti. Questi contratti "fondono" insieme: la fornitura del combustibile, la gestione degli immobili e l'eventuale riqualificazione energetica. Ora la maggior parte delle Società che offrono questa tipologia di contratto, sono in grado, vuoi per propria abilità commerciale, vuoi per adesione a consorzi di acquisto, vuoi per legami societari con Holding che operano principalmente nel mercato del gas, di approvvigionarsi di combustibile a prezzi favorevoli e comunque sempre sconosciuti ai Clienti finali. D'altra parte è nota la difficoltà, per i Clienti, di conoscere i consumi reali degli edifici, nonché l'impossibilità di conoscerne i prezzi praticati.

Ne consegue che le Amministrazioni, sia pubbliche sia private, che stipulano tali contratti, non sapranno mai se eventuali riduzioni nei costi di riscaldamento siano dovute all'efficacia degli interventi di riqualificazione, a un'effettiva buona gestione degli impianti o a uno sconto sul combustibile fornito.

2.2 I Contratti di Prestazione Energetica

I Contratti di Prestazione Energetica, detti anche contratti per il risparmio energetico, comportano la riqualificazione dei sistemi edificio-impianti e la loro gestione da parte di una Società di Servizi energetici, sotto forma di una cooperazione fondata sul partenariato.

L'obiettivo è di ottenere il miglioramento energetico garantendo dei risultati, in particolare per quanto riguarda il risparmio energetico, l'efficienza economica, il valore patrimoniale netto delle costruzioni, degli impianti di climatizzazione estiva/invernale e degli impianti elettrici. Caratteristica principale del Contratto di Prestazione Energetica è il recupero degli investimenti effettuati per ridurre i consumi attraverso i risparmi conseguiti e in cui i pagamenti a fronte di detti investimenti sono proporzionali al livello di risparmio raggiunto. Le prestazioni rese dal Contraente comprendono: la progettazione degli interventi, la

realizzazione delle opere di riqualificazione energetica edile e impiantistica, la loro conduzione e la manutenzione (Operation & Maintenance – O&M). Di solito, fa parte dei Contratti di Prestazione Energetica anche l'attuazione di programmi di formazione e di modifica comportamentale degli utenti.

La principale caratteristica di un Contratto di Prestazione è che il Contraente è obbligato, in forza al contratto, ad assumersi il rischio (o parti importanti del rischio) della costruzione e della gestione delle opere a valenza energetica e nello stesso tempo gli viene riconosciuta la possibilità di ottenere il proprio profitto se il miglioramento previsto in termini di efficienza energetica è effettivamente raggiunto. L'attività intrapresa dal Contraente è caratterizzata da un grado più o meno elevato di multidisciplinarietà.

La remunerazione per i servizi resi consiste in un Canone che è determinato in funzione dei risparmi ottenuti, per cui se il risparmio non raggiunge il livello garantito, il contratto prevede che il Canone venga ridotto della quota parte di sfioramento del livello garantito contrattualmente. Per contro, nel caso il risparmio superi il livello garantito contrattualmente, i maggiori benefici economici sono ripartiti in forma prestabilita tra il Cliente e il Contraente. Il campo di applicazione riguarda esclusivamente gli stabili esistenti inclusi gli edifici commerciali e residenziali di grandi dimensioni. Più edifici di modeste dimensioni possono tuttavia essere riuniti in pool.

La definizione dei contratti di prestazione è data dalla Direttiva 2006/32/CE all'art. 3 lettera j): "Contratto di Rendimento Energetico: accordo contrattuale tra il beneficiario e il fornitore (di norma una ESCO) 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".

In queste Linee Guida sarà utilizzato il termine "Contratto di Prestazione Energetica" o "EPC" acronimo di "Energy Performance Contracting" come equivalente della definizione di "Contratto di Rendimento Energetico (2).

Questa definizione lascia spazio, tra l'altro, all'integrazione con altre tematiche di carattere ambientale che interessano gli edifici. In particolare, l'approvvigionamento idrico degli edifici e la depurazione delle acque, che sta diventando sempre più importante per quanto riguarda il potenziale di risparmio, in quanto i costi per la fornitura e lo smaltimento sono in ascesa e quindi il ciclo delle acque dovrebbe essere preso in considerazione nella realizzazione di progetti con contratti di prestazione. Anche se questo aspetto non è preso in considerazione nel presente lavoro, una futura evoluzione dei contratti di prestazione energetica dovrebbe tenerne conto.

Le società che forniscono questo tipo di servizio sono denominate ESCO, quale acronimo di "Energy Service Company". Le ESCO nascono negli Stati Uniti negli anni '70 come imprese specializzate nella produzione e fornitura di energia con funzioni di consulenza destinata all'implementazione di soluzioni tecnologiche. Si evolvono poi e si diffondono nel mondo anglosassone come società di scopo che si pongono l'obiettivo specifico di realizzare l'efficienza energetica attraverso la disponibilità di know-how, tecnologie e capitale e a tal fine realizzano interventi per ridurre i consumi energetici per conto di aziende, enti pubblici, privati cittadini e generalmente gestiscono gli impianti realizzati.

Normalmente le ESCO non forniscono né i combustibili, né l'energia elettrica, per i quali le Amministrazioni devono approvvigionarsi per proprio conto.

D'altra parte il D.L. 6 luglio 2012 n. 95 convertito in Legge n. 135/2012, all'art. 1 comma 7, obbliga le Amministrazioni pubbliche ad approvvigionarsi di energia elettrica e combustibili per riscaldamento tramite Consip S.p.A. o altre centrali di committenza regionali, fatta salva la possibilità di "spuntare" prezzi migliori tramite altre centrali di committenza o proprie gare ad evidenza pubblica.

Ciò che caratterizza le ESCO è il rischio che esse si assumono quando realizzano gli interventi di riqualificazione energetica; le società guadagnano soltanto se i loro interventi e i loro servizi funzionano, ossia se consentono di migliorare l'efficienza energetica e far risparmiare i clienti.

(2) L'art. 3 lettera j) della Direttiva 2006/32/CE riporta, nella versione italiana, "Contratto di Rendimento Energetico" come traduzione di "Energy Performance Contracting". In questo testo le due definizioni si ritengono equivalenti.

In Italia, sebbene queste società fossero ben conosciute da tempo, almeno nell'ambito degli addetti ai lavori, sono state normate solo recentemente con il Decreto Legislativo 115/2008 di attuazione della Direttiva europea 2006/32/CE.

Per ESCO (Energy Services Company o Società di Servizi Energetici) - art. 3 lett. i) della Direttiva 2006/32/CE si intende: "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".

Nel caso degli EPC il cliente finale può, se ne ha la possibilità, sostenere direttamente l'investimento finanziario per la realizzazione dell'intervento di miglioramento energetico, mentre la ESCO si impegna, in base ad un contratto di manutenzione "full service", ad ottenere un determinato obiettivo di rendimento energetico.

In questo caso la ESCO si occupa della progettazione, della realizzazione degli interventi e della manutenzione degli edifici e degli impianti. Il rischio a carico della ESCO riguarda solo il raggiungimento dell'obiettivo di risparmio energetico garantito per il quale riceve un compenso da parte del cliente.

2.3 Il Finanziamento Tramite Terzi (FTT)

Nel caso molto frequente in cui un'Amministrazione non abbia le risorse finanziarie necessarie a sostenere gli investimenti per la riqualificazione energetica dei propri edifici e impianti è possibile ricorrere al cosiddetto Finanziamento Tramite Terzi (FTT) o "Third Party Financing – TPF".

La Direttiva 2006/32/CE, all'art. 3 lettera k) definisce il Finanziamento Tramite Terzi come "accordo contrattuale che comprende un terzo, oltre al fornitore di energia e al beneficiario della misura di miglioramento dell'efficienza energetica, che fornisce i capitali per tale misura e addebita al beneficiario un canone pari a una parte del risparmio energetico conseguito avvalendosi della misura stessa. Il terzo può essere o no una ESCO".

Questo terzo può essere un Istituto finanziario di fiducia dell'Amministrazione che mette a disposizione le risorse per realizzare gli investimenti di risparmio energetico, può essere la stessa ESCO, o più frequentemente, una parte del finanziamento viene fornito da un Istituto finanziario (debito) e una parte viene allocata dalla ESCO (equity).

Le ESCO anticipano così gli investimenti richiesti dall'intervento e traggono profitto dall'effettivo risparmio ottenuto, mantenendo in genere la gestione degli edifici e degli impianti e diventando l'unico soggetto responsabile verso il Cliente finale, occupandosi di tutte le fasi in cui si compone lo schema FTT:

- diagnosi energetica e fattibilità economica e finanziaria;
- progettazione degli interventi di riqualificazione energetica;
- copertura finanziaria;
- realizzazione degli interventi;
- conduzione e manutenzione degli edifici e degli impianti.

In questo modo, il rischio a totale carico della ESCO riguarda sia l'aspetto finanziario relativo all'investimento, sia il mancato raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico.

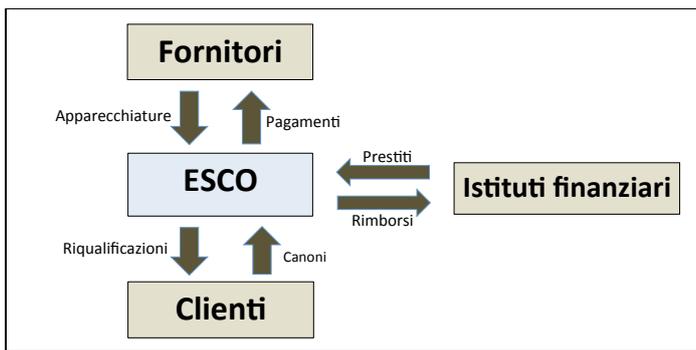


Figura 1: Schema del modello ESCO

I vantaggi per l'Amministrazione pubblica sono molteplici:

- non è richiesto alcun investimento di mezzi propri;
- può usufruire di tecnologie innovative che le consentono di ottenere vantaggi economici mediante l'incremento dell'efficienza energetica;
- non deve iscrivere a bilancio il debito per gli investimenti realizzati dalla ESCO, in quanto non sono violati i parametri imposti dal "Patto di stabilità" (3);
- consente uno sgravio di bilancio immediato, seppur modesto;
- alla fine del contratto, tutti i risparmi sono dell'Amministrazione.

Le ESCO anticipano gli investimenti richiesti dall'intervento e traggono profitto dall'effettivo risparmio ottenuto, sia nel caso in cui mantengono la gestione dell'impianto, sia nel caso in cui la stessa sia curata direttamente dall'Amministrazione.

(3) Vedi per maggiori dettagli il Capitolo 5.2.

3 Principi base e modelli contrattuali

La realizzazione sistematica del potenziale di risparmio di energia in un edificio, dalla produzione di energia termica alla sua distribuzione fino all'utilizzazione finale, è materia di contrattualistica prestazionale. L'Amministrazione pubblica ha il vantaggio che il Contraente privato riduce i costi energetici e i costi operativi a favore del proprietario dell'immobile a suo completo rischio. L'Amministrazione ha la garanzia dei risparmi di energia e dei costi operativi, che sono definiti a priori, salvo le variazioni dovute al prezzo dei combustibili, dell'energia elettrica e alle variazioni climatiche e d'uso degli immobili.

A seconda della formula contrattuale adottata, la ESCO recupera i costi di investimento e ottiene il suo utile, parzialmente o totalmente, in base ai risparmi ottenuti, sia come riduzione dei consumi di combustibile, sia come riduzione dei costi di gestione su tutta la durata del contratto.

Molti contratti di prestazione energetica sono stati realizzati con successo presso pubbliche Amministrazioni dell'Unione europea, specialmente nelle situazioni in cui il finanziamento tradizionale non era consentito per via di limitazioni di spesa degli Enti.

Uno degli aspetti peculiari della contrattualistica prestazionale è la possibilità che il finanziamento sia contabilizzato "fuori bilancio", non soggetto quindi alle limitazioni di spesa dovute al "Patto di stabilità". Tutti gli altri modelli finanziari richiedono l'imputazione del budget di spesa nella contabilità degli Enti.

Da questo punto di vista i contratti di prestazione sono differenti da forme di finanziamento quali i mutui o il leasing, che presuppongono rimborsi in rate costanti indipendentemente dai risultati prestazionali. I contratti prestazionali presuppongono sempre l'assunzione del rischio da parte delle imprese e conseguentemente la remunerazione dipende dall'effettivo raggiungimento o meno dei risparmi fissati contrattualmente.

3.1 Strategie contrattuali

A seconda di come le attività e le responsabilità sono delimitate nell'ambito della strategia di riduzione dei costi o degli obiettivi dell'Amministrazione, il contratto di prestazione può essere orientato alle singole misure di intervento o basato sul potenziale globale di risparmio.

La differenza sostanziale tra le due strategie si basa sul tipo e sulla portata della responsabilità della ESCO. Ad esempio, se un Comune è interessato a riqualificare e ottimizzare solamente il sistema d'illuminazione di una scuola, che comporta un contratto relativamente breve in termini di ammortamento dei costi di investimento, allora siamo in presenza di un contratto basato sulla misura. In questo caso non ha senso includere nel contratto la gestione e la manutenzione dell'impianto d'illuminazione, dato che il Comune può farlo da sé in economia.

D'altra parte un contratto di prestazione basato sul potenziale globale di risparmio si applica per riqualificare interi edifici, gruppi di edifici o stabili particolarmente articolati quali complessi scolastici, piscine o ospedali. In questo caso la ESCO assume la responsabilità completa della gestione dell'energia e di tutti i costi di conduzione e manutenzione, realizzando il potenziale di risparmio tramite un set complesso di interventi e di ottimizzazione dell'intero edificio o dei gruppi di edifici.

Data la necessità di investimenti relativamente alti rispetto ai contratti basati sulla misura, i contratti basati sul potenziale globale sono necessariamente più lunghi e possono durare anche 15 anni. Con questo modello contrattuale inoltre si possono integrare interventi sugli involucri edilizi con interventi sugli impianti. Gli interventi sugli involucri, d'altra parte, possono essere finanziati da soli molto raramente e al di fuori di logiche di ammortamento basate sui risparmi che si realizzano.

Gli amministratori pubblici devono esaminare come realizzare il risparmio energetico all'inizio della preparazione del programma di investimento; se tramite singole misure di intervento o tramite un approccio basato sul potenziale globale di risparmio. Per fare ciò è indispensabile commissionare delle

diagnosi energetiche a Società o professionisti indipendenti su tutto il proprio patrimonio edilizio. Spesso edifici con differenti livelli di consumo e di costo possono essere raggruppati al fine di raggiungere una dimensione e un fattore di scala che consenta di avviare un contratto globale di prestazione energetica. Infine occorre considerare che alcune tipologie di riqualificazione presentano tempi molto lunghi in termini di ritorno economico basato solo sul risparmio che producono. L'esempio tipico è rappresentato dalla sostituzione dei serramenti che presentano tempi di ritorno dell'investimento che possono superare i 20 anni. In questo caso, nell'ambito di un contratto basato sul potenziale globale, è possibile adottare una formula contrattuale che addossi alla ESCO la parte dell'investimento che consegue un risparmio energetico durante la durata del contratto e la parte residua dell'investimento, i cui ritorni economici superano la durata contrattuale, venga assunta dal Comune.

3.2 Modelli contrattuali

I contratti di prestazione energetica possono essere suddivisi, fondamentalmente, in due differenti categorie a seconda dell'attribuzione del risparmio energetico e della durata contrattuale:

- il Contratto a Cessione Globale Limitata;
- il Contratto a Risparmio Condiviso.

3.2.1 Il Contratto a Cessione Globale Limitata

Chiamato anche "First Out" nella dizione anglosassone, il contratto a Cessione Globale Limitata rappresenta la formula più semplice, utilizzabile soprattutto in tutte quelle situazioni in cui gli interventi di riqualificazione energetica sono limitati, o basati sulle singole misure, quali ad esempio la sola sostituzione di una caldaia obsoleta con una a più elevato rendimento.

Questa tipologia contrattuale prevede che il Cliente destinatario degli interventi riconosca alla ESCO la totalità dei risparmi per un numero limitato di anni stabilito contrattualmente (di solito non si superano i 5-7 anni). La ESCO trattiene il 100% del controvalore dei risparmi energetici ottenuti, a partire dalla Baseline concordata, per tutta la durata del contratto.

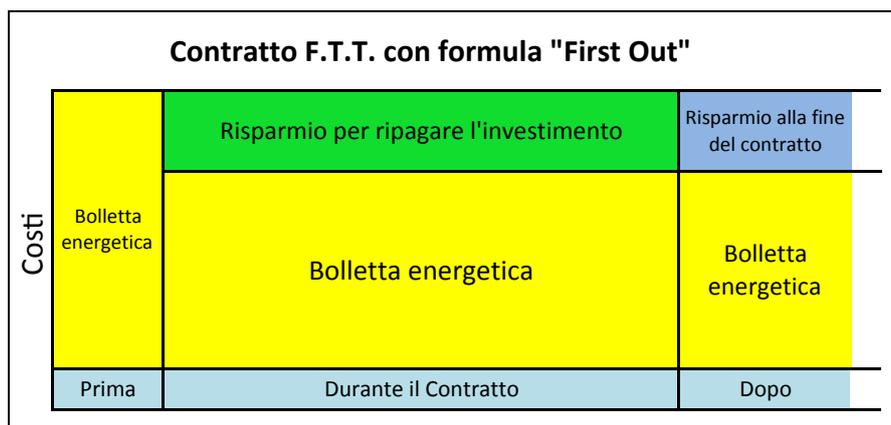


Figura 2: EPC a Cessione Globale Limitata o "First Out"

Di conseguenza, 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. Tuttavia, 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. Viceversa, in caso di Over-performance, ovvero se la ESCO

risparmia di più di quanto pattuito, i risparmi economici vengono suddivisi in base a quote da prestabilire contrattualmente.

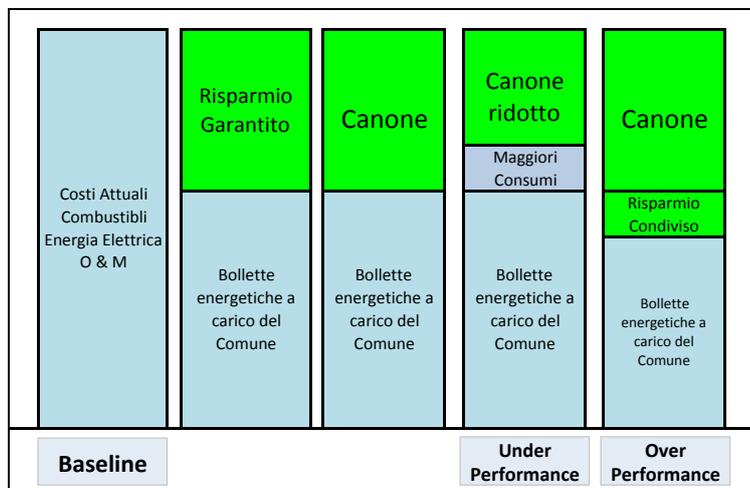


Figura 3: Schema di funzionamento di un EPC a Cessione Globale Limitata o "First Out"

Il rischio d'impresa assunto dalla ESCO è costituito dall'impegno a cedere al Cliente tutto il risparmio che verrà conseguito dopo la scadenza stabilita nel contratto, a prescindere dal fatto che siano avvenuti o meno il rimborso e la remunerazione previsti. La ESCO conserva la proprietà degli impianti installati fino alla scadenza del contratto; trascorso tale termine la proprietà è trasferita al cliente.

La durata del contratto è generalmente più breve rispetto a quello degli altri contratti di FTT descritti in seguito. Per contro non si produce una riduzione immediata dei costi per il Cliente; ciò può rappresentare un disincentivo per il Comune ai fini della collaborazione con la ESCO per la riuscita dell'intera operazione di risparmio energetico.

3.2.2 Il Contratto a Risparmio Condiviso

È la forma più classica con cui si applica generalmente un contratto di Finanziamento Tramite Terzi. A differenza del "First Out" descritto prima, con questa formula contrattuale il Cliente partecipa fin dall'inizio ai benefici economici indotti dagli interventi di risparmio energetico effettuati dalla ESCO.

La ripartizione dei ricavi corrispondenti al risparmio energetico è espressa da una coppia di percentuali che insieme ammontano a cento: ad esempio una ripartizione al 90/10 implica che la ESCO riceve il 90% della quota di risparmio e il Cliente il 10%. Tale frazione percentuale di risparmio può essere costante per tutto il periodo del contratto oppure può essere soggetta a variazioni. Nel caso in cui la suddetta frazione sia variabile, è previsto di norma che una percentuale maggiore del valore economico dei risparmi sia riconosciuta alla ESCO nei primi anni, mentre in quelli successivi sarà il Cliente a trattenerne la quota più rilevante.

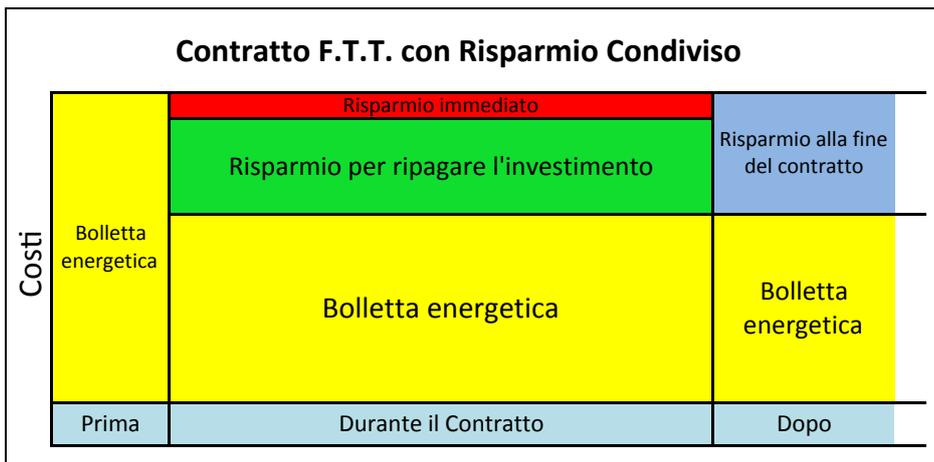


Figura 4: EPC con Risparmio Condiviso o "Shared Saving"

I Contratti con Risparmio Condiviso, detti anche "Shared Saving" nella terminologia anglosassone, hanno una durata superiore ai contratti di "First Out" in quanto alla ESCO occorre più tempo per recuperare gli investimenti. Di norma la ESCO conserva la proprietà degli impianti realizzati fino alla scadenza del contratto.

Anche in questo caso tutti i rischi connessi al recupero del capitale investito sono a carico della ESCO. Quest'ultima, poiché il rientro dall'investimento dipende interamente dai livelli dei risparmi ottenuti, ha un forte incentivo ad assicurare che le migliorie apportate diano i risultati previsti. Inoltre, con questa formula contrattuale, anche il Cliente è incentivato a concorrere alla riduzione degli sprechi, massimizzando così i benefici economici indotti.

Più marcatamente che nel contratto a Cessione Globale Limitata (First Out), in questo caso la ESCO diventa un partner affidabile del Cliente, poiché è suo interesse primario realizzare rapidamente e a regola d'arte gli interventi di riqualificazione energetica, gestendo successivamente il contratto secondo criteri di massima efficienza. Infatti, solo mediante il raggiungimento degli obiettivi previsti di risparmio, sarà possibile per la ESCO il recupero del capitale investito e la realizzazione degli utili di gestione.

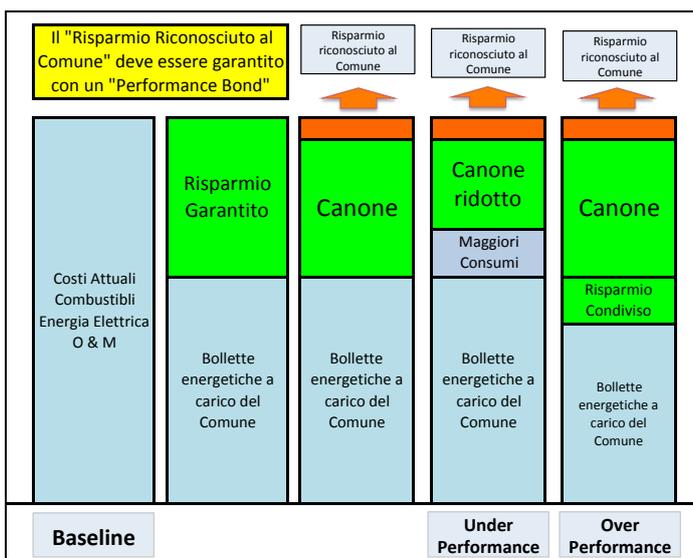


Figura 5: Schema di funzionamento di un EPC con Risparmio Condiviso o "Shared Saving"

Sono evidenti i vantaggi per i Comuni che adottino questa formula contrattuale. Fin dall'inizio del contratto, questi conseguono una riduzione, sebbene modesta, dei costi di energia e di gestione e hanno comunque una garanzia che non spenderanno, in combustibile, più di quanto stabilito contrattualmente.

È però fondamentale che nel Contratto a Risparmio Condiviso sia presente un “Performance Bond” a carico della ESCO che garantisca il “Risparmio Riconosciuto al Comune” che può essere una garanzia Fidejussoria o una vera e propria Assicurazione sulla prestazione; ciò consente ai Comuni di non iscrivere nel Bilancio di previsione annuale il “Risparmio Riconosciuto al Comune”, in quanto esso si concretizza in un vero e proprio “Sgravio di Bilancio”.

Ambedue le formule contrattuali impongono tuttavia, che ad ogni fine stagione vengano verificati puntualmente i risparmi ottenuti e di conseguenza venga determinato l’ammontare del Canone e vengano ripartiti gli eventuali maggiori risparmi economici secondo le quote pattuite. Questo dà luogo evidentemente ad un aggravio di impegno e di lavoro da parte degli Uffici comunali e può generare contestazioni e contenziosi.

4 Il “Problema di Agenzia” nei contratti con le ESCO

La “relazione di agenzia”, formulata da Jensen e Meckling nel 1976, è definita come un contratto in base al quale una persona (principale) stipula un’obbligazione con un’altra persona (agente) per ricoprire per suo conto una data mansione, implicando una delega di potere. Il “contratto di agenzia” presenta alcuni rischi, dovuti al comportamento opportunistico delle parti, che tendono ognuna a massimizzare la propria utilità.

Il “Problema di Agenzia” riguarda tutte le situazioni in cui vengono attuati contratti con società esterne per la gestione di tutti quei servizi che vanno sotto la dizione di “outsourcing” o esternalizzazione.

Il problema è particolarmente rilevante nella Pubblica Amministrazione per due motivi principali:

1. l’impossibilità di redigere dei contratti perfetti, cioè accordi in cui si prevedono tutte le possibili situazioni e scenari futuri e si descrive il comportamento a cui ciascun soggetto è tenuto ad attenersi;
2. l’opportunismo da parte dei soggetti coinvolti, ovvero il perseguimento da parte degli stessi di finalità proprie ed egoistiche con astuzia e, in alcuni casi, anche con l’inganno.

Il modello ESCO è certamente influenzato dal problema “agenzia” sia in termini di “Adverse Selection”, quando il committente non sceglie correttamente la ESCO in quanto non in grado di valutarne con precisione le capacità, sia in termini di “Moral Hazard” quando la ESCO adotta un comportamento scorretto nei confronti del Committente che non è in grado di verificarne l’operato in maniera efficace.

