

Il mercato italiano dei contratti di prestazione energetica: i risultati di un sondaggio presso ESCo - Parte 2

Nel presente lavoro si evidenziano le problematiche che ostacolano la diffusione dei contratti di prestazione energetica in Italia e si propongono specifiche soluzioni indicate da società di servizi energetici, osservatori nazionali ed enti pubblici locali.

THE ITALIAN MARKET FOR ENERGY PERFORMANCE CONTRACTING - PART 2: BARRIERS AND SOLUTIONS

In this paper we highlight the problems that hinder the diffusion of energy performance contracting and propose specific solutions indicated by energy service companies, domestic observers and local government agencies.

INTRODUZIONE

Studi precedenti offrono un'analisi delle barriere che ostacolano un pieno sviluppo del mercato delle società di servizi energetici (ESCo) a livello europeo [1]. Tuttavia, vi sono poche analisi aggiornate riguardo la situazione del mercato dei contratti di prestazione energetica in Italia [2] soprattutto a causa dell'insufficiente comunicazione tra i diversi soggetti coinvolti nel mercato dell'efficienza energetica. Nello scorso numero sono stati riportati i risultati di un sondaggio condotto nel corso del progetto europeo CombinES - Central Europe [3] e rivolto a ESCo certificate UNI CEI 11352, agenzie locali per l'energia, osservatori e associazioni nazionali. Il presente lavoro approfondisce l'analisi tratteggiando le barriere a oggi esistenti e propone specifiche soluzioni ai problemi rilevati.

BARRIERE CHE OSTACOLANO LO SVILUPPO DEL MERCATO ESCo

Le informazioni raccolte nel corso delle interviste condotte nel corso del progetto CombinES - Central Europe hanno evidenziato diverse barriere di carattere finanziario, istituzionale, tecnico e comunicativo che ostacolano lo sviluppo del mercato dell'efficienza energetica. Sono qui riassunte per consentire una preliminare identificazione delle principali aree di intervento per le politiche energetiche.

BARRIERE FINANZIARIE

Tempi di ritorno notevoli, in particolare per interventi sull'involucro edilizio. A oggi il costo dell'energia non giustifica a livello economico il rifacimento dell'involucro, a meno che questo non necessiti di altre misure straordinarie per il ripristino a seguito di obsolescenza e problematiche di sicurezza e stabilità strutturale. In questo caso l'extra-costi dovuto all'applicazione di strati coibentanti si aggira intorno al 15 ÷ 20% dell'intervento.

Ritardi nei pagamenti specialmente da parte delle Pubbliche Amministrazioni, che talvolta liquidano il pagamento solo dopo 180/240 giorni [4], tempistiche insostenibili specialmente per ESCo di piccole dimensioni.

Scarsa attrattività economica dei piccoli progetti di efficienza energetica. È spesso difficile per i piccoli soggetti privati o pubblici sostenere i costi di transazione degli interventi di efficienza energetica. Inoltre, le grandi ESCo solitamente intraprendono solo progetti con costi di investimento sopra i 100.000 ÷ 200.000 €, che permettano logiche di scala e ottimizzazione.

Difficile accesso al prestito bancario. Gli istituti finanziari non applicano strumenti adeguati per valutare progetti di efficienza energetica. Principalmente spinti da un comportamento precauzionale rispetto ai rischi di frode o insolvenza, fanno ancora riferimento ai collaterali classici (capitale sociale, mutui, fidejussioni ecc.) e non accettano come garanzia principale i futuri flussi di cassa generati dai risparmi energetici. Inoltre, le banche tipicamente richiedono al prestatario un contributo del 10 ÷ 20% del capitale di rischio, condizione spesso troppo gravosa per le piccole ESCo.

Concentrazione sul core business. I risparmi energetici sono raramente considerati un driver principale per intraprendere nuovi investimenti [5]. Le aziende si mostrano riluttanti ad affidare l'ottimizzazione dei processi e la gestione della fornitura energetica se percepiscono un rischio per il proprio core business, o se le attività di efficientamento comportano un temporaneo arresto della produzione.

