



**Servizio di Valutazione Indipendente del POR FESR
Emilia-Romagna 2014-2020**

Rapporto Tematico:

Energia: efficientamento e fonti rinnovabili

Rapporto finale

Dicembre 2020

Versione finale marzo 2021

Committente: Regione Emilia-Romagna

INDICE

Executive summary	3
1 Obiettivi dell'analisi	8
1.1 Ambiti e domande valutative	8
1.2 Metodologie e strumenti di valutazione	11
Parte I – I bandi per l'efficientamento energetico degli edifici pubblici e la promozione della low carbon economy	12
2 L'analisi dei documenti programmatori e dei bandi	12
2.1 La DGR 610/2016 e la DGR 1978/2017	12
2.2 La DGR 856/2019	14
2.3 La DGR 1386/2019	16
2.4 Le problematiche legate all'attuazione dei bandi	17
2.5 L'assistenza tecnica ai soggetti beneficiari	20
3 L'analisi dei dati di monitoraggio	24
3.1 Lo stato di attuazione finanziaria e fisica degli interventi	24
3.2 I risultati degli interventi	29
4 Un approfondimento qualitativo: l'analisi trasversale dei casi di studio selezionati	35
5 Gli effetti economici di un investimento in efficienza energetica	38
5.1 Le tavole input-output: stima di impatto diretto, indiretto e indotto	38
5.2 L'impatto economico degli investimenti in efficienza energetica	38
Parte II – Gli interventi realizzati nell'ambito del settore energia del Fondo multiscopo	40
6 L'analisi delle Delibere istitutive del Fondo e dei bandi	40
7 L'analisi dei dati di monitoraggio	42
7.1 Lo stato di attuazione finanziaria e fisica degli interventi	42
7.2 I risultati degli interventi	47
8 Conclusioni e raccomandazioni	52
8.1 Le risposte alle domande di valutazione	52
8.2 Suggerimenti per la prossima programmazione	56
Allegati al Rapporto	57
Allegato A) – I casi di studio	57
Allegato B) – Gli interventi realizzati nell'ambito della L. 14/2014	66

Executive summary

Il presente rapporto tematico illustra i risultati dell'attività di valutazione avente per oggetto gli interventi attivati per perseguire gli obiettivi programmatici individuati nell'ambito dell'Asse 4 del POR 2014-2020 relativamente al tema dell'energia; le azioni oggetto di indagine sono le seguenti:

- risultato atteso 4.1 - Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili:
 - ✓ Azione 4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici;
 - ✓ Azione 4.1.2 Installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile da destinare all'autoconsumo associati a interventi di efficientamento energetico dando priorità all'utilizzo di tecnologie ad alta efficienza.
- risultato atteso 4.2 - Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili:
 - ✓ Azione 4.2.1 Incentivi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive compresa l'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per l'autoconsumo, dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza.

In particolare, nel Rapporto Tematico si analizzano:

- Gli interventi **finalizzati a sostenere gli enti pubblici** (Comuni, Province, Città metropolitana e Unioni di comuni, compreso il Circondario imolese) attraverso procedure ad evidenza pubblica, nel conseguire obiettivi di risparmio energetico, uso razionale dell'energia, valorizzazione delle fonti rinnovabili, riduzione delle emissioni di gas serra, con particolare riferimento allo sviluppo di misure di miglioramento della efficienza energetica negli edifici pubblici e nell'edilizia residenziale pubblica.
- gli interventi finanziati attraverso il **Fondo multiscope** di finanza agevolata a compartecipazione privata che, per il **settore energia** (attraverso l'Azione 4.2.1), sostiene gli interventi di green economy, volti a favorire i **processi di efficientamento energetico** nelle imprese e l'**autoproduzione di energia da fonti rinnovabili** al fine di aumentarne la competitività. I destinatari dei contributi sono rappresentati dalle imprese, in forma singola o associata, dalle società d'area, dai soggetti gestori di aree produttive e dalle Esco per gli interventi ammissibili a favore delle imprese.