Infatti, nella formazione e nella gestione di un contratto tra Committente ed ESCO, sono presenti delle asimmetrie informative a favore della ESCO, in quanto questa è sicuramente a conoscenza di un maggior numero di informazioni rispetto al Committente e può sfruttare queste asimmetrie informative tenendo comportamenti opportunistici.

Secondo la “teoria dell’agenzia” i comportamenti opportunistici delle ESCO non sono eliminabili, ed è praticamente impossibile che esse operino esclusivamente nell’interesse del Committente. Tuttavia, la condizione per limitare tali comportamenti opportunistici esiste ed è quella di predisporre un solido sistema di “Governance dell’Outsourcing”; questo genera tuttavia dei “costi di agenzia”, per la Contrattualizzazione, per l’Incentivazione e per il Monitoraggio. In particolare:

1. costi di assistenza tecnica e legale per redigere capitolati di gara e contratti adeguati (Contrattualizzazione);
2. costi per l’incentivazione necessaria a stimolare e ad orientare il comportamento della ESCO;
3. costi di monitoraggio e reporting per controllare e verificare i risultati della ESCO.

4.1 La Contrattualizzazione

La fase di Contrattualizzazione rappresenta, nel processo di adozione di Contratti di Prestazione Energetica (EPC) con Garanzia di Risultato, la fase più importante e anche più delicata. Innanzitutto il ruolo di Governance delle Amministrazioni è di eliminare, a monte dell’espletamento delle gare, la presenza di possibili asimmetrie informative che possono essere sfruttate per comportamenti opportunistici. Il punto di partenza è rappresentato dalla conoscenza:

- delle “Baseline” (consumi e costi di combustibile ed energia elettrica, costi di O&M);
- del potenziale di risparmio, sia energetico sia monetario, degli stabili di proprietà;
- dell’ammontare approssimativo degli investimenti da porre a base d’asta.

Questo primo nodo di asimmetria informativa generalmente favorisce le ESCO e penalizza le Amministrazioni: queste ultime spesso non conoscono, se non sommariamente, le caratteristiche degli

stabili di proprietà, i costi di approvvigionamento energetico e i costi di O&M. D'altro lato l'esperienza professionale delle ESCO consente loro di individuare con buona precisione i consumi reali e i "margini di manovra" mettendole in condizioni di vantaggio nella partecipazione alle gare.

Questo rappresenta un primo non indifferente costo che le Amministrazioni devono sostenere; i costi per la definizione delle "Baseline" e del potenziale di risparmio sono infatti, nell'ordine di alcune migliaia di euro per edificio.

Il secondo elemento del processo di contrattualizzazione è rappresentato dal lungo e complicato percorso che le procedure ad evidenza pubblica comportano nella selezione delle ESCO.

La documentazione di gara da preparare è complessa e corposa: si va dagli atti propedeutici squisitamente amministrativi, quali le delibere di approvazione dei criteri di gara, la determina a contrattare, la nomina del Responsabile del Procedimento, delle Commissioni di gara, ecc. fino ai documenti di gara veri e propri: il bando di gara, la lettera di invito, lo schema di contratto, il capitolato di gestione, il disciplinare per la determinazione dei risparmi e del canone, gli allegati tecnici.

Generalmente le Amministrazioni hanno familiarità con le procedure di gara grazie alle competenze accumulate nel tempo e di solito confezionano i documenti di gara con la tecnica del "taglia e incolla" affidandosi all'esperienza di dirigenti e funzionari senior o dei Segretari generali che normalmente hanno un'approfondita conoscenza del Codice degli Appalti e dei regolamenti correlati.

Tuttavia, cimentarsi con contrattualistica innovativa, quali i Contratti di Prestazione per il Risparmio Energetico con Garanzia di Risultato, abbinati a meccanismi di Project Financing, può risultare improbo anche per il più smaliziato dei funzionari pubblici.

"Il diavolo si cela nei dettagli" recita un vecchio proverbio. Pochi detti si adattano così bene al mondo giuridico e amministrativo e chi opera negli uffici legali sa bene che il significato e il senso di qualsiasi testo giuridico, sia esso di natura legislativa, giurisprudenziale o contrattuale, può essere determinato da uno o più "dettagli" del testo, come possono esserlo commi e sotto-commi, brevi incisi, o anche singoli aggettivi.

Ecco allora che il ricorso ad un Advisor legale esterno, di fiducia dell'Amministrazione, diventa un elemento imprescindibile per il successo dell'operazione. Un buon Advisor poi, è colui che riesce a evitare i ricorsi e quando capita un ricorso, lo vince.

4.2 L'incentivazione

L'introduzione di un sistema d'incentivazione legata agli obiettivi dell'Amministrazione serve a limitare il "Moral Hazard" allineando gli interessi dell'Amministrazione con quelli della ESCO. In pratica, nel caso di contratti EPC con Garanzia di Risultato, l'Amministrazione rinuncia a una parte degli sgravi di bilancio prodotti dal risparmio energetico per dividerli con la ESCO. In questo modo la ESCO può diventare un partner affidabile dell'Amministrazione, poiché è suo interesse primario realizzare rapidamente e a regola d'arte il progetto, gestendolo successivamente secondo criteri di massima efficienza.

Alcune tecnologie utilizzate per ridurre i consumi danno luogo a forme di incentivazione. Tra queste si possono elencare: i Titoli di Efficienza Energetica (TEE), denominati anche Certificati Bianchi, il Conto Energia per il Fotovoltaico, il Conto Termico, la riduzione delle accise sui consumi di gas naturale in caso di realizzazione di impianti di Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR).

Data la complessità delle operazioni necessarie per ottenere i benefici generati dai differenti regimi di sostegno, può essere opportuno che le Amministrazioni riconoscano interamente tali incentivazioni alle ESCO. In alternativa, nel caso l'ammontare delle incentivazioni si riveli consistente, la quota di incentivi da riconoscere alle Amministrazioni può essere posta come criterio di aggiudicazione delle gare.

Da non trascurare infine, la predisposizione e l'attuazione di programmi di modifica comportamentale degli utenti in termini di formazione, sensibilizzazione e incentivazione ad adottare azioni e prassi per l'uso

razionale dell'energia nel quotidiano. È opportuno quindi che il servizio di informazione, comunicazione e motivazione dell'utenza sia inserito nei disciplinari di gara e faccia parte dei criteri di valutazione delle offerte.

4.3 Il Monitoraggio, la Verifica e il Reporting

Ultimo, ma non meno importante, il monitoraggio e la verifica delle prestazioni degli EPC rappresentano un passo fondamentale nello strutturare un sistema di Governance atto a gestire al meglio il "Problema di Agenzia".

Troppo spesso, infatti, le Amministrazioni delegano totalmente la tenuta del monitoraggio e della verifica, con il risultato di indurre un'asimmetria informativa e non essere in grado poi di "contraddire" efficacemente i conti presentati dalle ESCO.

Questa attività, che ha i suoi costi, deve essere dettagliata a livello contrattuale utilizzando riferimenti a protocolli consolidati e riconosciuti, come ad esempio l'International Performance Monitoring & Verification Protocol – IPMVP (4).

Per poter garantire una attività completa e trasparente, è necessario che:

- il Concessionario attui un Sistema di Monitoraggio e Verifica delle Prestazioni (SMVP);
- l'Amministrazione si doti di una struttura permanente che segua l'attività del SMVP;
- tale Sistema sia in condivisione per via telematica tra Amministrazione ed ESCO.

L'adozione di un modello ESCO comporta inevitabilmente dei costi. Alcuni di questi costi sono diretti e immediati come la Contrattualizzazione. I costi di Incentivazione sono indiretti e rappresentano minori entrate rispetto ai vantaggi economici globali. I costi di Monitoraggio e Verifica sono per lo più rappresentati dall'impegno costante delle Amministrazioni a tenere sotto controllo l'operato delle ESCO, effettuare le misure necessarie e negoziare le modifiche che intervengono durante lo svolgimento dei contratti.

L'impegno più rilevante è da ascrivere sicuramente alla fase iniziale per la definizione delle Baseline e per la redazione dei documenti di gara. Questi costi non sono trascurabili, devono essere accuratamente dimensionati e allocati come costi di Assistenza Tecnica.

In particolare è opportuno che le Amministrazioni che intendono applicare modelli ESCO si avvalgano di Advisor legali includendo negli incarichi anche la gestione dei contenziosi. I ricorsi sono sempre in agguato e purtroppo sono diventati prassi frequenti, con il risultato di paralizzare letteralmente le attività delle Amministrazioni.

Rimane il problema della generale non disponibilità finanziaria per affrontare i costi iniziali di Contrattualizzazione. Secondo una regola approssimativa, generalmente il costo dell'Assistenza Tecnica (diagnosi energetiche + assistenza legale) incide per il 7% dei costi di baseline fino ad una soglia di un milione di euro. Per costi di Baseline fino a € 2,5 milioni, si scende al 6% e per importi di Baseline superiori a € 5 milioni, il costo di AT scende ulteriormente per stabilizzarsi poi tra il 4% e il 5%.

Ciò significa che un Comune che spende 500.000 euro/anno di combustibili + energia elettrica + Conduzione & Manutenzione, deve prevedere in bilancio una somma di 35.000 euro/anno. Viceversa una Amministrazione che spende 5 milioni di euro/anno per Energia e O&M necessita di € 200.000 da accantonare per i costi di Assistenza Tecnica.

Questo problema può essere risolto utilizzando i risparmi che l'operazione di efficientamento energetico realizzerà (5), oppure con l'utilizzo di contributi che, più o meno regolarmente, sono messi a disposizione da parte di Regioni, Governo o Fondazioni private.

(4) L'International Performance Monitoring and Verification Protocol è disponibile gratuitamente sul sito dell'Efficiency Valuation Organization (EVO) all'indirizzo: <http://www.evo-world.org>

I benefici che si possono ottenere adottando un solido sistema di Governance, abbinato a un sostegno finanziario per l'Assistenza Tecnica ai progetti d'investimento, sono comunque notevoli e tali da ripagare velocemente gli sforzi e i costi sostenuti.

5 L'inquadramento Giuridico-Amministrativo e Finanziario

Come abbiamo visto nel Capitolo 2, le ESCO sono società di scopo che realizzano efficienza energetica attraverso la disponibilità di know-how, tecnologie e capitale e a tal fine realizzano e gestiscono interventi per ridurre i consumi energetici per conto di aziende, enti pubblici, privati cittadini.

Ciò che contraddistingue le ESCO è il rischio che si assumono quando si avvia l'intervento: le società guadagnano soltanto se i loro servizi funzionano, ossia se permettono di migliorare l'efficienza energetica.

Le ESCO finanziano infatti tutti i costi e le spese del programma (progettazione, acquisto di materiali e sistemi, costi di lavoro, gestione, manutenzione monitoraggio e reporting) mentre recuperano il costo totale dell'investimento, incluso il proprio profitto, in proporzione al risparmio che ottengono durante la gestione dell'intrapresa.

5.1 Le ESCO nel settore pubblico

Il ricorso all'utilizzo delle ESCO è particolarmente indicato per gli Enti pubblici titolari di strutture caratterizzate da elevati consumi energetici e impianti obsoleti e che non dispongono delle strutture interne e di risorse finanziarie per effettuare interventi di riqualificazione energetica.

Ora l'Art. 12, comma 2 del D.Lgs. n. 115/2008, stabilisce che «La responsabilità amministrativa, gestionale ed esecutiva dell'adozione degli obblighi di miglioramento dell'efficienza energetica nel settore pubblico, di cui agli articoli 13, 14 e 15 sono assegnati all'Amministrazione pubblica proprietaria o utilizzatrice del bene o servizio di cui ai medesimi articoli, nella persona del responsabile del procedimento connesso all'attuazione degli obblighi ivi previsti».

Dunque le Amministrazioni pubbliche hanno l'obbligo di realizzare l'efficienza energetica del patrimonio immobiliare pubblico e dei beni strumentali di cui sono titolari o utilizzatrici e questi compiti vanno configurati come attività istituzionali in quanto loro attribuiti dalla legge.

Tale compito può essere realizzato tramite le ESCO le cui attività devono essere svolte nell'ambito delle tipologie giuridiche di approvvigionamento di beni e servizi da parte della Pubblica Amministrazione.

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

La Concessione, di lavori, di servizi o mista è, in generale, un contratto concluso tra una ESCO e un'Amministrazione aggiudicatrice, avente per oggetto, congiuntamente, la progettazione e l'esecuzione delle opere nonché la gestione funzionale ed economica delle opere realizzate. La controprestazione dei lavori consiste unicamente nel diritto di gestire l'opera accompagnato da un prezzo o un canone.

Il diritto di gestione implica anche il trasferimento della responsabilità di gestione. Tale responsabilità investe al tempo stesso gli aspetti tecnici, finanziari e gestionali dell'opera. Spetta pertanto al Concessionario effettuare gli investimenti necessari perché l'opera possa essere utilmente messa a disposizione degli utenti e sopportarne l'onere dell'ammortamento. Inoltre, il Concessionario assume non

(5) In questo caso è opportuno che gli sgravi di bilancio previsti dagli interventi di risparmio energetico siano imputati per competenza nel bilancio dell'Ente e destinati, tramite atti formali, a compensare l'esborso di cassa per l'Assistenza Tecnica.

soltanto i rischi inerenti ad una qualsiasi attività di costruzione, ma dovrà altresì sopportare quelli connessi alla gestione e all'uso abituale dell'impianto (6).

In particolare il Finanziamento Tramite Terzi (FTT) va configurato quale 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 Contratto di Prestazione Energetica (E.P.C.) 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.

In ottemperanza all'affidamento dell'attività di cui all'art. 12 del D.Lgs. n. 115/2008, la Concessione rientra nell'ambito della previsione dell'art. 30 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.

L'art. 15 del D.Lgs. n. 115/2008 dispone poi che: «Agli appalti pubblici non riconducibili ai settori speciali disciplinati dalla parte III del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, ed aventi ad oggetto l'affidamento della gestione dei servizi energetici e che prevedono unitamente all'effettuazione di una diagnosi energetica, la presentazione di progetto in conformità ai livelli di progettazione specificati dall'articolo 93 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, nonché la realizzazione degli interventi attraverso lo strumento del Finanziamento Tramite Terzi, si applica il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa all'articolo 83 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, anche in mancanza di progetto preliminare redatto a cura dell'Amministrazione».

Seppur con una formulazione di non agevole interpretazione, la disposizione prevede dunque che in caso di ESCO (Concessione di beni o servizi), tenendo conto del differente regime giuridico delle gare, il Contraente dell'Amministrazione venga selezionato mediante il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

5.2 Profili di contabilità pubblica

Una corretta qualificazione del rapporto contrattuale tramite la Concessione assume un rilievo importante e decisivo anche in merito alla contabilità da tenere da parte delle Amministrazioni pubbliche.

In tema di trattamento contabile, la Decisione Eurostat dell'11 febbraio 2004 (7), prevede che i beni (*"assets"*) oggetto di tali operazioni non vengano registrati nei conti delle Pubbliche Amministrazioni, ai fini del calcolo dell'indebitamento netto e del debito, solo se c'è un sostanziale trasferimento di rischio dalla parte pubblica alla parte privata. Ciò avviene nel caso in cui si verificano contemporaneamente le seguenti due condizioni:

- il soggetto privato assume il rischio di costruzione;
- il soggetto privato assume almeno uno dei due rischi: di domanda o di disponibilità.

Il rischio di costruzione riguarda eventi connessi alla fase progettuale e di realizzazione delle opere di riqualificazione energetica quali, ad esempio, ritardata consegna, mancato rispetto di standard predeterminati, costi aggiuntivi di importo rilevante, deficienze tecniche, esternalità negative, compreso il

(6) Per maggiori dettagli vedi la Comunicazione interpretativa della Commissione europea sulle Concessioni nel diritto comunitario del 12 aprile 2000

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2000:121:0002:0013:IT:PDF>

(7) Long term contracts between government units and non-government partners (Public-Private-Partnerships) – Commissione europea & Eurostat – 30 agosto 2004

http://ep.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-BE-04-004/EN/KS-BE-04-004-EN.PDF

rischio ambientale. L'assunzione del rischio da parte del privato implica che non siano ammessi pagamenti pubblici non correlati alle condizioni prestabilite per la costruzione dell'opera.

Il rischio di domanda è connesso alla variabilità della domanda non dipendente dalla qualità del servizio prestato e ci si riferisce a quello che può definirsi il normale rischio economico assunto da un'azienda in un'economia di mercato.

Quanto al rischio di disponibilità esso è connesso ad una scadente o insufficiente realizzazione e gestione dell'opera pubblica, a seguito della quale la quantità e/o la qualità del servizio reso risultano inferiori ai livelli previsti nell'accordo contrattuale, ovvero se e quando i risparmi effettivi ottenuti non rispecchiano i risparmi garantiti.

Tale rischio si può ritenere in capo al privato se i pagamenti pubblici sono correlati all'effettivo ottenimento dei risparmi garantiti, così come pattuito nel contratto, e il soggetto pubblico ha il diritto di ridurre i propri pagamenti, nel caso in cui i parametri prestabiliti di prestazione, sia per quanto riguarda la disponibilità dell'infrastruttura, sia per quanto riguarda i servizi erogati, non vengano raggiunti.

Quanto sopra è stato confermato anche in ambito nazionale da una Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri (8), 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".

Alla luce di quanto sopra esposto, si può concludere che se le ESCO, con la sottoscrizione delle Concessioni, si assumono integralmente il rischio di costruzione e 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.

5.3 Le procedure amministrative

Una delle prime scelte che la stazione appaltante effettua nell'ambito di una gara di Partenariato Pubblico Privato (PPP), quale è la selezione di una ESCO, riguarda l'individuazione della procedura di aggiudicazione del contratto di PPP.

La normativa europea, recepita dall'ordinamento italiano, individua quattro procedure ad evidenza pubblica: aperta, ristretta (queste prime due sono anche considerate le procedure standard), negoziata e il dialogo competitivo (il cui uso dipende dalla sussistenza di alcuni presupposti legali). Tali procedure non sono previste solo per contratti di PPP, ma si applicano anche agli appalti e alle concessioni di lavori, servizi e forniture:

- a) La Procedura Aperta è definibile come una procedura di aggiudicazione in cui ogni impresa interessata può presentare un'offerta. Possono essere previsti dei requisiti per l'accesso alla gara da controllare prima dell'apertura delle offerte.

(8) Gazzetta Ufficiale N. 84 del 10 aprile 2009 – Presidenza del Consiglio dei Ministri - Circolare 27 marzo 2009 - Criteri per la comunicazione di informazioni relative al Partenariato Pubblico-Privato ai sensi dell'articolo 44, comma 1-bis del decreto-legge 31 dicembre 2007, n. 248 convertito, con modificazioni, dall'articolo 1, comma 1 della legge 28 febbraio 2008, n. 31 - <http://gazzette.comune.jesi.an.it/2009/84/4.htm>

- b) La Procedura Ristretta è definibile come una procedura di aggiudicazione preceduta da una fase di preselezione effettuata in base alle capacità tecniche, economiche e finanziarie dei concorrenti. La commissione di preselezione ammette alla fase successiva, tramite invito a presentare offerta, solo quei fornitori che risultino possedere i requisiti minimi indicati nel bando. Tali requisiti riguardano i motivi di non esclusione e la capacità economica, finanziaria e tecnica dei fornitori. Nel bando di gara può essere previsto un numero minimo e massimo di soggetti da invitare (min. 5/max. 20). Questa fase si conclude con l'invito (lettera di invito) alla presentazione delle offerte, solamente ai fornitori selezionati.
- c) La Procedura Negoziata (trattativa privata) è definibile come la procedura di affidamento nella quale l'Amministrazione aggiudicatrice consulta le imprese di propria scelta e negozia con una o più di esse i termini del contratto.
- d) Il Dialogo Competitivo è stato introdotto dalla Direttiva 2004/18/CE e stabilisce che “nel caso di appalti particolarmente complessi gli Stati membri possono prevedere che l'Amministrazione aggiudicatrice, qualora ritenga che il ricorso alla procedura aperta o ristretta non permetta l'aggiudicazione dell'appalto, possa avvalersi del dialogo competitivo”. L'idea principale dietro questa procedura è che l'incremento del dialogo tra gli offerenti, che deve svolgersi sempre in maniera trasparente ed in un quadro regolato, possa portare all'elaborazione di soluzioni innovative che meglio soddisfino il settore privato come quello pubblico attraverso l'ottimizzazione dei costi (“value for money”). Il presupposto per ricorrere al dialogo competitivo, è che l'Amministrazione aggiudicatrice non sia oggettivamente in grado di definire i mezzi tecnici atti a soddisfare le sue necessità o i suoi obiettivi, o non sia oggettivamente in grado di specificare l'impostazione giuridica o finanziaria del progetto. Sebbene il Dialogo Competitivo sia considerata la procedura migliore per adottare contratti di PPP con le ESCO, in quanto consente un interessante affinamento progettuale durante la fase di “Dialogo”, per certi aspetti rimane una procedura relativamente inesplorata, nel senso che la maggior parte dei casi di utilizzo proviene da un piccolissimo numero di Stati europei. In Italia, d'altra parte, sebbene la disciplina del Dialogo Competitivo sia stata recepita all'art. 58 del D.Lgs. 163/2006 – Codice dei contratti pubblici –, l'applicazione dell'art. 58 era stata sospesa fino al 1 agosto 2007. Successivamente, ad opera del D.Lgs. 113/2007, è stata sospesa sino all'entrata in vigore del Regolamento di attuazione ed esecuzione del Codice (D.P.R. 207/2010) avvenuta l'8 giugno 2011.

Tabella 1: Sintesi delle procedure amministrative di gara

	Pro	Contro
Procedura Aperta	<ul style="list-style-type: none"> - Ampia partecipazione di concorrenti che accentua la competizione con conseguenti vantaggi per l'Amministrazione. - Viene nominata una sola Commissione di gara per la valutazione delle offerte, con conseguente speditezza dei lavori. 	<ul style="list-style-type: none"> - Non esiste una “procedura accelerata”. - Nel caso frequente di molte offerte, può presentare criticità per la durata dei lavori della Commissione di gara.
Procedura Ristretta	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilità di ricorrere a procedure “accelerate” in caso di urgenza. - Possibilità di limitare il numero dei concorrenti invitati a presentare offerte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necessità di una fase di preselezione e di una fase di valutazione delle offerte, con la costituzione di due Commissioni distinte.
Dialogo Competitivo	<ul style="list-style-type: none"> - Valida se l'Amministrazione non è in grado di definire in dettaglio progetto e obiettivi. - Consente lo sviluppo di soluzioni innovative. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempi di svolgimento lunghi e complessi. - Procedura ancora inesplorata negli aspetti pratici. - Necessità di parere da parte del Consiglio superiore dei lavori pubblici.
Procedura 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"> - Utilizzabile esclusivamente qualora non sia stata presentata alcuna offerta in esito all'esperimento di una procedura aperta o ristretta.

5.4 Gli aspetti finanziari

I Contratti di Prestazione Energetica con Finanziamento Tramite Terzi sono spesso indicati come un mezzo per superare gli ostacoli finanziari agli investimenti in efficienza energetica. I modelli di Partenariato Pubblico Privato (PPP) sono considerati come uno dei più efficaci strumenti per riqualificare i patrimoni immobiliari delle Amministrazioni pubbliche e sono stati adottati con successo soprattutto in Germania, in Austria e in molti altri Paesi che ne hanno seguito l'esempio. Inoltre tali tecniche si stanno sviluppando nel settore commerciale e nei condomini residenziali. D'altra parte, la stessa Commissione europea ha promosso questi concetti nell'ambito della Direttiva 32/2006 concernente "l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici".

Il Finanziamento Tramite Terzi presuppone la presenza di un "Prestatore", tipicamente una Banca o un Istituto finanziario, che fornisce a un "debitore", nel nostro caso una ESCO, i capitali necessari a realizzare l'intrapresa a fronte di un tasso di interesse che remunera il capitale prestato.

La modalità utilizzata più comunemente per concedere finanza alle ESCO è il cosiddetto "Mutuo di Scopo". Il credito è fissato per un periodo determinato di tempo e prevede delle rate di restituzione fisse, dette anche "Servizio del Debito" che coprono la somma prestata, gli interessi sul capitale e gli altri costi di transazione, quali i costi amministrativi. Generalmente i prestiti sono erogati per anticipazioni e stati di avanzamento dei lavori.

La concessione dei crediti presuppone l'attribuzione al debitore del cosiddetto "Merito Creditizio", ovvero la valutazione preventiva effettuata da parte del soggetto finanziatore (il Prestatore) della congruità del patrimonio del soggetto finanziato (il debitore). Questo fa sì che frequentemente il Mutuo di Scopo sia assistito da un nucleo di garanzie, personali o reali, comunemente denominate come "Security Package". Non è infrequente poi che, a ulteriore tutela del diritto di credito, il Prestatore richieda una serie di termini e condizioni che vanno sotto il nome di "Debt Covenants", che possono vincolare lo scopo per cui il finanziamento viene concesso, obbligare al "fare" o al "non fare", imporre il mantenimento di determinati valori di bilancio, vietare la cessione di determinati cespiti di impresa, prevedere l'obbligo di informare il Prestatore di determinati eventi.

Il mercato del credito non è ancora adeguatamente sviluppato nel settore energetico, salvo interventi particolari come il teleriscaldamento e la cogenerazione, per cui è difficile che i prestiti vengano erogati sulla base del progetto presentato. È principalmente il Merito Creditizio del debitore che determina il costo del debito e il livello delle garanzie che vengono richieste; la presenza di un Progetto credibile, corredato da un Piano Economico e Finanziario attendibile, rimane un elemento marginale della concessione del credito. Generalmente il credito non copre più del 70-80% del costo del progetto e il rimanente deve essere allocato "in equity" da parte del debitore.

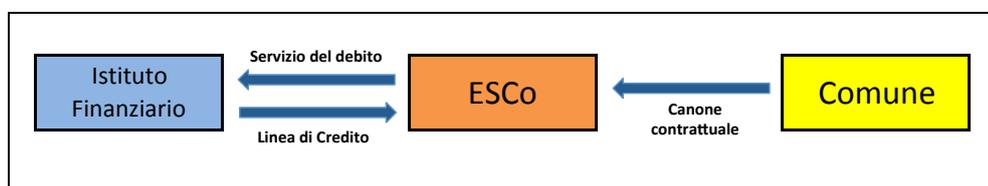


Figura 6: Schema tradizionale di finanziamento di un contratto EPC

Inoltre, dato che la ESCO diventa il possessore economico e legale dell'investimento effettuato con il prestito, questo deve essere iscritto nel bilancio societario, declassando il rapporto mezzi propri / indebitamento. Una quota ridotta di mezzi propri significa anche una ridotta possibilità di accedere a ulteriori crediti.

Un altro fattore che influenza la possibilità per una ESCO di ricevere prestiti è collegato a “Basilea II” (9) che, imponendo criteri internazionali uniformi di attribuzione dei meriti creditizi alle imprese, rende più difficile l’accesso al credito e con costi più elevati, specialmente per le Piccole e Medie Imprese (PMI).

Se da una parte la disponibilità di risorse finanziarie è uno dei fattori chiave di successo per la realizzazione di EPC con Finanziamento Tramite Terzi, il pre-finanziamento dei progetti diventa sempre più difficile per le ESCO in quanto esse possono incorrere in limitazioni nelle linee di credito, nelle passività e nelle immobilizzazioni di bilancio.

Di conseguenza, nell’affrontare il tema del Finanziamento Tramite Terzi occorre considerare possibili tecniche alternative quali il “Forfeiting”, il “Project Financing” o il “Leasing finanziario”.