BARRIERE ISTITUZIONALI

Complessità delle procedure burocratiche. Durante le interviste, la maggior parte dei rappresentanti delle ESCo hanno rilevato che per alcune pratiche, come ad esempio i progetti per l'allacciamento alle reti di teleriscaldamento e l'installazione di pompe di calore geotermiche, i tempi necessari per ottenimento delle necessarie autorizzazioni sono troppo lunghi e possono durare anche alcuni anni dalla presentazione della domanda. Per questa ragione i comuni e i privati solitamente fanno richiesta per tecnologie semplici, invece di scegliere quelle che comporterebbero maggiori risparmi energetici.

L'instabilità legislativa genera una diffusa riluttanza verso i progetti a lungo termine (ad esempio, l'installazione di caldaie a condensazione è preferita alle pompe di calore geotermiche, che richiedono procedure burocratiche più complesse e passabili di aggiustamenti a seguito di modifiche legislative). Un'ulteriore criticità è l'interazione tra diversi schemi di sussidio, che talvolta hanno generato incertezze e ambiguità di interpretazione [6]. Quando gli incentivi sono legati ai diretti beneficiari, ad esempio piccole e medie imprese (PMI) o singoli cittadini, l'intervento di una ESCo negli aspetti finanziari del contratto è severamente limitato.

Scarsa autonomia finanziaria delle Pubbliche Amministrazioni (PP.AA.). È stato frequentemente riportato dagli intervistati che anche quando i comuni avrebbero potuto investire in interventi di efficienza energetica, i vincoli posti

¹ Per costi di transazione si intendono i costi legati all'organizzazione dell'intervento di efficientamento energetico (ad esempio, costi per la scrittura del capitolato d'appalto, costi per la stipula del contratto ecc.).

dal cosiddetto "Patto di Stabilità Interno" [legge 24 dicembre 2012, n. 228] hanno impedito l'utilizzo delle risorse disponibili.

Visione di breve termine delle istituzioni pubbliche. In primo luogo le istituzioni pubbliche, consapevoli dell'instabilità legislativa e delle lunghe e tortuose procedure burocratiche richieste da interventi profondi, optano solitamente per tecnologie semplici e di rapida implementazione. In secondo luogo le autorità desiderano che i risultati degli interventi di efficienza energetica siano visibili entro il periodo del loro mandato (invece investimenti a lungo termine spesso comportano benefici per il mandato successivo, a possibile vantaggio dell'opposizione). Infine vi è una generale tendenza a cercare "soldi facili" (come investimenti a fondo perduto), invece i contratti di prestazione energetica sono considerati troppo rischiosi.

BARRIERE TECNICHE

Assenza di separazione contabile tra riqualificazione e fornitura di combustibili [7]. Come già discusso, l'indice di energia primaria cui fa riferimento il DLGS 115/2008 non rappresenta il consumo reale dell'edificio in questione, ma il suo fabbisogno calcolato, che è indipendente dal reale regime di funzionamento degli impianti. Di conseguenza, la riduzione reale dei consumi potrebbe essere molto limitata, mentre la riduzione dei costi energetici potrebbe risultare semplicemente da una riduzione del prezzo del combustibile fornito.

Mancanza di un protocollo comune e standardizzato di misura e verifica (M&V), che si somma ai già alti costi degli interventi di M&V, alla mancanza di dati affidabili sui consumi energetici e alla scarsità di apparecchi di misura nelle PMI [8].

Mancanza di coefficienti correttivi comuni, che tengano conto di eventuali variazioni climatiche, cambiamenti nell'utilizzo dello stabile e/o nel comportamento degli occupanti.

