EnerSHIFT
SOCIAL HOUSING INNOVATIVE FINANCING TENDER FOR ENERGY

Efficientamento energetico dell'edilizia residenziale pubblica in Liguria e strumenti finanziari innovativi

Pubblicazione finale del progetto EnerSHIFT

European Commission
Horizon 2020
European Union funding
for Research & Innovation

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 694816

REGIONE LIGURIA
Regione Liguria
Dipartimento Territorio, Ambiente, Infrastrutture e Trasporti
Settore Programmi Urbani Complessi ed Edilizia

Indice

	PAG
PREFAZIONE	1
1 IL CONTESTO DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA	2
2 IL PROGETTO ENERSHIFT	6
3 IL CONTRATTO EPC	10
4 LA PROGETTAZIONE DELLA GARA EPC	14
5 GLI OSTACOLI E LE SOLUZIONI	18
6 LE GARE FINANZIATE CON L'EPC	22
7 LE GARE FINANZIATE DAL POR–FESR	26
8 LA PIATTAFORMA DEGLI STAKEHOLDER	28
9 LE ATTIVITÀ DEI SINDACATI DEGLI INQUILINI	32
10 GLI STRUMENTI FINANZIARI PER LA RIQUALIFICAZIONE	36
11 I PARTNER ENERSHIFT	38

Prefazione

Il patrimonio di edilizia residenziale pubblica è stato costruito principalmente nella seconda metà del secolo scorso, in particolare tra gli anni sessanta e ottanta, anni nei quali non era ancora viva l'attenzione per il risparmio energetico e l'impegno verso la riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Si tratta quindi di edifici che per l'epoca di costruzione ed economicità dei materiali utilizzati, riscontrano notevoli situazioni di inefficienza e di inadeguatezza riguardo ai consumi e ai costi di manutenzione e gestione.

Parlare di sostenibilità oggi significa interrogarsi sulla capacità dell'architettura di essere interprete delle aspettative di chi vive, in una società caratterizzata da profonde trasformazioni del suo habitat.

Ecco perché, sul fronte della sostenibilità nell'edilizia, l'azione di governo della Regione Liguria si inserisce in maniera attiva e consapevole e ha individuato, tra gli altri, il settore residenziale pubblico che, per epoca e natura costruttiva, necessita di interventi che incidano profondamente sulle performance energetiche degli immobili.

Attraverso il progetto EnerSHIFT Regione Liguria, sostenuta da un partenariato locale che comprende tutti gli attori della governance del Social Housing, ha affrontato le riforme delle politiche abitative promuovendo la qualità dell'abitare, nel rispetto di alti standard tecnico–ambientali e delle esigenze dei residenti.

Tutto ciò è stato possibile grazie all'utilizzo di un modello finanziario innovativo, di tipo EPC — Energy Performance Contract, che rende possibile ovviare alla carenza di fondi pubblici per la riqualificazione degli edifici attraverso il ricorso a investimenti privati, che si ripagano con i risparmi energetici ottenuti in un lasso di tempo concordato.

Questo, a beneficio degli inquilini degli immobili, dei proprietari e gestori degli edifici e del tessuto imprenditoriale locale che opera nel campo della green economy.

EnerSHIFT è stato una grande opportunità per Regione Liguria, che ha trovato le risorse per mettere in atto un progetto difficile, innovativo e competitivo, dove non era assolutamente scontato l'esito finale poiché in Italia l'utilizzo di contratti EPC nel settore residenziale pubblico è una sfida dal punto di vista tecnico, legale ed economico.

Non a caso EnerSHIFT ha ricevuto nel 2018 con il "Premio PA Sostenibile" e nel 2019 il prestigioso premio "European Energy Service Award 2019" dalla Commissione Europea come migliore iniziativa a livello comunitario nel campo del risparmio energetico applicato all'edilizia; una grande soddisfazione, a riconoscimento dell'impegno e del lavoro svolto, e uno stimolo a continuare il nostro percorso verso la valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico.

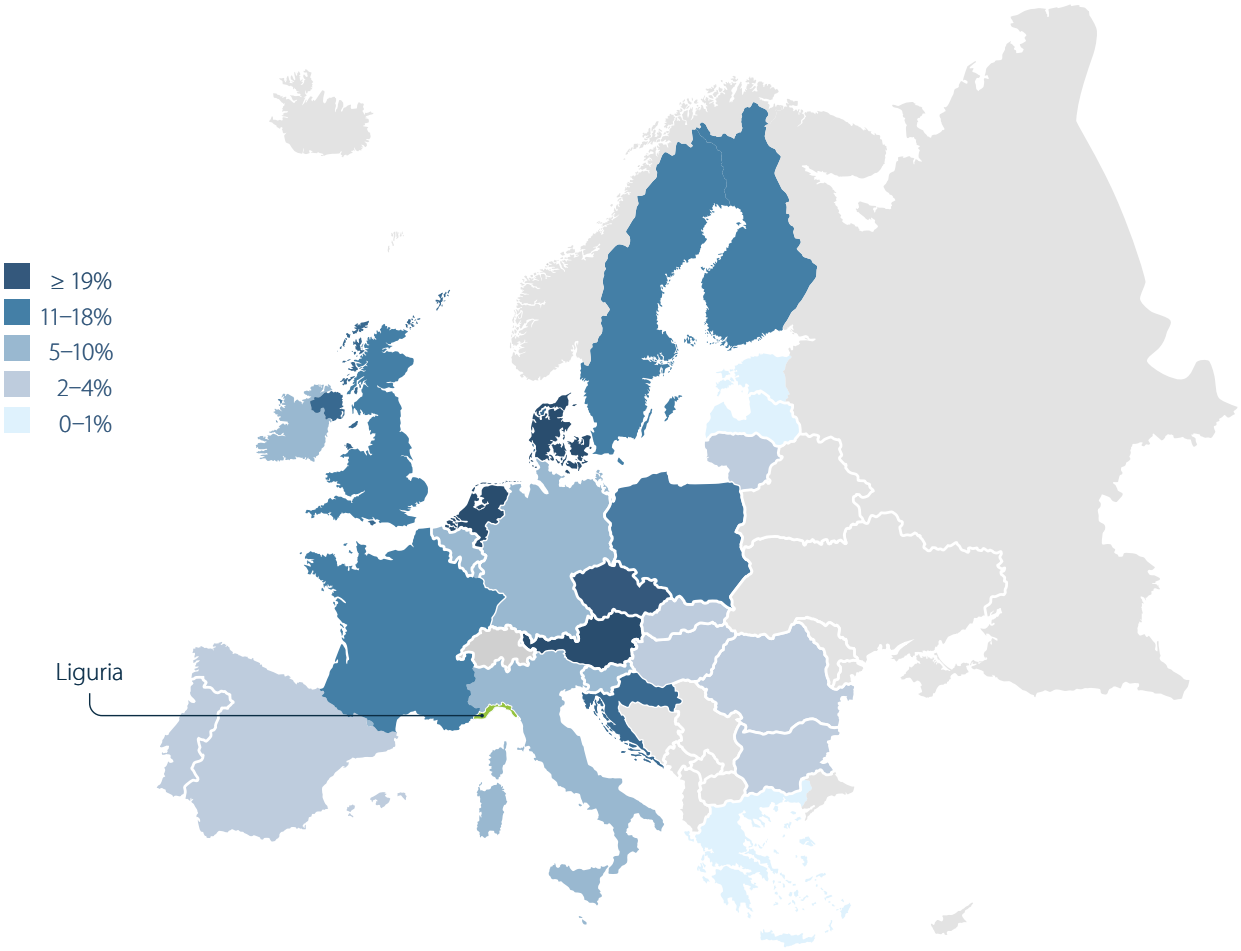
Marco Scajola
Assessore Urbanistica, Pianificazione Territoriale, Demanio, Tutela del Paesaggio, Politiche Abitative ed Edilizia

IL CONTESTO DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA

1

A livello europeo gli edifici residenziali sono responsabili del 40% dei consumi finali di energia primaria, pari al 38% delle emissioni di CO2 dell'UE.

Tra questi i fabbricati che ospitano alloggi pubblici sono quelli maggiormente energivori: un patrimonio edilizio di circa 25 milioni di immobili, pari al 12% del totale delle abitazioni, come riportato in dettaglio nella cartina, che in Europa è responsabile di oltre il 18% delle emissioni di gas serra prodotte.



In Italia gli edifici residenziali pubblici sono circa 1 milione, pari al 5% dell'intera edilizia residenziale, e rappresentano una quota decisamente minore rispetto al resto del panorama europeo. In Liguria gli alloggi ERP sono circa 20.000, pari al 3% delle abitazioni residenziali, quota decisamente insufficiente a soddisfare l'esigenza abitativa esistente. E' inoltre presente un alto numero di alloggi sfitti, che spesso restano tali a causa della mancanza di risorse per la loro ristrutturazione.

Le performance energetiche degli edifici di ERP sono inferiori alla media sia per le loro caratteristiche costruttive, che negli anni 70/80 erano abbastanza simili in tutta Europa, che per le condizioni generalmente degradate in cui versano, anche a causa della scarsità di fondi pubblici necessari per la loro riqualificazione.

A tali problematiche si aggiunge spesso la povertà energetica degli inquilini, che non hanno le risorse per pagare affitto e consumi delle utenze.