Il “Forfeiting” in particolare, nell’accezione italiana di “Cessione del credito pro soluto”, può essere una interessante soluzione per “alleggerire” il costo del debito da parte della ESCO, costo che si riverserebbe inevitabilmente sul Comune. Il Forfeiting consiste infatti nell’inserimento nel contratto tra la ESCO e l’Amministrazione di clausole che prevedano alcuni diritti in capo al soggetto finanziatore, tipicamente la cessione a suo favore dei crediti derivanti dal Servizio del Debito (10).

Occorre quindi porsi la domanda di chi sia in grado di procurarsi il migliore finanziamento, tra il Comune e la ESCO. Infatti, dato che, come sopra illustrato, gli istituti finanziari, nel caso di mutui di scopo, basano prioritariamente le condizioni finanziarie dei prestiti sul “Merito Creditizio” della ESCO e non sul “cash flow” del progetto, non è insolito che l’Amministrazione pubblica interessata all’EPC abbia un “Rating” migliore della ESCO. In caso di Finanziamento Tramite Terzi, dato che il costo del Servizio del Debito incide tipicamente tra il 70% e l’80% del Canone annuo pagato dal Comune, la riduzione di tale quota può essere importante.



Figura 7: Schema di finanziamento con il "Forfeiting"

Nei progetti con FTT destinati alla riqualificazione energetica e alla gestione di patrimoni immobiliari medio-grandi, la struttura del Mutuo di Scopo può rivelarsi inadeguata per le Piccole e Medie Imprese, soprattutto se queste partecipano alle gare in Associazione Temporanea di Imprese (ATI). Di conseguenza, una tecnica di finanziamento ritenuta meglio usufruibile, soprattutto in caso di progetti consistenti, è il cosiddetto “Project Financing” o Finanza di Progetto. Tale struttura prevede la creazione di una Società ex novo (“SPV – Special Vehicle Purpose”) detta anche “Newco”, i cui unici cespiti sono costituiti dai beni costituenti il progetto e il cui unico scopo è la riqualificazione energetica degli immobili assegnati; la loro gestione e i ricavi sono destinati esclusivamente, da una parte al rimborso del debito, e dall’altra alla gestione degli immobili e al perseguimento degli utili.

(9) “Basilea II” è un accordo internazionale di vigilanza prudenziale, che da una parte prevede che le banche debbano accantonare quote di capitale proporzionate ai rischi assunti nel concedere prestiti e dall’altra parte irrigidisce i criteri di assegnazione dei meriti creditizi alle imprese. Per una disamina più approfondita di “Basilea II” vedi:

http://www.professionisti24.ilsole24ore.com/art/AreaProfessionisti/Economia%20e%20management/Dossier/NUOV_O_PROFESIONISTI/BASILEA_ACCORDO.pdf

(10) Maggiori dettagli sulla comparazione delle tecniche di finanziamento sono reperibili nella Intelligent Energy Library all’indirizzo:

http://www.iee-library.eu/index.php?option=com_jombib&task=showbib&id=483

La caratteristica fondamentale del Project Financing è che, a differenza del Mutuo di Scopo, l’attribuzione del “Merito Creditizio” non viene effettuato sul patrimonio delle Imprese, ma sulla bontà del progetto e del suo “cash flow”, quindi sul presunto e futuro auto-pagamento (“self liquidating”) del progetto stesso (11). Come il nome stesso suggerisce, la Newco è una Società di scopo di nuova costituzione e si pone come unico soggetto che, con tutti i diritti e i doveri che ne derivano, progetta, realizza e gestisce il progetto. I finanziatori del progetto possono essere le ESCO medesime, nel caso di fondi versati “in equity” o più comunemente gli Istituti finanziari per le quote versate in debito. I soggetti finanziatori sono un elemento peculiare che caratterizzano il “Project Financing” e il loro ruolo può sostanziarsi anche in un certo grado di ingerenza nell’attività della Newco. Date le peculiarità del “Project Financing”, pur nella complessità che la contraddistingue, si suggerisce che tale tecnica venga presa in considerazione seriamente dalle Amministrazioni pubbliche, soprattutto nell’approcciare la riqualificazione di stock edilizi consistenti.

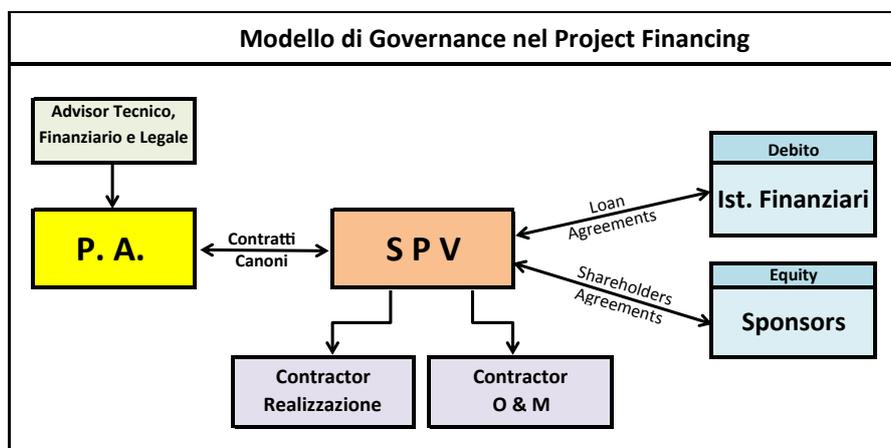


Figura 8: Modello di Governance nel Project Financing

Il “Leasing finanziario” infine, viene utilizzato in alternativa al “Project Financing” tipicamente per realizzare impianti di produzione di energia, ma può essere impiegato anche per riqualificare interi edifici e stock edilizi comunali, tramite l’erogazione di finanza di debito. Tuttavia, se da una parte il Leasing può risultare più oneroso rispetto ad altre tecniche di finanziamento, esso è caratterizzato, oltre che dal pagamento di un Canone per tutta la durata contrattuale, dall’acquisto finale, o riscatto, dei beni strumentali realizzati dalla ESCO. Ciò può precluderne l’applicabilità, in quanto il pagamento del riscatto finale presuppone l’iscrizione nel Bilancio comunale degli “assets” acquisiti con possibile violazione del “Patto di stabilità”. Questa opzione va pertanto verificata alla luce della possibilità specifica di spesa dell’Amministrazione.

5.5 I Sussidi e i Contributi finanziari

Un altro aspetto da valutare è la disponibilità di forme di sussidi o contribuzioni nazionali, quali ad esempio il “Fondo Kyoto” (12) o il recente “Conto termico”(13), e, dato che tali contributi possono essere inseriti in tutte le forme di finanziamento, essi possono essere utilizzati per ridurre l’importo e i costi del FTT.

(11) per una trattazione sintetica ed esaustiva vedi: Andrea Budano – Modalità di finanziamento: il mutuo di scopo, il project financing, il leasing finanziario – pubblicato su “Energia Sostenibile e fonti rinnovabili” - Capitolo 16 – a cura di Francesco Arecco e Giuliano Dall’O – Edizioni IPSOA, Wolters Cluwer - 2012

(12) vedi: <http://www.cassaddpp.it/cdp/AreaGenerale/FondoKyoto/index.htm>

I Titoli di Efficienza Energetica (TEE) detti anche “Certificati Bianchi” (14), possono rappresentare un ulteriore beneficio economico da ascrivere nei piani economici e finanziari delle ESCO. I Comuni non possono accedervi direttamente ma, anche se sconsigliato per via degli importi modesti, possono farsi riconoscere quota parte dei Titoli.

Con l'entrata in vigore del D.L. 4 giugno 2013 n.63, l'entità della detrazione fiscale per interventi di efficienza energetica è stata portata al 65% delle spese sostenute (15). Sebbene le Amministrazioni pubbliche non possano usufruire direttamente di detrazioni fiscali, per i contratti EPC le detrazioni sono possibili per le ESCO a valere sull'Imposta su Reddito delle Società (IRES).

L'accesso al Conto Termico (16) è consentito sia alle Amministrazioni pubbliche sia alle ESCO. In Particolare le Amministrazioni pubbliche possono avvalersi dello strumento del Finanziamento Tramite Terzi o di un Contratto di Prestazione Energetica tramite l'intervento di una ESCO. In questo caso le Amministrazioni pubbliche, in alternativa alla procedura di accesso diretto agli incentivi previsti, possono presentare la domanda al GSE, attraverso una scheda domanda a preventivo, già all'atto della definizione del Contratto di Prestazione Energetica con la ESCO.

La Cogenerazione ad Alto Rendimento usufruisce di sgravi fiscali sulle accise dei combustibili utilizzati per la quota parte destinata alla produzione di energia elettrica (17). L'accesso agli sgravi fiscali tuttavia è piuttosto macchinoso e complesso e generalmente solo le ESCO sono in grado di accedervi.

Tabella 2: Sintesi delle incentivazioni e della possibilità di accesso diretto da parte delle Amministrazioni

Tipologia Incentivi	Note	P.A.	ESCO
Titoli di Efficienza Energetica (TEE) o "Certificati Bianchi"	Solo le ESCO possono accedervi. Le PA possono comunque farsi riconoscere contrattualmente quote dei TEE dalle ESCO. Generalmente però ciò non conviene per via degli importi ridotti e dagli alti costi di transazione.	Sì	Sì
Detrazioni Fiscali 65%	Le PA non possono accedervi. Le ESCO possono accedervi detraendo dall'IRES.	No	Sì
Conto Termico	Le PA possono accedervi direttamente. Le ESCO possono accedervi con la stipula di un contratto EPC o con FTT o con convenzioni Servizio Energia.	Sì	Sì
Sgravi fiscali Cogenerazione ad Alto Rendimento	Per quanto sia possibile l'accesso anche alle Amministrazioni, ingenerare sono le ESCO a gestire le pratiche, ottenendo benefici aggiuntivi.	Sì	Sì

5.6 Le opportunità di finanziamento europeo

La Commissione europea, anche in collaborazione con la Banca Europea per gli Investimenti e altri Istituti finanziari, ha sviluppato diverse iniziative congiunte al fine di migliorare la coesione economica e sociale

(13) vedi: <http://www.gse.it/it/Conto%20Termico/Pages/default.aspx>

(14) vedi: <http://www.mercatoelettrico.org/It/Mercati/tee/CosaSonoTee.aspx>

(15) vedi il portale ENEA all'indirizzo <http://finanziaria2013.enea.it/index.asp>

(16) Il Decreto attuativo del Conto termico è disponibile all'indirizzo:
www.gse.it/it/Conto%20Termico/GSE_Documenti/_DM_28_DICEMBRE_2012_CONTO_TERMICO.PDF

(17) Per maggiori dettagli sulla Cogenerazione ad Alto rendimento vedi:
<http://www.gse.it/it/Qualifiche%20e%20certificati/Certificati%20Bianchi%20e%20CAR/Pages/default.aspx>

negli Stati membri. Tra queste iniziative, molte riguardano l'efficienza energetica e lo sviluppo delle fonti rinnovabili (18).

I Fondi BEI (19) e l'Assistenza Tecnica "ELENA"

La Banca Europea per gli Investimenti (BEI), di proprietà dei 28 Paesi dell'Unione Europea, è uno dei più grandi Istituti di credito per l'energia. La BEI assume prestiti sui mercati finanziari e non utilizza quindi i fondi del bilancio dell'UE. I prestiti vengono erogati a condizioni vantaggiose per finanziare i progetti di efficienza energetica e di fonti rinnovabili. Tuttavia attualmente la BEI non finanzia direttamente i progetti, ma fornisce finanzia a Istituti di Credito che la intermediano a tassi di mercato. I progetti finanziati dalla BEI devono essere consistenti, con soglie minime di 25-30 milioni di euro; la quota in debito non supera il 75% dell'importo progettuale e il rimanente deve essere allocato in "equity" dal beneficiario.

La BEI dispone inoltre di un team di economisti, ingegneri e specialisti per fornire assistenza tecnica finalizzata a integrare gli strumenti di finanziamento della BEI. In particolare, su iniziativa della Commissione europea e nell'ambito del programma Intelligent Energy Europe - IEE, la BEI gestisce un programma di Assistenza Tecnica denominato ELENA (European Local Energy Assistance) (20), finanziato dalla Commissione e dedicato a remunerare il 90% dei costi 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. Per l'accesso al finanziamento ELENA è richiesto un Fattore Leva minimo di 20, ovvero per ogni euro allocato in Assistenza Tecnica, il beneficiario deve impegnarsi a investire 20 euro. Nel firmare il contratto di Assistenza Tecnica, il beneficiario accetta che l'importo ricevuto dovrà essere rimborsato nel caso in cui il Fattore Leva non sia raggiunto.

Il Fondo Europeo per l'Efficienza Energetica (21)

L'European Energy Efficiency Fund (EEEF) è una partnership pubblico-privato finalizzata all'attenuazione dei cambiamenti climatici attraverso misure di efficienza energetica e mediante l'utilizzo di energia rinnovabile negli Stati membri dell'Unione Europea. Il target del fondo è di € 800 milioni, da raggiungere con l'apporto di capitali da parte di altri investitori. I promotori ne hanno versati € 265 milioni: la Commissione Europea € 125 milioni, la BEI € 75 milioni, Cassa Depositi e Prestiti (CDP) € 60 milioni e Deutsche Bank AG, selezionato quale gestore del fondo, € 5 milioni.

Il Fondo contempla il finanziamento, a tassi di mercato, dell'efficienza energetica, di impianti di energia rinnovabile e di progetti di trasporto urbano pulito in progetti di Enti locali e regionali e di Società pubbliche e private operanti per conto dei suddetti Enti.

I beneficiari finali dell'EEEF sono gli Enti pubblici a livello locale e regionale (tra cui i Comuni) così come gli aziende pubbliche e private che operano al servizio degli Enti locali quali le aziende del settore energetico dedite al pubblico servizio, fornitori di trasporto pubblico, associazioni di edilizia sociale, società che offrono servizi energetici (ESCO).

Gli investimenti in progetti di efficienza energetica ed energia rinnovabile vanno dai 5 milioni di euro ai 25 milioni di euro. Gli strumenti finanziari includono debito senior, finanziamenti intermedi (mezzanine), strumenti di leasing e prestiti forfettari in cooperazione con i partner industriali. Sono inoltre disponibili co-investimenti "equity" per energie rinnovabili anche oltre il ciclo di vita dei progetti e con la partecipazione di enti privati che agiscano per conto delle autorità locali, regionali e nazionali.

(18) Per una panoramica sui fondi disponibili vedi:

http://ec.europa.eu/regional_policy/thefunds/instruments/index_it.cfm

(19) Per un esame approfondito vedi il sito della Banca Europea per gli Investimenti all'indirizzo:

<http://www.eib.org>

(20) Per maggiori dettagli su Elena vedi: <http://www.eib.org/products/elena/index.htm>

(21) Vedi il sito dedicato all'indirizzo: <http://www.eeef.eu/home-it.html>

Il Fondo contempla anche un Servizio di Assistenza Tecnica per supportare i propri beneficiari nello sviluppo dei progetti concedendo un contributo della Commissione europea pari al 90% dei costi complessivi a condizione che il progetto venga poi finanziato mediante l'EEEF.

Il Sotto Programma MLEI-PDA (IEE) (22)

L'azione Mobilising Local Energy Investments - Project Development Assistance (MLEI-PDA), sviluppato nell'ambito del programma Energia Intelligente per l'Europa (IEE) mira a garantire un'adeguata assistenza tecnica a favore delle autorità locali che vogliono realizzare progetti medio-piccoli nell'ambito della sostenibilità energetica e che prevedano una mobilitazione finanziaria locale. I progetti sui quali può essere fornita assistenza riguardano: la ristrutturazione di edifici, le fonti di energia rinnovabile nell'edilizia, il riscaldamento/raffreddamento, l'illuminazione pubblica efficiente e il trasporto urbano pulito.

L'assistenza viene fornita ad Enti pubblici o gruppi di Enti pubblici che appartengono alla stessa area geografica, che collaborino con consulenti finanziari e/o ESCO al fine di innescare investimenti in progetti di energia sostenibile. Le proposte devono tradursi nell'avvio di investimenti tangibili che producano risultati misurabili in termini di energia risparmiata, di aumento di elettricità "pulita", di riduzione di gas serra e di nuovi investimenti prima della fine del progetto; riferirsi a progetti di investimenti che siano inclusi nei Piani di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), o in piani energetici analoghi che siano già stati approvati.

Inoltre, non si tratta della fase di assistenza tecnica, per la quale è disponibile ad esempio la facility ELENA, ma della fase precedente (mettere insieme le idee progettuali, identificare gli attori, svolgere degli studi di fattibilità, al fine di creare la proposta con cui chiedere finanziamenti al settore bancario). All'interno di questa priorità, le proposte possono essere presentate anche da un solo soggetto. Le proposte devono essere in ogni caso coordinate da un Ente locale, regionale o nazionale o da un'autorità pubblica. Il contributo europeo deve poter attuare investimenti con un moltiplicatore pari ad almeno 15 (ogni euro deve indurre investimenti in fonti di energia rinnovabile o in misure di efficienza energetica di almeno 15 euro). Le proposte devono prevedere costi di assistenza allo sviluppo progettuale di almeno € 400.000, che comportino investimenti per almeno € 6 milioni. È prevista una clausola di restituzione (totale o parziale) del contributo in caso di mancato investimento entro la fine del progetto.

(22) Maggiori informazioni sui fondi di Assistenza Tecnica sono disponibili all'indirizzo:
http://ec.europa.eu/energy/intelligent/getting-funds/project-development-assistance/index_en.htm

6 I passi da compiere per attivare un contratto EPC

Attivare un contratto di prestazione energetica (EPC) è un'operazione complessa che richiede una preparazione approfondita e un adeguato know-how. Pertanto, si raccomanda fortemente alle Amministrazioni comunali che non hanno ancora dimestichezza con l'argomento, di cercare sostegno da Agenzie per l'Energia, Centrali di Committenza esterne, Società di consulenza o professionisti che abbiano familiarità con questi progetti.

In questo capitolo sono descritte le diverse fasi necessarie per preparare, sviluppare e attuare un EPC per uno stock edilizio di proprietà di un Ente pubblico, quale è tipicamente un Comune.

Innanzitutto occorre precisare che il ricorso ad un EPC con una Società di Servizi Energetici non è necessariamente l'unica opzione disponibile per riqualificare energeticamente il proprio stock edilizio.

Se l'Amministrazione dispone di uffici tecnici e legali che possiedono sia le conoscenze tecniche e ingegneristiche necessarie a elaborare proposte progettuali, sia le competenze per elaborare e negoziare schemi contrattuali innovativi, nonché di capacità finanziaria propria o possibilità di accesso al credito, allora è sicuramente più conveniente intervenire direttamente e sviluppare in proprio tutto il processo, sempre che vi sia certezza dei risultati conseguibili e la disponibilità ad assumersi i rischi derivanti dagli interventi di riqualificazione e dalla gestione successiva degli stabili e degli impianti asserviti.

Viceversa se l'Amministrazione non dispone pienamente delle capacità e delle competenze sopra descritte, né di risorse finanziarie adeguate, allora è più conveniente ricorrere al mercato delle ESCO e al Finanziamento Tramite Terzi.

6.1 Panoramica della procedura

Il pre-requisito più importante per la preparazione e lo sviluppo di un programma di lavoro che porti alla stipula di un EPC è la conoscenza puntuale dei consumi reali di combustibile e di energia elettrica. In un Contratto di Prestazione Energetica con Garanzia di Risultato, infatti, il Canone annuo da corrispondere alla ESCO dipende strettamente dalla quantità di risparmio di energia che la ESCO riesce ad ottenere rispetto alla situazione precedente e quindi una conoscenza errata dei consumi reali può portare a conseguenze spiacevoli nonché a rischi di contenziosi legali.

In Italia oltre 2.300 Comuni hanno aderito al Patto dei Sindaci; la metà di essi ha redatto i cosiddetti PAES - Piani di Azione per l'Energia Sostenibile (23) e per questi Comuni la conoscenza puntuale dei consumi e dei costi del proprio parco immobiliare dovrebbe essere un fatto ormai assodato. Per tutti gli altri Comuni ed

(23) Il Patto dei Sindaci è un'iniziativa promossa dalla Commissione e dal Parlamento europei nell'ambito del Piano di Azione europeo sull'Efficienza energetica e rappresenta una piattaforma per la cooperazione inter-istituzionale. Per aderire al Patto dei Sindaci le autorità locali (tipicamente i Comuni) devono adottare un impegno formale al fine di:

- andare oltre gli obiettivi fissati dalla UE per il 2020 e ridurre le emissioni di CO₂ nel proprio territorio di almeno il 20%;
- predisporre un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) che espliciti come gli obiettivi saranno raggiunti, entro un anno dalla ratifica del Patto in Consiglio comunale;
- predisporre un Rapporto Annuale sullo stato di attuazione del Piano di Azione;
- organizzare eventi per i cittadini finalizzati ad una maggiore conoscenza dei benefici dovuti ad un uso più intelligente dell'energia.

Enti territoriali l'adesione al Patto dei Sindaci può rappresentare una modalità per avviare un percorso conoscitivo e di approfondimento per affrontare e risolvere "sul campo" le tematiche ambientali (24).

I tempi necessari per la preparazione e lo sviluppo di tutto l'iter fino alla firma del contratto sono nell'ordine dei 12 mesi. Occorre poi tener conto che successivamente alla firma del contratto occorrono almeno 3 mesi per la redazione dei progetti definitivi ed esecutivi e che molti lavori di riqualificazione energetica possono essere svolti solo nei mesi estivi, tipicamente la sostituzione degli impianti termici. In alcune tipologie di edifici, come le scuole, è possibile operare, per motivi di sicurezza, solo durante la chiusura estiva e lo "slot" estivo non dura più di 4 mesi; per cui un intoppo che provochi un ritardo anche di solo un mese, può costringere a rimandare all'anno successivo gli interventi. Nella preparazione di un cronoprogramma per lo sviluppo di un progetto di riqualificazione energetica, occorre quindi tenere conto sia delle stagioni, sia delle modalità di utilizzo degli edifici.

6.2 La preparazione del progetto (Fase 1)

Un programma di lavoro per implementare un EPC comprende di norma differenti fasi articolate in molteplici attività che però vanno considerate fortemente interconnesse tra di loro.



Figura 9: Prima Fase del Progetto

6.2.1 La Pre-indagine conoscitiva

Il primo passo è quello di effettuare una indagine conoscitiva volta a determinare lo stato di salute, dal punto di vista energetico, del patrimonio pubblico del Comune. Per questo primo passo non serve ancora un vero e proprio Gruppo di Progetto, ma è indispensabile la presenza di un Project Manager, che può essere un funzionario dell'Ufficio tecnico, che possieda discrete conoscenze in materia energetica e che abbia il supporto operativo da parte degli uffici o funzionari e tecnici che detengono le informazioni sugli edifici e le installazioni da analizzare.

In questa fase occorre effettuare una ricognizione di tutto il patrimonio, recuperando e organizzando i dati storici disponibili relativi ai consumi e ai costi di energia termica ed elettrica, modalità di gestione degli immobili e degli impianti, contratti di manutenzione, criticità varie.

Spesso i Comuni possiedono sia edifici vecchi ed energivori, sia edifici recenti o riqualificati di recente nelle parti impiantistiche. In questi casi sarebbe preferibile escludere questi ultimi dalla riqualificazione energetica, in quanto i risparmi conseguibili, abbassando il potenziale di risparmio globale su tutto il pool di edifici, potrebbero rivelarsi esigui. Tuttavia ciò costringerebbe l'Amministrazione a bandire una gara separata per la sola conduzione e manutenzione degli stabili esclusi. Può essere conveniente pertanto,

(24) Per una disamina approfondita sull'argomento si consiglia il volume: Il patto dei Sindaci – Le città come protagoniste della Green Economy – di Antonio Lumicisi – Edizioni Ambiente 2013.

includere tali edifici nel pool da sottomettere a gara, ma in un elenco separato, ovvero per il solo servizio di conduzione e manutenzione tramite una richiesta separata di offerta.

Il volume quantitativo dei costi energetici deve raggiungere una certa dimensione per consentire alla ESCO il raggiungimento di una economia di scala tale da poter ammortizzare i costi di investimento con la riduzione dei costi energetici. Indicativamente si può specificare una cifra di 100.000 €, comprensivi di costi di O&M, come soglia minima per strutturare una gara ad evidenza pubblica di questo tipo. In caso di piccoli Comuni con pochi stabili di proprietà è consigliabile che essi si associno e si consorzino, sia per ridurre i costi di Assistenza Tecnica, sia per raggiungere dimensioni che possano suscitare l'interesse delle ESCO.

Normalmente è pratico bandire una gara per un pool di edifici sia grandi sia piccoli, poiché ciò consente la combinazione di misure meno redditizie in piccoli edifici con misure a elevata redditività in edifici più grandi.

Per quanto riguarda la selezione degli edifici è necessario assicurarsi che in futuro non avverranno grandi cambiamenti nella destinazione d'uso o lavori di ristrutturazione o ampliamento, in quanto questo potrà complicare il calcolo dei risparmi energetici conseguiti, e sarà perciò necessario procedere ad una revisione dei presupposti contrattuali.

6.2.2 La redazione e l'approvazione degli atti propedeutici

Una volta individuati gli edifici, i complessi edilizi e gli impianti da riqualificare occorre redigere una vera e propria "Road Map" ovvero un percorso tecnico-amministrativo di tutto il processo. Le Amministrazioni pubbliche si esprimono tramite atti formali e tutto ciò che non è disposto da Deliberazioni degli organi politici e, via via a scendere, da "Determinazioni" e da "Disposizioni" dirigenziali, non esiste.

L'atto propedeutico principe è tipicamente una Delibera di Consiglio che indica gli indirizzi programmatici del progetto e del programma di investimento, gli obiettivi da raggiungere, il budget di spesa con la relativa iscrizione a bilancio, le deleghe da conferire per l'adozione di tutti gli atti conseguenti. La Giunta individuerà poi l'Assessorato di riferimento del progetto, gli Uffici da coinvolgere, il Project Manager (PM) responsabile del Gruppo di Progetto (GdP) che poi, di norma, assumerà il ruolo di Responsabile Unico del Procedimento (RUP), le modalità di costituzione del GdP nel rispetto delle norme e dei regolamenti vigenti.

Questa fase necessita sicuramente di un forte impegno non solo da parte degli organi politici ma anche degli Uffici che saranno coinvolti nel progetto; saranno necessarie opportune negoziazioni e mediazioni, con riferimento al budget disponibile, al "chi fa che cosa" e al rispetto delle norme, ma se condotta con lungimiranza e capacità di previsione, questa fase può spianare la strada per lo svolgimento di tutto il progetto.

6.2.3 La formazione del Gruppo di Progetto

A questo punto spetta al Project Manager avviare e gestire le procedure per selezionare i componenti del GdP e assegnare gli incarichi per effettuare le diagnosi energetiche, per garantire l'Assistenza legale a tutte le fasi di gara, per rafforzare il GdP con competenze e professionalità specifiche che non sono presenti nell'Amministrazione.

Le competenze e le professionalità di cui non si può fare a meno sono:

- un team tecnico che realizzi le diagnosi energetiche sugli edifici e sugli impianti da sottoporre a gara;
- un esperto in appalti pubblici o un Advisor legale esterno che rediga la documentazione di gara e che fornisca assistenza agli Uffici durante le fasi di gara.

Inoltre, a seconda delle dimensioni del programma di investimento e della disponibilità di risorse umane interne al Comune, possono servire degli Assistenti di progetto specializzati in Energy management e in materie economiche e finanziarie, da reclutare all'esterno con contratti "a progetto" e che dovranno fungere da interfaccia, sia con gli esperti legali sia con il team che realizza le diagnosi energetiche.