Le domande di valutazione sono riportate nel prospetto seguente.

Interventi di efficienza energetica degli edifici pubblici	Interventi finanziati mediante il Fondo multiscope
<ul style="list-style-type: none"> • Quali sono le caratteristiche dei progetti realizzati negli edifici e nelle strutture pubbliche di promozione dell'eco-efficienza e di riduzione di consumi di energia? • Quali beneficiari sono stati coinvolti (singoli Comuni, Associazioni di Comuni, ecc.)? • Quanto gli interventi approvati sono stati efficaci in termini di risposta agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, al risparmio di energia, all'uso efficiente delle risorse, alla valorizzazione delle fonti rinnovabili e di sistemi di cogenerazione? 	<ul style="list-style-type: none"> • Quali sono le caratteristiche dei progetti finanziati? • (se disponibili dati ed informazioni) Qual tipologie di imprese (per forma giuridica, per dimensione di impresa, per settore di attività economica, per localizzazione, ecc.) ne hanno beneficiato? • Quanto gli interventi approvati sono stati efficaci in termini di risposta agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, al risparmio di energia, all'uso efficiente delle risorse, alla valorizzazione delle fonti rinnovabili e di sistemi di cogenerazione?

<ul style="list-style-type: none"> • Il bando rappresenta la procedura di attivazione più adeguata a questa tipologia di investimenti? • Quali procedure / modalità di gestione (affidamento unico per la realizzazione di tutti gli interventi, affidamento della realizzazione degli interventi a più soggetti, ecc.) sono state adottate dagli enti pubblici per la realizzazione degli interventi? • Quali sono stati gli effetti degli interventi di efficienza energetica degli edifici sulle attività economiche locali e/o regionali? Quali settori ne hanno beneficiato maggiormente? Quali gli effetti sull'occupazione? • La realizzazione degli interventi di efficienza energetica degli edifici è stata affidata dagli enti pubblici ad imprese locali, regionali, ecc.? • (se disponibili le informazioni) quale tipologia (tipologia di immobile, epoca di costruzione, destinazione d'uso) tra gli interventi è stata maggiormente efficace? • In che modo il modello di attuazione (esempio, contratto di rendimento, procedure, modalità di gestione, ecc.) proposto ha contribuito a rendere più efficace l'intervento in termini economici e di sostenibilità finanziaria? 	<ul style="list-style-type: none"> • Qual è stato il grado di efficacia dello strumento di finanza agevolata? (capacità di attrarre la domanda, natura settoriale/ geografica della domanda, ecc.).
<p style="text-align: center;">Tutti gli interventi messi in campo:</p> <p>Quali indicazioni utili emergono per la programmazione di interventi simili in futuro per quel che riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le procedure di attivazione degli interventi adottate dalla Regione; • le procedure /le modalità di gestione degli interventi da parte degli enti pubblici; • La capacità degli interventi nel "catturare" la domanda dei potenziali beneficiari; • la capacità di produrre effetti sulle attività economico-produttive e sull'occupazione 	

Per quanto concerne la metodologia utilizzata, si è fatto principalmente riferimento all'analisi desk della documentazione di programma e dei bandi e all'analisi statistico descrittiva dei dati disponibili nel sistema di monitoraggio regionale ed in quello del Fondo Energia; è stata utilizzata la matrice input output per la stima degli effetti diretti, indiretti ed indotti dei finanziamenti inerenti gli interventi di efficienza energetica degli interventi pubblici; infine, sono stati realizzati tre casi studio su altrettanti interventi pubblici, a partire dalla analisi della documentazione di progetto e realizzando interviste dirette al soggetto beneficiario.

