

# M&V nella riqualificazione di edifici pubblici

di Stephano Dotta \*

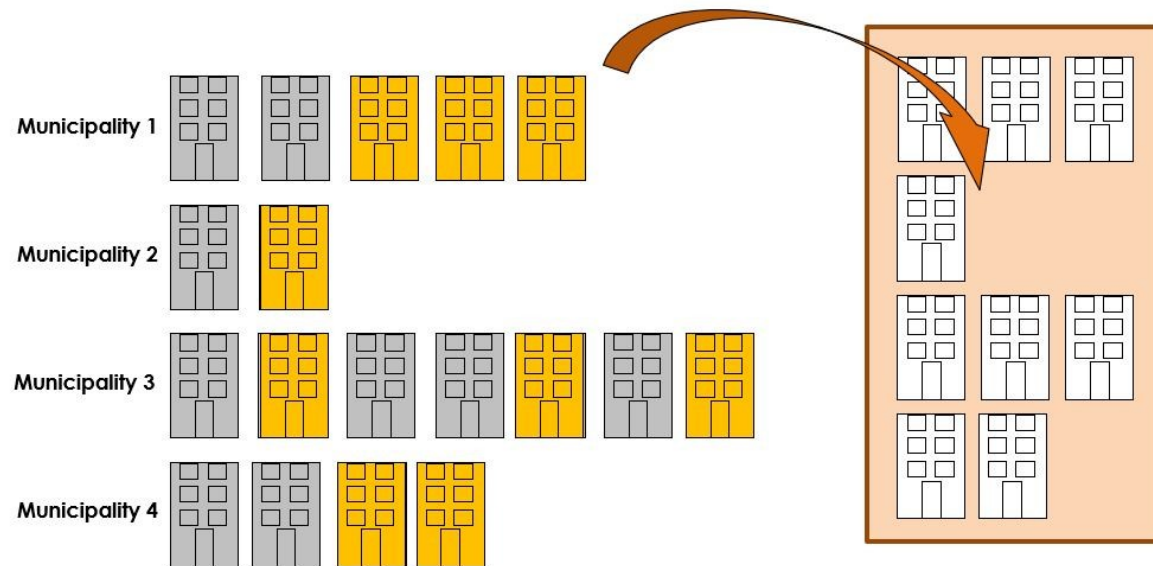
A partire dal 2015 Environment Park S.p.A. ha partecipato a diversi progetti di Assistenza Tecnica di supporto alle Pubbliche Amministrazioni nell'implementazione dei contratti EPC finalizzati alla riqualificazione energetica di edifici pubblici. Tra i più significativi vi sono il progetto finanziato grazie al programma europeo Intelligent Energy for Europe e denominato "2020 Together", "Stepping Med" e "PEACE Alps" finanziati rispettivamente dai programmi europei di cooperazione Interreg Mediterranean e Interreg Alpine Space.



Questi progetti avevano una finalità comune e cioè la mobilitazione di investimenti privati per la riqualificazione di edifici pubblici attraverso la pubblicazione di Procedure Pubbliche aperte per la selezione di una Energy Service Company (ESCO) ai fini dell'affidamento di contratti di concessione di beni e del servizio di prestazione energetica (*Energy Performance Contract*), mediante Partenariato Pubblico-Privato

