



**PROGETTO
“NEUTRALITA’ CLIMATICA”**



**EFFICIENZA ENERGETICA
DEGLI EDIFICI PUBBLICI
*in Private-Public Partnership (PPP)***



dott. Fabrizio Romanelli

BACKGROUND

Edifici pubblici esistenti: i costi energetici pesano sui bilanci della pubblica amministrazione in misura rilevante e crescente, a livello di costo unitario del vettore energetico ma anche per il decadimento della performance energetica dell'edificio nel tempo.

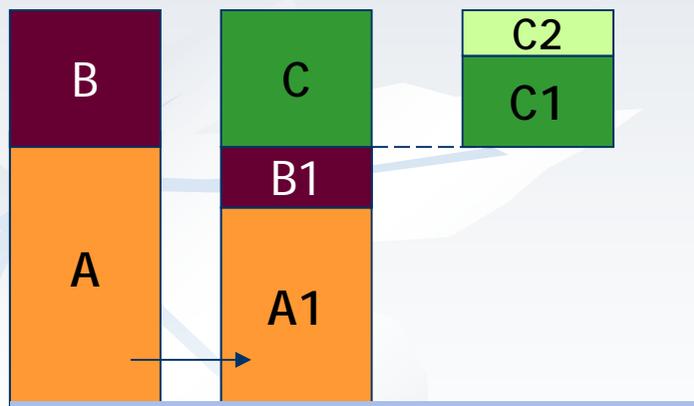
Limitata capacità di investimento che l'ente pubblico è in grado di affrontare, complicata da ulteriori impedimenti legati alle regole della *spending review* e del patto di stabilità; pur senza questo regime di regole contingenti, gli investimenti in ristrutturazioni totali, eseguite con gli standard costruttivi attuali, richiedono disponibilità finanziarie comunque elevate e spesso proibitive per l'ente proprietario.

Impegno ad intervenire sul proprio patrimonio edilizio, riducendone drasticamente i consumi energetici, entro il 2020, con obbligo di dimostrazione dei risultati ottenuti (Patto dei Sindaci; PAES).

Specifici strumenti di finanziamento, destinati a progetti "autoliquidanti" finalizzati a realizzare investimenti di efficientamento energetico degli edifici. Quelli comunitari, destinati a supportare l'impegno delle P.A. a raggiungere gli obiettivi 20-20-20.

LO SCHEMA GENERALE

Il sistema permette di finanziare interventi di **RISTRUTTURAZIONE** edilizia anche di notevoli dimensioni attraverso i risparmi annui di **bilancio** ottenuti dalla maggiore efficienza energetica che l'edificio ristrutturato garantisce.



A-A1: Costo energia primaria ante/post
B-B1: Costi di esercizio e manutenzione ante/post
C: Risparmio tecnico ottenuto dall'intervento
C1: Rata a carico del Committente
C2: Risparmio economico

PAROLE CHIAVE

ESCo, che è il soggetto titolare delle operazioni sotto gli aspetti manageriale, finanziario e operativo;

EPC e EPC-CR, che sono la forma negoziale di riferimento, fondante i rapporti tra ente proprietario e ESCo per l'esecuzione dell'intervento iniziale e per la gestione energetica post- produzione;

FTT - Finanziamento Tramite Terzi, che è la forma per finanziare l'intervento all'attualità più idonea, ancorchè non esclusiva, dagli enti pubblici proprietari e dalle ESCo.

ESCo - Energy Service Company

Definizione (*Decreto legislativo 115/2008*): 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.

ENEA dice ...

Con la definizione di ESCo spesso si intendono società dalle caratteristiche diverse:

- società impiantistiche;
 - società di gestione e manutenzione di impianti,
 - utilities e fornitori di combustibili o energia elettrica;
 - fornitori di apparecchiature;
 - agenzie energetiche pubbliche o a capitale misto pubblico/privato;
- e spesso si tratta di società costituite *ad hoc* da loro consorzi per realizzare l'impresa proposta da un promotore o dallo stesso cliente.

Il comune denominatore di una ESCo è invece costituito dal possesso delle seguenti caratteristiche:

- capacità di analisi energetica;
- abilità alla progettazione;
- capacità di organizzazione e conduzione di un progetto;
- capacità di gestione finanziaria.

Il contratto EPC / EPC-CR: Caratteristiche

- ❑ La remunerazione è legata alle PRESTAZIONI, e non alle attività svolte.
- ❑ Non è assimilabile ai consueti contratti pubblici: non servono risorse finanziarie aggiuntive, in quanto il capitale proviene da RISORSE GIÀ ESISTENTI presso il Committente sotto forma di potenziale di risparmio energetico.
- ❑ Il circuito monetario si innesca e si mantiene solo se l'intervento è in grado di raggiungere il RISULTATO ENERGETICO prefissato, ed in questo sussiste il rischio economico del Contraente.