6.2.4 L'esecuzione delle diagnosi energetiche

Una volta selezionati gli edifici devono essere effettuate le diagnosi energetiche (dette anche Energy Audit), finalizzate alla determinazione puntuale delle caratteristiche prestazionali degli immobili e degli impianti asserviti.

I disegni e gli schemi esistenti vanno verificati sul campo tramite sopralluoghi, rilevando lo stato di conservazione e il degrado dei principali componenti che possono influire sulle prestazioni energetiche. Vanno valutati poi, con appositi modelli di calcolo, le dispersioni degli involucri e le perdite per conduzione, i fabbisogni di energia per la ventilazione degli ambienti e i guadagni per insolazione e apporti interni di apparecchiature e occupanti. Particolare attenzione va dedicata alla situazione impiantistica e alla determinazione dei rendimenti medi stagionali, soprattutto sulla base del rapporto capacità/carico delle caldaie in funzione delle stagionalità e delle differenti condizioni di utilizzo reale.

6.2.5 La determinazione delle Baseline e degli Obiettivi

A questo punto possono essere ricostruite e definite le cosiddette "Baseline", ossia i consumi e i costi di combustibile e di energia elettrica di riferimento, nonché i costi di Conduzione e Manutenzione (O&M). I consumi di combustibile, rilevati in termini fisici (m³ di gas o litri di gasolio) almeno per gli ultimi tre anni, devono essere riferiti ai relativi Gradi Giorno rilevati dalla stazione meteo più vicina ed eventualmente essere normalizzati secondo i Gradi Giorno di Legge.

I consumi di energia così definiti vanno poi rapportati ai costi unitari delle ultime bollette rilevate. Per i Comuni e le Amministrazioni pubbliche che in generale non possono "scaricare" l'IVA, i costi di energia e di O&M vanno esposti al lordo di IVA. Infine vanno ipotizzate differenti strategie di intervento riqualificativo e vanno identificati possibili risparmi, costi e tempi di ritorno degli investimenti.

Sulla base di questi elementi si esegue uno studio di fattibilità simulando varie ipotesi tecniche, economiche e finanziarie. Si determinano così gli obiettivi minimi del "Programma di Investimento" che sarà successivamente messo a gara.

6.3 Lo svolgimento della gara (Fase 2)

Con la Fase 2 si entra nel vivo del Progetto ed entrano in gioco sia gli esperti giuridico-amministrativi del Comune sia l'Advisor legale.



Figura 10: Seconda Fase del Progetto

6.3.1 La redazione e l'approvazione dei Requisiti e dei Criteri di Gara

L'approvazione dei requisiti di partecipazione alla gara e dei criteri di selezione e di aggiudicazione è di competenza della Giunta comunale. Con un'apposita deliberazione si devono indicare i requisiti di ordine generale e si devono descrivere i requisiti minimi di carattere giuridico, economico, finanziario e tecnico per l'ammissione alla fase di pre-qualificazione da parte dei concorrenti.

I requisiti non devono essere discriminatori per consentire la più ampia concorrenza possibile e le capacità economiche e finanziarie richieste devono essere congruenti con l'ammontare complessivo dell'investimento previsto.

Infine devono essere descritti i criteri e le modalità sulla base dei quali la Commissione esaminatrice valuterà le offerte economiche nella seconda fase della gara.

6.3.2 La redazione e la pubblicazione del Bando di Pre-qualificazione

La documentazione di Pre-qualificazione deve ovviamente attenersi alle indicazioni disposte dalla Giunta e consiste tipicamente nei seguenti documenti:

- il bando per la pre-qualificazione dei concorrenti;
- le istruzioni e informazioni ai concorrenti.

I documenti da approvare con una determinazione a contrarre assunta dal RUP contiene tipicamente:

- l'oggetto della concessione con l'indicazione delle *Baseline* globali (consumi termici, elettrici e costi di O&M) e l'ammontare minimo dell'investimento richiesto;
- i requisiti di partecipazione, di carattere generale, di capacità economica e finanziaria, di capacità tecnica e organizzativa, da attestare mediante dichiarazione sostitutiva ai sensi del D.P.R. n. 445/2000;
- le modalità di presentazione delle domande di pre-qualificazione.

Condizionatamente alle soglie degli importi di gara, il Bando deve essere pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità europea (GUCE) tramite l'apposita procedura telematica (25) e sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (GURI). Inoltre il Bando va pubblicato per estratto su almeno due dei principali quotidiani a diffusione nazionale e su almeno due a maggiore diffusione locale nel luogo ove si eseguono i contratti (26).

6.3.3 La valutazione e la selezione dei concorrenti (Short List)

Scaduti i termini per la ricezione delle domande di partecipazione alla pre-qualificazione (27), si deve nominare la Commissione esaminatrice delle domande pervenute. Dato che in questa fase le domande di partecipazione sono per lo più basate su autodichiarazioni, la verifica dei requisiti è un'operazione

(25) Per accedere al portale vedi: http://simap.europa.eu/index_it.htm

(26) Sebbene l'obbligo di pubblicazione per estratto sulle testate giornalistiche sia controversa (vedi http://www.bosettiegatti.eu/novita/120709_dilettante.pdf) si consiglia comunque di procedere alla pubblicazione per evitare potenziali contenziosi.

(27) Un ottimo pro-memoria per le pubblicazioni e i relativi termini è disponibile all'indirizzo: http://www.bosettiegatti.eu/supporti/llpp/111001_memo_pubblicazioni.pdf

abbastanza spedita e normalmente è sufficiente una sola seduta pubblica della durata di una mezza giornata di lavoro.

Alla fine della selezione dovrà essere redatto un verbale firmato da tutti i componenti della Commissione e da recepire tramite una disposizione del RUP.

6.3.4 La Lettera di Invito, lo Schema di Contratto, il Capitolato di Gestione e gli Allegati Tecnici

Questa rappresenta l'attività più laboriosa e delicata di tutto il processo. Innanzitutto è opportuno che la redazione di questi documenti inizi per tempo e parallelamente alla redazione dei requisiti e dei criteri di gara in modo da dare omogeneità a tutta la documentazione e accorciare i tempi complessivi delle attività.

Infatti, i tempi di attesa per la ricezione delle domande di ammissione alla pre-qualificazione possono essere utilizzati per proseguire nella messa a punto e l'integrazione tra i vari documenti.

Vanno poi assemblati gli allegati tecnici: le diagnosi energetiche, che nel frattempo dovrebbero essere concluse, la determinazione dei risparmi e del canone, le modalità di monitoraggio e reporting. I documenti da predisporre sono:

a) La Lettera di Invito che contiene:

- le informazioni generali (sopralluoghi, richieste di chiarimenti, pagamenti all'AVCP);
- le cauzioni e le coperture assicurative;
- la composizione e il contenuto dell'offerta (documentazione amministrativa, offerta tecnica, offerta economica);
- i criteri di aggiudicazione e i pesi assegnati ai singoli criteri;
- le modalità di svolgimento della gara (generalità, verifiche preliminari, scrutinio amministrativo, tecnico-qualitativo, economico, aggiudicazione provvisoria e definitiva);
- gli adempimenti ai fini della stipula del contratto, la validità della graduatoria;
- le norme varie applicabili, la tracciabilità dei flussi finanziari, il trattamento dei dati personali, il foro competente.

b) Lo Schema di Contratto che contiene tipicamente:

- le disposizioni generali e i termini temporali della concessione;
- le obbligazioni del concedente e del concessionario;
- l'articolazione delle fasi di progettazione, esecuzione dei lavori e collaudo, con le norme sulla salute la sicurezza e la tutela dei lavoratori;
- le prestazioni garantite, il canone;
- le assicurazioni e le fidejussioni;
- la cessione del contratto e la cessione dei crediti;
- le controversie, la risoluzione della concessione;
- le spese contrattuali, imposte e tasse.

c) Il Capitolato di Gestione con la descrizione dei servizi richiesti in merito alla conduzione e all'esercizio degli impianti, alle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, alla garanzia delle opere realizzate, alla consegna degli edifici e degli impianti, alla misurazione dei consumi e agli oneri a carico del concessionario e del concedente.

d) La Determinazione dei Risparmi e del Canone, che illustra le modalità di calcolo dei risparmi energetici effettivi e la determinazione del canone annuo, nonché le modalità di monitoraggio, verifica e reporting delle prestazioni.

e) Infine le diagnosi energetiche complete dei disegni architettonici, delle caratteristiche termofisiche dell'involucro, degli impianti termici ed elettrici e corredate di documentazione fotografica. Le

diagnosi vanno corredate inoltre da una breve analisi costi benefici di potenziali interventi di riqualificazione e di eventuali richieste vincolanti espresse dall'Amministrazione.

6.3.5 L'invito ai Concorrenti selezionati a presentare offerte

Tutta la documentazione elencata al punto precedente va inviata ai concorrenti pre-qualificati, dando un congruo lasso di tempo per preparare i progetti preliminari e formulare le offerte economiche (almeno 3 mesi).

Occorre poi organizzare da una parte un calendario per consentire alle società pre-qualificate di effettuare i sopralluoghi obbligatori sugli stabili e sugli impianti oggetto della gara e d'altra parte occorre strutturare un efficace sistema per la formulazione precisa e veloce delle risposte ai quesiti che verranno sottoposti all'attenzione del RUP.

6.3.6 La selezione della ESCO e l'Aggiudicazione

Scaduti i termini di presentazione delle offerte occorre costituire una seconda Commissione per la valutazione dei progetti tecnici presentati e delle offerte economiche.

Questa seconda Commissione, a differenza della prima, deve comprendere degli esperti tecnici in grado di valutare i progetti preliminari presentati e degli esperti economici in grado di analizzare i piani economici e finanziari che accompagnano l'offerta economica.

In questa fase, può essere opportuno che la Commissione sia supportata da un team che prepari le istruttorie tecnico-economiche necessarie alla valutazione delle offerte. Il team di supporto, che può essere composto dai membri del Gruppo di Progetto, deve essere individuato contestualmente alla nomina della Commissione da parte del RUP.

A seconda del numero di offerte da esaminare e della complessità dei progetti presentati, possono essere necessarie diverse sedute, opportunamente alternate tra pubbliche e riservate, fino alla seduta pubblica finale per l'aggiudicazione definitiva della gara.

6.4 La conclusione della gara (Fase 3)

Chiusa la Gara e aggiudicata la Concessione, rimangono ancora delle attività da espletare:

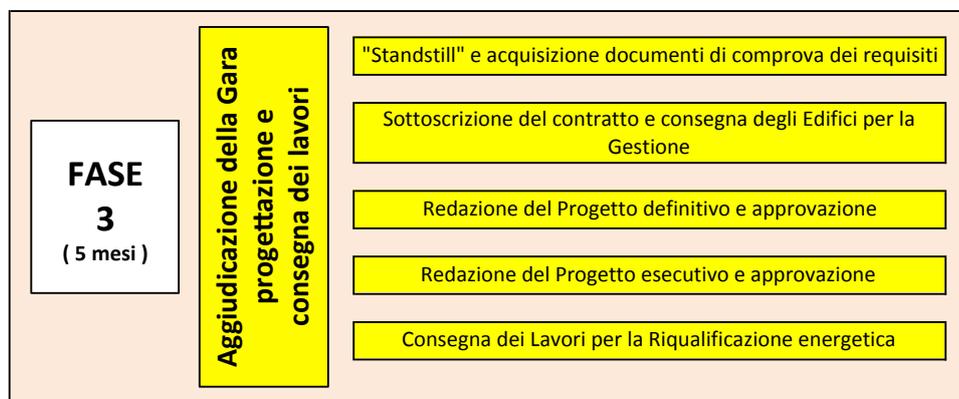


Figura 11: Terza Fase del Progetto

6.4.1 Lo "Standstill" e l'acquisizione dei documenti di comprova dei requisiti

Lo "Standstill", inteso quale impedimento temporaneo alla stipulazione del contratto per un certo lasso temporale dopo l'aggiudicazione definitiva, introdotto a seguito della direttiva 2007/66/CE per garantire l'effettività della tutela dei partecipanti ad una gara pubblica prima della stipula del contratto, ha lo scopo di consentire agli interessati di presentare eventuali ricorsi amministrativi o giurisdizionali.

Nulla vieta, tuttavia, di procedere, durante lo "Standstill", alla richiesta all'aggiudicatario dei documenti di possesso dei requisiti di cui all'articolo 48 del Codice degli Appalti e alla loro verifica.

6.4.2 La sottoscrizione del Contratto e la consegna degli Edifici per la Gestione

Con la sottoscrizione del contratto tra il Comune e la ESCO è possibile trasferire in brevissimo tempo la gestione degli edifici per la conduzione degli impianti e la manutenzione ordinaria.

Se la consegna degli edifici avviene a stagione di riscaldamento iniziata o in procinto di iniziare, la ESCO dovrà gestire gli stabili per tutta la stagione invernale senza possibilità concrete di effettuare interventi di riqualificazione energetica, tenuto conto che dopo la consegna degli edifici servono circa tre mesi per redigere i progetti fino allo stadio definitivo e farli approvare dal Comune.

È opportuno quindi che il contratto contenga delle clausole specifiche per regolamentare il periodo di tempo che intercorre tra la consegna degli edifici e la consegna dei lavori ed eventualmente garantire alla ESCO un'adeguata remunerazione del transitorio.

6.4.3 La redazione del Progetto definitivo, di quello esecutivo e la loro approvazione

Sulla base del progetto preliminare approvato in sede di gara e a seguito della presa in consegna degli edifici, la ESCO dovrà redigere prima un progetto definitivo da discutere e negoziare con il Comune e poi il progetto esecutivo che comunque dovranno rispettare i presupposti economici e finanziari che hanno portato all'aggiudicazione.

È questa una fase laboriosa che presuppone una notevole collaborazione con gli uffici comunali per esaminare e superare eventuali vincoli e condizioni che precedentemente non erano emersi e per ottenere tutte le autorizzazioni necessarie alla realizzazione delle opere di riqualificazione energetica.

6.4.4 La consegna dei Lavori per la riqualificazione energetica

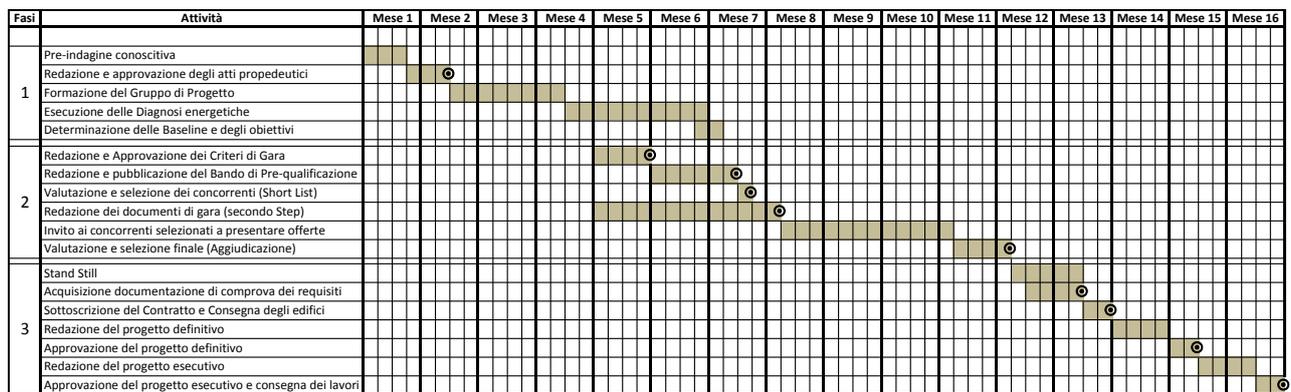
Approvato il progetto esecutivo, avviene la consegna dei lavori da parte del Comune alla ESCO e da questo momento inizia l'obbligo per il Comune a corrispondere il Canone. È possibile che il primo Canone debba essere decurtato, se la ESCO non riesce a concludere i lavori prima dell'avvio della stagione di riscaldamento e quindi a rispettare gli obiettivi di riduzione dei consumi di energia. Questo è un grosso deterrente che obbliga la ESCO a "fare presto e bene" al fine di garantirsi al più presto un Canone "pieno" ed eventualmente usufruire della quota di "over-performance" stabilita contrattualmente.

6.4.5 Il cronoprogramma tipico per una procedura ristretta

Nello schema sotto riportato è riportato il cronoprogramma tipico di una “Procedura Ristretta” sviluppata in due fasi. Alcune attività possono sicuramente essere “comprese” e ogni Amministrazione può riformulare le tempistiche secondo le proprie peculiarità.

Come si può vedere, sviluppando “in parallelo” le diagnosi energetiche, la fase di Pre-qualificazione e la redazione dei documenti di gara è possibile ridurre i tempi totali della procedura.

Altre riduzioni si possono ottenere se si riescono a comprimere i tempi delle attività della Fase 1 ed eventualmente ridurre il tempo concesso alle ESCO per la presentazione delle offerte (scelta tuttavia sconsigliata). Gli altri tempi non sono ulteriormente comprimibili.



Nota - i simboli (⊙) indicano l'assunzione dei principali atti formali (delibere, determine, disposizioni)

Figura 12: Cronoprogramma complessivo delle attività descritte

7 L'esperienza della Provincia di Milano

Gli obiettivi della Provincia di Milano in materia di energia e le attività conseguenti, discendono dal Piano strategico di mandato 2004-2009 e fondano le radici nelle linee guida del Protocollo di Kyoto, recepite dalla Comunità Europea e dal Governo Italiano. L'impegno è stato riconfermato nel successivo mandato e le attività, proseguite durante il mandato 2009-2014, sono tutt'ora in corso.

7.1 Il Programma di Efficienza Energetica e il Piano di Azione

L'impegno della Provincia è stato fissato nel Programma di Efficienza Energetica (28) (Deliberazione della Giunta provinciale n. 739 del 23 ottobre 2006) che prevedeva una riduzione dei consumi finali di energia primaria pari a 35.000 Tonnellate equivalenti di petrolio all'anno (Tep/a), da conseguire nei settori civile e industriale. In termini di gas climalteranti l'obiettivo consisteva nell'evitare l'immissione in atmosfera di circa 130.000 tonnellate di CO₂ all'anno, da raggiungere al 2010.

In particolare, la Provincia di Milano ha puntato sull'efficienza energetica e sull'innovazione tecnologica non solo per ridurre i costi per le famiglie e per le imprese, ma anche per rilanciare tutto quel tessuto di Piccole e Medie Imprese e di Servizi che costituisce ancora la spina dorsale della sua economia.

Di conseguenza è stato redatto un Piano di Azione e sono stati predisposti diversi strumenti operativi finalizzati a ridurre i consumi finali di energia da fonti fossili, promuovere le fonti rinnovabili e come risultato ridurre l'inquinamento dell'aria e l'immissione in atmosfera di gas climalteranti. Questi strumenti sono stati organizzati in accordo con tre principali linee di azione di politica energetica:

- Adozione di un articolato piano delle regole nel comparto civile.
- Incentivazione finanziaria per la riqualificazione energetica degli edifici e degli impianti.
- Diffusione dell'informazione, comunicazione e formazione.

Tra il 2006 e il 2007, diversi strumenti sono stati sviluppati e implementati e i risultati hanno evidenziato che alla fine del 2010 l'obiettivo di riduzione dei consumi finali di energia primaria di 35.000 Tep/anno è stato raggiunto e anche superato.

Il primo strumento attivato è stato la redazione e la diffusione di Nuovi Regolamenti Edilizi, finalizzati a dimezzare i consumi di energia negli edifici nuovi e ristrutturati, nonché della Certificazione Energetica degli Edifici per una maggiore consapevolezza dei consumi da parte dei cittadini e una migliore trasparenza del mercato edilizio. Grazie a questi regolamenti edilizi, le nuove edificazioni e le ristrutturazioni devono obbligatoriamente prevedere dispersioni di calore attraverso le pareti dimezzate rispetto alla normativa precedente. Inoltre almeno la metà dell'acqua calda sanitaria deve essere prodotta con collettori solari e le caldaie a gas devono essere del tipo a condensazione, accoppiate preferibilmente a sistemi di riscaldamento a bassa temperatura. Tutto questo con extracosti inferiori al 2-3%, con un risparmio sulle bollette dell'ordine del 30-40% all'anno, che si traduce, oltre che in migliori condizioni di comfort abitativo, anche in una drastica riduzione di emissioni di gas inquinanti e climalteranti.

Un altro importante strumento introdotto è stato un Sistema di Accreditamento per i Certificatori Energetici. Lo strumento è stato realizzato con la creazione nel 2006 di un'associazione senza scopo di lucro, chiamata Sacert (29), la cui principale finalità è quella di verificare che i soggetti e gli organismi che intendono certificare gli edifici posseggano i necessari requisiti di professionalità, capacità e indipendenza, e mantengano queste credenziali nel tempo, in linea con i dettati della Direttiva europea 2002/91/EC. Con oltre 60 soci tra Amministrazioni pubbliche ed enti privati e oltre 600 certificatori accreditati in tutta Italia a

(28) Il Programma di Efficienza Energetica è disponibile all'indirizzo:
http://www.provincia.milano.it/ambiente/energia/programma_eff_energetica/

(29) Per maggiori informazioni su Sacert, vedi: <http://sacert.eu/index.php>

fine 2007, Sacert è diventato un punto di riferimento nel quale il ruolo pubblico e il mondo degli operatori si confrontano con un obiettivo comune: condividere scelte che contribuiscano in modo efficiente e concreto a cambiare il processo edilizio rendendolo sempre più compatibile con le esigenze di conoscenza dei consumi e di trasparenza del mercato per i cittadini e per gli operatori stessi.

È stato poi rinnovato e potenziato il Controllo degli Impianti Termici, con un modello operativo che rappresenta una delle esperienze nazionali più significative e consolidate dell'applicazione della Direttiva europea 2002/91/CE. Dal 2005 la Provincia ha lanciato le campagne "CalorEfficienza" (30), stipulando Accordi Volontari con le Associazioni di categoria dei manutentori, grazie ai quali i cittadini, le famiglie, gli amministratori, possono accedere a manutentori convenzionati, in grado di assicurare una garanzia di qualità nell'ambito della manutenzione e del controllo degli impianti termici civili, sollevandoli da ulteriori adempimenti burocratici, con l'introduzione di una procedura semplificata e di un "Bollino provinciale". I dati elaborati sulla base dei rapporti redatti dagli ispettori hanno evidenziato un miglioramento medio nel rendimento degli impianti di riscaldamento dell'1% che corrisponde, a livello provinciale, ad una riduzione dei consumi di 12.000.000 m³ di gas, pari a 10.000 Tonnellate equivalenti di petrolio risparmiate e 27.000 tonnellate di CO₂ evitate ogni anno.

Tra il 2006 e il 2009, è stato attuato poi uno schema innovativo di credito destinato alle famiglie, alle persone fisiche proprietarie di abitazioni e ai condomini per realizzare interventi di riqualificazione energetica e di utilizzo di fonti rinnovabili a costo zero per i cittadini. Lo strumento scelto è stato il prestito bancario a tasso zero denominato Mutuo a-profitto con interessi ripartiti tra la Provincia e gli istituti di credito.

In tutto 11 Istituti di credito hanno aderito all'iniziativa (10 BCC + la BPM), ed è stata attivata la possibilità da parte dei cittadini di ottenere prestiti fino a 50.000 euro per 7 anni a tasso zero, ossia senza pagare gli interessi sulle somme prestate; più di 1.000 famiglie hanno usufruito di tali prestiti per ristrutturare le proprie abitazioni.

La logica con cui sono stati concessi i prestiti a tasso zero è che, al fine di rendere "indolori" i costi dei lavori di riqualificazione energetica da parte delle famiglie, i risparmi monetari conseguenti agli investimenti dovevano essere superiori o uguali agli investimenti effettuati. Pertanto il periodo di rimborso dei prestiti e le rate di rimborso sono state concordate in modo tale che, già dal primo anno, il risparmio ottenuto sulla bolletta energetica compensasse la rata di rimborso del prestito. Un vincolo per ottenere il finanziamento prevedeva che il progettista o l'impresa o gli artigiani che effettuavano i lavori dovevano dichiarare e sottoscrivere l'entità del risparmio previsto in energia primaria.

Lo strumento si è rivelato un potente strumento anticiclico, molto apprezzato dai cittadini e dalle PMI. Con una dotazione finanziaria di 1.350.000 euro sono stati attivati oltre 15 milioni di euro di investimenti con un effetto moltiplicativo pari a 12, contribuendo in modo decisivo al raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei consumi finali di energia fissati dal Piano di Azione Provinciale per l'Efficienza Energetica.

Un importante strumento di azione è rappresentato dalla diffusione dell'informazione, la comunicazione e la formazione. È stata realizzata una Rete di Sportelli Energia denominati "Spazi InfoEnergia" (31) con il duplice scopo di decentrare le attività istituzionali di controllo sulla manutenzione degli impianti termici e avvicinare la Provincia ai cittadini. Gli Spazi InfoEnergia sono collocati in luoghi facilmente accessibili al pubblico in aree ad alta frequentazione. InfoEnergia assicura informazione sull'efficienza energetica e offre assistenza per adottare tecnologie che consentano il risparmio energetico; inoltre pubblicizza e incoraggia l'uso razionale dell'energia tramite regolari incontri e sessioni di formazione dedicati a specifici argomenti e/o tecnologie. A tutt'oggi sono aperti 56 Sportelli (4 zonali e 52 comunali), compresi 12 sportelli nella Provincia di Monza-Brianza, per ospitare il pubblico e dare risposte concrete alle aspettative dei cittadini.

(30) Vedi: http://www.provincia.milano.it/ambiente/energia/impianti_termici/calorefficienza/

(31) Per maggiori informazioni su InfoEnergia, vedi: <http://www.infoenergia.net/joomla/>

Alcune delle azioni realizzate sono state progettate e implementate anche grazie alla cooperazione europea operata nell'ambito della FEDARENE, la Federazione Europea delle Agenzie per l'Energia e l'Ambiente di cui l'Assessorato Ambiente detiene la Vice-Presidenza per l'Efficienza energetica (32).

In particolare, la Rete di Sportelli per l'Energia, InfoEnergia, è stata costituita prendendo ad esempio la rete dei "Guichet pour l'Energie" della Regione Vallonia in Belgio (33). L'esperienza belga è stata studiata e adattata poi alla realtà milanese. Analogamente, le partnership pubblico-privato avviate con le Banche di Credito Cooperativo, sono state mutate da analoghe esperienze condotte nelle Regioni Nord-Pas-du-Calais e Picardia in Francia.

Diversi incontri e seminari hanno consentito di analizzare le diverse peculiarità amministrative, giuridiche e tecniche; visite di studio e incontri organizzati dalla Fedarene presso la sede di Bruxelles hanno poi consentito, a seguito di approfondite discussioni e confronti, di articolare delle soluzioni da realizzare nella Provincia di Milano.

7.2 Il Patto dei Sindaci, la BEI e il programma ELENA

Nel 2008 la Commissione europea ha lanciato un'iniziativa denominata "Patto dei Sindaci" (Covenant of Mayors) (34) per coinvolgere le città e i cittadini rispetto gli obiettivi di politica energetica sostenibile in attuazione del cosiddetto Pacchetto 20-20-20 al 2020 (20% di riduzione di combustibili fossili, 20% di energia da fonti rinnovabili e 20% di riduzione delle emissioni di CO₂).

L'iniziativa prevedeva inoltre che le Province si potessero proporre come "Strutture di Supporto" riconosciute dalla Commissione per aiutare le Città e i Comuni di piccola taglia, che non avevano le risorse per ottemperare agli obblighi derivanti dalla firma del Patto, di raggiungere e anche superare gli obiettivi del "Pacchetto 20-20-20".