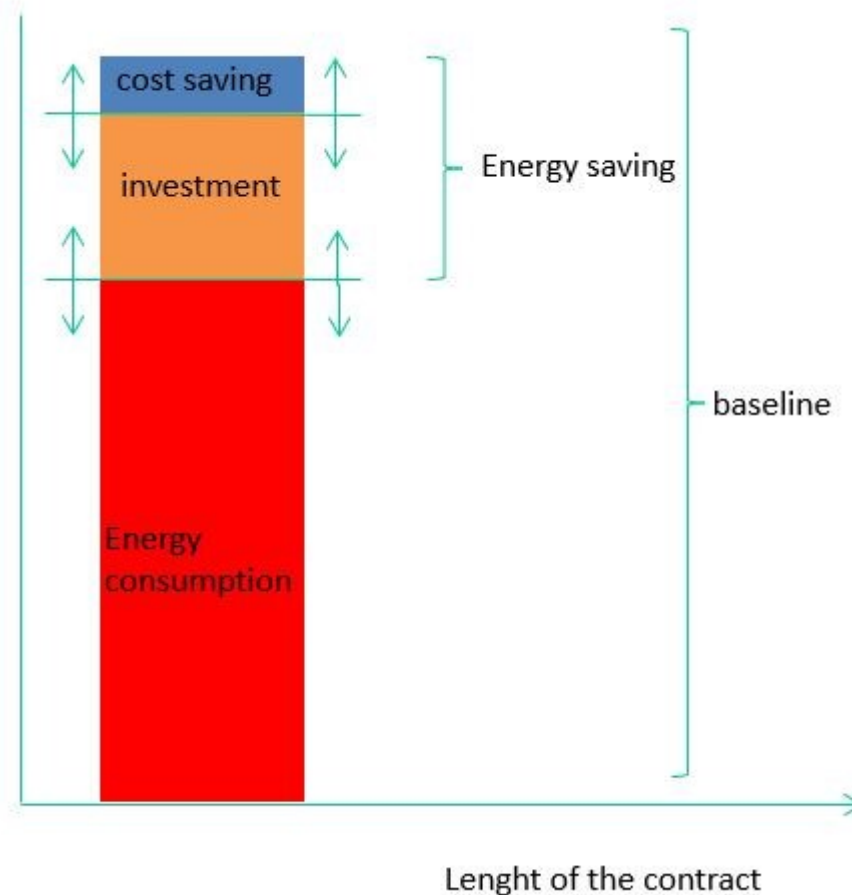
Tali contratti per essere appetibili e sostenibili economicamente dalle ESCo necessitano di raggiungere una dimensione minima in termini di valore degli investimenti e di canone annuale. Per poter raggiungere tali dimensioni laddove le Pubbliche Amministrazioni abbiano un patrimonio di edifici limitato è necessario prevedere un'aggregazione della domanda costituendo un raggruppamento di edifici, anche di proprietari pubblici diversi, da poter mettere a gara una unica procedura pubblica.

Nei progetti precedentemente citati in una prima fase sono state individuate le Pubbliche Amministrazioni interessate alla riqualificazione energetica del proprio patrimonio edilizio attraverso contratti EPC e successivamente grazie ad una attività di pre-audit energetico, condotto dagli esperti di Environment Park, sono stati individuati gli edifici maggiormente energivori sia in termini assoluti che in rapporto alle loro dimensioni volumetriche. Questi edifici così selezionati hanno costituito il patrimonio edilizio da riqualificare attraverso l'attivazione di contratti EPC.



A differenza della maggior parte dei casi in cui è la ESCo che definisce e propone al proprietario degli immobili gli interventi da effettuare, le prestazioni di efficientamento energetico da raggiungere, il valore degli investimenti e l'ammontare dei canoni da riconoscere per tutta la durata del contratto, in questo caso sono le Amministrazioni Pubbliche proprietarie degli edifici che dovendo applicare le procedure di appalto secondo dalle normative nazionali definiscono le condizioni minime del contratto EPC, verificando successivamente sul mercato la presenza di ESCo interessate a queste condizioni

Gli obiettivi minimi dei contratti EPC sono quindi stati definiti grazie ai risultati degli Audit Energetici effettuati sugli edifici dagli esperti di Environment Park, e sono stati utilizzati come base di gara nell'ambito delle procedure pubbliche per la selezione della ESCo, tali obiettivi sono: la durata del contratto, la percentuale minima di risparmio energetico richiesta la percentuale minima di risparmio economico richiesta e il Valore minimo di investimento richiesto.