Incrementare il tasso di rinnovamento edilizio dell'ERP, attualmente inferiore all'1,2% annuo, può quindi contribuire in maniera significativa a raggiungere gli obiettivi europei di efficienza energetica.

In questo contesto si pone EnerSHIFT, che mira a stimolare gli investimenti sull'edilizia pubblica attraverso capitali privati e strumenti finanziari innovativi.

L'utilizzo dei contratti energetici nell'ERP

La diffusione dei contratti di prestazione energetica in questo settore è ostacolata sia dalla complessità dell'operazione di finanziamento in relazione ai risultati da raggiungere (la bolletta energetica è influenzata dai comportamenti degli inquilini) che dalla rigidità dei modelli contrattuali esistenti (utilizzatori e proprietari degli alloggi sono soggetti disgiunti), poco adatti alle esigenze degli Enti pubblici.

Per superare tali problematiche EnerSHIFT ha elaborato un modello finanziario flessibile basato sull'approccio triple win che permette di ripartire equamente i benefici tra gli inquilini degli alloggi, i proprietari degli edifici e le Società di servizi energetici.

IL PROGETTO ENERSHIFT

2

EnerSHIFT è uno dei progetti vincitori del Bando Horizon 2020 finanziato dalla Comunità Europea nel 2015 attraverso la call EE20 Project Development Assistance, dedicato alla riqualificazione energetica degli edifici di Social Housing e selezionato da EASME, l'Agenzia Europea per le piccole e medie Imprese.

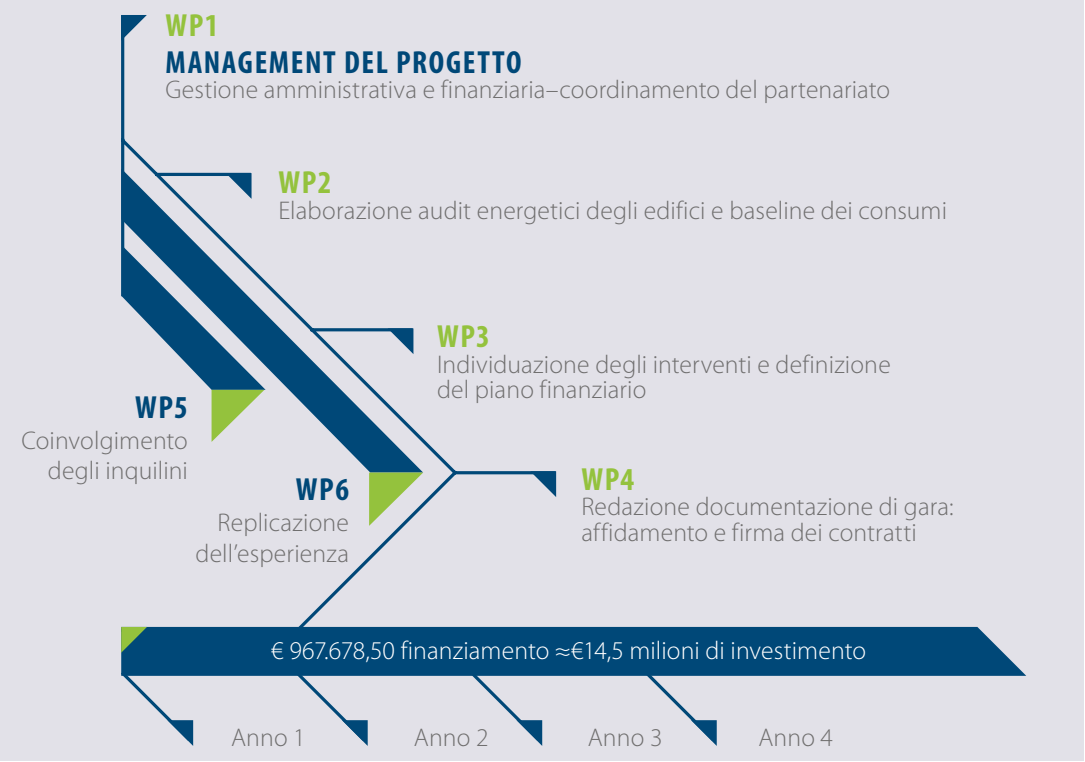
Rappresenta la prima esperienza italiana di utilizzo di strumenti contrattuali innovativi di tipo EPC (Energy Performance Contract) con il coinvolgimento delle ESCo (Energy Service Company), al fine di ridurre i consumi energetici degli edifici e le relative bollette senza la necessità di impiegare risorse economiche da parte dei proprietari/gestori degli immobili per gli interventi di riqualificazione.

Allo stesso tempo si migliorano le condizioni di abitabilità degli alloggi e si contribuisce alla diminuzione delle emissioni di CO_2, con benefici economici anche per il tessuto imprenditoriale locale.

Le attivitá

Il progetto, iniziato nel febbraio del 2016, si conclude nel gennaio 2020 con la sottoscrizione dei contratti di riqualificazione energetica degli edifici beneficiari.

A fronte del contributo ricevuto per la definizione del progetto e delle sue attività, i partner di progetto si sono impegnati con la Comunità Europea a generare investimenti in efficienza energetica per almeno 14,5 milioni di euro.



I partner

Il progetto coinvolge diversi partner pubblici e privati in virtù della loro specifica competenza:

- La Regione Liguria con il Settore Programmi Urbani Complessi ed Edilizia nel ruolo di coordinatore e il supporto della Stazione Unica Appaltante Regionale-SUAR
- L'Agenzia Regionale Ligure Infrastrutture Recupero Energia – I.R.E. SpA con la Divisione Energia in qualità di esperti di efficientamento energetico
- Le Agenzie Regionali Territoriali per l'Edilizia – A.R.T.E. di Genova, La Spezia, Savona e Imperia quali proprietari e/o gestori degli immobili
- Le organizzazioni sindacali SUNIA, SICET e UNIAT in rappresentanza degli inquilini degli alloggi

Gli obiettivi

- Superare le barriere tecniche, economiche e giuridiche che ostacolano l'impiego dei contratti di prestazione energetica nell'edilizia residenziale pubblica
- Promuovere lo sviluppo del mercato delle Società di servizi energetici in Italia e la cooperazione con il settore del credito per favorire la bancabilità dei progetti di riqualificazione energetica
- Sviluppare schemi di finanziamento innovativi attraverso il Partenariato Pubblico Privato e il ricorso a modelli contrattuali flessibili, in grado di offrire alle P.A. servizi energetici avanzati e di stimolarne la replicazione su scala nazionale
- Applicare il triple win approach per consentire di dividere equamente i benefici del risparmio energetico tra inquilini, proprietari degli edifici ed ESCo, senza oneri finanziari a carico degli utenti finali
- Migliorare la qualità di vita degli inquilini e stimolare il loro coinvolgimento in iniziative di formazione e informazione utili a contrastare la povertà energetica

Il finanziamento degli interventi

La maggior parte degli interventi di riqualificazione sono attuati mediante il meccanismo di autofinanziamento tipico dei contratti di tipo EPC, affidate agli operatori del mercato dell'efficienza energetica attraverso l'espletamento di gare pubbliche ai sensi del Codice nazionale dei Contratti.

Tali gare, prime in Italia nel loro genere, hanno utilizzato la forma giuridica della Concessione di Servizi e sono state riservate alle sole ESCo qualitativamente certificate.

Il bando, pubblicato nell'agosto 2017, ha previsto l'affidamento di servizi per l'efficientamento, la gestione e la fornitura del vettore energetico per gli impianti termici di 67 edifici di edilizia residenziale pubblica, di proprietà e/o gestiti dalle ARTE liguri, suddivisi in 3 lotti al fine di favorire la partecipazione delle Piccole e Medie Imprese (PMI).

La gara EPC è stata bandita dalla SUAR – Stazione Unica Appaltante Regionale e ha introdotto la sperimentazione di numerose procedure in ambito di Partenariato Pubblico-Privato, l'applicazione delle norme giuridiche appena innovate dal nuovo Codice dei Contratti Pubblici (D. Lgs. N. 50/2016) e la modifica della legge regionale n. 10/2004 che disciplina il settore dell'ERP in Liguria.

Per facilitare la riuscita del progetto, Regione Liguria ha poi aggiunto una dotazione finanziaria di 3,5 milioni di euro sui fondi POR FESR 2014-2020 che, assieme ai cofinanziamenti sottoscritti dalle ARTE, assicura investimenti per oltre 5 milioni di euro. Queste risorse sono state utilizzate per bandire gare d'appalto riservate alla riqualificazione energetica di ulteriori 10 edifici di ERP.

Complessivamente EnerSHIFT ha promosso la riqualificazione di 76 edifici di ERP, a beneficio degli inquilini di oltre 3.000 alloggi dislocati nelle quattro province liguri.