La Provincia di Milano ha siglato nel febbraio 2009 il protocollo con la Commissione europea, in qualità di Struttura di Supporto, con l'impegno di aiutare i Comuni a predisporre i Piani di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), necessari a raggiungere gli obiettivi comunitari.

Nel frattempo, anche la Banca Europea per gli Investimenti (BEI) aveva aderito al Patto dei Sindaci e aveva attivato una linea di credito a livello europeo, destinata allo sviluppo di partnership pubblico-private per investimenti in efficienza energetica e fonti rinnovabili negli edifici pubblici comunali e altre infrastrutture comunali.

Nell'attivare questa linea di credito la BEI ha deciso di avviare alcune esperienze pilota e nel luglio del 2009 ha approvato un programma di investimento presentato dalla Provincia di Milano di € 90 milioni, autorizzando l'erogazione di un prestito a tasso agevolato per un importo fino a € 65 milioni da concedere a Società di Servizi Energetici (ESCO), a seguito di gare ad evidenza pubblica da effettuare per conto di Comuni già in possesso delle diagnosi energetiche dei loro edifici e sotto il controllo di BEI e Provincia. Il rimanente deve essere allocato delle ESCO in "equity". Il punto di forza della candidatura della Provincia di Milano stava nel fatto che la Fondazione Cariplo tra il 2006 e il 2008 aveva co-finanziato circa 700 diagnosi energetiche nei Comuni minori della Provincia mettendole a disposizione della Provincia stessa.

Il Programma di Investimento approvato dalla BEI richiedeva che, per la riqualificazione dei loro edifici, i Comuni dovevano adottare Contratti di Prestazione per il Risparmio Energetico con Garanzia di Risultato, con opere da appaltare sulla base di capitolati d'onori concordati con la BEI stessa, che si riserva l'azione di verifica e controllo, nel rispetto delle Direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE. Il meccanismo contrattuale consente di ripagare il prestito BEI con una quota prevalente dei risparmi che si ottengono con gli interventi di riqualificazione energetica e il rimanente rimarrà fin dal primo anno nella disponibilità dei Comuni.

Per l'assistenza tecnica alla realizzazione degli investimenti, la Provincia di Milano ha usufruito del programma di Assistenza Tecnica denominato "ELENA" (European Local Energy Assistance), attivato dalla

(32) Vedi: <http://www.fedarene.org>

(33) Vedi: <http://energie.wallonie.be/fr/les-guichets-de-l-energie.html?IDC=6946>

(34) Vedi il sito ufficiale del Patto dei Sindaci all'indirizzo: http://www.pattodeisindaci.eu/index_it.html

Commissione europea, gestito dalla BEI e destinato a co-finanziare la predisposizione di tutta la documentazione necessaria all'implementazione del progetto pilota, tra cui: definizione dei criteri di selezione delle Esco, assessment finale delle diagnosi energetiche, stesura di Capitolati e Bandi di gara, definizione del sistema di valutazione delle offerte, partecipazione alle commissioni di selezione, monitoraggio dei risultati, auditing finanziario, disseminazione dei risultati.

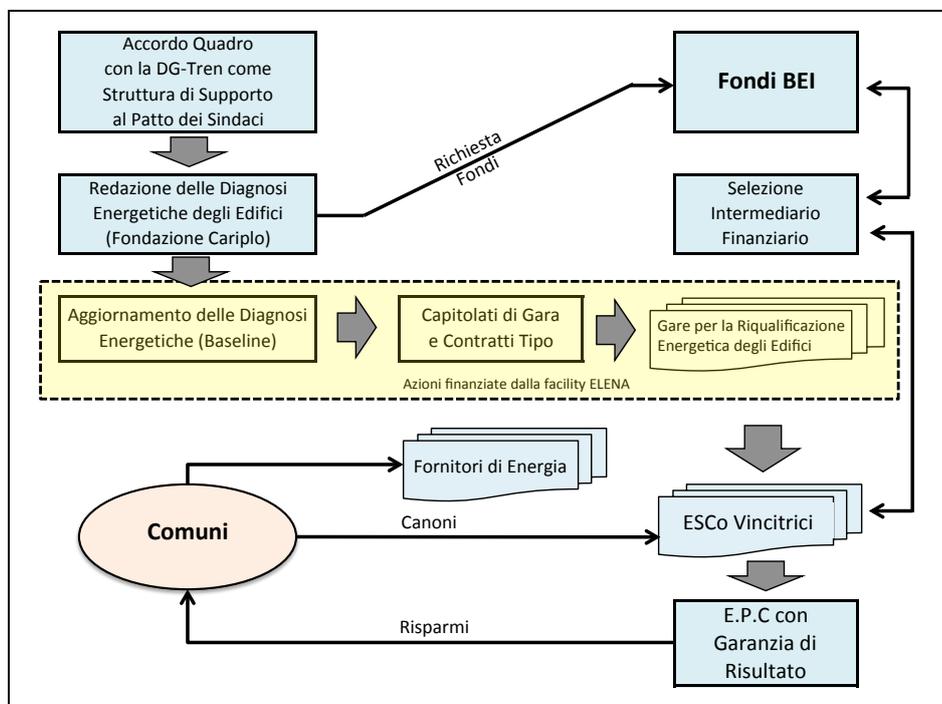


Figura 13: Schema di flusso semplificato delle principali attività

Nell'ottobre 2010 è stato siglato il contratto per l'Assistenza Tecnica del valore di € 2,1 Mln (90% finanziato da BEI, 10% dalla Provincia) e sono iniziate le attività preliminari tese a:

- 1) selezionare, con avviso pubblico, quattro Assistenti di Progetto con compiti di supporto al Project Manager del programma di investimento e di relazioni con i Comuni;
- 2) selezionare, con gara ad evidenza pubblica, un Advisor legale/economico/tecnico;
- 3) selezionare e aggregare i Comuni da coinvolgere nei diversi lotti di gara programmati;
- 4) selezionare degli studi di ingegneria per l'aggiornamento delle diagnosi energetiche;
- 5) selezionare un Istituto finanziario per l'intermediazione della provvista BEI.

Tutta la fase preparatoria, preventivata in 4-5 mesi, di fatto è durata circa 9 mesi e soltanto nel dicembre del 2011 è stato possibile "lanciare" la prima gara ad evidenza pubblica per l'aggiudicazione della Concessione.

Sebbene si fosse instaurata una forte e proficua collaborazione tra il Settore Energia, responsabile del progetto, e il Settore Appalti e Contratti, titolare delle competenze giuridico-amministrative, la complessità e la molteplicità delle procedure da sviluppare "in parallelo" è stata tale da fa slittare, via via, i tempi preventivati.

7.2.1 Gli Assistenti di Progetto

La selezione degli Assistenti di progetto è stata concretizzata tramite la pubblicazione di un avviso per la formazione di elenchi di professionisti per il conferimento di incarichi individuali nell'ambito del progetto stesso. Le figure professionali richieste riguardavano:

- un Assistente di progetto in materia di riqualificazione energetica di edifici/impianti;
- un Assistente di progetto in materia di appalti pubblici;
- un Assistente di progetto in materia di contabilità e auditing finanziario;
- un Assistente di progetto in materia di Comunicazione, Informazione e Reporting.

Le attività di selezione, iniziate nel dicembre del 2010 con la redazione e la pubblicazione dell'avviso, si sono sviluppate con l'esame, da parte di una Commissione appositamente costituita, dei curricula pervenuti, lo svolgimento di colloqui individuali e si è conclusa nel marzo del 2011 con la sottoscrizione dei contratti di incarico individuali relativi al progetto.

7.2.2 La selezione dell'Advisor legale/economico/tecnico

Per la selezione dell'Advisor è stata bandita una gara ad evidenza pubblica utilizzando una Procedura Aperta per "l'affidamento del servizio di assistenza legale, amministrativa, contabile e tecnica per l'attuazione del programma di investimento". In particolare l'oggetto del servizio richiedeva:

- integrazione dell'aggiornamento delle diagnosi energetiche degli edifici nei requisiti prestazionali nei capitolati d'onori;
- stesura delle procedure di gara con particolare riguardo ai disciplinari di gara, ai capitolati d'onori e al sistema di valutazione delle offerte;
- stesura di contratti EPC con garanzia di risultato e successiva integrazione con gli elementi delle offerte tecniche degli aggiudicatari;
- supporto alla stesura degli atti di competenza comunale;
- supporto alle procedure di competenza provinciale e comunale per l'avvio dei cantieri, norme sulla sicurezza e per i collaudi finali;
- supporto legale amministrativo per la verifica e il monitoraggio dei risultati;
- auditing contabile e finanziario, con particolare riguardo al reporting per la BEI e per l'intermediario finanziario;
- gestione di eventuali contenziosi;
- supporto per l'assegnazione di ulteriori incarichi dedicati.

Al termine delle procedure di gara, conclusa nel luglio del 2011, l'incarico è stato affidato ad un'Associazione Temporanea di Imprese (35) con capofila uno dei maggior studi legali italiani, Gianni, Origoni, Grippo, & Partners (GOP), con il compito di supportare le attività in tutte le varie fasi, compresa la gestione dei possibili contenziosi.

7.2.3 L'aggregazione dei Comuni

Il coinvolgimento operativo dei Comuni si è rivelato particolarmente dispendioso in termini di impegno e tempo dedicato. La maggior parte di essi, di piccole dimensioni e senza qualificate professionalità interne, hanno avuto bisogno di supporto consistente da parte della Provincia. Su una trentina di Comuni contattati, solo 16 hanno potuto essere inseriti nel primo lotto di gara. D'altra parte le condizioni imposte erano molto

(35) Oltre allo studio legale Gianni, Origoni, Grippo, & Partners, dell'ATI fanno parte: Sistemi Iniziative Locali SpA (Sinloc): <http://www.sinloc.com> e Pool Engineering srl: www.pooleng.it

stringenti: aver aderito formalmente al Patto dei Sindaci, avere già eseguito le diagnosi energetiche sugli edifici comunali e infine non avere vincoli contrattuali in essere nella gestione degli edifici.

Per strutturare il processo decisionale ed amministrativo al fine di implementare il programma di investimento, è stata redatta una specifica Convenzione da approvare in sede di Consiglio, con delega totale alla Provincia, trasferendo quindi tutte le responsabilità alla Provincia in qualità di stazione appaltante. La negoziazione della Convenzione non è stata esente da problemi. In particolare si sono dovute chiarire e regolamentare le nomine dei Responsabili Unici dei Procedimenti (RUP) di competenza comunale, dei professionisti incaricati del coordinamento per la sicurezza dei cantieri, dei collaudi e della copertura dei relativi costi (circa il 2% dei costi complessivi). La soluzione trovata è stata di imputare tali costi sui primi risparmi che i Comuni avrebbero ottenuto con la realizzazione degli interventi di riqualificazione con risparmio condiviso.

Un altro elemento di discussione è stato se il contratto con la ESCO vincitrice avrebbe dovuto essere unico per tutti i Comuni e conseguentemente come suddividere i benefici tra i Comuni stessi. La soluzione proposta dalla Provincia è stata di prevedere due fasi contrattuali. Un primo contratto firmato tra Provincia e la ESCO contenente i termini generali di assegnazione della Concessione e un secondo set di contratti individuali tra la ESCO e ogni singolo Comune contenente gli obblighi reciproci, le modalità di determinazione dei risparmi garantiti per ciascun Comune e i relativi Canoni.

7.2.4 L'aggiornamento delle diagnosi energetiche

La selezione degli studi di ingegneria per l'aggiornamento delle diagnosi è stata abbastanza spedita. La Provincia, al fine di ridurre tempi e costi, ha chiesto ai Comuni di indicare le stesse società che avevano precedentemente svolto le diagnosi energetiche e messe a disposizione dalla Fondazione Cariplo. In questo modo, sulla base di un modello tipo preparato dall'Advisor e con il coordinamento di InfoEnergia, società consortile "in house" delle Province di Milano, di Monza-Brianza e di 55 Comuni limitrofi, in un paio di mesi è stato completato l'aggiornamento diagnostico da allegare ai documenti di gara.

7.2.5 L'intermediario finanziario

Particolarmente critica, invece, si è rivelata la selezione dell'istituto finanziario per l'intermediazione della provvista autorizzata dalla Banca Europea per gli Investimenti. Come evidenziato dallo Schema di Flusso semplificato delle Attività sopra riportato, la BEI, non eroga direttamente i fondi ai beneficiari finali (le ESCO), ma ha chiesto alla Provincia di selezionare una Banca intermediaria sulla base di un elenco di Istituti che svolgono tale compito.

Nel settembre del 2011 nove maggiori Istituti finanziari, tra quelli compresi nella lista BEI (36), sono stati invitati a presentare offerte per l'intermediazione finanziaria della provvista BEI di € 65 milioni e per l'allocazione di una linea di credito aggiuntiva a copertura del rimanente 25%, specificando gli "spread" minimi e massimi sia per la linea di credito BEI, sia per la linea di credito aggiuntiva.

Il Bando è andato deserto. In piena crisi economica e finanziaria le Banche invitate hanno espresso difficoltà a mettere a disposizione una linea di credito aggiuntiva. Inoltre le Banche non erano disponibili a impegnarsi a esplicitare le condizioni finanziarie per l'intermediazione con Società che ancora non erano state selezionate. La posizione unanime delle Banche era: "prima la Provincia deve selezionare le ESCO, poi noi decidiamo, a nostro insindacabile giudizio, se finanziarle, con quali tassi di interesse e con quali garanzie". D'altra parte ogni tentativo di ottenere dalle Banche stesse i "loro" criteri di assegnazione dei "meriti creditizi" da inserire nei bandi di gara per la selezione delle ESCO si è rivelato infruttuoso.

Anche un secondo invito semplificato, inviato pochi mesi dopo, non ha ricevuto risposte. Nel frattempo il "down grade" di tutti gli Istituti di Credito invitati, operato da tutte le Società internazionali di Rating, aveva costretto la BEI a "rivedere" le condizioni iniziali di approvvigionamento della provvista finanziaria. È

(36) L'elenco è disponibile all'indirizzo: http://www.eib.org/attachments/lending/inter_it.pdf

cominciata così una lunga negoziazione, condotta in stretta collaborazione con gli Uffici della BEI di Roma, con i pochi Istituti rimasti e interessati a intermediare i fondi. La vicenda si è conclusa nel maggio del 2013, allorché un Istituto, il Medio Credito Italiano del gruppo Banca Intesa San Paolo, ha siglato con la BEI il contratto per l'intermediazione dei fondi.

7.3 Lo svolgimento delle gare

Come illustrato nel Capitolo 5.1, l'attività delle ESCO è stata inquadrata, in ragione dell'assunzione del rischio imprenditoriale dell'iniziativa, quale Concessione, e non come Appalto. In particolare, il Finanziamento Tramite Terzi (FTT) è stato configurato quale 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.

Come modalità di gara è stata scelta la procedura ristretta, con una prima fase di pre-qualificazione delle ESCO e una seconda fase di invito a presentare le offerte tecnico-economiche.

7.3.1 La Pre-qualificazione delle ESCO

Il primo bando di pre-qualificazione è stato pubblicato nel dicembre 2011, riguardava 97 edifici di 16 Comuni, con una richiesta di investimento minimo di 6 Mln€ ed un risparmio minimo garantito del 20% calcolato sulla baseline energetica.

I contenuti salienti del Bando, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea (GUCE), erano:

- **l'oggetto della concessione:**
Procedura ristretta per la selezione di una o più Energy Service Company (ESCO) ai fini della Concessione mista di Beni e Servizi per la riqualificazione energetica e la gestione di edifici pubblici di proprietà di Comuni della Provincia di Milano, in prevalenza scuole, con Finanziamento Tramite Terzi (FTT) ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. m), del D.Lgs. n. 115/2008;
- **una breve descrizione dei termini della Concessione:**
Affidamento, in concessione, della progettazione di interventi di riqualificazione energetica degli edifici e degli impianti di stabili di proprietà di Comuni della Provincia di Milano, della realizzazione delle opere di riqualificazione edile, impiantistica ed eventualmente alimentate con fonti rinnovabili, gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi edificio-impianti, per tutta la durata dei contratti. La copertura finanziaria avviene per il 75% da fondi BEI già deliberati a favore della Provincia di Milano, per l'intermediazione dei quali le ESCO concessionarie potranno avvalersi di Istituti finanziari accreditati dalla BEI; il rimanente 25% dovrà essere allocato in "equity" dalle ESCO concessionarie. L'intervento riguarda circa 100 edifici di proprietà di 16 Comuni minori (fino a 30.000 abitanti).
- **l'indicazione delle Baseline globali (consumi termici, elettrici e costi di O&M) e l'ammontare minimo dell'investimento richiesto:**
I costi attuali di approvvigionamento energetico ammontano a circa € 3.500.000 annui (€ 2,5 milioni di gas naturale e € 1 milione di energia elettrica). I costi di O&M ammontano a circa € 500.000 annui. L'importo degli interventi di riqualificazione energetica necessari ad ottenere una riduzione minima dei consumi del 20% è stimato in € 6.000.000 oltre IVA di legge.
- **i requisiti di partecipazione di carattere generale:**

Sono ammessi a partecipare alla gara di cui al presente Bando i soggetti che attestino il possesso dei seguenti requisiti mediante dichiarazione sostitutiva ai sensi del D.P.R. n. 445/2000:

- 1) iscrizione presso il Registro Imprese della C.C.I.A.A. o altro registro ufficiale per i concorrenti stabiliti in altri Stati membri della UE ex art. 39 del D.Lgs. n. 163/2006, da cui risulti che l'oggetto dell'attività svolta comprende quello previsto nella presente gara;
- 2) insussistenza delle cause di esclusione di cui all'art. 38, comma 1, lettere a), b), c), d), e), f), g), h), i), l), m), m-bis), m-ter) e m-quater), del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii;
- 3) essere E.S.Co (Energy Service Company) accreditate presso l'Autorità per l'energia elettrica e il gas ai sensi della Deliberazione n. 103/2003, allegato A, ess.mm.ii. e/o essere società di servizi energetici che hanno come oggetto sociale, anche non esclusivo, l'offerta di servizi integrati per la realizzazione e l'eventuale gestione di interventi per il risparmio energetico.

- **i requisiti di partecipazione di capacità economica e finanziaria:**

I concorrenti devono essere in possesso dei seguenti requisiti economico-finanziari da attestare mediante dichiarazione sostitutiva ai sensi del D.P.R. n. 445/2000:

- a) possedere un capitale sociale interamente versato e risultante dall'ultimo bilancio depositato non inferiore ad € 1.500.000,00;
- b) possedere un fatturato per servizi energetici/di efficientamento energetico così come definiti dall'art. 3, lett. e), della direttiva 2006/32/CEE, espletati negli esercizi 2008-2009-2010, per un importo non inferiore a € 10.000.000,00; nel caso di svolgimento di attività plurime la suddetta dichiarazione dovrà essere integrata da precisazione che ripartisca il volume d'affari fra le diverse attività;
- c) avere disponibilità di risorse finanziarie proprie o linee di credito in misura proporzionale agli interventi da realizzare, da certificarsi tramite dichiarazioni rilasciate da almeno due istituti bancari o intermediari autorizzati ai sensi del D.Lgs. n. 385/1993, di cui almeno uno che gestisca prestiti globali BEI, attestanti le capacità finanziarie ed economiche per condurre il servizio in oggetto.

- **i requisiti di partecipazione di capacità tecnica e organizzativa:**

I concorrenti devono essere in possesso dei seguenti requisiti tecnico-organizzativi da attestare mediante dichiarazione sostitutiva ai sensi del D.P.R. n. 445/2000:

- a) aver eseguito con buon esito nel triennio 2009 – 2010 - 2011, almeno due incarichi per contratti EPC (Energy Performance Contract), oppure almeno due incarichi per contratti di Servizio Energia così come definito dal D.Lgs. n. 115/2008, allegato II al Titolo III, tutti con garanzia di risultato;
- b) essere in possesso dei requisiti prescritti per l'assunzione della qualifica di "terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico" ai sensi degli artt. 1, comma 1, lett. o), e 11 del D.P.R. n. 412/1993 e s.m.i.;
- c) possedere certificazione di conformità alla norma ISO 9001:2008 nel campo dei servizi energetici o progettazione/costruzione di edifici/impianti;

- d) possedere i requisiti descritti dalla norma UNI CEI 11352 (37) per progettare, eseguire, gestire e monitorare gli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica attraverso:
- azioni per ridurre il fabbisogno di energia primaria;
 - sostituzione, modifica o aggiunta di impianti;
 - miglioramento dell'efficienza di conduzione degli impianti;
 - sostituzione, modifica o aggiunta di apparecchi elettrici;
 - miglioramento del servizio di conduzione e manutenzione;
 - attuazione di programmi di modifica comportamentale degli utenti;
 - adozione di sistemi di gestione dell'energia.
- e) disporre di un team progettuale avente competenze ed esperienze comprovabili di durata almeno quinquennale nella progettazione di interventi di riqualificazione energetica edile e impiantistica a valere su risorse comunitarie, nazionali e regionali, nonché nel campo della progettazione di sistemi finalizzati allo sfruttamento delle fonti di energia rinnovabile e per una migliore efficienza energetica eventualmente esercitate su edifici pubblici;
- f) avere un ufficio operativo sul territorio della Provincia di Milano al fine di garantire assistenza entro 24 ore in caso di guasti degli impianti; ovvero, in alternativa, impegnarsi a costituire tale ufficio per le medesime finalità in caso di aggiudicazione;
- g) infine le modalità di presentazione delle domande di pre-qualificazione con l'indicazione che in sede di lettera di invito sarebbero stati inviati i documenti per la presentazione delle offerte.

Otto società di servizi energetici hanno sottoposto la loro candidatura e a inizio marzo 2012 tutte le società ammesse hanno ricevuto la lettera di invito con allegata la documentazione di gara: capitolati, schemi contrattuali, diagnosi energetiche, modalità di determinazione dei risparmi e dei canoni. Nel frattempo, durante tutta la fase di pre-qualificazione sono stati completati gli aggiornamenti delle diagnosi energetiche con la determinazione definitiva delle Baseline per ogni singolo Comune.

7.3.2 La Lettera di Invito a presentare offerte

Come enunciato brevemente nel capitolo precedente, la Lettera di invito specifica la composizione e il contenuto dell'offerta in termini di documentazione amministrativa, offerta tecnica, offerta economica che i concorrenti devono presentare in tre buste separate (di norma A, B e C), e deve contenere i criteri di aggiudicazione della Concessione con specificati separatamente i criteri di valutazione delle offerte tecniche e delle offerte economiche e le modalità di individuazione, con un metodo aggregativo-compensatore, dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

Senza addentrarci nei particolari della documentazione amministrativa, che in genere sono ben padroneggiati presso le Amministrazioni pubbliche, ci soffermiamo in dettaglio sugli aspetti tecnici ed economici.

7.3.3 L'offerta tecnica

Al fine di stimolare un adeguato sviluppo progettuale e consentire poi, in sede di valutazione, un appropriato esame comparativo delle offerte pervenute, la lettera di invito predisposta dagli Uffici con il supporto dell'Advisor legale, specificava con chiarezza i contenuti delle relazioni richieste, anche limitando il numero di pagine che ogni elaborato doveva contenere.

(37) Già nel 2014 si può sostituire il possesso dei requisiti della norma con l'“essere certificati da un organismo accreditato per la norma UNI CEI 11352”.

Si riportano di seguito i passi salienti della richiesta di offerta tecnica.

L'Offerta tecnica deve contenere, a pena di esclusione:

un progetto di livello almeno preliminare secondo quanto disposto dall'art. 17 del D.P.R. n. 207/2010 inerente gli interventi tecnici proposti per raggiungere l'obiettivo oggetto della Concessione (riduzione del fabbisogno energetico pari o superiore al valore minimo richiesto).

Tale progetto dovrà essere organizzato con fascicoli dedicati su base comunale, e dovrà contenere:

- una relazione tecnica per ciascun edificio comunale composta da max. 2 fogli (4 pagine A4, carattere corpo 10) per edificio, in cui vengano descritti con dettaglio sufficiente tutti gli interventi proposti per ciascun edificio, fermo restando che i Lavori e le Manutenzioni dovranno essere programmati ed eseguiti in modo tale da non compromettere la normale operatività e funzionalità degli edifici. Si richiede che in testa a tale documento venga riportata una tabella di riepilogo edificio/interventi;
- un fascicolo con schematizzazione grafica degli interventi proposti per ciascun edificio comunale, composta da max. 3 fogli A3 per ciascun edificio;
- una relazione sintetica, composta da max. 2 fogli (4 pagine A4, carattere corpo 10), concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti e la stima sommaria dei costi della sicurezza determinata in relazione ai Lavori sulla base di quanto previsto dalla normativa applicabile in materia;
- una relazione energetica relativa alla quantificazione e giustificazione del risparmio energetico garantito, composta da max. 3 fogli (6 pagine A4, carattere corpo 10) per edificio, articolata obbligatoriamente come segue:
 - a) interventi sugli involucri edilizi (isolamenti, interventi sui serramenti, opere murarie, ecc.);
 - b) interventi di modifica/sostituzione/razionalizzazione impiantistica sul versante dell'illuminazione e di altre eventuali apparecchiature elettriche;
 - c) interventi di installazione di apparecchiature alimentate da fonti rinnovabili, con indicazione degli interventi per la produzione di energia termica e di energia elettrica derivanti da fonti energetiche rinnovabili;
 - d) interventi di modifica/sostituzione/razionalizzazione impiantistica sul versante termico ed elettromeccanico (inclusi isolamenti di tubature e sistemi di ventilazione meccanica controllata);
 - e) interventi di installazione/razionalizzazione di BEMS (Building Energy Management Systems) e di telecontrollo.
- Una relazione descrittiva generale sulle modalità di gestione e manutenzione impiantistica proposte composta da max 4 fogli (8 pagine A4, carattere corpo 10);
- Una relazione descrittiva generale sulle procedure di controllo delle prestazioni (misure, monitoraggio e reporting) composta da max 2 fogli (4 pagine A4, carattere corpo 10) seguendo le istruzioni "dell'International Performance Management and Verification Protocol (IPMVP) - Volume I, EVO 10000-1:2012" ;
- Una relazione descrittiva generale sulle modalità di attuazione di programmi di modifica comportamentale degli utenti orientata in maniera particolare alla popolazione scolastica

(formazione, informazione/comunicazione, incentivazione e sensibilizzazione degli utenti alle tematiche del risparmio energetico) composta da max 4 fogli (8 pagine A4, carattere corpo 10) ;

- Il cronoprogramma degli interventi.