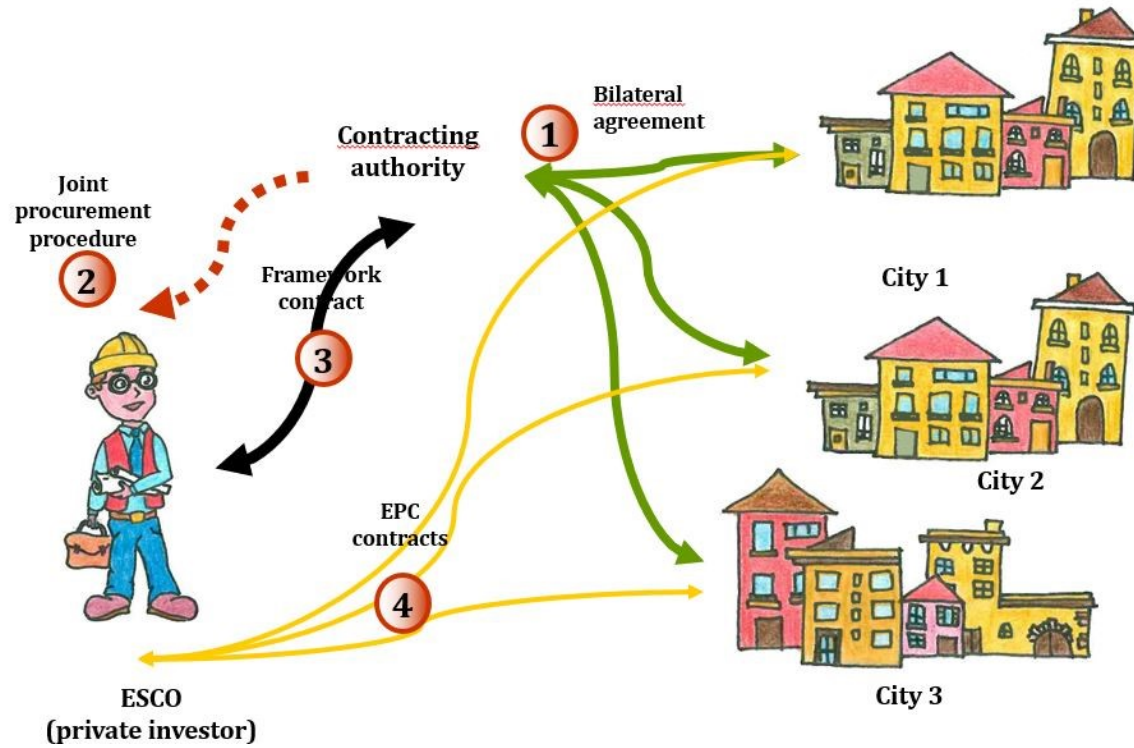
In questo tipo di procedura sia le baseline energetiche che economiche così come le condizioni minime del contratto EPC vengono definite dal proprietario pubblico degli edifici e prima di consultare il mercato (ESCo) garantendo il bilanciamento tra interessi pubblici e privati.

La complessità di tali analisi, preliminari alla pubblicazione della gara di selezione delle ESCo, necessita il contributo di esperti con competenze non soltanto tecniche ma anche economiche, amministrative e giuridiche, che normalmente le Pubbliche Amministrazioni non hanno al loro interno, rappresentando quindi una barriera alla diffusione dei contratti EPC. Tali competenze sono state fornite da Environment Park in collaborazione con la Regione Piemonte grazie alle risorse messe a disposizione dai progetti EU.

Il modello adottato ha previsto quindi la seguente procedura:

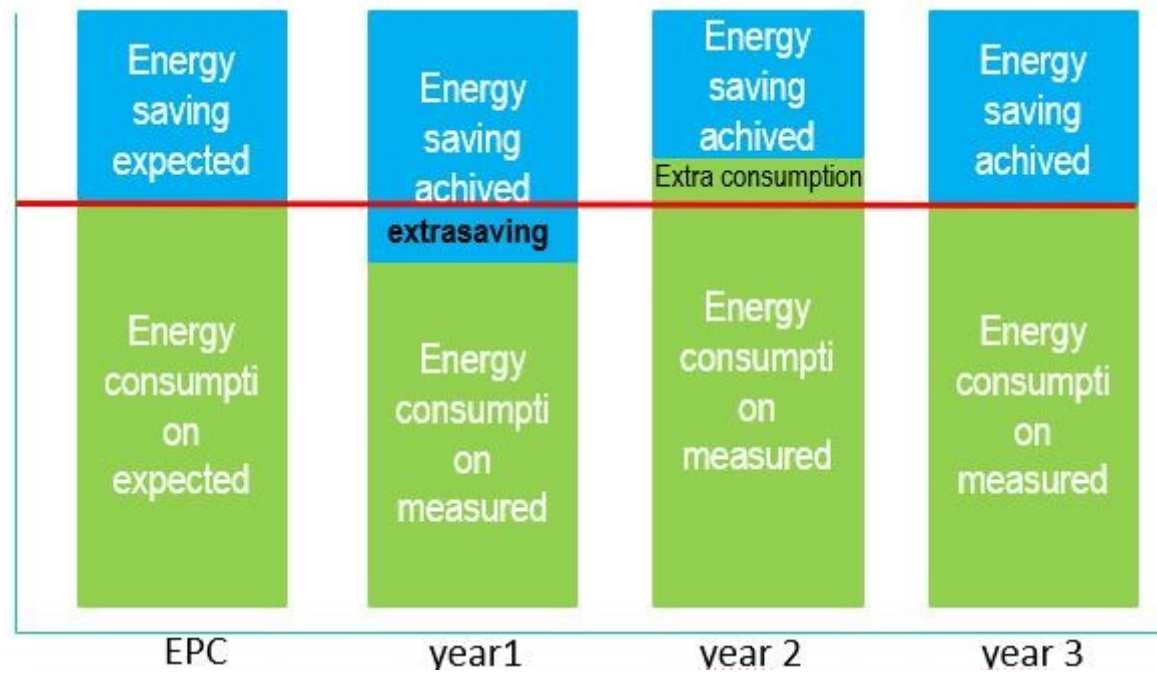
1. Aggregazione della domanda attraverso l'individuazione del gruppo di edifici di diverse Pubbliche Amministrazioni
2. Individuazione di un'unica stazione appaltante
3. Predisposizione dei documenti di gare e delle condizioni minime dei contratti EPC
4. Procedura d'appalto e individuazione della Esco aggiudicataria del contratto EPC
5. Stipula di un contratto generale tra ESCo vincitrice e stazione appaltante
6. Stipula di singoli contratti tra la ESCo vincitrice e le singole Amministrazioni Pubbliche proprietarie degli edifici messi a gara