Scarsa diffusione della certificazione ESCo. I potenziali clienti delle ESCo riportano due principali motivi di diffidenza: il calcolo della baseline dei consumi non è univocamente definito, come spesso non sono chiaramente delineati i confini tra rischi a carico della ESCo e rischi a carico del cliente. Una *confusione terminologica* potrebbe aver ulteriormente danneggiato l'immagine delle ESCo. La prima ambiguità è generata dall'espressione "ESCo accreditata" in contrapposizione a "ESCo certificata" (vedi "Il mercato italiano dei contratti di prestazione energetica: ostacoli e opportunità - Parte 1" - La Termotecnica 1/2014). Questa distinzione non è, a oggi, sufficientemente chiara fra i potenziali clienti. Nel mondo dell'industriale ESCo sono poi informalmente suddivise in "ESCo con ferro" e "ESCo senza ferro", dove le prime rappresentano le società con risorse interne responsabili di tutte le fasi di un contratto di prestazione energetica (incluso installazione, gestione e manutenzione); le seconde necessitano di soggetti esterni per l'esecuzione in cantiere degli interventi di efficienza energetica.

I cosiddetti "**split incentive**", ricorrenti specialmente nell'edilizia sociale, in cui gli occupanti potrebbero aumentare i consumi approfittando di tariffe energetiche agevolate. Gli Enti per l'edilizia sociale e popolare generalmente non possono alzare gli affitti per ripagare gli investimenti per interventi di efficienza energetica, né possono prevedere una tassazione degli occupanti per gli interventi di efficienza energetica anche quando l'ammontare complessivo delle bollette risulterebbe inferiore rispetto al valore iniziale. Gli Enti per l'edilizia sociale e popolare possono recuperare il 100% dei risparmi economici derivanti da interventi di efficienza energetica solo a fronte di un accordo con la totalità degli occupanti [9]. Un secondo problema di agenzia è il cosiddetto "*rischio morale*" (*moral hazard*), presente nell'asimmetria

informativa tra cliente ed ESCo, che può avvalersi di una visione più chiara dei reali potenziali di risparmio energetico [7].

BARRIERE COMUNICATIVE

Mancanza di conoscenza legale e tecnica sui contratti di prestazione energetica da parte delle PP.AA. Questo punto è particolarmente critico per i piccoli comuni, che non possono permettersi i costi di una consulenza esterna in fase di preparazione dei bandi.

Mancanza di dati sui consumi effettivi di energia nel settore pubblico e privato. È presente una diffusa scarsità/imprecisione di informazioni per i piccoli consumatori, spesso all'oscuro dei potenziali benefici economici risultanti da un contratto di prestazione energetica. I benefici generati dagli interventi di efficienza energetica sono ancora considerati intangibili, meno intuitivi, ad esempio, della produzione elettrica di un pannello fotovoltaico. A questo si somma la **scarsa informazione disponibile sui progetti conclusi**: le aziende sono spesso molto riservate in riguardo alla diffusione dei dati relativi ai reali consumi energetici, e i piani dettagliati degli interventi di efficienza energetica sono solitamente considerati sotto segreto professionale.

Mancanza di un approccio al Ciclo di Vita dei costi (Life Cycle Cost - LCC). Le PMI solitamente considerano solamente il capitale iniziale necessario all'acquisizione di macchinari, senza tenere conto dei costi di gestione (ad esempio quelli energetici) durante tutto il periodo di esercizio, dei costi di manutenzione, di quelli di ristrutturazione o sostituzione di parti importanti e di dismissione. Pertanto, se si considera che le bollette energetiche raggiungono cifre fino al 5 ÷ 6% del giro d'affari di una PMI, un'analisi del LCC potrebbe avere effetti molto positivi sul ridimensionamento delle spese.

SOLUZIONI PER IL MERCATO ESCo

Dai suggerimenti raccolti nel corso delle interviste, sono state qui sintetizzate alcune potenziali soluzioni, quali: la creazione di fondi di rotazione e garanzia, campagne di informazione ed educazione, semplificazione dei regolamenti e l'implementazione di un processo di certificazione più stringente per le ESCo.