IL CONTRATTO EPC

3

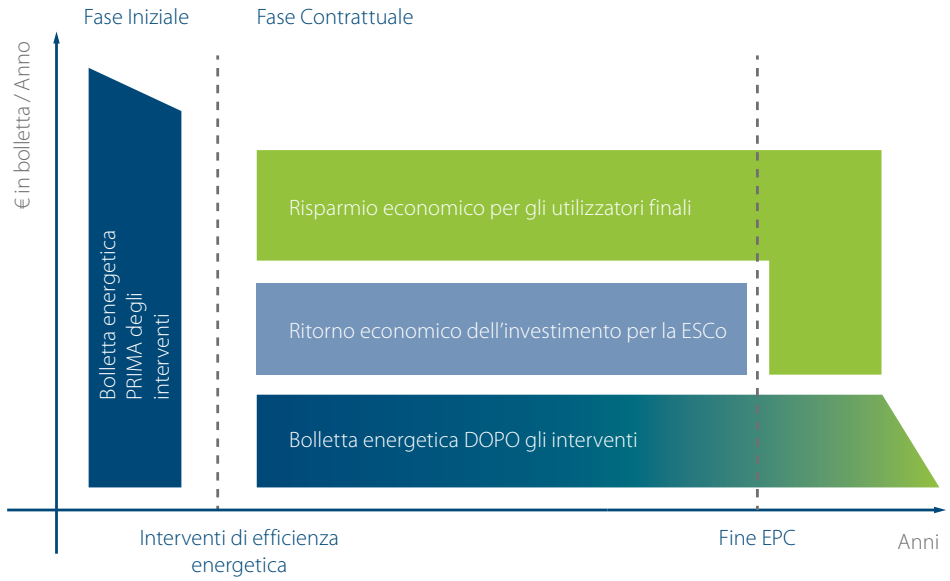
Cos'è un contratto EPC

Il contratto di rendimento energetico, o di prestazione energetica, consente di effettuare interventi di efficientamento senza la necessità di investimenti finanziari da parte dei proprietari degli immobili poiché, in questo caso, i costi sono a carico di chi esegue gli interventi, solitamente una Società di servizi energetici.

Le risorse economiche necessarie per i lavori possono essere quelle della ESCo, oppure sono messe a disposizione da un finanziatore terzo, solitamente un istituto di credito.

Il costo degli interventi si ripaga con il risparmio dei consumi generato dall'efficientamento energetico: maggiore sarà il risparmio, minore sarà il tempo di rientro dell'investimento e di conseguenza la durata del contratto EPC.

Nello specifico, la bolletta energetica viene determinata in base ai consumi degli anni precedenti e resta costante; alla conclusione del contratto i proprietari/inquilini degli alloggi beneficiano dell'intero risparmio generato dagli interventi effettuati.



Nel caso di EnerSHIFT sono state utilizzate, tra le diverse forme contrattuali che disciplinano la ripartizione dei risparmi, queste due garanzie tipiche degli EPC:

- **Shared saving** (risparmio condiviso): ESCo e cliente condividono i risparmi fin da subito in proporzioni stabilite. La durata contrattuale è abbastanza lunga (5-10 anni).
- **Guaranteed saving** (risparmio garantito): la ESCo deve garantire un risultato di risparmio energetico ed economico, in caso contrario il cliente ha diritto ad un indennizzo.

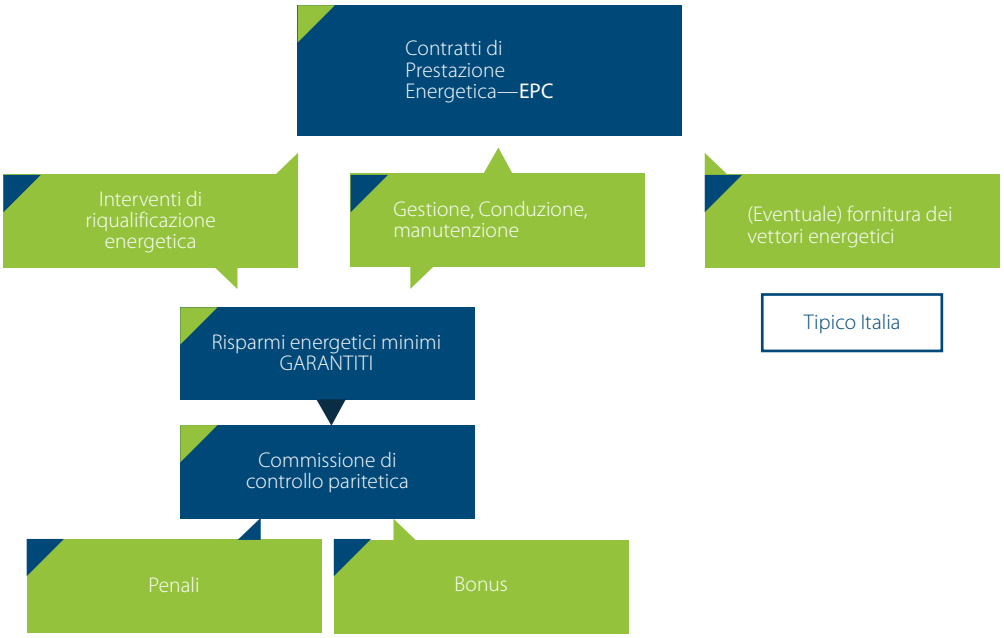
Come funziona un EPC

E' articolato in diverse fasi operative:

- diagnosi energetica e definizione del progetto di efficientamento
- reperimento dei capitali per l'investimento
- affidamento del contratto
- realizzazione dei lavori
- gestione e manutenzione degli impianti
- verifica e monitoraggio costante dei risultati

I contratti di EnerSHIFT prevedono che la verifica delle performance venga effettuata da una Commissione di controllo, che utilizza il protocollo di monitoraggio delle prestazioni energetiche degli edifici IPMVP® per determinare l'importo del canone da corrispondere alla ESCo e l'eventuale applicazione dei bonus/malus.

Per facilitare la verifica delle prestazioni è fondamentale chiedere alla ESCo di separare la contabilizzazione del vettore energetico da quella del canone di manutenzione, oltre che dai costi di ammortamento dell'investimento.



I riferimenti normativi

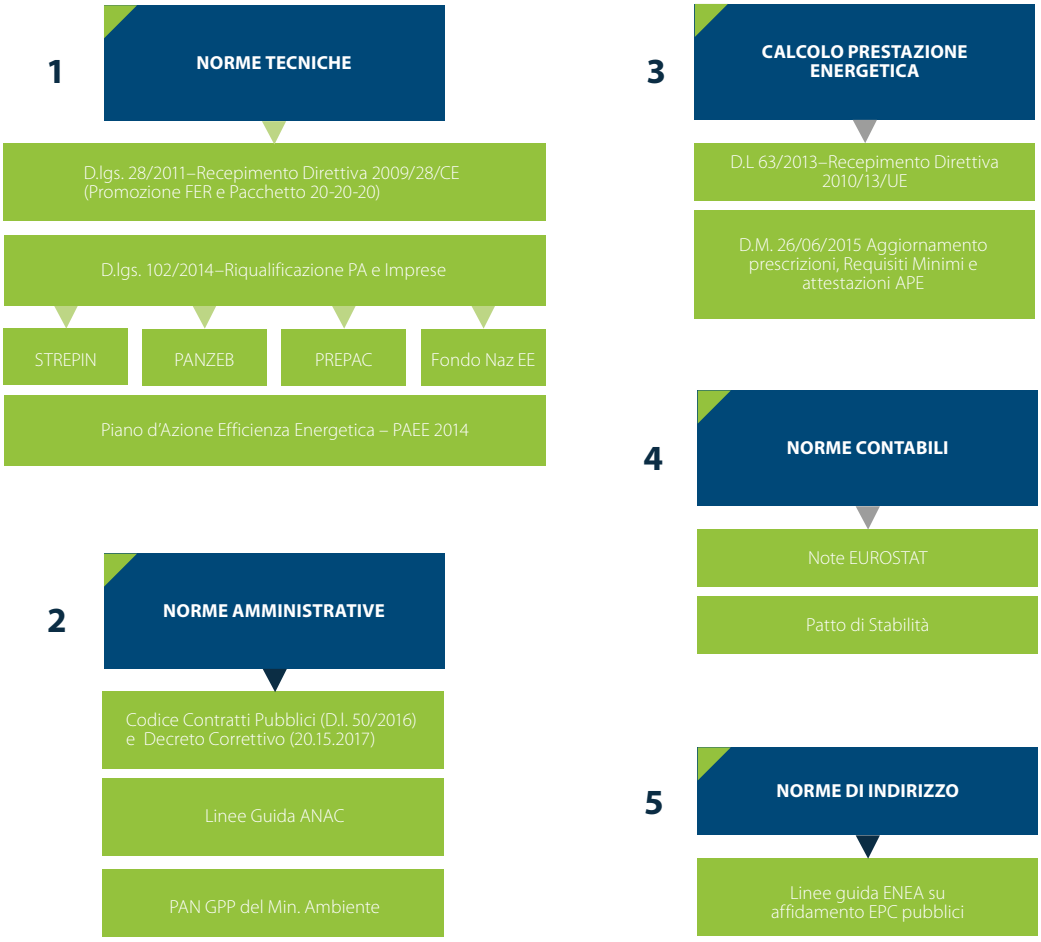
Nel nostro ordinamento la definizione di ESCo viene fornita dal D.lgs. 115/2008 che la configura come: "persona fisica o giuridica che fornisce servizi energetici e/o altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica nelle installazioni o nei locali dell'utente e, ciò facendo, accetta un certo margine di rischio finanziario".