Le azioni 4.1.1. e 4.1.2, attraverso l'espletamento di quattro procedure di evidenza pubblica, hanno supportato gli enti pubblici nella realizzazione di interventi aventi per obiettivo il risparmio energetico, l'uso razionale dell'energia, la valorizzazione delle fonti rinnovabili, la riduzione delle emissioni di gas serra, con particolare riferimento allo sviluppo di misure di miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici pubblici e nell'edilizia residenziale pubblica.

a seguito dell'ultima riprogrammazione la quasi totalità dei progetti delle misure 4.1.1 e 4.1.2 sono stati spostati sui contributi FSC ed in particolare:

- I progetti finanziati a valere sui bandi Asse 4 approvati con DGR n. 610/2016 e DGR n. 1978/2017 che restano sui finanziamenti UE sono 14 per un totale di contributo concesso pari ad euro 1.054.256,18;
- I progetti finanziati a valere sui bandi 2019 sono interamente spostati sui contributi FSC.

I risultati della valutazione sono quindi focalizzati sull'implementazione delle azioni sul territorio e della rilevazione degli impatti programmati o previsti del POR FESR, per dar conto in ogni caso dei risultati del processo avviato con la realizzazione delle tre azioni.

Nel complesso, al 31.12.2020, sono stati finanziati 352 progetti, per un investimento programmato pari a 136,8 milioni di euro, impegni pari a 43,3 milioni di euro e pagamenti per 3,4 milioni di euro.

Gli interventi sono localizzati in particolare nelle provincie di Parma, Bologna e Reggio nell'Emilia (il 51,7%) e sono stati realizzati principalmente da Comuni (60,8%) e da Aziende o enti del servizio sanitario regionale (10,2%).

Alla stessa data gli interventi conclusi erano 38. In considerazione del numero contenuto di progetti conclusi, il livello di efficacia effettivamente conseguito, calcolato sugli indicatori di monitoraggio, come il risparmio conseguibile in termini di gigawattora o la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, è ancora parziale, mentre è comunque possibile stimare l'impatto programmato (o previsto) di tutti gli interventi di efficientamento energetico degli edifici pubblici, finanziati, sul *climate change*. A questo proposito, si rileva che il valore programmato degli indicatori è superiore o molto vicino al valore target al 2023 precedente alla riprogrammazione, sia considerando il totale dei progetti che i progetti in corso di esecuzione, per tutti gli indicatori, ad eccezione del "risparmio di emissioni CO₂" e del "risparmio di emissioni NO_x". Quando invece si considerano solamente i (pochi) progetti conclusi, l'unico indicatore per il quale il valore programmato supera il valore target al 2023 pre-programmazione è la "capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili".

Un focus specifico ha riguardato **le modalità di attuazione delle azioni** attraverso i bandi emanati dalla Regione; in particolare, la stesura del primo bando è stata difficile per le specificità del POR, per le normative da seguire e per il dettato del nuovo codice degli appalti pubblici. Inoltre, gli enti pubblici hanno incontrato problematiche nel reperire le risorse finanziarie e nel terminare i progetti entro le date stabilite e pertanto hanno richiesto proroghe.

Le difficoltà incontrate dagli Enti pubblici nella gestione dei progetti fa ritenere **opportuna la possibilità che la Regione si doti di un servizio di assistenza tecnica** che li affianchi nelle diverse fasi di pianificazione e programmazione degli interventi di progetti complessi, quali questi di riqualificazione energetica. Indipendentemente dai contenuti del servizio, il soggetto terzo dovrebbe essere presente e ramificato sul territorio, così da poter assistere i soggetti beneficiari nelle diverse attività, anche quelle che attualmente la Regione eroga attraverso telefono o e-mail.

Come già accennato è stata utilizzata la matrice input output per stimare gli effetti economici degli investimenti in efficienza energetica, che sono risultati particolarmente significativi; l'investimento in riqualificazione energetica determina una produzione complessiva pari a 495,3 milioni di euro, ovvero per ogni euro investito si generano complessivamente 3,62 euro, considerando gli effetti diretti, indiretti ed indotti. Molto positivo anche l'effetto sul valore aggiunto: data la struttura dei settori attivati, questo livello di produzione determina globalmente un valore aggiunto di circa 167 milioni di euro, di cui più di 112 attribuibili all'attivazione diretta ed indiretta e la restante quota all'indotto. Infine, grazie agli effetti diretti ed indiretti si stima un'occupazione superiore ai 3.000 addetti.