Il contratto EPC / EPC-CR: Caratteristiche

OGGETTO DEL CONTRATTO

Riqualificazione energetica dell'edificio e gestione nel periodo contrattuale.
Non è compresa la fornitura dell'energia primaria.

OBIETTIVO

Riduzione dei consumi energetici (in condizioni di riferimento).

RISCHIO TECNICO DELL'INTERVENTO

In capo al Contraente.

BASELINE

Gradi giorno

Consumo annuo

Tariffa energia

Livelli di comfort

Condizioni operative

GARANZIA

Viene definito contrattualmente un target di risparmio annuo (in condizioni di riferimento) che il Contraente s'impegna a garantire, con verifica annuale.

REMUNERAZIONE DELL'INTERVENTO

La remunerazione avviene attraverso una cessione del risparmio.

➔ NON E' UN MUTUO.

IN CASO DI MANCATO RAGGIUNGIMENTO DEL RISPARMIO TARGET:

è prevista una penale in proporzione alla quota di risparmio target non conseguita

IN CASO DI SUPERAMENTO DEL RISPARMIO TARGET:

è previsto un bonus pari ad una quota percentuale del risparmio eccedente il risparmio target.

COMPOSIZIONE DELLA RATA

A CARICO DEL COMUNE	INCENTIVI
QUOTA FISSA (da certificazione energetica)	TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA
QUOTA VARIABILE (da verifica annuale)	VENDITA DI ENERGIA ECCELENTE L'AUTOCONSUMO <i>(if any)</i>
QUOTA ANNUA ESERCIZIO&MANUTENZIONI	CONTRIBUTO PRODUZIONE ENERGIA RINNOVABILE
QUOTA SPESE GENERALI E RISCHIO D'IMPRESA	CONTRIBUTI C/CAPITALE PER INVESTIMENTI ENERGIA RINNOVABILE

RIMBORSO DELL'INVESTIMENTO

La finanza di progetto

EPC Modulo 1

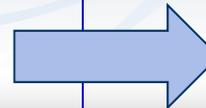


EPC Modulo 2 (con ESCo "finanziatore")



Aspetti specifici

- Fonti di finanziamento
- Procedure ex 115 o project financing
- Bancabilità
- Garanzie



Fonti di finanziamento

- Fondi ELENA/EEEF Taglio minimo 5/50 mln €
- Fondo Kyoto Ministero Ambiente
- Finanziamenti *ad hoc* da Banche singole o in pool
- Finanziamenti da investitori istituzionali
- Finanziamenti da capitale di rischio o di debito (es. investitori privati, strumenti finanziari partecipativi, ...)
- altre fonti vincolate ai risultati ambientali o energetici/climatici

Procedure

Project Financing: Ci si riferisce alle procedure previste dal Codice dei Contratti Pubblici.

Art. 15 Decreto 115/2008: Rinvia alle procedure di cui all'art. 55 CCP.

BANCABILITA'

In teoria

Tutti i progetti di investimento con un VAN positivo dovrebbero essere "bancabili".

In pratica

- o Problemi di razionamento del credito.
- o Incapacità nel "marketing finanziario" per far comprendere agli investitori la bontà dell'operazione.
- o Rigidità da parte di talune banche non aduse a progetti sì "autoliquidanti" ma nel lungo periodo.

Vantaggi e criticità dell'EPC

- L'intervento si sostiene sulla redditività del progetto, quindi sull'idoneità dello stesso a garantire un flusso di cassa in misura e per il tempo sufficiente a ripagare il servizio di debito.
- L'investitore può contare su una redditività generalmente elevata.
- Il Committente P.A. è generalmente svincolato dal fattore "tempo": è quindi più disposto a conseguire risparmi immediati pur attraverso contratti a lungo termine.

... BANCABILITA'

Vantaggi e criticità dell'EPC

- Si tratta di progetti a elevata intensità di capitale.
- I finanziatori sono costretti a lunghi tempi di esposizione al rischio.
- Il rimborso del finanziamento è basato su previsioni di reddito e non tanto sull'andamento economico-finanziario del soggetto finanziato.

NB. C'è da chiedersi se il proponente privato debba necessariamente essere dotato di elevato capitale proprio anche se il suo business è principalmente fondato su questo tipo di progetti.

GARANZIE

Garanzie dal progetto

- La garanzia del rimborso del finanziamento è basata sulla capacità del progetto di generare risparmi sui consumi energetici.
- Per questo è fondamentale la QUALITA' del progetto: analisi iniziali (diagnosi energetiche) sui singoli edifici oggetto di intervento, definizione dei fabbisogni energetici, calcolo del *pay back* e dei flussi di cassa costituiscono gli elementi per la valutazione ex-ante del rischio economico.
- Il soggetto debitore è un ente pubblico, dotato di bilancio pubblico.
- Il capitale proviene da risorse già esistenti presso il committente.
- L'ente beneficiario può, in molti casi, fornire a garanzia dell'operazione il valore dell'immobile su cui si interviene.
- Vanno in quota garanzie tutti i diritti (introiti) che scaturiscono dai risultati energetici raggiunti (efficienza energetica, produzione energia, contributi pubblici, riduzioni gas serra, ...).