Nel 2011 l'Italia è stata tra le prime nazioni europee a introdurre anche una norma tecnica di accreditamento per le ESCo, che si attua su base volontaria in conformità allo standard UNI CEI 11352, che definisce i requisiti minimi per ottenere la qualifica e le condizioni per mantenerla nel tempo, a garanzia dei clienti finali.

A livello nazionale il contratto EPC è stato disciplinato in un momento successivo, con il D.Lgs. 102/2014 che all'art. 2, comma 1, lett. n, definisce contenuti e modalità di attuazione a livello civilistico.

Per quanto riguarda l'ambito pubblico, invece, l'EPC risulta essere un contratto atipico poiché non gode di una specifica disciplina all'interno del Codice nazionale dei Contratti Pubblici (D.Lgs. 50/2016).

Se da un lato ciò consente grande libertà ad una P.A., che può affidare un EPC tramite Appalto, Concessione o altra forma di Partenariato Pubblico-Privato, dall'altro l'incertezza normativa scoraggia gli Enti, che temono possibili ricorsi giudiziari.



LA PROGETTAZIONE DELLA GARA EPC

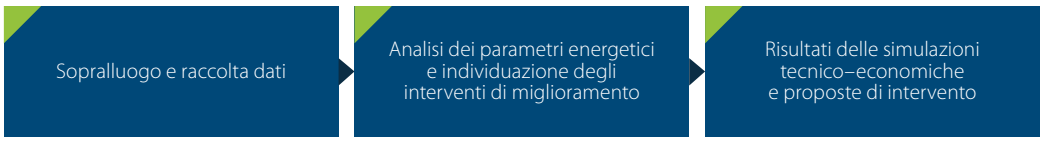
4

Gli audit energetici e la baseline dei consumi

Per progettare correttamente gli interventi di efficientamento di un edificio è necessario disporre di dati precisi sui consumi energetici dell'immobile negli anni precedenti.

Il modo migliore per raccogliere questi dati è svolgere un audit energetico, ossia un'osservazione sistematica, documentata e periodica dei flussi di energia utilizzati dall'edificio. L'audit è, in pratica, una fotografia attualizzata dei consumi di combustibile ed elettricità ed è indispensabile per individuare la natura e la tipologia degli interventi da effettuare (edilizi, tecnologici, di gestione) per ridurre il fabbisogno energetico e migliorare le condizioni di comfort e di sicurezza per gli abitanti.

Una volta individuati gli interventi più idonei, chi redige l'audit ne valuta la fattibilità tecnica e la sostenibilità economica e rilascia all'utente un report con le migliori proposte di intervento.



Le fasi di lavoro

Nell'ambito di EnerSHIFT le attività di diagnosi energetica sono state svolte dai tecnici delle quattro ARTE liguri che, dopo aver ricevuto una specifica formazione da parte di IRE, hanno effettuato più di 100 audit sul patrimonio di ERP di loro competenza.

Un valore aggiunto del progetto EnerSHIFT è la metodologia di lavoro che ARTE e IRE hanno adottato per mettere a punto il sistema di rilevazione e di elaborazione dei dati energetici degli edifici analizzati, sistema che è diventato un benchmark regionale

Con questi dati IRE ha creato un inventario energetico per ogni fabbricato, comprensivo di un database di monitoraggio dei consumi, dei costi storici di approvvigionamento del vettore energetico e di un sistema di indicatori di performance.

Successivamente i valori raccolti sono stati inseriti in una baseline dei consumi di tutti gli edifici, che è servita per elaborare diverse ipotesi di intervento sugli immobili; contemporaneamente è stata verificata la sostenibilità finanziaria delle stesse utilizzando specifiche simulazioni sui tempi di rientro degli investimenti.

Grazie a questa laboriosa attività di analisi è stato possibile arrivare alla definizione di uno scenario ottimale dei possibili interventi di riqualificazione energetica, sul quale sono stati calibrati i requisiti del bando di gara per le ESCo.

Il bando per la concessione di servizi energetici

Il bando per l'affidamento dei contratti EPC tra le 4 ARTE liguri e le ESCo è stato pubblicato il 14 Agosto 2017 con le seguenti specifiche:

Oggetto Affidamento di servizi di efficientamento energetico, gestione energetica e fornitura dei vettori per 67 edifici dislocati nelle 4 province della Regione Liguria
Suddivisione in lotti n.1 GENOVA, n. 2 LA SPEZIA, n.3 SAVONA e IMPERIA
Risparmio energetico a base di gara Minimo 45%, di cui una parte immediatamente fruibile a beneficio degli inquilini degli alloggi (Shared Savings)
Valore stimato della concessione 20,5 milioni di Euro IVA esclusa
Metodo di aggiudicazione Offerta economicamente più vantaggiosa
Durata contrattuale FASE I, durata massima 14 mesi per la realizzazione degli interventi di riqualificazione e il collaudo. FASE II, durata tra 12 a 13 anni per la gestione, la conduzione e la manutenzione degli impianti
Ulteriori elementi di novità Applicazione della metodologia di progettazione tecnica "ICP - Investor Confidence Project Europe" a garanzia della qualità del contratto.

La definizione dello schema di gara

La gara EPC di EnerSHIFT è stata elaborata allo scopo di rispondere a precise esigenze:

- **Tecniche**—provvedere alla riqualificazione energetica degli edifici e ottenere una significativa ed immediata riduzione dei consumi e dei costi per gli inquilini
- **Economiche**—pubblicare un bando di gara in linea con il mercato delle ESCo, appetibile per gli investitori privati e finanziabile dalle banche
- **Giuridiche**—trasferire il rischio operativo dell'iniziativa in capo alle ESCo, nel rispetto della normativa nazionale (Codice dei Contratti) ed europea (linee guida Eurostat sulla finanza pubblica)

Ottemperare a tali esigenze nell'ambito di un unico procedimento si è rivelata un'operazione molto complessa; inoltre la scarsa coerenza tra le diverse norme nazionali che disciplinano la contrattualistica del settore ha rappresentato un'ulteriore criticità per la stesura dei documenti di gara in merito alla forma giuridica della gara, al livello di progettazione tecnica da richiedere in sede di offerta e alla durata del contratto e del piano di finanziamento.

Quindi all'elaborazione della documentazione di gara hanno contribuito anche la SUAR per gli aspetti amministrativi e la Finanziaria Ligure per lo Sviluppo Economico-FiLSE per quelli finanziari, mentre per gli aspetti giuridici si è ricorso al supporto di un consulente legale esterno specializzato in contratti EPC nel settore pubblico.

Dopo aver vagliato numerose ipotesi, e in considerazione anche delle possibili risposte del mercato, si è deciso di utilizzare la Concessione di Servizi, una forma di Partenariato

Pubblico Privato in cui la remunerazione del contratto EPC si basa sulle performance energetiche raggiunte, e l'allocazione del rischio finanziario del progetto resta a carico del soggetto attuatore.

Differenza tra Appalto e Concessione

Appalto: *Il contratto è remunerato direttamente dalla stazione appaltante, che riconosce all'appaltatore un corrispettivo prestabilito a fronte dell'acquisizione di una determinata prestazione di lavori, servizi o forniture*

Concessione: *Il contratto è remunerato dal fruitore a fronte di un servizio gestito ed erogato dal concessionario. La quantificazione della remunerazione dipende dal livello di performance con cui è fornita la prestazione*

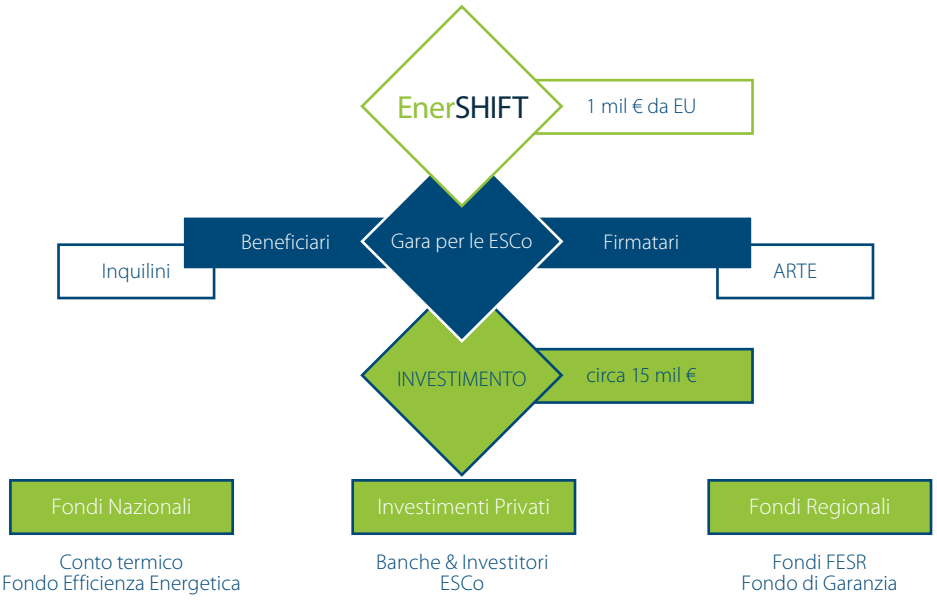
Gli aspetti innovativi della gara

Oltre ad essere stata la prima gara in Italia a promuovere un contratto EPC per l'edilizia residenziale pubblica, la sua documentazione è risultata altamente innovativa anche per ulteriori aspetti:

- Si rivolge alle sole ESCo certificate ai sensi delle norme di accreditamento UNI 11352, con un favor partecipationis verso le Piccole e Medie Imprese
- Lascia ai partecipanti la scelta e la natura degli interventi da realizzare per raggiungere il target di risparmio offerto, senza imporre una soglia minima di investimento
- Facilita la partecipazione alla gara richiedendo alla sola ESCo aggiudicataria della Concessione la redazione del progetto definitivo e l'asseverazione del Piano Finanziario.