7.3.4 L'offerta economica

L'offerta economica deve contenere a pena di esclusione:

- il Piano Economico e Finanziario asseverato da parte di un professionista iscritto all'apposito albo che, a pena d'esclusione, dovrà contenere dati coerenti con i valori inseriti nell'offerta economica di cui ai punti successivi;
- il Valore dell'Investimento proposto dal Concorrente (di seguito anche "I"), comprensivo degli oneri della sicurezza previsti per i lavori. Questo rappresenta l'ammontare complessivo di risorse che saranno impiegate per la realizzazione dell'intervento di risparmio energetico oggetto dell'Offerta; al fine di incentivare il massimo impiego di risorse messe a disposizione dal Programma di Investimento e l'ottenimento di un'efficienza energetica rilevante, il valore dell'investimento non potrà essere inferiore ad euro Il Valore dell'Investimento, a differenza degli altri valori indicati dalla presente lettera d'invito, dovrà essere indicato al netto dell'imposta sul valore aggiunto IVA;
- il valore offerto del Risparmio Complessivo Garantito Annuo (di seguito anche "RG"), comprensivo di IVA attualmente prevista per legge. Questo rappresenta la riduzione minima in euro applicata alle baseline globale monetaria di riferimento che il Concorrente ritiene che sarà conseguita grazie agli interventi proposti. Poiché l'Iniziativa ha come obiettivo una riduzione almeno del 20% dei consumi di energia elettrica ed energia termica, il Risparmio Complessivo Garantito Annuo essere almeno pari a 20% della Baseline Energetica.
- Il Canone Annuo Richiesto (di seguito anche "CA") espresso in euro e comprensivo di IVA attualmente prevista per legge. Al fine di consentire una riduzione del costo a beneficio del Comune interessato, il Canone Annuo Richiesto ("CA") non potrà essere superiore al 95% del Risparmio Complessivo Garantito Annuo ("RG");
- il valore del Risparmio Annuo Riconosciuto al Comune (di seguito anche "RRC") comprensivo di IVA attualmente prevista per legge, detto anche Sgravio di Bilancio, da calcolarsi come differenza tra il Risparmio Complessivo Garantito Annuo ed il Canone Annuo Richiesto ($RG - CA$). Tale valore non potrà essere inferiore al 5% del Risparmio Complessivo Garantito Annuo;
- l'Extra Risparmio Annuo Riconosciuto al Comune (di seguito anche "ERR"). Questo rappresenta la quota percentuale dell'eventuale Extra Risparmio conseguito che il Concorrente riconosce ai Comuni. L'ERR potrà variare tra un minimo del 20% e un massimo del 50% (Si precisa che il 50% dell'Extra Risparmio è attribuito alla ESCO; il 20% è attribuito al Comune e il rimanente 30% è oggetto di Offerta).
- il Periodo di Concessione Richiesto, (di seguito anche "T"), definito come il numero di anni, a partire dal momento della consegna dei lavori, come meglio specificato nello schema di Contratto. La durata della concessione non potrà essere superiore ad anni 15;

- la Riduzione delle Emissioni di CO₂ (di seguito anche “RCO”), espressa in kgCO₂, che si prevede di ottenere a seguito della realizzazione dell’intervento di efficientamento energetico, da calcolarsi con la metodologia riportata in Allegato;
- il Risparmio Termico Garantito (di seguito “ET”) e il Risparmio Elettrico Garantito (di seguito “EE”) in termini di riduzione dei consumi di Energia Termica e di riduzione dei consumi di energia elettrica rispetto alle Baseline termiche ed elettriche;

Gli elementi richiesti dell’offerta economica devono essere riassunti nella seguente tabella:

Tabella 3: Sintesi degli elementi richiesti ai concorrenti

	Indicatori richiesti relativi all’offerta economica complessiva	Sigla	Valore	Unità di misura
1	Valore dell’Investimento proposto	I		€
2	Risparmio Complessivo Garantito Annuo	RG		€
3	Canone Annuo Richiesto	CA		€
4	Risparmio Annuo Riconosciuto al Comune (RG-CA)	RRC		€
5	Extra Risparmio Annuo Riconosciuto al Comune in caso di superamento del Risparmio Garantito Annuo (da 20% a 50%)	ERR		%
6	Periodo di Concessione Richiesto (Max. 15 anni, dal momento della consegna dei lavori)	T		anni
7	Riduzione Annuale delle Emissioni di CO ₂ durante il Periodo di Concessione Richiesto T	RCO		kgCO ₂
8	Risparmio termico garantito in termini di riduzione di consumo rispetto alla Baseline termica	ET		kWh
9	Risparmio elettrico garantito in termini di riduzione di consumo rispetto alla Baseline elettrica	EE		kWh

7.3.5 La valutazione delle offerte

Lo scopo delle valutazioni tecnico-economiche dei progetti preliminari presentati dai concorrenti per l’aggiudicazione di un Contratto di Prestazione per il Risparmio Energetico con Garanzia di Risultato è quello di poter raffrontare più offerte caratterizzate da diverse proposte progettuali, differenti garanzie di risparmio, di investimenti e di durata contrattuale.

Nelle aggiudicazioni effettuate secondo il criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa (38) le proposte tecniche ed economiche sono raffrontate sulla base di due set di criteri che sono comunicati ai concorrenti e contenuti nei documenti di gara:

- A. i criteri qualitativi di valutazione delle offerte tecniche;
- B. i criteri quantitativi di valutazione delle offerte economiche.

Di seguito sono riportati i criteri adottati con i relativi pesi assegnati:

(38) Il criterio di aggiudicazione dei contratti definito "offerta economicamente più vantaggiosa" rientra fra le tecniche economiche e scientifiche definite "analisi multicriteri e multiobiettivi", evoluzione delle tecniche definite "analisi costi/benefici", e che sono state studiate per individuare, sul piano il più possibile oggettivo, quale sia la migliore entità (materiale e immateriale) fra una molteplicità di entità in possesso di diverse caratteristiche qualitative (per esempio per un organismo edilizio: aspetti estetici, funzionali, requisiti dei materiali, efficacia della manutenzione nel tempo, organizzazione delle procedure esecutive, diminuzione dei rischi per gli operai) e di caratteristiche quantitative (per esempio: tempo di costruzione e costo di realizzazione).

Tabella 4: Criteri di valutazione delle offerte tecniche

	A - Criteri di valutazione delle offerte tecniche	Peso (β_i)
1	Design globale degli interventi rispetto alle strutture esistenti anche con riferimento all'equilibrio tra interventi sugli involucri, sugli impianti e il ricorso a fonti rinnovabili	14
2	Conformità della gestione energetica con le caratteristiche prestazionali (misura, monitoraggio e reporting)	4
3	Servizi offerti (manutenzione/risoluzione dei problemi)	5
4	Servizio di informazione, comunicazione e motivazione dell'utenza	3
5	Qualità dei materiali e della componentistica utilizzata e disponibilità di sostituzione delle parti di ricambio dopo la fine del contratto	4
	Totale	30

Questi criteri base possono essere modificati o integrati secondo le necessità delle Amministrazioni. Tuttavia occorre tenere presente che l'attribuzione dei punteggi a questi criteri non presenta una eccessiva soggettività, per cui è bene da una parte non frazionare i punteggi per non "appiattare" il punteggio finale, e d'altra parte è bene non superare, globalmente, il 30-35% del punteggio totale attribuito.

Tabella 5: Criteri di valutazione delle offerte economiche

	B - Criteri di valutazione delle offerte economiche	Peso (β_i)
6	Valore dell'investimento (I)	25
7	Valore Attuale dello sgravio di bilancio per i Comuni per il Periodo di Concessione (VA)	25
8	Valore Attuale dello sgravio di bilancio dopo il Periodo di Concessione (VAR)	8
9	Extra risparmio riconosciuto ai Comuni in caso di superamento del risparmio garantito annuo (ERR)	8
10	Riduzione delle emissioni di CO ₂ durante tutta la durata della Concessione (RCO)	4
	Totale	70

In linea di principio solo i criteri 7 e 8 hanno un significato economico diretto in quanto determinano quanto risparmierà il Comune immediatamente e per tutta la durata del contratto e quanto risparmierà dopo la conclusione del contratto.

Il Valore Attuale è la somma algebrica dei flussi di cassa originati dal progetto, attualizzati ad un tasso di sconto che tiene conto del costo opportunità della moneta, in un arco di tempo definito. Esso consente di calcolare il valore del beneficio netto atteso dall'iniziativa come se fosse disponibile nel momento in cui la decisione di investimento viene assunta.

- Nel nostro caso il Valore Attuale dello Sgravio di Bilancio per il Periodo di Concessione ("VA") riservato ai Comuni interessati è un indicatore che valuta il beneficio monetario che i Concorrenti offrono di non trattenere, e quindi di lasciare al Comune stesso.
- Il calcolo del VA è stato effettuato dalla Commissione esaminatrice, utilizzando i dati forniti dai Concorrenti attraverso l'utilizzo della seguente formula:

$$VA = \sum_{i=1}^n RRC * (1 + r)^{-i}$$

che, nell'ipotesi di un risparmio annuo costante, diventa:

$$VA = RRC * \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

in cui:

- RRC = Risparmio Annuo Riconosciuto ai Comuni o Sgravio di Bilancio
- r = Tasso di attualizzazione convenzionale pari al 5% fisso
- n = Numero di anni del Periodo di Concessione
- i = Scadenze temporali
- $(1+r)^i$ = Fattore di attualizzazione al tempo i

Il Valore Attuale dello Sgravio di Bilancio Residuo al Termine del Periodo di Concessione ("VAR") per i Comuni interessati è un indicatore che valuta il beneficio monetario residuale per i Comuni a partire dal termine del Periodo di Concessione, fino ad una determinata data arbitrariamente prefissata. Lo Sgravio di Bilancio Residuo o Risparmio Annuo Residuo (di seguito anche "RRR") è convenzionalmente definito come l'80% del Risparmio Complessivo Garantito Annuo, detto anche Sgravio di Bilancio.

Il calcolo del VAR è stato effettuato dalla Commissione, utilizzando i dati forniti dai Concorrenti attraverso l'utilizzo della seguente formula:

$$VAR = \sum_{i=n}^k RRR * (1+r)^{-i}$$

che, nell'ipotesi di un risparmio annuo costante, diventa:

$$VAR = RRR * \frac{(1+r)^{k-n} - 1}{r(1+r)^k}$$

in cui:

- RRR = Risparmio Residuo Annuo per i Comuni o Sgravio di Bilancio Residuo per i Comuni interessati, calcolato come: RRR = 80% del Risparmio Garantito (RG)
- r = Tasso di attualizzazione convenzionale pari al 5% fisso
- n = Numero di anni del Periodo di Concessione
- k = Vita utile dell'investimento fissato arbitrariamente pari a 20 anni
- i = Scadenze temporali
- $(1+r)^i$ = Fattore di attualizzazione al tempo i

7.3.6 L'individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa

Le procedure di scelta del Contraente sono disciplinate dal Codice sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture (39).

(39) Per una disamina approfondita e completa sui criteri di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, si consiglia la lettura del quaderno pubblicato dall'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici (AVCP) disponibile all'indirizzo: www.avcp.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital Assets/PDF/Quad.07.12.11.pdf

L'individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa è stata effettuata con il metodo aggregativo-compensatore attraverso l'utilizzo della seguente formula:

$$C_a = \sum_1^n (\beta_i * P_i)$$

In cui:

- Ca = Valutazione dell'offerta del Concorrente "a"
- \sum = Sommatoria
- n = Numero totale dei requisiti indicati ai punti A e B
- β_i = Peso, o coefficiente di ponderazione dell'offerta del Concorrente rispetto al criterio di valutazione "i".
- P_i = Punteggio da attribuire al criterio di valutazione "i" di seguito specificato. Il valore del punteggio è variabile tra 0 ed 1

L'attribuzione del punteggio "Pi" è avvenuta:

- relativamente ai criteri qualitativi - Criteri di Valutazione delle offerte tecniche calcolando la media dei punteggi, variabili tra zero ed uno, attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari;
- relativamente ai criteri quantitativi - Criteri di Valutazione delle offerte economiche, ad ognuna delle proposte sarà attribuito il punteggio, come specificato nella formula sottostante:

$$P_i = \frac{(O_i - PO_i)}{(MO_i - PO_i)}$$

In cui:

- P_i = Punteggio da attribuire al criterio di valutazione "i"
- O_i = Offerta del Concorrente riguardo al criterio di valutazione "i"
- PO_i = Valore della peggiore offerta ricevuta dall'Amministrazione Aggiudicatrice relativamente al criterio di valutazione "i"
- MO_i = Valore della migliore offerta ricevuta dall'Amministrazione Aggiudicatrice relativamente al criterio di valutazione "i"

Di seguito si riporta uno schema esemplificativo delle modalità di valutazione dei concorrenti.

Tabella 6: Schema esemplificativo di valutazione dei Concorrenti

Indicatori richiesti ai Concorrenti		Concorrente A	Concorrente B	Concorrente C
I	Investimento proposto [€]	10.077.000,00	6.853.000,00	8.500.000,00
RG	Risparmio Garantito Annuo [€]	1.342.000,00	809.500,00	1.100.000,00
CA	Canone richiesto [€]	1.274.500,00	769.000,00	800.000,00
RRC	Risparmio Annuo Garantito ai Comuni [€]	68.000,00	40.500,00	55.000,00
ERR	Extra Riasparmio Riconosciuto ai Comuni	50%	35%	40%
T = n	Durata Richiesta del Contratto	15	12	14
ET	Risparmio Termico Annuo [kWh]	6.179.417	10.475.340	8.540.000
EE	Risparmio Elettrico Annuo [kWh]	3.239.606	1.130.514	2.350.000
RCO	Riduzione annue delle Emissioni di CO2 [kg]	2.189.229	2.582.712	2.200.000
Indicatori calcolati dalla Commissione		Concorrente A	Concorrente B	Concorrente C
VA	Sgravio di Bilancio durante il Contratto [€]	705.817	358.962	544.425
VAR	Sgravio di Bilancio Residuo dopo la fine del Contratto [€]	2.235.828	2.330.686	2.255.941
Riduzione della CO2 durante tutta la durata del Contratto [kg]		32.838.435	30.992.544	30.800.000

Entrando nel merito delle soluzioni progettuali presentate, il Concorrente A ha proposto la realizzazione di impianti di Micro Cogenerazione praticamente su tutti gli edifici o complessi di edifici. Questo comporta da una parte una forte riduzione dei consumi di energia elettrica oltre ai vantaggi fiscali correlati alla Cogenerazione ad Alto Rendimento e dall'altra parte una riduzione più modesta dei consumi termici dovuta all'utilizzo di combustibile aggiuntivo per i cogeneratori. Globalmente il Concorrente A realizza il più elevato risparmio economico, oltre il 35% e riconosce la più alta quota ai Comuni, seppur modesta. Quest'ultimo elemento ha portato, nel secondo Bando, a incrementare la quota minima richiesta di Risparmio Garantito da riconoscere ai Comuni.

Tabella 7: Confronto dei risparmi offerti dai Concorrenti

	Concorrente A	Concorrente B	Concorrente C
Risparmio Termico Annuo [kWh]	18,4%	31,2%	25,4%
Risparmio Elettrico Annuo [kWh]	57,5%	20,1%	41,7%
Risparmio Garantito Annuo - RG [€]	35,3%	21,3%	29,0%
Risparmio Annuo Riconosciuto ai Comuni - RRC [€]	1,8%	1,1%	1,4%

Ai sensi dell'art. 83, comma 5, del D.Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii. la concessione è stata aggiudicata al Concorrente "A" che ha conseguito il punteggio complessivo più elevato a seguito della sommatoria dei punteggi tecnici assegnati e dei punteggi economici determinati.

Tabella 8: Schema esemplificativo di attribuzione dei punteggi

Criteri Tecnici	PUNTI MAX	Concorrente A	Concorrente B	Concorrente C
Criterio 1 - Design Globale	14	11,20	5,60	7,50
Criterio 2 - Monitoring & Reporting	4	1,60	3,20	2,00
Criterio 3 - Servizi offerti	5	3,50	4,00	3,50
Criterio 4 - Motivazione dell'Utenza	3	2,10	2,40	2,50
Criterio 5 - Qualità e Sostituzione	4	0,80	3,20	2,40
Totale	30	19,20	18,40	17,90
Criteri Economici	PUNTI MAX	Concorrente A	Concorrente B	Concorrente C
Criterio 6 - Investimento	25	25,00	0,00	12,77
Criterio 7 - VA durante il Contratto	25	25,00	0,00	13,37
Criterio 8 - VAR dopo il Contratto	8	0,00	8,00	1,73
Criterio 9 - Ripartizione dell'Extra Risparmio	8	8,00	0,00	2,67
Criterio 10 - Riduzione Emissioni di CO2	4	4,00	0,38	0,00
Totale	70	62,00	8,38	30,54
PUNTI TOTALI	100	81,20	26,78	48,44

7.3.7 Commenti e proposte per ulteriori sviluppi

La conduzione della gara ha fatto emergere delle criticità in ordine ad alcuni elementi contenuti nelle Baseline, nella Lettera di Invito, nella formulazione dello Schema contrattuale e nella definizione dei punteggi da assegnare ai criteri di valutazione. In particolare:

1. da un esame approfondito dei costi di Conduzione e Manutenzione (O&M) degli edifici del primo lotto è stato identificato un problema di sottostima dei costi di O&M dovuto al fatto che spesso gli Uffici comunali non tengono una traccia rigorosa delle spese di O&M, imputando tali spese, soprattutto nelle emergenze, non sui capitoli di bilancio dedicati alla O&M, ma su altri capitoli di bilancio dove ci sia capienza. Inoltre, la situazione drammatica di molti bilanci comunali fa sì che in alcune situazioni particolarmente critiche, la manutenzione non venga affatto eseguita;
2. diversi Comuni hanno lamentato l'esiguità della quota minima di Risparmio Annuo loro riconosciuta, fissata in misura del 5% del Risparmio Garantito. Di fatto, nella prima gara, lo Sgravio di Bilancio reale riconosciuto alle Amministrazioni è risultato essere solo dell' 1,76% (il 5% del 35%);
3. la ripartizione dei pesi assegnati agli aspetti tecnici e a quelli economici sono sembrati troppo sbilanciati a favore degli aspetti economici. Inoltre, il peso assegnato all'investimento sembra troppo elevato. Anche i pesi assegnati al Valore Attuale durante il periodo contrattuale (VA) e al Valore Attuale Residuo (VAR) sono stati ritenuti troppo sbilanciati a favore del Valore Attuale durante il periodo contrattuale;
4. nello Schema del Capitolato di Gestione manca una disciplina organica delle operazioni di Monitoraggio, Verifica e Reporting delle prestazioni ottenute.

Queste criticità hanno attivato una serie di riflessioni e discussioni, alle quali si è ritenuto di dare risposta proponendo delle modifiche ai documenti di gara.

1. Per quanto riguarda la definizione delle Baseline si ritiene opportuno operare una più attenta indagine sui costi di O&M ipotizzando di ricorrere a costi standard laddove i resoconti dei bilanci comunali risultano carenti. Si ritiene che comunque i costi di O&M non possano essere inferiori al 15% della somma dei costi di approvvigionamento di combustibile ed energia elettrica.
2. Per quanto riguarda la quota di Risparmio Garantito da attribuire a Comuni, si ritiene che sia possibile innalzarla al 10%. Tuttavia questo incremento va valutato con cautela sulla base di una ipotesi di piani economici finanziari da richiedere all'advisor del progetto, variando anche i pesi da attribuire ai criteri di valutazione, come illustrati al punto successivo.
3. La ripartizione dei pesi da attribuire ai criteri di valutazione può essere variata dando un peso maggiore agli aspetti tecnici. In particolare un incremento del punteggio da assegnare al design globale degli interventi è auspicabile pur mantenendo un peso nettamente predominante da assegnare ai criteri economici. In particolare si ritiene che una semplificazione dei criteri tecnici possa facilitare le operazioni di valutazione delle Commissioni esaminatrici. Inoltre per i successivi bandi sono stati proposti degli aggiustamenti dei pesi da assegnare ai criteri economici, riducendo quelli da assegnare al Valore dell'Investimento e al Valore Attuale dello sgravio di bilancio durante la concessione e aumentando sia il peso del Valore Attuale Residuo dopo il periodo di Concessione sia il peso assegnato all'Extra Risparmio riconosciuto ai Comuni in caso di over-performance.

Una proposta di criteri meglio circostanziati e di pesi ricalibrati è illustrata di seguito.

Tabella 9: Proposta di nuovi criteri da adottare nelle gare successive

A - Criteri di valutazione delle offerte tecniche		Peso (βi)
1	Design globale degli interventi rispetto alle strutture esistenti anche con riferimento all'equilibrio tra interventi sugli involucri, sugli impianti e il ricorso a fonti rinnovabili	20
2	Modalità di gestione e di manutenzione impiantistica proposte	5
3	Procedure di controllo delle prestazioni (misure, monitoraggio e reporting)	5
4	Modalità di attuazione di programmi di modifica comportamentale degli utenti	5
Totale		35

B - Criteri di valutazione delle offerte economiche		Peso (βi)
5	Valore dell'investimento (I)	20
6	Valore Attuale dello sgravio di bilancio per i Comuni per il Periodo di Concessione (VA)	20
7	Valore Attuale dello sgravio di bilancio dopo il Periodo di Concessione (VAR)	10
8	Extra risparmio riconosciuto ai Comuni in caso di superamento del risparmio garantito annuo (ERR)	10
9	Riduzione delle emissioni di CO ₂ durante tutta la durata della Concessione (RCO)	5
Totale		65

4. Infine, per quanto riguarda la disciplina delle operazioni di Monitoraggio, Verifica e Reporting delle prestazioni ottenute, è stato redatto un apposito documento reperibile in Allegato 1, Capitolo 14.2.

8 Altri esempi di altri contratti EPC in corso

Non sono molti in Italia i Contratti di Prestazione Energetica realizzati con Garanzia di Risultato, garanzia intesa in termini fisici, ossia di riduzione dei consumi di energia primaria, contabilizzati e rendicontati al termine di ogni stagione termica. Tuttavia il panorama contrattuale sta cominciando a mutare e oltre all'esperienza della Provincia di Milano, diverse Amministrazioni si stanno muovendo su questa strada. Caratteristica fondamentale di questi contratti innovativi è la separazione, almeno dal punto di vista contabile, della fornitura del combustibile e l'introduzione quindi di un elemento di trasparenza che i classici contratti di "Servizio Energia" non consentono.

8.1 Il Comune di Vimercate (provincia di Monza-Brianza)

Un interessante gara per l'adozione di un Contratto di Prestazione con Garanzia di Risultato è stata bandita dal Comune di Vimercate e i cui documenti di gara sono disponibili all'indirizzo (40).

La gara, realizzata tramite una procedura aperta, prevede una Concessione di 15 anni per la realizzazione di interventi di riqualificazione ed efficienza energetica, conduzione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti termici ed elettrici relativamente a cinque scuole di proprietà comunale con una volumetria globale di 110.000 m³ e con 206.000 €/anno di costi di riscaldamento e 90.000 €/anno di energia elettrica. Il contratto prevede anche la fornitura di combustibile (gas naturale ed energia elettrica), ma con separazione contabile, in modo da poter verificare annualmente il raggiungimento degli obiettivi, sia di risparmio energetico, sia di risparmio economico. Il disciplinare di gara contempla anche la manutenzione straordinaria da offrire tramite uno sconto sui listini della Camera di Commercio. Le diagnosi energetiche sono state svolte ricorrendo a società indipendenti e fanno parte della documentazione di gara.

8.2 La Provincia di Trento

La Provincia Autonoma di Trento ha in corso lo sviluppo di un modello applicativo di Energy Performance Contract. Come riferimento è stato utilizzato il modello "EPC Complete Refurbishment" sviluppato nell'ambito del progetto europeo EuroContract (41)

Secondo le declaratorie sviluppate da un apposito tavolo di lavoro istituito in collaborazione con "stakeholders" locali e con la consulenza dell'Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile di Modena (AEES) il servizio di efficienza energetica deve essere finalizzato al:

- conseguimento di un miglioramento dell'efficienza energetica di un sistema di domanda e consumo di energia nel rispetto di tutti i criteri prestazionali concordati;
- il servizio di efficienza energetica deve essere determinato sulla base dei dati raccolti e relativi al consumo energetico;
- il servizio di efficienza energetica deve comprendere l'identificazione, la selezione e l'implementazione di azioni e la verifica del miglioramento;
- il servizio di efficienza energetica deve essere definito in un documento contenente una descrizione dell'insieme di azioni proposte o concordate e delle successive procedure di applicazione;
- il miglioramento di efficienza energetica deve essere misurato e verificato per un periodo definito contrattualmente e tramite metodologie concordate.

Per quanto riguarda la Garanzia di Prestazione Energetica i principi base sono:

(40) Vedi: <http://www.comune.vimercate.mb.it/bandi-di-gara-e-appalti-pubblici.html#.UgoDr1PxhsQ>

(41) Per la documentazione completa del progetto europeo vedi:
http://eaci-projects.eu/iee/page/Page.jsp?op=project_detail&prid=1576

- il risparmio energetico annuo derivante dal progetto è stimato sulla base delle reali condizioni d'uso dell'edificio ed è verificato e garantito per tutta la durata contrattuale (pay-back garantito);
- deve essere previsto il controllo della spesa energetica;
- deve essere assicurata la garanzia dei livelli di comfort stabiliti contrattualmente;
- non deve esserci il rischio tecnico sull'intervento, in capo al Fornitore, responsabile di tutte le fasi (progettazione, realizzazione, gestione);
- occorre prevedere la possibilità di beneficiare di risparmi aggiuntivi in caso di superamento del target stabilito contrattualmente.

L'oggetto del Contratto prevede la riqualificazione energetica dell'edificio e gestione nel periodo contrattuale. Non è compresa la fornitura del combustibile.

L'Obiettivo è la riduzione dei consumi energetici (in condizioni di riferimento) sufficiente a ripagare l'investimento di riqualificazione energetica nel periodo di validità del contratto. Il rischio tecnico degli interventi è in capo alla ESCO con una garanzia contrattuale.

Nel contratto vengono esplicitate le condizioni di riferimento rispetto alle quali viene verificato il raggiungimento del target. In particolare viene definito un anno di riferimento (tipicamente la media di tre anni precedenti) per il quale vengono calcolati:

- i Gradi Giorno di riferimento;
- il Consumo Annuo di riferimento;
- la Tariffa energia di riferimento;
- i Livelli di comfort di riferimento;
- le Condizioni operative di riferimento.

8.3 La Provincia di Modena

Il progetto "ELENA-Modena" prevede una spesa di 1,4 milioni di euro di assistenza tecnica ai Comuni, con un contributo BEI pari al 90% dei costi, che dovrà portare ad un ammontare totale di 54 milioni di euro da investire in tre anni per interventi energetici sulle proprietà comunali.

È sempre più difficile per i Comuni trovare le risorse per investire nel miglioramento dell'efficienza energetica dei propri edifici e della rete di illuminazione pubblica o installare impianti a fonti rinnovabili, a causa dei vincoli imposti dal "Patto di stabilità interno", che impedisce di indebitarsi oltre il limite imposto dai bilanci passati, anche a fronte di risparmi futuri sulla spesa corrente.

Nel 2010 la Provincia di Modena ha colto queste esigenze, in particolare quei 18 Comuni del territorio che hanno aderito al "Patto dei Sindaci" con la Commissione Europea (riduzione volontaria delle emissioni di CO₂ nel territorio comunale per almeno il 20% al 2020) ed ha proposto alla Banca Europea degli Investimenti (BEI), in risposta al bando "ELENA", un progetto organico e che guarda al futuro.

Il contributo ottenuto sarà erogato direttamente all'Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile di Modena, che da tempo svolge attività di supporto ai Comuni per le gare relative ad investimenti per l'efficienza energetica e per l'utilizzo di fonti rinnovabili. L'Agenzia si avvarrà del contributo per acquisire tre nuove unità di personale per la gestione delle gare e per acquisire le consulenze tecniche e legali, da professionisti appositamente selezionati tramite bandi ad evidenza pubblica.

Le gare saranno predisposte secondo lo schema del "Contratto di Prestazione Energetica Garantita", ove l'investimento è fatto con capitale delle società vincitrici, che si ripagano con i risparmi che riescono ad ottenere. La quantità di risparmio è definita nel contratto ed è garantita, nel senso che se il consumo supera la quantità promessa, il Comune non è più tenuto a pagare la quota eccedente, che grava sulla società investitrice. In questo modo i costi relativi a interventi di efficienza energetica non gravano sulle casse comunali.