## 7. Avvio dei contratti e riqualificazione degli edifici



I contratti EPC si basano sul raggiungimento delle prestazioni di risparmio energetico previste all'interno del contratto stesso e generate dagli interventi di efficientamento energetico proposti in fase di gara ed eseguiti dalla ESCo nel primo anno del contratto

**La garanzia del risparmio energetico è parte del contratto e la ESCo deve garantire ogni anno il raggiungimento del valore contrattuale di consumo energetico evitato.** Se il consumo evitato è minore del valore contrattuale il corrispondente valore economico dell'extraconsumo sarà a carico della ESCo. Nel caso in cui il consumo evitato sarà più alto, il valore economico dell'extrasaving sarà diviso tra ESCo e P.A. secondo quanto definito nel contratto che in questi casi è 30% per la P.A. e 70% per la ESCo.



La correttezza nel calcolo del consumo evitato dipende dalla qualità e dalla trasparenza del protocollo di verifica e misura utilizzato. Nell'ambito dei tre progetti EU, precedentemente citati, sono stati sviluppati da parte del servizio di assistenza tecnica prima dell'avvio del contratto due tipi di PMVP: il primo fa riferimento al servizio di condizionamento invernale e produzione di acqua calda sanitaria ed è stato redatto sulla base dell'OPZIONE C dell'IPMVP –Concetti Base – Settembre 2017 - EVO 10000, mentre il secondo fa riferimento al servizio di illuminazione interna ed è stato redatto sulla base dell'Opzione A dell'IPMVP –Concetti Base – Settembre 2017 - EVO 10000.