I casi studio hanno interessato due istituti scolastici ed una residenza per anziani; in un caso si è trattato di un intervento complesso, finalizzato a rendere la scuola un edificio ad energia quasi zero, negli altri due casi gli interventi hanno riguardato lavori sulle coperture, la sostituzione degli infissi e la sostituzione dell'illuminazione esistente con lampade a led.

Gli interventi sono risultati efficaci dal punto di vista della riqualificazione energetica, con conseguente riduzione dei consumi sia per riscaldamento che per rinfrescamento, il miglioramento dell'acustica e non ultimo il confort degli utenti, ovvero gli studenti delle scuole e gli anziani della residenza.

Le procedure di affidamento dei lavori non hanno riscontrato criticità; i lavori sono stati aggiudicati a ditte locali o regionali, ma non sono disponibili dati sulla ricaduta occupazionale degli interventi.

In merito al bando della Regione Emilia-Romagna, i giudizi sono più che positivi, data l'esperienza

dei soggetti beneficiari intervistati nel gestire progetti di questo tipo (due s.r.l. ed una società di servizi alla persona); innanzitutto, per la struttura che consente con facilità la presentazione delle domande, in secondo luogo per la presenza del contributo pari al 30% che rappresenta un forte incentivo per i Comuni alla realizzazione di queste opere, che probabilmente senza questo contributo sarebbero effettuate in misura minore o più avanti nel tempo. Al contributo regionale è associato il contributo del Conto termico 2.0, mentre la restante parte è stata coperta con risorse proprie che saranno ripagate con la riduzione delle bollette conseguenti ai lavori di efficientamento energetico.

L'unica criticità riscontrata da tutti e tre i casi riguarda la fase di rendicontazione finale dei progetti; questa fase richiede la disponibilità di personale dedicato per la sua complessità ed inoltre, a volte, vengono richiesti documenti che per le caratteristiche di un ente pubblico sarebbero da considerarsi automaticamente adempiuti, come è il caso della tracciabilità dei pagamenti, che, secondo uno degli intervistati, come Ente pubblico viene già garantita, ma all'interno dell'intervento è stata ulteriormente richiesta su fatture, mandati di pagamento e quietanze, creando, quindi, un surplus di lavoro all'ente.

L'altra azione analizzata è la 4.2.1, attuata attraverso un Fondo multiscopo di finanza agevolata a compartecipazione privata. Al 31.12. 2020, le imprese beneficiarie erano 300, per un finanziamento totale approvato pari a 57 milioni di euro e un contributo a fondo perduto approvato pari a 2,6 milioni di euro. Si tratta soprattutto di imprese di piccola e micro dimensione (il 74,7%), operanti nei settori manifatturieri (il 62%), localizzate in particolare a Bologna, Modena, Parma e Reggio nell'Emilia (il 72%); il 40% delle imprese ha realizzato Impianti di produzione energia e un altro 36,3% più tipologie di intervento (impianti di produzione di energia e/o riqualificazione energetica degli impianti a servizio degli edifici e/o riqualificazione energetica dell'involucro degli edifici e/o riqualificazione degli impianti industriali). Il valore previsto degli indicatori energetici relativi al "Fondo Energia, calcolato sia sul totale delle pratiche "concesse" (300) che sul totale delle pratiche "erogate" (260), al 31.12.2020, supera i target finali al 2023 stimati dalla Regione Emilia-Romagna (precedentemente alle riprogrammazioni) per questi indicatori sulla priorità 4b (all'interno della quale rientra l'Azione 4.2.1).

Nel complesso la valutazione ha fatto emergere, pur con alcune criticità, legate soprattutto al limitato numero di progetti terminati al 31.12.2020, la validità della strategia messa in atto dalla Regione, tanto nella gestione dei bandi, quanto per il Fondo multiscopo.