Si prevede di allargare il parco di possibili interventi che possono beneficiare dell'assistenza tecnica di "ELENA- Modena" anche ai tetti fotovoltaici sugli edifici pubblici (tramite contratti di leasing, che non

ricadono sotto il “Patto di stabilità”, ma anche ad interventi già previsti e finanziati nel piano delle opere pubbliche (come per esempio la riqualificazione edilizia di una scuola), ma solo per la parte relativa agli interventi che danno benefici energetici (isolamento termico, rifacimento impianti, nuovi infissi, fotovoltaico sul tetto, caldaie a biomassa, etc.).

La Provincia intende coinvolgere le associazioni imprenditoriali locali, sia per rimuovere eventuali ostacoli alla partecipazione alle gare da parte di imprese modenesi, sia per proporre ad istituti bancari interessati (inclusa la BEI) la realizzazione di un fondo per il finanziamento degli interventi alle imprese che vinceranno le gare e che si impegnano a realizzare le opere a proprio carico.

8.4 *La Provincia di Chieti*

La Provincia di Chieti, a seguito della predisposizione dei Piani di Azione per l’Energia Sostenibile (PAES), ha sviluppato un Programma di investimento del valore di 80 milioni di euro per la riqualificazione degli edifici pubblici dei Comuni del suo territorio. Il Programma prevede il miglioramento degli involucri edilizi, il rifacimento degli impianti termici e il ricorso a fonti energetiche rinnovabili, tramite il ricorso a Contratti di Prestazione Energetica con Garanzia di Risultato e con l’obiettivo di ridurre del 30% i consumi di energia primaria.

La Provincia è assistita dall’Agenzia Locale per l’Energia e lo Sviluppo Ambientale (ALESA) che ha contribuito all’ottenimento di un finanziamento a valere sul programma ELENA per sviluppare e realizzare tutto il Programma di investimento.

Mediante il supporto esterno di uno Staff specialistico selezionato e di un Advisor per l’assistenza legale, amministrativa, contabile e auditing, vengono predisposti gli strumenti operativi e tutta la documentazione necessaria all’implementazione del progetto, in particolare: la definizione dei criteri di selezione delle ESCO, la verifica finale delle diagnosi energetiche, la stesura di Capitolati e Bandi di gara, la definizione del sistema di valutazione delle offerte, l’auditing finanziario.

Le ESCO individuate realizzeranno i servizi e gli interventi integrati volti alla riqualificazione e al miglioramento dell’efficienza energetica dei sistemi edificio-impianti di proprietà della Provincia di Chieti e dei Comuni partecipanti al programma di investimento. Il meccanismo contrattuale di Garanzia di Risultato consentirà di ripagare il prestito BEI tramite i risparmi ottenuti con gli interventi di riqualificazione energetica o attraverso il conto energia per gli impianti fotovoltaici (42). Alla conclusione dei contratti, il 100% del “risparmio” sarà appannaggio della Provincia, dei Comuni e degli altri eventuali partner pubblici.

Anche in questo caso la caratteristica fondamentale del contratto è rappresentata dalla separazione contabile tra la riqualificazione/gestione e la fornitura del combustibile; questo per consentire la verifica puntuale, oltre che dei risparmi monetari, anche della riduzione dei consumi di combustibile e di energia elettrica.

8.5 *Altre esperienze*

Non mancano altre azioni interessanti, che per ragioni di spazio non è possibile riassumere in questa guida. Si consiglia a tale proposito di monitorare le gare che vengono pubblicate ricercando quelle con FTT ed EPC, al fine di cogliere eventuali elementi innovativi o adatti alla propria realtà. Anche l’AVCP e l’UTFP (43) svolgono attività utili per chi decida di approcciare questa tipologia di contratti. Alcuni esempi di capitolati sono infine disponibili nel portale web della FIRE (44).

(42) Il conto energia fotovoltaico ha cessato di essere attivo come incentivo per nuovi impianti da luglio 2013, per cui non sarà più sfruttabile come leva economica in esperienze future.

(43) AVCP: Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici – www.autoritalavoripubblici.it – e UTFP: Unità tecnica per la finanza di progetto – www.utfp.it

(44) Al seguente link: www.fire-italia.it/eell/capitolati/capitolati.asp.

9 Lessons learnt: ovvero errori da evitare e aspetti da imitare

Le varie fasi per riqualificare lo stock edilizio di un Comune o di un'Amministrazione pubblica, con il ricorso ai Contratti di Prestazione Energetica con Garanzia di Risultato, devono sottostare ad alcuni criteri, alcuni dei quali inderogabili:

- 1) L'indagine conoscitiva preliminare per determinare lo stato di salute dei propri edifici dovrebbe essere eseguita direttamente dall'Amministrazione, tramite i suoi uffici. Spesso quest'attività richiede il recupero di informazioni depositate negli archivi e la ricerca e la loro cernita può essere impegnativa. Per questo può essere utile coinvolgere nelle indagini preliminari i "funzionari anziani" che abbiano la "memoria storica" dell'Amministrazione. Se proprio all'interno del Comune non vi sono competenze specifiche, è possibile ricorrere, anche per l'indagine conoscitiva, ad Agenzie per l'Energia o a studi professionali esterni, ma questo deve avvenire sempre con la partecipazione attiva degli uffici che devono dedicare un po' del loro tempo a seguire le indagini stesse.
- 2) Le diagnosi energetiche devono essere effettuate da studi professionali indipendenti o, se esistono, da proprie Agenzie per l'Energia. Molte Amministrazioni commissionano le diagnosi energetiche direttamente alle Società di Servizi energetici all'interno di contratti omnicomprensivi. Anche se ciò è consentito dalle leggi (vedi gli schemi di contratto descritti dal D.Lgs. 115/2008), è come "chiedere all'oste di valutare la bontà del suo vino". I Comuni devono poter conoscere in modo indipendente sia i consumi reali dei propri edifici, sia il potenziale di risparmio, sia gli investimenti necessari per realizzare tali risparmi. In questa fase non è necessario commissionare studi di fattibilità approfonditi. Le Società che partecipano alle gare generalmente tengono in limitata considerazione le diagnosi e gli studi fatti da altri e comunque realizzano indagini e studi sulla base delle proprie esperienze e di propri criteri. Per i Comuni, lo scopo delle diagnosi deve essere solo conoscitivo in modo da poter valutare, con cognizione di causa, le proposte che verranno redatte dalle Società in sede di gara e di negoziazione successiva. Da segnalare che, a seguito del recente D.M. 28 dicembre 2012, art. 15, le spese delle Amministrazioni pubbliche per effettuare le diagnosi energetiche sono incentivate dal Conto Energia Termico al 100% della spesa. Questa opzione è però disponibile solo nel caso in cui sia la P.A. a pagare l'intervento di efficientamento successivo; nel caso di energy performance contract in cui è la ESCO a sostenere le spese possono essere rimborsate solo le spese per diagnosi realizzate dalla ESCO stessa.
- 3) Per assicurare i migliori risultati nel tempo è consigliabile l'adozione di un sistema di gestione dell'energia (SGE) secondo la norma internazionale ISO 50001. Un SGE implica la realizzazione di una diagnosi preliminare e l'introduzione di un sistema di monitoraggio in continuo, che consente di mantenere aggiornata la baseline dei consumi, consentendo di avere già pronti i dati per le gare successive. Inoltre impone all'Amministrazione di definire degli obiettivi quantitativi di risparmio energetico da raggiungere a breve e medio termine, definisce delle procedure interne che consentono di sfruttare al meglio l'operato dell'energy manager – che diventa responsabile del sistema di gestione – garantendogli un'azione sinergica con i diversi assessorati e funzioni, e richiede un approccio basato sulla verifica dei risultati conseguiti, garantendo che questi siano raggiunti nel tempo. Nel caso in cui l'Amministrazione non abbia risorse per implementare un SGE autonomamente, può richiedere alla ESCO di provvedere nell'ambito del servizio, introducendo tale richiesta – prevista del resto dalla norma UNI CEI 11352 sulle ESCO – nel capitolato di appalto.
- 4) Una riqualificazione integrale degli edifici richiede un processo di progettazione integrata che tenga conto inizialmente di tutto il potenziale di riduzione della domanda di energia, incluso l'involucro

edilizio, e poi dimensioni la sostituzione degli impianti, inclusi gli apporti da fonti rinnovabili attive. Un errore da non fare è proporre il rifacimento degli impianti termici senza avere prima analizzato la possibilità di ridurre le dispersioni dell'involucro edilizio, oppure installare un impianto fotovoltaico sulle coperture senza aver prima valutato la possibilità di isolarle. Con i costi attuali dell'energia, alcune tipologie d'intervento, come ad esempio l'isolamento delle pareti esterne con il cosiddetto "cappotto", presentano tempi di ritorno piuttosto lunghi e non possono essere offerte senza l'abbinamento a tipologie di intervento a breve "pay back". In questi casi il Comune deve co-finanziare l'investimento con un'integrazione sui costi di costruzione o tramite il pagamento del valore residuo alla fine del contratto. Un'altra opzione è di accettare termini contrattuali più lunghi.

- 5) Bisogna considerare che, come condizione base affinché gli interventi siano effettivamente realizzati, questi dovranno essere, nel loro aggregato, economicamente e finanziariamente sostenibili sia in termini di bancabilità di progetto che di redditività del capitale investito da parte delle Società attuatrici. Richieste non sostenibili economicamente si tradurrebbero in gare disertate dai fornitori. Una volta determinato il potenziale di risparmio, occorre dunque effettuare delle simulazioni economico-finanziarie ipotizzando delle condizioni di contesto standard come da prassi di mercato. Pertanto nella selezione dello studio professionale che esegue le diagnosi occorre accertarsi che questo abbia le competenze specifiche per tali analisi. In alternativa è possibile richiedere tale competenza nell'ambito dei servizi che verranno svolti dall'Advisor legale.
- 6) La selezione dell'Advisor legale è della massima delicatezza. Trattandosi di incarichi fiduciari, la materia esula da alcuni obblighi dettati dal Codice dei Contratti; tuttavia può essere opportuno selezionarlo tramite gara tra studi professionali che abbiano solide competenze ed esperienze nella gestione degli appalti pubblici, con la sottomissione di un disciplinare articolato che includa anche la gestione dei contenziosi. Nel caso lo studio professionale incaricato delle diagnosi energetiche non abbia solide competenze in materie economiche e finanziarie, è opportuno che tali competenze siano richieste in aggiunta all'Advisor legale. La capacità di valutare i piani economici e finanziari delle offerte economiche è della massima importanza e questa attività, in mancanza di competenze interne all'Amministrazione, deve essere affidata ad esperti indipendenti.
- 7) Alcune tipologie di incentivazione, quali i Titoli di Efficienza Energetica, sono limitati e di complessa acquisizione e non sempre conviene reclamarne la titolarità; altre, quale il Conto Termico, sono più sostanziose e possono essere trattate come "equity". Per tutte le tipologie di incentivi è comunque opportuno che essi siano esplicitati nei Piani Economici e Finanziari da richiedere in sede di offerta.
- 8) I rapporti con gli Istituti di Credito non sono facili e possono richiedere parecchio tempo per essere strutturati. È opportuno che fin dall'inizio del percorso si cominci a esplorare con le Banche le possibilità e le condizioni di credito, analizzando anche le possibilità di ricorrere a tecniche di "Forfeiting" e di "Project Financing". Non è raro, infatti, che i Comuni abbiano "Meriti Creditizi" migliori delle Società interessate ad aggiudicarsi le gare. Con la cessione di parte dei Canoni dovuti dai Comuni direttamente alle Banche, si possono negoziare tassi di interesse più bassi e quindi ridurre il costo del Servizio del Debito. Per progetti di una certa consistenza, il ricorso al Project Financing può consentire anche alle Piccole e Medie Imprese di partecipare, raggruppandosi e costituendo uno SPV (Special Purpose Vehicle). Il vantaggio del Project Financing consiste nel fatto che il Merito Creditizio non viene assegnato esclusivamente alla consistenza patrimoniale delle Società, ma alla bontà del progetto e alla sua capacità di produrre flussi di cassa positivi. I partenariati Pubblico-Privato funzionano se c'è un dialogo costante tra tutti i soggetti coinvolti, soprattutto tra Società privata e Amministrazione pubblica, e se consentono una proficua collaborazione basata su interessi reciproci equilibrati.

- 9) Come descritto nel Capitolo 4.3 il monitoraggio e la verifica delle prestazioni sono un elemento fondamentale nella gestione dei contratti. Questa attività prosegue per parecchi anni e i Comuni devono strutturarla per tutto il perdurare del contratto, regolando anche gli avvicendamenti del personale che inevitabilmente si determinano in periodi di tempo così lunghi. Non bisogna poi sottovalutare i tempi di formazione del personale che a qualunque titolo si occuperà della preparazione e della gestione dei contratti.
- 10) Per quanto indicato in altre parti delle linee guida, la separazione della fornitura dei combustibili dalla riqualificazione/gestione è consigliabile se si vuole applicare un vero Contratto di Prestazione Energetica con Garanzia di Risultato mirato alla riqualificazione degli immobili. Tuttavia, per ridurre gli adempimenti dei Comuni, è possibile operare con un unico soggetto, imponendo però una rigorosa separazione contabile sulla base di un prezzo del combustibile da richiedere in offerta. Tra l'altro occorre ricordare che il D.L. 6 luglio 2012 n. 95, convertito in Legge 135/2012, all'art.1, comma 7, prescrive che le forniture di energia elettrica e combustibili in generale devono prevedere "corrispettivi inferiori a quelli indicati nelle convenzioni e accordi quadro messi a disposizione da Consip S.p.A. e dalle centrali di committenza regionali. In tali casi i contratti dovranno comunque essere sottoposti a condizione risolutiva con possibilità per il Contraente di adeguamento ai predetti corrispettivi nel caso di intervenuta disponibilità di convenzioni Consip e delle centrali di committenza regionali che prevedano condizioni di maggior vantaggio economico. La mancata osservanza delle disposizioni del presente comma rileva ai fini della responsabilità disciplinare e per danno erariale". Il successivo comma 8 poi, dice che "I contratti stipulati in violazione del precedente comma 7 sono nulli, costituiscono illecito disciplinare e sono causa di responsabilità amministrativa; ai fini della determinazione del danno erariale si tiene anche conto della differenza tra il prezzo, ove indicato, degli strumenti di acquisto di cui al precedente comma 7 e quello indicato nel contratto".
- 11) Infine, nel realizzare Partenariati Pubblico-Privato, quali sono i processi che portano alla stipulazione di contratti EPC, occorre saper riporre una grande dose di "umiltà". In passato gli operatori dell'Efficienza Energetica e il mondo della Finanza hanno avuto pochi contatti. L'approccio all'efficienza energetica ha avuto spesso una prospettiva prevalentemente tecnica, piuttosto che essere orientato agli affari o alla finanza; gli operatori hanno spesso un background tecnico-ambientale e utilizzano approcci e linguaggi differenti da quelli del mondo economico e finanziario. Il contrario accade per la comunità finanziaria. Per contro l'Amministrazione pubblica utilizza procedure e linguaggi, codificati da leggi e regolamenti, che spesso gli altri operatori classificano come "burocrazia", senza comprenderne il rigore dovuto nella gestione della "res publica". Il rispetto delle opinioni altrui e la semplicità del linguaggio possono servire a chiarire meglio le differenti problematiche e a risolverle.

10 Conclusioni

Come più volte segnalato, la preparazione, lo sviluppo e l'attivazione di Contratti EPC con Garanzia di Risultato, presuppone da una parte un forte "commitment" politico e d'altra parte una notevole esperienza e capacità di gestire un processo contrattuale non ancora consolidato a livello amministrativo.

Inoltre per garantire una reale indipendenza, le Amministrazioni necessitano di un minimo di risorse per predisporre le diagnosi energetiche iniziali e per strutturare la complessa documentazione di gara. Anche se questi costi saranno ripagati nel corso degli anni con i risparmi economici che si otterranno, molte Amministrazioni, vuoi per mancanza di risorse, vuoi per volontà politica, vuoi per altri motivi contingenti, preferiscono non avventurarsi su una strada che è ancora irta di rischi.

Occorre considerare inoltre che i fornitori tradizionali non hanno particolare interesse ad andare oltre ai contratti tipici di servizio energia, economicamente più semplici da gestire e con i margini più facili da controllare. D'altra parte le ESCO non collegate a fornitori di vettori energetici – potenzialmente più inclini a ragionare sugli interventi di riqualificazione – non sono di solito sufficientemente capitalizzate e solide per potersi impegnare a offrire investimenti consistenti e la Consip non può predisporre su questa tipologia di interventi delle gare realmente efficaci (sarebbe necessario un database nazionale di audit energetici delle Amministrazioni centrali e locali, su cui costruire una proposta di riqualificazione strutturata, e la conoscenza a priori delle Amministrazioni coinvolte).

Il ruolo della domanda, rappresentata dai contratti delle Amministrazioni, risulta dunque fondamentale per stimolare l'evoluzione del mercato dei servizi energetici attraverso il ricorso a forme contrattuali più convenienti per la P.A. in un'ottica di riqualificazione degli immobili.

Da questo punto di vista è necessario promuovere l'evoluzione del settore del credito (banche, fondi di investimento, etc.) verso la predisposizione di modelli e processi mirati a supportare i contratti EPC e l'FTT. Uno strumento di policy che potrebbe essere d'aiuto è quello dei fondi di garanzia, ma molto si può ottenere ricorrendo ai programmi della Banca europea degli investimenti (BEI) già disponibili e utilizzati finora da poche amministrazioni.

Occorre sottolineare come operando con contratti innovativi o poco diffusi sia preferibile poter contare su un buon supporto legale, al fine di ridurre il rischio di contenziosi sia in fase di gara sia in fase di aggiudicazione, e sia importante basarsi su opportune indagini di mercato e analisi tecniche, onde evitare il rischio di gare deserte.

Un'alternativa percorribile può essere quella di ricorrere ai "Contratti Energia Plus" descritti nel capitolo 2.1, ma con l'accortezza di esigere la separazione contabile nella fornitura del combustibile. Certamente i risparmi offerti potranno essere inferiori rispetto ad una negoziazione basata su una conoscenza indipendente del proprio stock edilizio e impiantistico, ma se i contratti sono negoziati con saggezza e lungimiranza, possono allenare le Amministrazioni al fondamentale compito del monitoraggio e della verifica puntuale dei consumi reali dei propri edifici e degli impianti in generale, con la prospettiva, al successivo rinnovo contrattuale, di trovarsi pronte ad affrontare schemi contrattuali più progrediti. È fondamentale in questo caso che all'interno dei capitolati sia prevista l'adozione di un Sistema di Gestione dell'Energia secondo la norma ISO 50001 e di un idoneo sistema di monitoraggio dei consumi, che consenta la definizione e il controllo di KPI (Key Performance Indicator) energetici all'interno dell'Amministrazione.

Comunque le prospettive stanno mutando e grazie anche all'esperienza maturata da molti Enti e Agenzie per l'Energia nell'ambito di cooperazioni a livello europeo, nuove tecniche contrattuali si stanno diffondendo nel nostro Paese, quale preludio a pratiche contrattuali migliori e più trasparenti.

11 Riferimenti bibliografici

- [1] Contracting-Leitfaden für öffentliche Liegenschaften - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit – Mai 1998
http://www.delta-q.de/export/sites/default/de/downloads/contracting-leitfaden_fuer_oeff_liegenschaften.pdf
- [2] <http://www.evo-world.org>
- [3] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2000:121:0002:0013:IT:PDF>
- [4] http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-BE-04-004/EN/KS-BE-04-004-EN.PDF
- [5] Gazzetta Ufficiale N. 84 del 10 Aprile 2009 – Presidenza del Consiglio dei Ministri - Circolare 27 marzo 2009 - Criteri per la comunicazione di informazioni relative al Partenariato Pubblico-Privato ai sensi dell'articolo 44, comma 1-bis del decreto-legge 31 dicembre 2007, n. 248 convertito, con modificazioni, dall'articolo 1, comma 1 della legge 28 febbraio 2008, n. 31 -
<http://gazzette.comune.jesi.an.it/2009/84/4.htm>
- [6] http://www.professionisti24.ilsole24ore.com/art/AreaProfessionisti/Economia%20e%20management/Dossier/NUOVO_PROFESSIONISTI/BASILEA_ACCORDO.pdf
- [7] http://www.iee-library.eu/index.php?option=com_jombib&task=showbib&id=483
- [8] “Energia Sostenibile e fonti rinnovabili” - Capitolo 16 – a cura di Francesco Arecco e Giuliano Dall’O’ – Edizioni IPSOA, Wolters Cluwer – 2012
- [9] <http://www.cassaddpp.it/cdp/Areagenerale/FondoKyoto/index.htm>
- [10] <http://www.gse.it/it/Conto%20Termico/Pages/default.aspx>
- [11] <http://www.mercatoelettrico.org/It/Mercati/tee/CosaSonoTee.aspx>
- [12] <http://finanziaria2013.enea.it/index.asp>
- [13] [www.gse.it/it/Conto%20Termico/GSE_Documenti/ DM_28_DICEMBRE_2012_CONTO_TERMICO.PDF](http://www.gse.it/it/Conto%20Termico/GSE_Documenti/DM_28_DICEMBRE_2012_CONTO_TERMICO.PDF)
- [14] <http://www.eib.org/products/elena/index.htm>
- [15] <http://www.eeef.eu/home-it.html>
- [16] http://ec.europa.eu/energy/intelligent/getting-funds/project-development-assistance/index_en.htm
- [17] http://www.bosettiegatti.eu/supporti/llpp/111001_memo_pubblicazioni.pdf
- [18] <http://energie.wallonie.be/fr/les-guichets-de-l-energie.html?IDC=6946>
- [19] http://www.pattodeisindaci.eu/index_it.html
- [20] <http://www.sinloc.come> Pool Engineering srl: www.pooleng.it
- [21] http://www.eib.org/attachments/lending/inter_it.pdf
- [22] <http://www.avcp.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/PDF/Quad.07.12.11.pdf>
- [23] <http://www.comune.vimercate.mb.it/bandi-di-gara-e-appalti-pubblici.html#.UgoDr1PxhsQ>
- [24] http://eaci-projects.eu/iee/page/Page.jsp?op=project_detail&prid=1576

12 Abbreviazioni ed acronimi

AEES: Agenzia per l'energia e lo sviluppo sostenibile di Modena;
ALESA: Agenzia locale per l'energia e lo sviluppo ambientale di Chieti;
AT: Assistenza tecnica;
ATI: Associazione temporanea di imprese;
AVCP: Autorità di vigilanza sui contratti pubblici;
BCC: Banche di Credito Cooperativo;
BEI: Banca Europea per gli Investimenti;
BEM: Baseline Energetica Monetaria;
BEMS: Building Energy Management System;
BPM: Banca Popolare di Milano;
CA: Canone annuo richiesto;
CAPref: Consumi annuali normalizzati ai prezzi di riferimento;
CAR: Cogenerazione ad Alto Rendimento;
C.C.I.A.A.: Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura;
C.d.P: Cassa Depositi e Prestiti;
D.Lgs.: Decreto legislativo;
D.L.: Decreto legge;
D.M.: Decreto Ministeriale;
D.P.R.: Decreto del Presidente della Repubblica;
EACI: Agenzia europea per la competitività e l'innovazione;
EE: Risparmio elettrico garantito;
EEEF: European Energy Efficiency Fund;
ELENA: European local energy assistance;
EPC: Energy Performance Contract;
ERR: Extra risparmio annuo riconosciuto al Comune;
ESCO: Energy Service Company;
ET: Risparmio termico garantito;
EVO: Efficiency Valuation Organization;
FEDARENE: Federazione europea delle agenzie per l'energia e l'ambiente;
FTT: Finanziamento Tramite Terzi;
GdP: Gruppo di progetto;
GSE: Gestore dei Servizi Energetici;
GUCE: Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea;
GURI: Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana;
IEE: Intelligent Energy Europe;
IPMVP: International Performance Monitoring and Verification Protocol;
IRES: Imposta sul reddito delle società;
ISO: International Organization for Standardization;
ISTAT: Istituto nazionale di statistica;
IVA: Imposta sul Valore Aggiunto;
KPI: Key Performance Indicator – Indicatore primario di prestazione
MLEI-PDA: Mobilising Local Energy Investments - Project Development Assistance;
MVR: Monitoraggio, Verifica e Reporting;
O&M: Operation & Maintenance (Conduzione e Manutenzione);
P.A.: Pubblica Amministrazione;
PPP: Partenariato Pubblico Privato;
PAES: Piano di Azione per l'Energia Sostenibile;
PM: Project Manager;

RCO: Riduzione delle emissioni di CO₂
REG: Risparmio energetico garantito;
RG: Risparmio complessivo garantito annuo;
RRC: Risparmio annuo Riconosciuto al Comune;
RRR: Risparmio Residuo annuo per il Comune;
RUP: Responsabile Unico del Procedimento;
S.p.A. : Società per Azioni;
SACERT: Sistema di accreditamento per i certificatori energetici;
SGE: Sistema di Gestione dell'Energia (norma ISO 50001);
SPV: Special Purpose Vehicle;
TEE: Titoli di Efficienza Energetica;
TEP: Tonnellate Equivalenti di Petrolio;
TPF: Third Party Financing (FTT);
UE: Unione europea;
VA: Valore Attuale;
VAR: Valore Attuale Residuo.

13 Nota sugli autori

13.1 Sergio Zobot

Laureato in Ingegneria Civile Ergotecnica, specializzato in Energetica, è autore di numerose pubblicazioni e rapporti scientifici.

Ha coordinato diverse ricerche nel campo dell'uso razionale dell'energia e delle fonti rinnovabili e ha partecipato a numerosi programmi e progetti internazionali.

Già dirigente della Regione Lombardia, dove ha coordinato la redazione del Programma Energetico Regionale, ha diretto il Settore Energia della Provincia di Milano dove ha redatto e sviluppato il Piano di azione provinciale per l'efficienza energetica.

Ha ideato e diretto poi, con fondi BEI, il programma d'investimento per la riqualificazione energetica degli edifici pubblici dei Comuni della Provincia di Milano.

Attualmente è professore a contratto al Politecnico di Milano, presso la Scuola di Architettura e Società.

13.2 Dario Di Santo

Laureato in ingegneria meccanica, si occupa fin dagli studi di tematiche energetiche e fonti rinnovabili.

Dopo una borsa di studio con l'ENEA, ha collaborato con la FIRE (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia), di cui è direttore dal 2007, occupandosi di policy energetica, comunicazione, informazione e formazione sui temi dell'energia. Ha ideato e gestito numerosi progetti, studi e ricerche volte all'analisi del mercato energetico, alla promozione dell'uso razionale dell'energia, all'individuazione delle barriere alla diffusione dell'efficienza energetica e alla redazione di proposte per il loro superamento.

Nel corso degli anni ha svolto attività di consulenza riguardanti certificati bianchi, contratti di servizio energia, cogenerazione, ESCO e forniture di energia elettrica e ha coordinato gruppi di lavoro sulla cogenerazione, su legislazione e incentivi e sulla power quality.

Fra le attività di respiro internazionale, oltre alla partecipazione a diversi eventi e a numerosi progetti europei gestiti per conto di FIRE, nel biennio 2006-2007 è stato responsabile della componente dedicata alle campagne di informazione e diffusione ed esperto per quella sulla legislazione energetica nell'ambito del progetto Twinning "Institutional Building at EEA" con l'Agenzia per l'Efficienza Energetica Bulgara.