Il piano economico finanziario PEF

L'elaborazione del primo modello economico per la sostenibilità del contratto EPC era volta a ridurre il livello di rischio finanziario dell'operazione attraverso sinergie tra fonti di finanziamento di diversa natura: capitali privati, contributi pubblici nazionali e fondi strutturali erogati a livello regionale.



Tuttavia l'attivazione di queste sinergie finanziarie non sempre è stata possibile, e pertanto la versione definitiva del bando EnerSHIFT è stata configurata come una concessione pura, cioè senza compartecipazione pubblica.

GLI OSTACOLI E LE SOLUZIONI

5

La natura innovativa di Enershift ha costretto il team di lavoro ad affrontare e superare diversi ostacoli per arrivare alla definizione di un modello contrattuale utilizzabile nell'ERP.

Da qui, la necessità di apportare numerose modifiche all'impianto di gara inizialmente immaginato dai partner.

I fondi POR–FESR 2014-2020

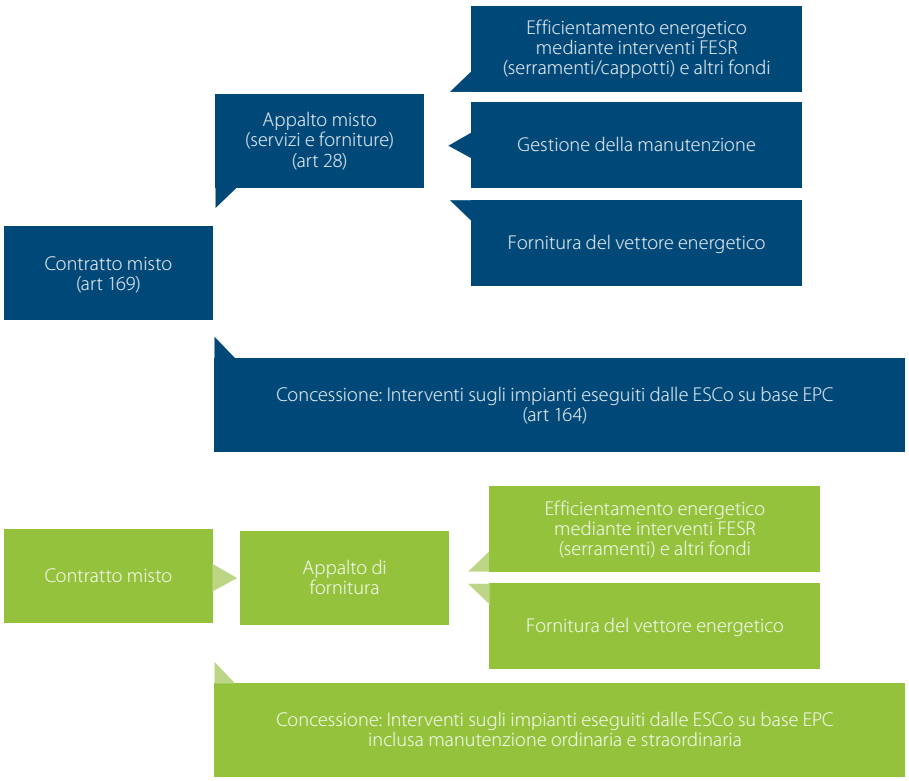
Nel 2016 il progetto EnerSHIFT ha ottenuto l'assegnazione di 3,5 milioni di euro a valere sui fondi del POR-FESR della Liguria, da destinare ad interventi di efficientamento energetico.

Per poter efficacemente ridurre il rischio finanziario dell'operazione, si è cercato di utilizzare questi fondi all'interno del medesimo procedimento di affidamento della concessione per i servizi energetici, destinandoli al finanziamento di alcuni di interventi complementari di tipo edilizio (sostituzione dei serramenti e/o coibentazioni), che avendo dei tempi di ammortamento molto lunghi difficilmente rientrano nella logica di un contratto EPC.

Tuttavia, a seguito delle verifiche effettuate nei mesi successivi, tale modello è risultato essere incompatibile con le regole di ammissibilità delle spese dei fondi FESR che non consentono di rendicontare le spese relative ad un canone periodico, tipico delle Concessioni, ma solo quelle degli stati di avanzamento dei lavori tipiche degli Appalti.

Questo contrasto normativo ha quindi precluso la possibilità di attuare un contratto misto, in parte Appalto di Fornitura e in parte Concessione di Servizi, costringendo il team di progetto a procedere con gare separate: da un lato le Concessioni di servizi energetici per 67 edifici, dall'altro gli Appalti di lavori che utilizzano i fondi FESR per cofinanziare la riqualificazione di ulteriori 9 edifici di ERP.

Al di là dell'occasione mancata, il modello contrattuale di tipo misto, elaborato da EnerSHIFT nel rispetto del Codice dei Contratti, rappresenta un innovativo ed interessante esempio di procedura di gara flessibile utilizzabile da parte degli Enti pubblici. Configurazioni di Contratto misto e articoli del Codice dei Contratti Pubblici



I fondi nazionali

Oltre alle risorse stanziate dal POR-FESR si è cercato di utilizzare altre fonti di finanziamento disponibili a livello nazionale per interventi di efficientamento energetico, tra i quali il Conto Termico e il Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica, ma i tentativi fatti si sono rivelati infruttuosi e non è stato possibile inserirli nel PEF della gara.

Nel primo caso i tempi tecnici per la richiesta del Conto Termico anticipato erano troppo ristretti e non hanno consentito alle ARTE di poterne usufruire prima dell'espletamento della procedura di gara.

Il Fondo Nazionale istituito dal D.Lgs 102/2014 avrebbe dovuto creare uno specifico fondo di garanzia rivolto alle ESCo, ma i ritardi nella sua attivazione avvenuta solo nel maggio del 2019 hanno di fatto impedito il suo utilizzo.

Una volta definito l'impianto tecnico – giuridico il gruppo di lavoro ha redatto la documentazione di gara relativa alla Concessione di servizi che comprende il Disciplinare di gara, il Capitolato Speciale, lo Schema di Contratto EPC e gli Allegati tecnici.

Tutta la documentazione è disponibile sul sito di progetto www.enershift.eu

Le principali problematiche emerse e le soluzioni elaborate dai partner

Aspetto problematico		Criticità risolta	Soluzione individuata
Amministrativo	Rispettare le linee guida EUROSTAT sulle spese off-balance senza gravare sul Patto di stabilità	SI	Individuazione di una forma contrattuale idonea (EPC) e di un contraente pubblico non soggetto al Patto di stabilità (ARTE)
	Uniformare, aggregare e snellire le procedure di gara	SI	Pubblicazione della gara attraverso una procedura unica gestita dalla stazione appaltante regionale (SUAR)
Tecnico	Rispettare il DM 26.06.2015 - Requisiti Minimi durante le riqualificazioni energetiche	SI	Progettazione tecnica e rispetto della normativa a carico delle ESCo
Legale	Affidare la progettazione degli interventi di riqualificazione alla ESCo, consentendole di assumendosi i rischi/benefici del contratto EPC in ottemperanza alle disposizioni del Codice dei Contratti sui livelli di progettazione (art 24)	SI	Affidamento del contratto tramite Concessione di Servizi e non tramite Appalto
	Favorire la partecipazione al bando sgravando le ESCo dell'onere della progettazione definitiva già in sede di offerta e rispettando le disposizioni del Codice dei Contratti sulle Concessioni (art.165)	SI	Redazione del progetto definitivo successiva all'aggiudicazione della gara ma prima della firma del contratto EPC
	Ottenere l'assenso preventivo degli inquilini ai contratti EPC	SI	Emendamento alla l.r. 10/2004 che disciplina l'assegnazione e la gestione del patrimonio ERP
Finanziario	Garantire un risparmio economico immediato per gli inquilini	SI	Emendamento alla l.r. 10/2004 che disciplina l'assegnazione e la gestione del patrimonio ERP
	Effettuare sinergie tra fondi FESR e contratti EPC per stimolare la partecipazione alla gara	NO	Pubblicazione di gare FESR ed EPC separate
	Utilizzare gli incentivi nazionali/regionali per l'efficienza energetica, per rendere il piano di investimento finanziariamente sostenibile e bancabile per le ESCo (specialmente se PMI)	NO	Attivazione di una convezione tra FILSE e le banche per favorire il finanziamento delle ESCo

LE GARE FINANZIATE CON L'EPC

6

L'esito dei bandi di gara

Il bando di gara basato sul contratto EPC è stato pubblicato nell'agosto 2017, con oggetto l'affidamento di servizi per l'efficientamento, la gestione e la fornitura del vettore energetico per gli impianti termici di 67 edifici di edilizia residenziale pubblica di proprietà e/o gestiti dalle ARTE liguri.