SOLUZIONI FINANZIARIE

Creazione di fondi rotativi. I fondi rotativi con garanzie a livello nazionale o sovranazionale sono probabilmente tra gli strumenti più efficaci per stimolare gli investimenti nell'efficienza energetica e lo sviluppo del mercato dei contratti di prestazione energetica poiché consentono agli istituti finanziari di supportare anche progetti di taglia inferiore e/o durata superiore rispetto a quelli solitamente considerati bancabili. I prestiti potrebbero essere legati a indici prestazionali, secondo una logica meritocratica [10].

Diversi esperti del settore ritengono che i fondi rotativi dovrebbero essere accessibili solo alle ESCo certificate, soggette a diritti e doveri stabiliti legalmente. Si potrebbero così limitare eventuali comportamenti opportunistici. Esperti e professionisti del mercato ESCo concordano nel ritenere i fondi rotativi strumenti finanziari più efficaci rispetto ai finanziamenti a fondo perduto, che facilmente creano condizioni per speculazione e drogano il mercato, come già evidenziato da [11] e [12].

Creazione di fondi di garanzia. Un fondo di garanzia potrebbe proteggere le istituzioni finanziarie e/o le ESCo dai ritardi nei pagamenti, dall'insolvenza dei clienti o dalla delocalizzazione degli stabilimenti produttivi (con un conseguente calo improvviso dei consumi energetici delle strutture soggette al contratto di prestazione energetica). I fondi di garanzia potrebbero essere rivolti a particolari interventi con tempi di ritorno medio - lunghi (superiori a 6 - 7 anni).

Co-finanziamento da parte del cliente quando una ESCo non può assumersi interamente i rischi finanziari del progetto. Le piccole ESCo potrebbero così lavorare contemporaneamente a più progetti, concentrandosi primariamente sugli aspetti tecnici. Secondo le ESCo intervistate, i clienti per lo più "cercano una ESCo solo per accedere a una banca", invece in alcuni casi il cliente preferisce finanziare completamente gli interventi al fine di mantenere la proprietà delle installazioni. Generalmente si osserva che i clienti non vogliono essere coinvolti finanziariamente né distratti dal proprio *core-business*.

Determinazione dei risparmi economici con la volatilità del prezzo dell'energia, permettendo di ridurre i tempi di ritorno in funzione dell'incremento del prezzo dell'energia.

Gestione di un ampio portafoglio di interventi di efficienza energetica, che comprenda sia misure di breve termine (ad esempio, sostituzione della caldaia) sia di lungo termine (ad esempio, isolamento dell'involucro edilizio, sostituzione degli infissi).

Tassazione dell'energia: l'internalizzazione dei costi esterni è necessaria per tenere in considerazione i danni ambientali generati dall'uso delle fonti energetiche tradizionali [12].

Incentivi basati su parametri socio-economici: i programmi di sussidio dovrebbero valutare le problematiche sociali, distribuendo gli incentivi a seconda dell'area geografica, dei settori economici e delle fasce di reddito dei beneficiari [13]. Gli sgravi fiscali potrebbero aiutare famiglie di reddito medio - basso o PMI. Questa proposta è sostenuta anche dalle linee guida "20-20-20 Energy and Climate" [14], in cui si suggerisce che i ricavi derivanti dal Sistema di Scambio delle quote di Emissione dovrebbero essere parzialmente diretti ad aiutare "i meno abbienti a investire nell'efficienza energetica".

SOLUZIONI ISTITUZIONALI

Semplificazione della normativa e preparazione di standard e linee guida per la preparazione di gare d'appalto [15]. Questo processo richiede un supporto solido e continuo di istituzioni tecnico-economiche (ad esempio, ENEA, RSE, FIRE, CTI, UNI ecc.) sui fronti di un'analisi preliminare del potenziale di mercato e dell'impatto delle politiche energetiche.