In base alle risposte avute nell'ambito dei casi studio, il bando rimane lo strumento più adeguato per interventi come questi di riqualificazione energetica, anche per il contributo che viene concesso e senza il quale probabilmente gli interventi non sarebbero realizzati ugualmente.

Anche per quanto riguarda il Fondo multiscopo, la convenienza si rileva nell'iter semplice nella presentazione della domanda, nel tasso di interesse adeguato e nel fatto che con il contributo a fondo perduto veniva ripagata l'attività obbligatoria della diagnosi energetica.

Data questa situazione, emergono alcuni suggerimenti per il prossimo periodo di programmazione; i referenti dei casi studio hanno rilevato, come spesso accade nel caso dei bandi pubblici, **criticità in fase di rendicontazione**, per cui andrebbero, se possibile, identificate forme di semplificazione di questa fase. Maggiormente pertinente per il settore l'invito da parte di uno dei referenti i casi studio a fare in modo che i progetti di riqualificazione energetica siano svolti in accordo con eventuali progetti di sicurezza antisismica, così da evitare il sovrapporsi di più interventi, elemento che può determinare il rischio di allungare i tempi di realizzazione.

Più in generale, per far fronte alle difficoltà dei Comuni nella realizzazione delle opere e nel mantenimento dei tempi stabiliti in fase di bando e di contratto, potrebbe risultare utile, come già accennato, l'erogazione a favore dei soggetti beneficiari di un servizio di assistenza tecnica, da parte

di un soggetto terzo presente sul territorio.

Infine, si sottolinea l'importanza di una corretta definizione degli indicatori energetici, soprattutto in termini di unità di misura, da adottare per misurare i valori programmati e i valori realizzati e consentirne il confronto e di una stima dei valori target finali di questi indicatori che sia adeguata alla effettiva capacità di questi interventi di miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici pubblici e nell'edilizia residenziale pubblica di incidere su risparmio energetico, uso razionale dell'energia, valorizzazione delle fonti rinnovabili e riduzione delle emissioni di gas serra.

1 Obiettivi dell'analisi

1.1 Ambiti e domande valutative

L'approfondimento tematico mira a valutare i risultati conseguiti dagli interventi attivati per perseguire gli obiettivi programmatici individuati nell'ambito dell'Asse 4 del POR 2014-2020 relativamente al tema dell'energia. La Tavola seguente riporta le Priorità d'investimento, i risultati attesi e le Azioni presenti nel POR FESR 2014-2020.

Tavola 1.1 – Il tema energia nell'Asse 4 del POR FESR di Regione Emilia- Romagna: priorità, risultati attesi e azioni

Priorità d'investimento	Risultato atteso	Azioni
4b: promuovere l'efficienza energetica e l'uso dell'energia rinnovabile nelle imprese	4.2 Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili	Azione 4.2.1 Incentivi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti delle imprese e delle aree produttive compresa l'installazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per l'autoconsumo, dando priorità alle tecnologie ad alta efficienza
4c: sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa	4.1 Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili	<p>Azione 4.1.1 Promozione dell'eco-efficienza e riduzione di consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche: interventi di ristrutturazione di singoli edifici o complessi di edifici, installazione di sistemi intelligenti di telecontrollo, regolazione, gestione, monitoraggio e ottimizzazione dei consumi energetici (smart buildings) e delle emissioni inquinanti anche attraverso l'utilizzo di mix tecnologici</p> <p>Azione 4.1.2 Installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile da destinare all'autoconsumo associati a interventi di efficientamento energetico dando priorità all'utilizzo di tecnologie ad alta efficienza.</p>

Le attività previste dal POR-FESR in relazione a questo tema riguardano, quindi, una varietà che si distingue per tipologie di interventi, beneficiari, costi, dimensioni dell'intervento, con obiettivi ambiziosi in quanto collegati con il Piano Energetico Regionale e con gli obiettivi di performance da esso stabiliti, ma anche con il Piano Clima-Ambiente dell'Emilia-Romagna.