Per andare incontro alle peculiarità del mercato italiano delle ESCo, diviso tra grandi società provenienti dal settore della fornitura di vettori energetici e PMI di formazione tecnico-ingegneristica specializzate negli interventi di riqualificazione edilizia, è stato deciso di suddividere la procedura in 3 lotti distinti.

La risposta al bando è stata interessante, anche se ha visto prevalere la partecipazione dei grandi operatori del mercato energetico, raggruppati in associazioni temporanee di impresa, favorita dalla scelta di includere nel contratto anche la fornitura del combustibile, così da rendere più agevole la lettura delle bollette da parte degli inquilini.

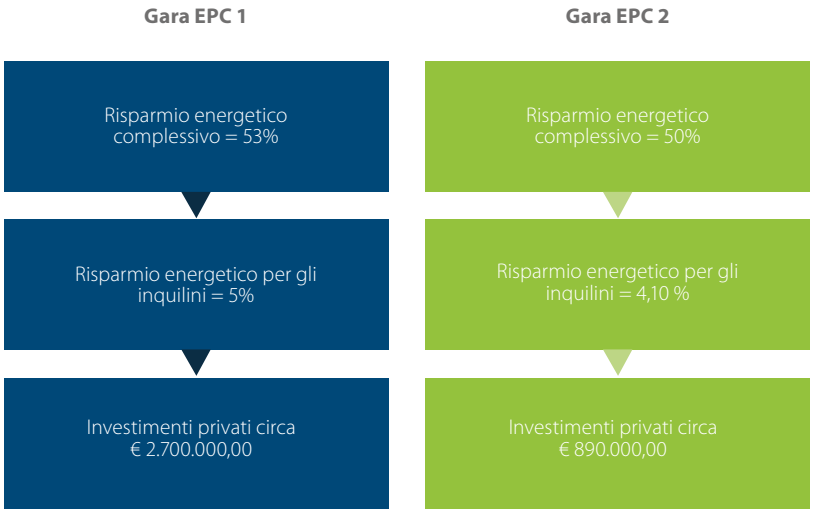
Il lotto di gara più consistente, relativo alla provincia di Genova per un importo di concessione pari a circa 16,7 mil/€, ha ricevuto 3 offerte da parte di altrettanti raggruppamenti di Imprese ed è stato aggiudicato ad ottobre 2018.

I lotti relativi alle province di La Spezia e di Savona-Imperia, con importi delle concessioni rispettivamente di circa 3,3 mil/€ e 0,7 mil/€, sono andati invece deserti, nonostante fossero stati dimensionati per stimolare la partecipazione delle aziende locali; probabilmente la gara si è rivelata troppo complessa e poco sostenibile per le piccole Imprese e, allo stesso tempo, la consistenza economica dei lotti non era tale da attrarre i grandi gruppi imprenditoriali.

Queste considerazioni, emerse durante gli incontri con le Associazioni di categoria delle ESCo, nell'aprile del 2018 hanno portato alla pubblicazione di un nuovo bando, che è stato redatto in forma di lotto unico per le tre province e ha recepito alcune modifiche al piano finanziario, più vantaggiose per i partecipanti.

Nonostante l'interesse manifestato da diverse PMI, la gara si è conclusa a settembre 2019 con il successo di un grande player del mercato. Nella tabella seguente sono riportati in sintesi i dati delle due proposte progettuali risultate vincitrici.

Esiti delle gare



I contenuti delle proposte

Dal punto di vista energetico le proposte sono abbastanza simili, in quanto prevedono entrambe un esteso ricorso alle fonti rinnovabili a biomassa; una soluzione non prevista inizialmente dal progetto ma ugualmente interessante per il contributo dato allo sviluppo della filiera locale del legno, che ad oggi in Liguria risulta sottoutilizzata. Inoltre l'utilizzo del bonus per le energie rinnovabili, previsto dal DM 26.06.2015, ha consentito alle ESCo di limitare l'investimento economico complessivo rispetto a quanto inizialmente ipotizzato dal team di lavoro.

Anche dal punto di vista tecnico non si riscontrano significative differenze: in entrambi i casi gli interventi di efficientamento proposti sono un mix rivolto maggiormente alla riqualificazione degli impianti di climatizzazione che al miglioramento delle performance dell'involucro edilizio.

In questa fase storica, per poter effettuare riqualificazioni energetiche di tipo profondo con i contratti EPC è necessario integrare gli investimenti privati con le risorse pubbliche messe a disposizione dai fondi strutturali e/o dalla programmazione di settore.

A Genova, sfruttando la sinergia con i fondi della Legge n. 80/2014 "Misure urgenti per l'emergenza abitativa", sono stati utilizzati circa 3,7 mil/€ per interventi integrativi a quelli previsti dal contratto con la ESCo.

La sottoscrizione dei contratti

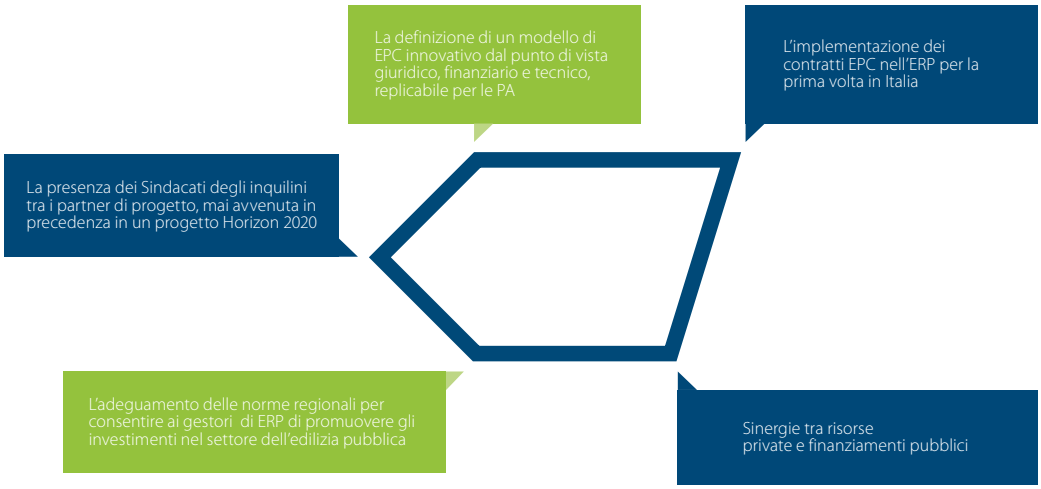
La tempistica iniziale ha accumulato alcuni ritardi, dovuti sia alla necessità di ripubblicare il bando per le province di La Spezia, Savona e Imperia, che alla complessità delle procedure amministrative legate all'affidamento di un EPC.

Su richiesta dei partner EASME ha concesso una proroga di 12 mesi per la data di conclusione del progetto, slittata al 31 gennaio 2020 al fine di consentire la sottoscrizione dei contratti.

La Comunità Europea ha inteso così riconoscere che la pubblicazione dei bandi EPC di EnerSHIFT rappresenta un risultato conseguito dal progetto in termini di ricerca e innovazione, così come richiesto dal programma Horizon 2020.

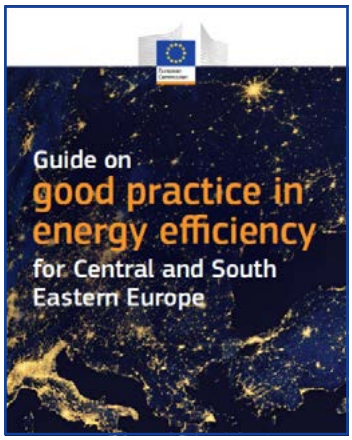
Inoltre l'aggiudicazione di tutti i lotti di gara ha confermato la bontà delle scelte effettuate dal team di lavoro.

Elementi chiave per il successo di EnerSHIFT



I riconoscimenti e i premi

In virtù dei risultati raggiunti EnerSHIFT è stato riconosciuto come buona pratica a livello europeo e inserito nella pubblicazione di DG Energy e EASME Guide on good practice in energy efficiency - 2018



Inoltre ha conseguito il premio PA Sostenibile 2018 come miglior progetto dell'ambito Ambiente, Energia, Capitale naturale e il prestigioso European Energy Efficiency Award 2019 quale Best European Energy Service Promoter

LE GARE FINANZIATE DAL POR–FESR

7

I bandi di gara, co-finanziati dai fondi del POR-FESR e da quelli delle ARTE, sono stati pubblicati nell'autunno del 2018 e hanno riguardato l'efficientamento energetico di 9 complessi di edilizia residenziale pubblica: 2 in provincia di La Spezia, 2 in provincia di Savona, 1 in provincia di Imperia e 4 in provincia di Genova.

Le gare sono state espletate in forma di Appalti di Lavori e gestite dalle singole ARTE, che hanno redatto i progetti esecutivi degli interventi di efficientamento.