Diffusione della certificazione ESCo a livello europeo: il mercato ESCo richiede qualificazione per ottenere fiducia dalle istituzioni finanziarie e offrire servizi più chiaramente definiti ai potenziali clienti. La norma europea EN 15900 e la norma italiana UNI CEI 11352 hanno iniziato un processo di definizione chiara dei diritti e degli obblighi delle ESCo. A oggi (novembre 2013) solo 40 ESCo hanno ottenuto la certificazione secondo quest'ultima. Il processo di certificazione dovrebbe essere al tempo stesso rigoroso e non dispendioso, al fine di consentire l'accreditamento anche alle ESCo di piccole dimensioni.

Diffusione del contratto di prestazione energetica tramite il meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica [4], utilizzando coefficienti moltiplicativi più elevati per pacchetti integrati di interventi di efficienza energetica svolti mediante un contratto di prestazione energetica, e coefficienti inferiori per singole azioni di efficienza energetica. Ciò premierebbe azioni a lungo termine e una gestione ottimizzata della fornitura e delle strutture per l'intera durata del contratto.

Promozione di Partnership Pubblico - Private (PPP), caratterizzate da rapporti generalmente affidabili e di lunga durata, dall'integrazione agevolata di fondi pubblici e risorse private e dalla distribuzione dei rischi tra i partner. Il soggetto pubblico si prende carico dell'aggregazione della domanda nel

territorio locale (principalmente comunale o regionale), invece il soggetto privato si occupa dell'attuazione delle azioni di efficienza energetica [11]. Negli ultimi anni diverse PPP hanno iniziato a gestire servizi pubblici quali lo smaltimento dei rifiuti e la distribuzione di acqua ed energia elettrica. Gli interventi di efficienza energetica possono dunque ricadere nelle aree di intervento delle PPP, con notevoli benefici per le istituzioni pubbliche.

Autonomia finanziaria delle PP.AA. per investimenti in efficienza energetica, con la creazione di un canale d'azione non soggetto ai vincoli del Patto di Stabilità Interna.

Promozione di audit energetici standardizzati (ad esempio, secondo la UNI TR 11428 e la EN 16247). La Direttiva Europea 2012/27/EU richiede che le grandi società (cioè con fatturato annuo superiore a 49 milioni di euro e con più di 250 dipendenti) conducano audit energetici ogni quattro anni. Le PMI sono escluse da tali obblighi. È importante rilevare che un rigoroso e dettagliato audit energetico dimezza gli sforzi dell'eventuale stesura di un contratto di prestazione energetica, poiché evidenzia gli interventi di efficientamento energetico più proficui e stima i costi e i ricavi generabili.

Obblighi per le società multinazionali. Alcuni esperti considerano che un rinnovamento profondo e rapido dello stock industriale e edilizio potrà essere conseguito solo attraverso obblighi sui consumi energetici, applicati innanzitutto alle società multinazionali (e in particolar modo ai grandi utilizzatori energetici) sia per il loro forte impatto sulla rete sia per la solidità finanziaria che consente a una grande società di sobbarcarsi gli investimenti iniziali richiesti dalle azioni di efficienza energetica. Una misura più blanda consisterebbe nel premiare le grandi società che effettivamente effettuano interventi di efficienza energetica successivamente all'audit energetico.

SOLUZIONI TECNICHE

Creazione di semplici strumenti di valutazione economica. Tutti gli stakeholder coinvolti nel mercato dell'efficienza energetica, iniziando dagli istituti finanziari, dovrebbero essere muniti di semplici strumenti atti a quantificare i potenziali flussi di cassa (in termini di costi evitati) risultanti dai risparmi energetici, così da poter valutare se un contratto di prestazione energetica risulti o meno economicamente vantaggioso. L'analisi costi/benefici dipende da vari fattori, quali: il clima, il costo locale del lavoro, il livello iniziale di prestazione energetica, l'inflazione dei prezzi dell'energia ecc. La collaborazione con un istituto finanziario potrebbe, di fatto, aiutare la ESCo a studiare la situazione finanziaria corrente e prevista del cliente e i potenziali sviluppi del mercato.

Adozione di un protocollo comune di misura e verifica (quale IPMVP o IEEFP). Lo strumento di misura e verifica deve conciliare costi e accuratezza. Ad esempio, un protocollo di misura e verifica integrato è stato sviluppato nel corso del progetto transnazionale IEE-PERMANENT [16].