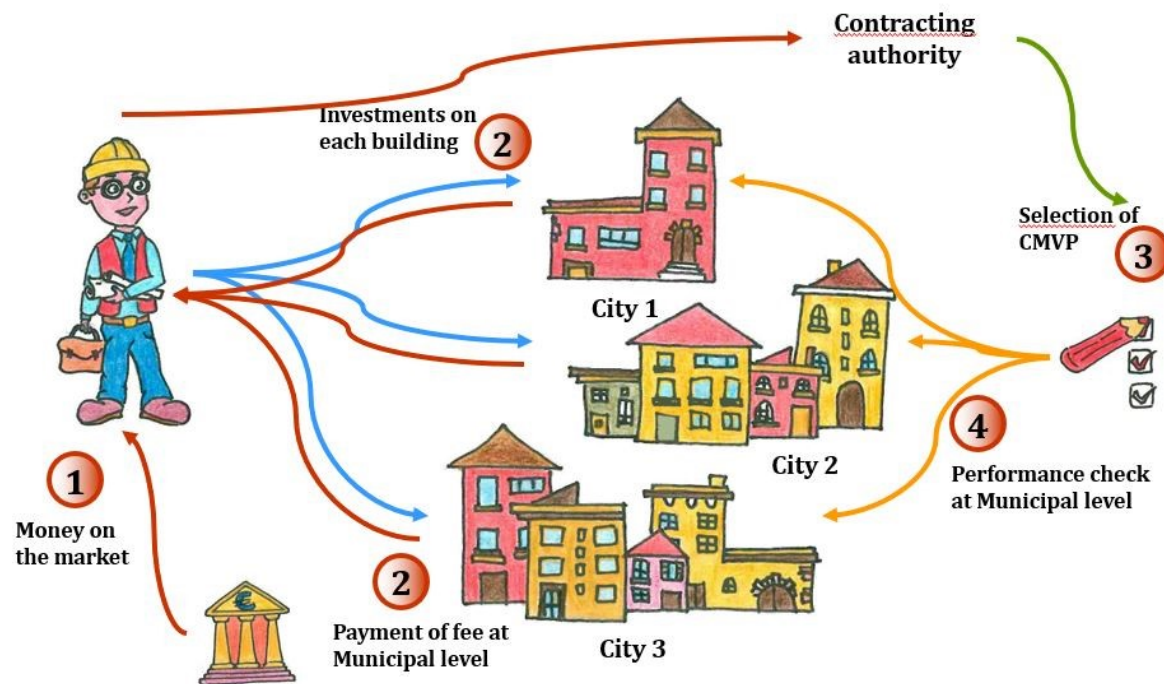
I PMVP essendo stati redatti prima della pubblicazione delle gare per l'affidamento dei contratti EPC non potevano indicare al proprio interno le caratteristiche del progetto di riqualificazione energetica così come il dettaglio delle AMEE (Azioni di miglioramento dell'Efficienza Energetica) le quali sono state definite solo successivamente al ricevimento delle offerte da parte delle ESCo ed all'aggiudicazione della gara.

I PMVP inoltre non riguardavano un solo edificio ma l'insieme degli edifici appartenenti al medesimo proprietario e contenevano al loro interno la definizione del periodo di riferimento, l'uso le condizioni, il periodo di rendicontazione, le baseline, gli aggiustamenti, le metodologie di calcolo le procedure di analisi i prezzi dell'energia le specifiche del contatore e degli strumenti di misura, le responsabilità del monitoraggio, l'accuratezza attesa e la definizione del budget.

Nel caso degli PMVP per servizio di condizionamento invernale e produzione di acqua calda sanitaria i confini dei sistemi di misura per determinare i consumi evitati sono le forniture di combustibile suddivise per ogni edificio che fanno riferimento ai rispettivi contatori fiscali. Le baseline di consumo di combustibile sono state determinate sulla base dei dati rilevati nelle ultime stagioni termiche di cui si avevano a disposizione le bollette, tali dati di consumo sono poi stati normalizzati sul valore di gradi giorno medio degli anni di riferimento della stazione meteo presenti sul territorio. Le variabili indipendenti hanno riguardato i Gradi Giorno mentre i fattori statici di riferimento sono stati individuati nei volumi riscaldati nei tempi di occupazione degli edifici e nelle condizioni di esercizio.

Per l'applicazione dei PMVP e la verifica annuale delle prestazioni è stata prevista la nomina di una Commissione Paritetica formata da tre membri con l'incarico di verificare che gli interventi di efficienza energetica effettuati raggiungano i livelli prestazionali del sistema edificio-impianto in linea con i risparmi energetici garantiti in sede di gara assunti contrattualmente e previsti dal progetto. In questo modello il primo membro viene individuato dalla Pubblica Amministrazione proprietaria degli immobili tra il suo personale interno; tale esperto dovrà essere al

contempo anche il Responsabile del Procedimento, il secondo membro viene nominato dalla ESCo concessionaria mentre il terzo membro verrà individuato da Pubblica Amministrazione attraverso selezione ad evidenza pubblica ed assumerà il ruolo di Presidente della Commissione tale esperto è previsto che sia un CMVP.



In conclusione in Regione Piemonte grazie al servizio di assistenza tecnica offerto alle PA nell'ambito dei 3 progetti europei i PMVP sviluppati in forma aggregata sono stati attualmente adottati in **5 EPC** e verranno utilizzati in altri **14 EPC** nei prossimi mesi per un totale di **46 edifici**.



(\*) *Stephano Dotta is Area Manager for Environment Park S.p.A., Torino, Italia.*

**GREEN BUILDING**  
Envipark - Soluzioni innovative per l'edilizia sostenibile

**ENVIRONMENT PARK**  
Parco Scientifico  
Tecnologico per l'Ambiente

(<https://www.envipark.com/chi-siamo/location/>)