Nella tabella sottostante è riportata la sintesi degli interventi effettuati. A differenza degli interventi previsti dagli EPC, in questo caso si interviene più estesamente sugli involucri edilizi per ottenere risparmi energetici maggiori, in alcuni immobili di circa il 70% rispetto ai consumi precedenti.

Gli interventi strutturali sono stati realizzati anche grazie all'incremento dell'investimento complessivo che dai 5 mil/€ iniziali è arrivato a circa 6,5 mil/€.

Le ARTE hanno aumentato la loro quota di co-finanziamento e hanno sfruttato la sinergia con i contributi stanziati dalla Legge n. 80/2014, aumentando considerevolmente la leva finanziaria delle risorse POR-FESR.

Gli interventi di riqualificazione sono tutti iniziati nel 2019 e la loro conclusione è prevista tra la fine del 2109 e l'inizio del 2020: con le risorse derivanti dai ribassi d'asta saranno eseguiti ulteriori lavori, ad integrazione e completamento dei progetti iniziali.

La documentazione di gara è disponibile sui siti internet delle quattro ARTE.

Localizzazione		Involucro edilizio				Generazione & Distribuzione energia			Consumi e Risparmi		
ARTE	luogo	cappotto esterno	isolamento vs esterno	insufflaggio	serramenti	generatori a gas	contabiliz. calore	impianti fotovoltaici	prima (kWh/a)	dopo (kWh/a)	risparmio energetico
LA SPEZIA	La Spezia								250400	138400	45%
	Levanto								163200	86400	47%
SAVONA	Millesimo								306390	159550	48%
	Quiliano								83108	22458	73%
IMPERIA	Imperia								333720	129740	61%
GENOVA	Ge-Bolzaneto								145810	59420	59%
									200610	72810	64%
	Ge-Prà								135797	54024	60%
									124457	67271	46%

LA PIATTAFORMA DEGLI STAKEHOLDER

8

Nel settembre del 2016 è stata costituita la Piattaforma nazionale degli Stakeholder di EnerSHIFT, un gruppo di lavoro di cui fanno parte Enti pubblici, Agenzie governative, Associazioni di categoria con lo scopo di supportare la realizzazione delle attività di progetto e la loro diffusione e replicazione ove possibile.

I partecipanti

- FEDERCASA – Federazione italiana per le case popolari e l'edilizia sociale
- ASSOESCo e FEDERESCO – Associazioni nazionali delle ESCo
- Fi.L.S.E. S.p.A. – Finanziaria ligure per lo sviluppo economico
- ANCE Liguria – Associazione nazionale dei costruttori edili
- CNA Liguria – Associazione nazionale degli artigiani e delle PMI
- ABI Liguria – Associazione nazionale degli istituti di credito
- Ministero dell'Ambiente – Direzione generale Clima ed Energia
- GSE - Gestore Servizi Energetici S.p.A.
- ENEA – Unità Tecnica per l'Efficienza Energetica
- Presidenza del Consiglio dei Ministri – Unità NARS-DIPE per il PPP
- Agenzia per la Coesione Territoriale – Responsabile nazionale della gestione dei Fondi strutturali e di investimento europei
- FIRE Italia – Federazione per l'uso razionale dell'energia
- LEMON, 2020TOGETHER, PadovaFIT - Progetti europei con finalità analoghe

La Piattaforma rappresenta un'opportunità di dialogo e confronto costruttivo per gli addetti ai lavori, che si incontrano per:

- analizzare l'evoluzione del mercato dell'energia e valutare i risultati conseguiti dalle politiche nazionali per il risparmio energetico
- individuare le criticità del contesto nazionale che ostacolano la crescita del settore delle ESCo e l'applicazione dei contatti EPC in ambito pubblico.

Tra il 2016 e il 2019 la Piattaforma si è riunita a Genova quattro volte, fornendo un prezioso e costante supporto ai partner di progetto durante la fase di predisposizione dei bandi EPC, grazie alla multidisciplinarietà dei suoi membri.

Le tematiche affrontate

Aspetti Legali	Aspetti Tecnici	Aspetti Finanziari
La forma giuridica dei contratti EPC: opportunità e limiti della normativa vigente	I requisiti minimi nei capitolati tecnici e nei disciplinari di gara	I requisiti di sostenibilità del piano economico–finanziario nei bandi per i contratti EPC
Flessibilità e replicabilità dei contratti EPC	Disciplina del conto termico: compatibilità con l'affidamento pubblico dell'EPC	Sinergie tra fondi FESR e contratti EPC
Norme Eurostat e contabilizzazione dell'EPC per l'ente pubblico	Le dimensioni delle ESCO in rapporto almercato nazionale dell'energia	La bancabilità degli EPC

A conclusione del progetto EnersHIFT le attività della Piattaforma continueranno a essere promosse da Regione Liguria all'interno della "Task Force regionale sulla finanza innovativa", un gruppo di lavoro permanente nato anch'esso grazie al progetto e volto a sostenere la replicazione di i interventi di efficienza energetica in altri contesti.

LE ATTIVITÀ DEI SINDACATI DEGLI INQUILINI

9

Oltre ad aver fatto da apripista nel settore tecnico-giuridico, EnerSHIFT è anche il primo progetto Horizon 2020 a coinvolgere i Sindacati degli inquilini: SUNIA Liguria è partner e coordinatore del gruppo di lavoro creato ad hoc con SICET Liguria e UNIAT Liguria.

Il loro ruolo istituzionale di rappresentanza degli inquilini appartenenti alle fasce sociali deboli è stato considerato un aspetto innovativo da parte della Commissione Europea, sempre attenta ai temi del disagio sociale e della povertà energetica.

I Sindacati hanno coinvolto le famiglie residenti attraverso l'organizzazione di incontri sul territorio e la realizzazione di campagne di formazione sui temi dell'efficienza energetica.

Questa attività hanno consentito di raggiungere direttamente gli inquilini, che sono i reali destinatari delle attività di EnerSHIFT e dei benefici che ne conseguono sia in termini di confort abitativo che di risparmio energetico.

I Sindacati hanno inoltre supportato Regione Liguria nell'approvazione di un importante emendamento alla legge regionale n. 10/2004, che disciplina l'assegnazione e la gestione del patrimonio ERP, per facilitare l'utilizzo dei contratti EPC nell'edilizia residenziale pubblica.

La modifica alla legge si è resa necessaria per consentire alle ARTE di finanziare gli interventi di efficientamento utilizzando parte dei risparmi ottenuti e garantendo comunque una quota degli stessi agli utenti.

Oltre che in Liguria una norma con analoghi contenuti e finalità è attiva solo nella regione Emilia Romagna

Le assemblee

Nei primi mesi del progetto i Sindacati hanno realizzato una brochure informativa su EnerSHIFT che è stata distribuita alle oltre 3.000 famiglie residenti negli edifici di ERP interessati dalle attività di riqualificazione.

Le assemblee organizzate nel 2017 sono servite per raccogliere esigenze, considerazioni e aspettative degli inquilini anche tramite dei questionari sullo stato di conservazione e manutenzione delle loro abitazioni.

Anche se inizialmente la partecipazione era condizionata da una generale diffidenza nei confronti dell'iniziativa, nel corso degli incontri si è poi riscontrato un coinvolgimento costruttivo e interessato da parte dei partecipanti.

Dopo la conclusione delle gare EPC e FESR nel 2019 sono stati organizzati ulteriori incontri con gli inquilini e le ditte esecutrici degli interventi per dare informazioni più dettagliate su tempi e lavori previsti per ciascun edificio.

La poverta' energetica

In Europa si stima che 1 cittadino su 10 si trovi in condizione di povertà energetica, una situazione in cui non si è in grado di pagare i consumi energetici primari dell'abitazione, necessari per garantire un tenore di vita dignitoso.

Soprattutto in presenza di redditi bassi, le spese di riscaldamento e illuminazione di una abitazione poco efficiente dal punto di vista energetico non sono sempre sostenibili dall'utenza dell'ERP.

Per contribuire a contrastare questa emergenza sociale i Sindacati hanno partecipato al percorso formativo organizzato dal progetto Europeo ASSIST per Operatori con competenze integrate contro la povertà energetica.

La visita guidata e il vademecum per gli inquilini

A ottobre del 2018 un gruppo di circa 50 inquilini, in rappresentanza delle famiglie coinvolte, ha partecipato ad una visita guidata presso alcuni immobili di Social Housing in provincia di Reggio Emilia, recentemente riqualificati tramite contratti EPC, così da verificare direttamente i risultati di un'esperienza simile già conclusa.

I partecipanti hanno visitato gli edifici ristrutturati e avuto la possibilità di confrontarsi con i esidenti locali sui risparmi e benefici generati dagli interventi di riqualificazione energetica.

Per promuovere buone pratiche di comportamento tra le famiglie è stato anche realizzato un pratico vademecum sul risparmio energetico, contenente contiene utili suggerimenti per la corretta gestione dell'energia in casa e indicazioni per accedere alle forme di sostegno economico per il pagamento delle bollette previste a livello nazionale.

La versione on-line della pubblicazione è disponibile sul sito di EnerSHIFT.

GLI STRUMENTI FINANZIARI PER LA RIQUALIFICAZIONE

10

Oltre ai contratti EPC e al Finanziamento tramite terzi ci sono numerose altre opportunità di finanziamento, sia nazionali che europee, per supportare le Amministrazioni nella realizzazione di progetti di efficientamento energetico.