Garanzie collaterali

- Garanzia pubblica L. 662/1996 (garanzia a 1^ richiesta che può coprire fino all'80% del finanziamento, con max garantito pari a 2,5 mln di Euro): in caso di insolvenza dell'impresa, la banca è risarcita dal Fondo di garanzia e, in caso di esaurimento di fondi di quest'ultimo, direttamente dallo Stato.
- Fondo Start-up per PMI innovative
- Garanzie FEI
- COSME /CIP / SMEG Garanzie UE: garanzie per i prestiti a imprese con potenziale di crescita.

Per il fatto che i progetti hanno dimensioni rilevanti, si potrà prevedere un mix composto dagli strumenti ritenuti al momento più opportuni.

SERVIZI INTEGRATIVI E ACCESSORI



Le Certificazioni gestionali

UNI CEI 11352:2010	Gestione dell'energia - ESCO	Supplier
UNI EN ISO 14001:2004	Sistemi di gestione ambientale	Supplier/Client
UNI CEI 11339:2009	Esperti in gestione dell'energia	Supplier
REG. CE 1221/2009	Eco-Management and Audit Scheme	Supplier/Client
UNI CEI EN 15900:2010	Servizi di efficienza energetica	Supplier
UNI 10951:2011	Gestione della manutenzione degli edifici	Supplier/Client
UNI CEI EN 50001:2001	Sistemi di gestione dell'energia	Client

II PROPERTY & FACILITY MANAGEMENT

Effettiva e dettagliata conoscenza del patrimonio immobiliare e mobiliare gestito:

- immobili (complessi di edifici, edifici, piani, vani)
 - impianti (elettrico, idrico, riscaldamento /raffreddamento, fognature, sicurezza, trasmissione dati, ecc)
 - asset tecnici e oggetti di arredamento
 - infrastrutture esterne (reti stradali, ciclovie, reti di illuminazione, ecc)
- ed aree verdi (giardini, parchi, ecc)



La Ricerca, finanziata e non



ALCUNI TEMI DI INTERESSE

- Soluzioni costruttive di efficientamento degli edifici esistenti
- Soluzioni energetiche per gli edifici storici
- Materiali da impiegare e loro combinazioni
- Qualità dei materiali (ecosostenibili, riutilizzazioni, ...) e clearinghouse
- Controllo remoto dei consumi energetici nei grandi edifici
- Formazione dei Tecnici (progettisti e direttori lavori, RUP, ...)
- ...

CONCLUSIONI

In generale ...

- ❖ Vasto ventaglio di interventi di efficienza energetica con elevate possibilità di risparmio economico ed energetico
- ❖ Opportunità di ottenere finanziamenti europei e altri benefici legati alle prestazioni energetiche (certificati bianchi, conti energia, vendita energia rinnovabile, ...)
- ❖ Mancanza di soluzioni "standard" facilmente applicabili con ripetitività
- ❖ Possibilità di forme contrattuali innovative basate sulla prestazione energetica
- ❖ Opportunità di commesse importanti per le Imprese locali (in ATI)
- ❖ Per edifici esistenti, economie elevate con il miglioramento del sistema di gestione/comportamento.

Nello specifico ...

VANTAGGI PER L'ENTE PROPRIETARIO

- Risparmio sulla spesa corrente
- Riqualificazione di interi edifici con costi manutentivi *ex post* ridotti
- Investimento "di fatto", svincolato dal Patto di stabilità
- Minima applicazione da parte degli Uffici
- Applicabilità anche ai piccoli Comuni

VANTAGGI PER LE IMPRESE

- Ricaduta dei finanziamenti sul territorio (Imprese in ATI)
- Contratti di medio-lungo termine garanzia di lavoro
- Stimolo all'innovazione tecnologica

Nello specifico ...

Criticità

Lunga durata del contratto > vincolo dell'Ente proprietario con la ESCo.

E' superabile

1. prevedendo clausole contrattuali di aggiornamento periodico obbligatorio delle tecnologie energetiche applicate (es. impianti);
2. inserendo nell'operazione impianti di rinnovabile.
In tal modo si agisce a) sull'importo della rata, oppure b) sulla durata del contratto;
3. descrivendo bene **CHI è la ESCo**, la sua affidabilità finanziaria e operativa nella realizzazione e in O&M, il know-how, la capacità di innovazione tecnologica.

Criticità

Forte intensità di capitale nelle operazioni proposte dalla ESCo con rientri previsti solo a medio-lungo.

I finanziatori, ove possibile, devono entrare nel merito dell'operazione, a) partecipando anche al capitale di rischio della ESCo, b) avendo peso negli organi decisionali.

EFFICIENZA ENERGETICA
DEGLI EDIFICI PUBBLICI
in Private-Public Partnership (PPP)