Supporto alle PP.AA. locali nella preparazione di piani d'azione e bandi di gara. Ad esempio, il progetto PARIDE [17] della Provincia di Teramo sta dimostrando come un modello di *multi-governance* può raggiungere una diffusione capillare sul territorio, mobilitando conoscenze e capacità organizzative dal livello transnazionale fino ai piccoli paesi.

Un altro strumento utile per le autorità locali è l'assistenza legale di un consulente per l'eventuale gestione di contraddittori con il fornitore del contratto di prestazione energetica.

Creazione di effetti scala. Questo può essere ottenuto, ad esempio, aggregando municipalità limitrofe in modo da raggiungere una massa critica capace di creare interesse economico in società e istituzioni finanziarie. I decisori attualmente impegnati a pianificare l'evoluzione delle aree urbane

con approccio "smart city" dovrebbero adattare il modello del contratto di prestazione energetica affinché sia applicabile anche a realtà piccole e aggregate.

Creazione di operatori di Finanziamento Tramite Terzi (FTT), che giochino un ruolo chiave come aggregatori di competenze: loro responsabilità sarebbe quella di stabilire la fattibilità di un contratto di prestazione energetica, strutturare lo schema di finanziamento e sostenere i rischi contrattuali, le cui componenti operative sarebbero demandate alle compagnie di costruzione. Ciò abbatterebbe le spese connesse alla creazione di un consorzio e faciliterebbe l'accesso di PMI in veste di subappaltatori dei contratti di prestazione energetica [9].

Per quanto riguarda lo "split incentive" nel settore dell'edilizia sociale, il progetto europeo FRESH [9] ha identificato diverse soluzioni, quali: il recupero dei risparmi energetici indipendente dal consenso unanime degli occupanti, il pagamento di un affitto comprensivo delle spese energetiche (consentendo così agli Enti per l'edilizia sociale e popolare di trasferire sugli affitti i costi derivanti da azioni di efficienza energetica), la dipendenza delle bollette energetiche (e dunque dei risparmi economici) dai prezzi dell'energia.

SOLUZIONI COMUNICATIVE

Campagne informative ed educative presso aziende, PP.AA., associazioni e privati, in particolare per sensibilizzare gli occupanti all'utilizzo quotidiano consapevole dell'energia. Queste campagne, condotte da grandi istituzioni pubbliche, camere di commercio, *freelance* e università, dovrebbero comprendere proposte di criteri di valutazione nelle scelte tecnologiche, chiarimenti sul quadro legislativo, garanzie di qualità su prodotti e processi. Gli esperti sottolineano inoltre la necessità di un terreno comune dove ESCo, istituti finanziari e potenziali clienti (PP.AA., privati, aziende, associazioni ecc.) possano discutere le problematiche dei contratti di prestazione energetica, così che concetti quali "energia risparmiata" raggiungano lo stesso status di altri già affermati, quali "energia prodotta".

Creazione di un database di buone pratiche, in cui le informazioni pubbliche sulle esperienze di contratti di prestazione energetica possano essere condivise e diventare sorgente di ispirazione per successivi contratti. La documentazione su casi pilota e modelli contrattuali nei diversi Stati membri dovrebbe essere tradotta e adattata alle necessità locali. Un intenso lavoro di *network* con altre amministrazioni pubbliche potrà sostenere lo scambio di conoscenze e competenze attualmente a disposizione. La Direttiva europea 2012/27/UE conferma che "i contratti tipo, lo scambio di migliori pratiche e orientamenti, in particolare per quanto riguarda i contratti di prestazione energetica, possono contribuire a stimolare la domanda".