14 Allegato 1

14.1 Parte 1 – Determinazione del Risparmio Garantito e del Canone

- 1) **PRINCIPI DI BASE**
- 2) **CALCOLO DELLA REMUNERAZIONE DEL CONCESSIONARIO (CANONE)**
- 3) **BASELINE**
- 4) **RISPARMIO ENERGETICO GARANTITO ANNUO**
- 5) **MODALITÀ DI CALCOLO DEL RISPARMIO ENERGETICO EFFETTIVO**

1) **PRINCIPI DI BASE**

L'Iniziativa ha come obiettivo una riduzione sostanziale dei Consumi di energia del Comune. Tale obiettivo di risparmio deve essere garantito a livello complessivo per il Comune, ottenendo una riduzione minima del 20% della Baseline Energetica Monetaria Totale. Ciò significa che, a livello complessivo, la somma tra Risparmio Elettrico Garantito e Risparmio Termico Garantito, ambedue in termini monetari a prezzi di riferimento, deve essere almeno pari al 20% della somma tra Baseline Monetaria Elettrica e Baseline Monetaria Termica.

Ogni scostamento del Risparmio Energetico Effettivo rispetto al Risparmio Energetico Garantito determinerà una variazione dell'importo del Canone.

Eccezioni alla regola precedente si riferiscono solo ai seguenti casi:

- Variazione delle condizioni climatiche di riferimento;
- Variazione delle modalità d'uso degli edifici;
- Variazione delle caratteristiche di base degli edifici.

In tali casi i Costi Annuali Rilevati saranno riportati alle condizioni di riferimento con cui è stata calcolata la Baseline per poi essere comparati con gli obiettivi di Risparmio Energetico definiti in Offerta;

Variazione dei prezzi di acquisto dell'energia elettrica e dell'energia termica da parte del Comune non determineranno variazioni del Canone;

I Prezzi di Riferimento indicati sono validi per l'intero periodo contrattuale e costituiscono un parametro di riferimento per la determinazione dei risparmi e dei consumi energetici (Vedi Tabella 11);

Ove pertinente, la misurazione dei consumi energetici e la conversione dei diversi vettori energetici sarà effettuata secondo le modalità indicate nel Capitolato di Gestione.

2) **CALCOLO DELLA REMUNERAZIONE DEL CONCESSIONARIO (CANONE)**

Il diritto del Concessionario alla richiesta della propria remunerazione avrà inizio dal momento dell'approvazione, da parte del Comune, del Progetto esecutivo per la riqualificazione energetica del Comune. La remunerazione del Concessionario (CANONE) sarà composta da una remunerazione di base e da un bonus ulteriore per l'eventuale extra performance ottenuta secondo le modalità di seguito specificate.

2.1 **IMPORTO DEL CANONE**

La remunerazione del Concessionario tramite il Canone e l'eventuale Bonus è da intendersi come onnicomprensiva a fronte del rispetto delle obbligazioni e allo svolgimento di tutti i servizi indicati nel presente Contratto.

In base all'offerta predisposta dal Concessionario, l'importo del Canone di base annuale è il seguente:

_____ Compresa IVA in vigore al momento dell'offerta.

In caso di variazioni dell'IVA applicabile si procederà ad adeguare conseguentemente il Canone. Si osservano in riferimento alle modalità di pagamento del Canone tutte le disposizioni di cui all'articolo

12 lett. a) del Contratto Operativo. Tale valore sarà annualmente aggiornato secondo l'indice ISTAT dei prezzi al consumo FOI pubblicato nella Gazzetta Ufficiale ai sensi dell'art. 81 della legge 27 luglio 1978, n. 392.

2.2 BASE DI CALCOLO

Il soddisfacimento della garanzia ai fini della determinazione del Canone, del Premio o dell'Indennizzo, sarà determinato in funzione del Saldo di Periodo così definito:

$$[1] \quad \text{Saldo di Periodo} = B_{\text{tot}\text{€}} - \text{REG}_{\text{€}} - \text{CAP}_{\text{ref}}$$

In cui:

$B_{\text{tot}\text{€}}$	=	Baseline Monetaria totale
$\text{REG}_{\text{€}}$	=	Risparmio Energetico Garantito
CAP_{ref}	=	Consumi Annuali Normalizzati a Prezzi di Riferimento

2.3 RAGGIUNGIMENTO DELLA GARANZIA

Se il Saldo di Periodo è uguale a Zero, il Concessionario soddisfa la garanzia per il periodo di valutazione considerato. La remunerazione del Concessionario per il periodo in oggetto corrisponde al valore del Canone di base indicato in sede di Offerta e con un valore pari a quanto indicato al punto 2.1 precedente.

2.4 MANCATO RAGGIUNGIMENTO DELLA GARANZIA

Se il Saldo di Periodo è inferiore a Zero, allora il Concessionario non ha soddisfatto la garanzia offerta per il periodo di valutazione considerato ed è obbligato a corrispondere al Comune, come indennizzo, lo stesso importo del Saldo di Periodo. Tale importo sarà detratto dall'importo del Canone di base indicato al punto 2.1 precedente. Se l'importo del Saldo di periodo eccede il Canone, l'importo in eccesso sarà rimborsato al Comune direttamente dal Concessionario o tramite l'escussione della Garanzia di cui all'art. ... del Contratto.

2.5 BONUS PER EXTRA PERFORMANCE

Se il Saldo di Periodo è superiore a Zero, allora il Concessionario avrà diritto ad una remunerazione aggiuntiva rispetto al Canone di base. In base all'offerta predisposta dal Concessionario tale remunerazione sarà pari al [...] % del Saldo di Periodo.

3) BASELINE

La Baseline è stata determinata in seguito alle attività di Audit energetico effettuate nell'ambito dell'Iniziativa. Le risultanze di tale attività di Audit energetico costituiscono Documentazione di gara come indicato nella Lettera d'Invito.

La Baseline è determinata dalla somma delle seguenti tre componenti:

1. Spesa storica di energia elettrica;
2. Spesa storica per combustibili (gas naturale);
3. Costi di Conduzione e Manutenzione ordinaria (O&M) rilevati.

La Baseline redatta in base alle rilevazioni effettuate per il Comune è la seguente:

Tabella 9: Baseline energetica e monetaria

Indicatore	Sigla	Quantità	u.m.
Baseline Energetica Termica	BT _{ref}	[...]	kWh _t
Baseline Energetica Elettrica	BE _{ref}	[...]	kWh _e
Baseline Monetaria Termica	BT _€	[...]	euro
Baseline Monetaria Elettrica	BE _€	[...]	euro
Baseline Energetica Monetaria totale	BEM_{tot€}	[...]	euro
Baseline Monetaria Stimata Manutenzione	BM _€	[...]	euro
Baseline Monetaria totale	B_{tot€}	[...]	euro

In cui, la Baseline Energetica Monetaria totale è data dalla somma tra Baseline Monetaria Termica e Baseline Monetaria Elettrica:

$$[2] \quad BEM_{tot€} = BT_{€} + BE_{€}$$

Mentre la Baseline Monetaria totale è data dalla somma tra Baseline Monetaria Termica, Baseline Monetaria Elettrica e la Baseline Monetaria Stimata Manutenzione:

$$[3] \quad B_{tot€} = BT_{€} + BE_{€} + BM_{€}$$

4) RISPARMIO ENERGETICO GARANTITO ANNUO

L'offerta predisposta dal Concessionario prevede il raggiungimento dei seguenti valori di risparmio energetico:

Tabella 10: Risparmio Energetico Garantito

Indicatore	Sigla	Quantità	u.m.
Risparmio Termico Garantito	ET	[...]	kWh _t
Risparmio Elettrico Garantito	EE	[...]	kWh _e

Il Risparmio Energetico Garantito è così definito:

$$[4] \quad REG_{€} = ET * PT_{ref} + EE * PE_{ref}$$

I valori di PT_{ref} e PE_{ref} sono definiti dalla Tabella 11 seguente:

Tabella 11: Prezzi medi di riferimento dell'energia, IVA inclusa.

Indicatore	Sigla	Prezzi	u.m.
Prezzo Medio Energia Termica (gas naturale)	PT _{ref}	[.....]	euro/kWh _t
Prezzo Medio energia elettrica	PE _{ref}	[.....]	euro/kWh _e

Nota – il prezzo medio del gas naturale si ottiene dividendo l'ultimo prezzo rilevato in €/m³ per il fattore di conversione pari a kWh/Sm³

5) MODALITÀ DI CALCOLO DEL RISPARMIO ENERGETICO EFFETTIVO

5.1 DISPOSIZIONI INIZIALI PER IL CALCOLO DEL CANONE E LA RILEVAZIONE DEI CONSUMI

Il Concessionario avrà l'obbligo di misurare i consumi effettuati e calcolare i risparmi conseguiti secondo le disposizioni che seguono. In particolare dovrà compilare la Tabella 12 e dovrà fornire in un report allegato il dettaglio delle modalità di calcolo degli indicatori, dati e variabili utilizzati per il calcolo dei valori presenti nella Tabella 12. In caso di non rispetto di queste indicazioni, non sarà possibile verificare la correttezza dei calcoli effettuati e la richiesta di pagamento da parte del Concessionario non sarà ritenuta valida. In tal caso, al Concessionario saranno concessi 30 giorni per il perfezionamento della documentazione. Il Comune dovrà consentire l'accesso a tutti i contatori di elettricità e gas necessari per ricostruire i consumi totali ai tecnici del Concessionario, anche senza preavviso.

Con lo scopo di facilitare il procedimento di calcolo da parte del Concessionario, il Comune avrà il dovere di fornire al Concessionario ogni documento utile al calcolo del Canone e alla compilazione della Tabella 4. In particolare, dovranno periodicamente essere consegnate allo stesso le bollette di fornitura dell'energia elettrica e termica, includendo i valori di consumo registrati dal Comune o da una parte terza delegata dal Comune.

5.2 CONSUMI ANNUALI RILEVATI

I consumi annuali, espressi in termini energetici e monetari, registrati dal Concessionario sono indicati in Tabella 12. Quando espressi in termini monetari, i Consumi Annuali Rilevati sono indicati secondo le tariffe dell'energia elettrica e termica in vigore nel momento della rilevazione.

Le modalità di misurazione sono indicate nel Capitolato di Gestione.

Tabella 12: Consumi Annuali Rilevati

Nr.	Indicatore	Sigla	Quantità	u.m.
1	Consumi Annuali Rilevati di energia elettrica	ConsEle_{ril}	[...]	kWh _e
2	Consumi Annuali Rilevati di Energia Termica	ConsTerm_{ril}	[...]	kWh _t
3	Costi Annuali Rilevati di energia elettrica	CostEle_{ril}	[...]	€
4	Costi Annuali Rilevati di Energia Termica	CostTerm_{ril}	[...]	€
5	Costi Annuali Rilevati Totali	CostTotale_{ril}	[...]	€

In cui i Costi Annuali Rilevati Totali sono dati dalla somma tra Costi Annuali Rilevati di energia elettrica e Costi Annuali Rilevati di Energia Termica:

$$[5] \quad \text{CostTotale}_{\text{ril}} = \text{CostEle}_{\text{ril}} + \text{CostTerm}_{\text{ril}}$$

In presenza di eventuali impianti di co-generazione (CAR) proposti e realizzati dal Concessionario, per la quota di combustibile destinata alla produzione di elettricità, bisognerà tener conto dei vantaggi derivanti dalla defiscalizzazione, con riferimento al DM 27 ottobre 2011 (semplificazione per gli impianti di micro-cogenerazione ad alto rendimento). In particolare, ai sensi del DM citato, il Concessionario dovrà provvedere alla misurazione "legale" del combustibile utilizzato per l'impianto di Co-generazione e alla misurazione dell'energia elettrica prodotta, riportando tali valori in aggiunta alla Tabella 12.

5.3 CORREZIONI DEI CONSUMI ANNUALI RILEVATI

Per assicurare che il calcolo della prestazione eseguita contenga solo quegli effetti del risparmio energetico che sono direttamente attribuibili all'intervento realizzato dal Concessionario, è necessario adeguare i valori dei Consumi Annuali Rilevati, in termini energetici e monetari, escludendo l'effetto di variabili distorsive dovute a fattori sui quali il Concessionario non può esercitare il proprio controllo. Tramite questo procedimento di correzione, l'intervento del Concessionario è valutato in modo neutrale. Il Consumo Annuale Rilevato sarà corretto per tenere conto di tre tipologie di fattori rilevanti:

- 5.3.1 Variazione delle condizioni climatiche di riferimento;
- 5.3.2 Variazione delle modalità d'uso degli edifici;
- 5.3.3 Variazione delle caratteristiche di base degli edifici (volumi, superfici);

5.3.1 CONSUMI ANNUALI A PARITÀ DI CONDIZIONI CLIMATICHE

Il rischio climatico è a carico del Comune: variazioni dei consumi termici dovute all'incremento o alla diminuzione delle condizioni climatiche esterne non saranno imputabili al Concessionario.

Le Parti convengono che l'indicatore di riferimento e sintesi per la descrizione dell'andamento climatico dei diversi periodi sono i Gradi Giorno, così come definiti nel D.P.R. 412/93.

Per il periodo di riferimento in cui è stata effettuata la misurazione dei Consumi di Baseline, le Parti concordano il seguente valore di riferimento dei Gradi Giorno: [...] (di seguito Gradi Giorno della Baseline - "GG_{ref}").

Per i periodi successivi, le Parti concordano che la misurazione dei Gradi Giorno sarà effettuata dai dati forniti da [...] relativamente alla Stazione di rilevamento di [...].

Nel caso in cui i Gradi Giorno misurati per l'anno "i" (GG_i) siano diversi dai Gradi Giorni di Baseline (GG_{ref}), per ottenere i Consumi di Energia Termica a parità di Condizioni Climatiche (ConsTerm_i), i Consumi Annuali Rilevati di Energia Termica (ConsTerm_{ril}) sono depurati dell'effetto climatico tramite la seguente formula:

$$[6] \quad \text{ConsTerm}_i = \text{ConsTerm}_{\text{ril}} * (\alpha + \beta * \text{GG}_{\text{ref}} / \text{GG}_i)$$

Il meccanismo di aggiustamento tiene in considerazione il fatto che una quota dei consumi ("α", espressa in termini percentuali) non è dipendente dalle variazioni climatiche. Tale quota è generalmente pari al 10%. Solo la quota residua, individuata dal parametro "β", stimata generalmente pari al 90% dei Consumi, sarà quindi corretta per le variazioni climatiche riscontrate. I Parametri "α" e "β" saranno oggetto di variazioni da concordare con il Comune in base alle situazioni specifiche dei parchi edilizi comunali (es. palestre con forte uso di ACS; piscine, ecc.).

I consumi elettrici non sono normalizzati rispetto alle variazioni metereologiche annuali. Fanno eccezione i consumi elettrici imputabili a eventuali Pompe di Calore installate per il riscaldamento di ambienti per le quali si applicherà, per analogia, la formula sopra riportata.

In presenza di impianti di Co-generazione (CAR) i consumi di combustibile destinati alla produzione di energia elettrica (vedi DM 27/10/2011) dovranno essere sottratti dal "ConsTerm_{ril}".

5.3.2 VARIAZIONE DEI CONSUMI DOVUTA A VARIAZIONE DELLE MODALITÀ D'USO DEGLI EDIFICI E A VARIAZIONI DELLE CARATTERISTICHE DEGLI EDIFICI (Volumi, Superfici)

Le condizioni di utilizzo degli edifici rilevate negli audit energetici costituiscono valore di riferimento per il calcolo dei consumi e dei risparmi. In seguito a variazione di queste condizioni, per decisione o necessità del Comune, qualora queste abbiano un impatto sul livello di risparmio e di consumo, sarà necessario depurare i Consumi dell'effetto della variazione di utilizzo dell'oggetto contrattuale. In questo modo la modifica effettuata è ininfluente rispetto alle garanzie fornite dal Concessionario.

In particolare i cambiamenti dell'oggetto contrattuale includono:

- 1 aumento o diminuzione dei tempi di occupazione degli edifici;
- 2 installazione o rimozione, successiva all'entrata in vigore del contratto, di impianti, apparecchi e altri strumenti, o interventi sull'involucro che determinino una riduzione o un incremento significativo dei consumi di energia / superiore al [...] % dei consumi di energia;
- 3 cambiamento delle modalità di utilizzo degli edifici;
- 4 variazioni di volumi e superfici a seguito di ampliamenti o dismissione di parti di edifici.

In tali casi, i Consumi Annuali Rilevati potranno essere modificati secondo le seguenti disposizioni:

- 1 nei casi di cambiamenti del fabbisogno di riscaldamento o raffrescamento, per la quantificazione della variazione dei consumi si farà riferimento a normative nazionali o europee pertinenti, qualora disponibili, o a criteri ingegneristici oggettivamente verificabili;
- 2 nei casi di cambiamenti del fabbisogno dovuti a installazione o rimozione di impianti, apparecchi e altri strumenti rilevanti, le Parti, di comune accordo ed in base alle potenze nominali degli impianti, apparecchi o strumenti installati o rimossi, effettueranno delle stime dell'impatto atteso sulla variazione dei consumi elettrici e termici;
- 3 nei casi di cambiamenti di fabbisogno dovuti a variazioni di volumi o superfici a seguito di ampliamenti o dismissioni di parti di edifici, le Parti di comune accordo ed in base ai fabbisogni unitari dei volumi aggiunti o dismessi, effettueranno delle stime dell'impatto atteso dei consumi termici ed elettrici.

Nel caso in cui le modifiche apportate siano permanenti, le Parti potranno ridefinire la Baseline energetica termica e la Baseline energetica elettrica anche per gli anni successivi. Tale modifica dovrà essere effettuata secondo criteri oggettivi e ottenendo comunque risultati di comune accordo tra le Parti.

5.3.3 CONSUMI ANNUALI NORMALIZZATI A PREZZI DI RIFERIMENTO

Per ottenere i Consumi Annuali Normalizzati a Prezzi di Riferimento (CAP_{ref}), i Consumi Annuali Rilevati in unità fisiche (m^3 o kWh), e normalizzati secondo i punti 5.3.1 e 5.3.2, sono monetizzati sulla base dei Prezzi di Riferimento.

$$[7] \quad CAP_{ref} = ConsTerm_i * PT_{ref} + ConsEle_{ril} * PE_{ref}$$

In questo modo sono esclusi effetti, positivi o negativi, sui valori di consumo o risparmio causati da aumenti o diminuzioni delle tariffe o della tassazione dell'energia elettrica e termica.

14.2 Parte 2 - Monitoraggio, Verifica e Reporting delle Prestazioni

I – PREMESSA

L'attività di Monitoraggio, Verifica e Reporting delle prestazioni è sviluppata in coerenza col Contratto e secondo le modalità di seguito dettagliate.

II – SCOPO

L'obiettivo principale del monitoraggio è quello di avere un feedback obiettivo sui risultati ottenuti. In particolare la raccolta dei dati deve servire per:

- Valutare l'efficacia e l'efficienza dell'uso delle risorse investite per raggiungere l'obiettivo dell'iniziativa.
- Garantire la corretta gestione del Contratto stipulato tra il Comune e la ESCO. I dati utilizzati per calcolare i pagamenti devono essere veritieri e garantire, trasparenza e tracciabilità.
- Come esempio per replicare l'iniziativa e dimostrarne l'efficacia.

III – RIFERIMENTI

Il Concessionario eseguirà le attività di monitoraggio, verifica e reporting delle prestazioni seguendo le istruzioni del presente documento. Tale attività dovrà essere svolta in collaborazione ed in contraddittorio con il Comune.

IV – RESPONSABILITÀ

Al fine di poter garantire una attività completa e trasparente, saranno individuati:

- a cura del Concessionario un rappresentante responsabile per l'approvazione di un Sistema di Monitoraggio e Verifica delle Prestazioni (SMVP) che garantisca che il SMVP venga seguito durante il periodo contrattuale;
- a cura del Comune un rappresentante per l'attività di Monitoraggio, Verifica e Reporting (MVR) responsabile per l'accesso ai siti, la fornitura dei dati di consumo, la comunicazione di eventuali variazioni delle modalità d'uso, l'eventuale ristrutturazione e l'eventuale variazione delle caratteristiche di base degli edifici.

V - Struttura del SMVP e modalità operative

Il Sistema di Monitoraggio e Verifica delle Prestazioni prevede:

- la programmazione periodica delle attività di controllo da svolgersi in condivisione tra il responsabile MVR del Comune e il responsabile SMVP del Concessionario;
- la compilazione periodica di un report di Monitoraggio in forma elettronica in condivisione tra il responsabile MVR del Comune e il responsabile SMVP del Concessionario;
- la predisposizione di un report stagionale con i risultati delle prestazioni per il periodo di riferimento in modo da poter compilare correttamente la Tabella 12;
- un archivio dei dati da istituire a cura del Concessionario accessibile da parte del Comune. Il Concessionario provvede all'archiviazione di tutte le informazioni raccolte in un archivio elettronico;

- la messa a disposizione delle informazioni e dei report raccolti su semplice richiesta del Comune.

Il sistema elettronico di raccolta dati del SMVP deve contenere in modo completo almeno gli elementi/indicatori seguenti:

- dati di riferimento generale per singolo edificio;
- dati della Baseline;
- dati sui consumi, in termini sia energetici sia monetari rilevati di energia termica, come indicato in Tabella 12, suddivisi per ogni singolo vettore e di energia elettrica; le letture dei contatori dovranno essere conservate fino alla fine del Contratto;
- eventuali dati sulla produzione di energia elettrica ed il suo valore monetario;
- i prezzi di riferimento;
- il risparmio garantito ed effettivo e gli eventuali scostamenti in termini monetari;
- le variazioni, come indicate al punto 5.3.2., comunicate dal responsabile MVR del Comune e le eventuali variazioni climatiche (vedasi punto 5.3.1);
- le riduzioni delle emissioni di CO₂;
- un report annuale di Monitoraggio.

Nel caso in cui un contatore di energia elettrica o gas, oppure una apparecchiatura, serva sia edifici oggetto del Contratto che edifici estranei, sarà onere del Concessionario misurare la quota di energia che serve gli edifici compresi nella concessione e quella che serve edifici estranei. Il Concessionario dovrà individuare le modalità per l'effettuazione delle misure da sottoporre per approvazione al Comune, ed in seguito all'ottenimento dell'approvazione dovrà assumersi l'onere di installare le apparecchiature necessarie. La ripartizione dei consumi rilevati sui contatori degli enti distributori sarà effettuata in maniera proporzionale alle misure eseguite sugli impianti.

Il report annuale di monitoraggio dovrà contenere gli elementi seguenti:

- l'andamento dei consumi stagionali, in termini sia energetici sia monetari rilevati di energia termica;
- l'andamento dei consumi stagionali in termini sia energetici sia monetari rilevati di energia elettrica;
- i prezzi di riferimento per la stagione (per stagione si intende, salvo condizioni contingenti da autorizzare esplicitamente da parte del Comune, i periodi dal 15 ottobre al 15 aprile e dal 16 aprile al 14 ottobre);
- la descrizione di eventuali variazioni comunicate dal responsabile MVR del Comune;
- la descrizione di eventuali variazioni climatiche;
- la descrizione di eventuali variazioni delle modalità d'uso degli edifici;
- la descrizione di eventuali variazioni delle caratteristiche di base degli edifici;
- il risparmio energetico garantito ed effettivo e gli eventuali scostamenti;
- la riduzione delle emissioni di CO₂ per la stagione;
- la descrizione delle esperienze operative acquisite.

15 Riconoscimenti

Sono molte le persone che hanno contribuito, a vario titolo, alla realizzazione del Piano di Azione per l'Efficienza Energetica e del Programma di Investimento della Provincia di Milano descritto nel Capitolo 7 di questa pubblicazione.

In ordine rigorosamente cronologico:

Bruna Brembilla e Renzo Compiani, rispettivamente Assessore e Direttore dell'Area Ambiente, che hanno avviato il Programma Energetico Provinciale e il Piano di Azione durante il mandato 2004-2009.

Dominique Bourges, Direttrice della Federazione Europea delle Agenzie per l'Energia e l'Ambiente (Fedarene) che ha facilitato i rapporti tra la Commissione europea e la Provincia.

Ralf Goldmann, responsabile della BEI per il programma European Local Energy Assistance (ELENA) e Angela Mancinelli, loan officer BEI dell'Ufficio di Roma, che si sono prodigati instancabilmente per la riuscita del progetto.

Giuliano Dall'O', professore associato presso il dipartimento BEST del Politecnico di Milano e direttore di Sacert, che ha promosso, con costanza e tenacia, metodiche di diagnostica e di certificazione energetica negli edifici.

Guido Podestà e Cinzia Secchi, rispettivamente Presidente della Provincia di Milano e Direttrice dell'Area Ambiente, che hanno confermato l'impegno per il mandato 2009-2014.

Giuseppe Giambersio, responsabile del Servizio Giuridico-Amministrativo del Settore Energia, che ha redatto quasi tutti gli atti del Piano di Azione e del Programma di investimento.

Antonella Balasso, responsabile del Servizio Efficienza Energetica, per il supporto operativo e gli utili consigli forniti durante tutte le attività di sviluppo del Piano di Azione.

Mario Benaglia e Alfonso De Stefano, rispettivamente Direttore Generale e Segretario Generale della Provincia di Milano; il primo per aver avuto fiducia nel progetto siglando con la BEI il contratto di Assistenza Tecnica, il secondo per gli innumerevoli consigli profusi.

Leone Talia e Roberto Cantaluppi, rispettivamente Direttore del Settore Appalti e Responsabile del Servizio Contratti per la collaborazione data e l'entusiasmo profuso nell'affrontare tematiche innovative e risolvere non poche criticità.

Paola Fragnito, Eva Manetti e Carlo Bonza, Assistenti del progetto Elena, che hanno costruito e analizzato, con costanza e meticolosità, tutta la documentazione di gara.

Giuseppe Bono e Luca Sarto, rispettivamente Amministratore e Esperto Energetico di InfoEnergia che hanno coordinato gli aspetti tecnici legati all'aggiornamento delle Diagnosi energetiche di oltre 300 edifici comunali.

Giuseppe Velluto e Giacomo Zennaro dello Studio legale Gianni, Origoni, Grippo, Cappelli & Partner (GOP) che hanno fornito un'assistenza legale altamente qualificata per la redazione dei documenti di gara, il follow-up delle gare e per la difesa in giudizio negli inevitabili ricorsi.

Davio Buoro e Cristina Boaretto, rispettivamente di Pool Engineering srl e Sinloc SpA, per l'assistenza tecnica fornita nell'analisi delle diagnosi energetiche e nella formulazione degli aspetti economici e finanziari delle gare.

Cristina Stancari e Piergiorgio Valentini, rispettivamente Assessore e Direttore dell'Area Ambiente che hanno raccolto il testimone a partire dal 2012 e hanno confermato la fiducia nell'iniziativa.

Dolf Van Hattem, per il suo prezioso contributo nel definire le specifiche di monitoraggio, verifica e reporting delle prestazioni dei contratti.

Cesare Boffa e Dario Di Santo, rispettivamente Presidente e Direttore della Federazione Italiana degli Energy Manager (FIRE) che infine hanno voluto questo manuale con l'intento di divulgare le azioni descritte e con la speranza di vederle replicate a livello nazionale.

Infine, ma non ultima, Franca Clerici, responsabile della Segreteria del Settore Energia, che ha condiviso con tenacia e spirito costruttivo, fin dal 2005 tutti i momenti, sia di successo sia di difficoltà, del lungo percorso intrapreso.