I finanziamenti europei

L'Unione Europea mette a disposizione degli Enti pubblici diversi strumenti di supporto finanziario, di norma gestiti dalla Banca Europea per gli Investimenti - BEI oppure direttamente dalla Commissione Europea mediante appositi bandi:

- **ELENA - European Local Energy Assistance**: supporta le PA nelle attività di assistenza tecnica e copre fino al 90% dei costi sostenuti per la progettazione degli interventi e la predisposizione delle procedure di gara. E' uno strumento pensato per progetti di grandi dimensioni, superiori ai 30 mil/€, che devono assicurare una leva finanziaria almeno di 1:20, pena la restituzione dell'intero contributo.
- **EEEF - European Energy Efficiency Fund**: è un fondo gestito in partnership da BEI, Cassa Depositi e Prestiti, Deutsche Bank AG e Commissione Europea che finanzia a tassi di mercato investimenti tra i 5 e i 25 mil/€, con possibilità di cumulo con altri sistemi di finanziamento a livello nazionale o europeo.
- **PF4EE - Private Finance for Energy Efficiency**: è uno strumento ideato nel 2015 da BEI e Commissione Europea per agevolare l'accesso al credito, che viene erogato tramite delle banche nazionali accreditate per finanziare interventi tra 40.000 € e 5 mil/€.
- **Horizon 2020**: è il programma principale mediante il quale l'Unione Europea finanzia la ricerca in Europa nel periodo 2014-2020 attraverso dei bandi dedicati a molti temi tra cui l'efficienza energetica. Rispetto ai programmi precedenti le procedure di partecipazione sono state semplificate per essere fruibili anche da parte di Enti piccoli e poco strutturati, e consentono di ottenere un contributo fino al 100% dei costi sostenuti.
- **Fondi Strutturali**: vengono gestiti dalle Regioni tramite Piani Operativi Regionali - POR o a livello nazionale tramite i Piani Operativi Nazionali – PON, con le risorse finanziarie messe a disposizione sia dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale - FESR che dal Fondo Sociale Europeo - FSE.

I finanziamenti nazionali

Nel nostro Paese sono al momento disponibili due tipologie di supporto finanziario agli interventi di efficienza energetica, di natura abbastanza differente tra di loro:

- **Conto Termico 2.0**: è un fondo gestito dal Gestore dei Servizi Energetici - GSE che mette a disposizione 900 mil/€ annui, di cui 700 per i privati e le imprese e 200 per le PA, e prevede contributi tra il 40% e il 65% dei costi sostenuti per interventi edilizi e impiantistici. Le PA possono richiedere l'incentivo in maniera anticipata e tramite le ESCo.
- **Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica**: il D.lgs. 102/2014 ha istituito un fondo di natura rotativa che sostiene il PPP con un apposito filone riservato alle ESCo, che è entrato in vigore nel 2019 sotto la gestione di Invitalia. Le risorse stanziate inizialmente ammontano a 150 mil/€, e possono essere erogate sia in forma di finanziamenti diretti e/o indiretti, che di garanzie sul credito.

I PARTNER ENERSHIFT

11

REGIONE LIGURIA

Il Settore Programmi Urbani Complessi ed Edilizia, capofila del progetto, si occupa di programmi di rigenerazione urbana e di housing sociale, elabora leggi e regolamenti per l'edilizia pubblica e definisce i criteri per la gestione del patrimonio di ERP. Partecipa ad EnerSHIFT anche la Stazione unica appaltante regionale–SUAR, che dal 2012 opera come centrale di committenza per l'Ente e per il settore regionale allargato.

Ire GRUPPO Filse
Infrastrutture Recupero Energia
Agenzia Regionale Ligure

Nata nel 2014 dalla fusione di tre società tecniche regionali, è attiva nei settori Infrastrutture, Edilizia & Rinnovamento urbano ed Energia. La Divisione Energia elabora piani energetici, gestisce il Consorzio Energia della Liguria e sovraintende al sistema regionale di certificazione energetica degli edifici. IRE è vicepresidente di RENAEL, la rete nazionale delle Agenzie per l'energia, e di FEDARENE, l'equivalente a livello europeo.

Arte GENOVA
Arte LA SPEZIA
Arte SAVONA
Arte IMPERIA

Sono Enti pubblici di natura economica che possiedono e/o gestiscono la maggior parte del patrimonio di edilizia residenziale pubblica della Liguria, spesso anche per conto dei Comuni.

Operano nell'ambito dell'attività di uso e trasformazione del territorio e come strumento delle Amministrazioni locali per la realizzazione di opere complesse.

Sono membri di FEDERCASA, la rete nazionale che raggruppa 114 operatori pubblici italiani che si occupano di edilizia sociale.

sunia
Sindacato Inquilini Casa e Territorio
SICET CISL
UNIAT

SUNIA, SICET e UNIAT sono le principali sigle sindacali nazionali che rappresentano gli inquilini, sia privati che assegnatari di alloggi pubblici.

Il loro scopo sociale è il riconoscimento del diritto alla casa per ogni cittadino, a condizioni compatibili con le esigenze delle famiglie. Inoltre perseguono l'obiettivo della sicurezza e della qualità dell'abitare in un contesto urbano adeguato.

Appunti

EnerSHIFT—Social Housing Innovative Financial Tender for Energy - è un progetto finanziato dal programma Horizon 2020 volto alla riqualificazione energetica degli Edifici Residenziali Pubblici in Liguria attraverso strumenti finanziari innovativi e replicabili, che consentono di ovviare alla mancanza di fondi destinati al rinnovamento degli immobili.

Capofila dell'iniziativa è Regione Liguria - Settore Programmi Urbani Complessi ed Edilizia, i partner sono l'Agenzia regionale per l'energia - IRE spa, le quattro Aziende Regionali Territoriali per l'Edilizia - A.R.T.E. liguri (gestori degli edifici) e i Sindacati degli inquilini Sunia, Uniat e Sicet.

La chiave del successo di EnerSHIFT è il suo modello finanziario, che per la prima volta in Italia utilizza i contratti EPC (Energy Performance Contract) per effettuare la riqualificazione energetica dell'ERP ricorrendo alle ESCo (Energy Service Company) e a capitali d'investimento privati.

Nel complesso, EnerSHIFT ha avviato la riqualificazione energetica di 76 edifici di ERP, che ospitano circa 3.000 famiglie liguri.

Gli interventi, finanziati attraverso due gare di concessione di servizi EPC e quattro bandi di efficientamento co-finanziati dal POR-FESR regionale, consentiranno la riduzione dei consumi energetici, e delle relative bollette, e il miglioramento delle condizione abitative per gli inquilini.

Questa pubblicazione illustra le principali attività di EnerSHIFT, analizza gli ostacoli (normativi e di mercato) incontrati dai partner nell'affidamento dei contratti EPC e, alla luce dei risultati ottenuti, espone le soluzioni adottate per garantire il successo dell'iniziativa.

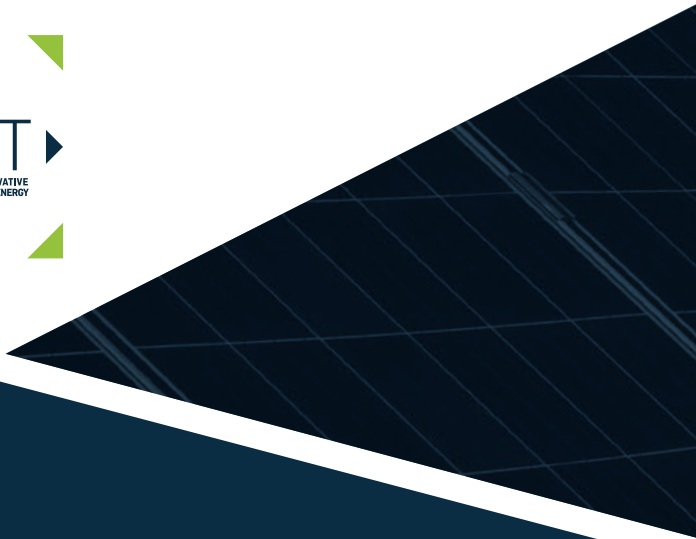
Inoltre, propone approfondimenti sui modelli contrattuali EPC e sugli strumenti finanziari disponibili per attuare gli interventi di riqualificazione nel settore dell'edilizia pubblica.

EnerSHIFT
SOCIAL HOUSING INNOVATIVE FINANCING TENDER FOR ENERGY

Copyright: Salvo diversa indicazione, il copyright del materiale redatto per questa pubblicazione è di proprietà di Regione Liguria e dei suoi partner di progetto. È consentito stampare, scaricare e riportare estratti di questo materiale per uso personale o pubblico, a condizione che la fonte sia citata.

Disclaimer: Il contenuto della presente pubblicazione riflette esclusivamente l'opinione degli autori; la Commissione Europea ed EASME non è responsabile di qualsivoglia utilizzo delle informazioni in essa contenute.

EnerSHIFT
SOCIAL HOUSING INNOVATIVE FINANCING TENDER FOR ENERGY



Per contatti e/o informazioni:
Giuseppe Sorgente– tel 010 548 5043
giuseppe.sorgente@regione.liguria.it

www.enershift.eu