CONCLUSIONI

Raramente i contratti di prestazione energetica risultano un core-product per le ESCo, a causa di barriere finanziarie, legislative, tecniche e comunicative discusse nel presente articolo e riportate in [3]. Fra le barriere finanziarie principali vi sono la difficoltà di accesso al prestito bancario, la lunghezza dei tempi di ritorno degli interventi sull'involucro edilizio, i ritardi nei pagamenti e la difficoltà di standardizzazione dei piccoli interventi. Le barriere istituzionali consistono soprattutto nella complessità delle procedure burocratiche, nell'instabilità legislativa e nei vincoli posti dal Patto di Stabilità Interna. Fra le barriere tecniche si evidenziano l'assenza di separazione contabile tra riqualificazione e fornitura di combustibili, la mancanza di un protocollo comune e standardizzato di misura e verifica e la scarsa diffusione della

certificazione ESCo. Infine, si riscontra una diffusa mancanza di competenze legali e tecniche da parte delle PP.AA., in particolare nel caso dei piccoli comuni. A ciò si somma la mancanza di dati sui consumi effettivi di energia e sui risparmi realizzati in progetti già conclusi. Dai suggerimenti raccolti nel corso delle interviste, sono state sintetizzate alcune potenziali soluzioni, quali la creazione di fondi di rotazione e garanzia, campagne di informazione ed educazione, la semplificazione dei regolamenti e l'implementazione di un processo di certificazione più stringente per le ESCo.

RINGRAZIAMENTI

Questo lavoro è stato condotto nell'ambito del progetto CombinES (Combining energy services with subsidy schemes to finance energy efficiency in Central Europe), nell'ambito del Programma CENTRAL EUROPE, co-finanziato dal Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (ERDF).

BIBLIOGRAFIA

1. J. W. Bleyl, "Solving the EPC-Baseline Problem? The new Integrated Energy Contracting Model", Grazer Energieagentur, 15/January/2010. Available at: www.asiaesco.org/pdf/presentation/8-2.pdf
2. FIRE: "Un'analisi del mercato delle esco e dei servizi energetici" (2012)
3. Progetto CombinES: "Il Potenziale per l'efficienza Energetica in Italia e le Prospettive per i Contratti di Rendimento Energetico" (2013). Vedi: www.combines-ce.eu
4. AGESI: "Strategia Energetica Nazionale: per un'energia più competitiva e sostenibile" (2012)
5. Energy & Strategy Group: "Energy Efficiency Report - L'efficienza energetica in impresa: soluzioni tecnologiche, fattibilità economica e potenziale di mercato" (2012)
6. Marcella Pavan (AEEG): "Certificati Bianchi e Titoli di Efficienza Energetica: l'AEEG traccia un resoconto e un prospetto per il futuro", Gestione Energia 1/2011, ISSN 1972-697X
7. Sergio Zobot: "Il Problema di "agenzia" nell'utilizzo del modello ESCo" (2012), disponibile su www.qualenergia.it
8. Progetto IEE - (Ex)BESS (Expanding the Benchmarking and Energy management Schemes in SMEs to more Member States and candidate countries); vedi www.bess-project.info
9. Progetto IEE - FRESH (Financing energy Refurbishment for Social Housing); vedi: www.fresh-projects.eu
10. ENEA: "Quaderno - L'efficienza energetica nel settore civile" (2011)
11. Progetto IEE - Changebest: "Task 2.1: National Report on the Energy Efficiency Service Business in Italy" (2009)
12. FIRE: "Soluzioni regolatorie per le barriere non-economiche alla diffusione dell'efficienza energetica in Italia nell'uso dell'elettricità" (2011)
13. ENEA - UTEE: "Rapporto annuale efficienza energetica 2011" (2012)
14. Commissione Europea: "Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - 20 20 by 2020 - Europe's climate change opportunity" (2008)
15. Confindustria: "Proposte di Confindustria per il Piano Straordinario di Efficienza Energetica" (2010)
16. Progetto IEE - PERMAMENT (Performance Risk Management for Energy Efficiency Projects through Training); vedi www.permanent-project.eu
17. Progetto IEE - PARIDE (Provincial technical Assistance Resources for Investments and Development on Energy efficiency); vedi: www.provincia.teramo.it/paride