In particolare, nel Rapporto Tematico si analizzano:

- Gli interventi finanziati ai Comuni, Province, Città metropolitana e Unioni di comuni, compreso il Circondario imolese attraverso procedure ad evidenza pubblica, **finalizzati a sostenere gli enti pubblici** nel conseguire obiettivi di risparmio energetico, uso razionale dell'energia, valorizzazione delle fonti rinnovabili, riduzione delle emissioni di gas serra, con particolare riferimento allo sviluppo di misure di miglioramento della efficienza energetica negli edifici pubblici e nell'edilizia residenziale pubblica.
- gli interventi finanziati attraverso il **Fondo multiscope** di finanza agevolata a compartecipazione privata che, per il **settore energia** (attraverso l'Azione 4.2.1), sostiene gli interventi di green economy, volti a favorire i **processi di efficientamento energetico** nelle imprese e l'**autoproduzione di energia da fonti rinnovabili** al fine di aumentarne la competitività. Tale fondo è stato costituito dalla Regione Emilia-Romagna con delibera di Giunta regionale n. 791 del 30 maggio 2016, modificata con delibera n. 1537 del 26 settembre 2016 e con delibera n. 1033 del 3 luglio 2018.

I destinatari dei contributi sono rappresentati dalle imprese, in forma singola o associata, dalle società d'area, dai soggetti gestori di aree produttive e dalle Esco per gli interventi ammissibili a favore delle imprese.

Le domande valutative relative agli strumenti attivati alle quali si vuole rispondere con questo approfondimento tematico sono schematizzate nella Tavola seguente.

Tavola 1.2 – Le domande di valutazione per tipologia di intervento in materia di energia

<p>Interventi di efficienza energetica degli edifici pubblici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quali sono le caratteristiche dei progetti realizzati negli edifici e nelle strutture pubbliche di promozione dell'eco-efficienza e di riduzione di consumi di energia? • Quali beneficiari sono stati coinvolti (singoli Comuni, Associazioni di Comuni, ecc.)? • Quanto gli interventi approvati sono stati efficaci in termini di risposta agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, al risparmio di energia, all'uso efficiente delle risorse, alla valorizzazione delle fonti rinnovabili e di sistemi di cogenerazione? • Il bando rappresenta la procedura di attivazione più adeguata a questa tipologia di investimenti? • Quali procedure / modalità di gestione (affidamento unico per la realizzazione di tutti gli interventi, affidamento della realizzazione degli interventi a più soggetti, ecc.) sono state adottate dagli enti pubblici per la realizzazione degli interventi? • Quali sono stati gli effetti degli interventi di efficienza energetica degli edifici sulle attività economiche locali e/o regionali? Quali settori ne hanno beneficiato maggiormente? Quali gli effetti sull'occupazione? • La realizzazione degli interventi di efficienza energetica degli edifici è stata affidata dagli enti pubblici ad imprese locali, regionali, ecc.? • (se disponibili le informazioni) quale tipologia (tipologia di immobile, epoca di costruzione, destinazione d'uso) tra gli interventi è stata maggiormente efficace? • In che modo il modello di attuazione (esempio, contratto di rendimento, procedure, modalità di gestione, ecc.) proposto ha contribuito a rendere più efficace l'intervento in termini economici e di sostenibilità finanziaria? 	<p>interventi finanziati mediante il Fondo multiscopo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quali sono le caratteristiche dei progetti finanziati? • (se disponibili dati ed informazioni) Qual tipologie di imprese (per forma giuridica, per dimensione di impresa, per settore di attività economica, per localizzazione, ecc.) ne hanno beneficiato? • Quanto gli interventi approvati sono stati efficaci in termini di risposta agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, al risparmio di energia, all'uso efficiente delle risorse, alla valorizzazione delle fonti rinnovabili e di sistemi di cogenerazione? • Qual è stato il grado di efficacia dello strumento di finanza agevolata? (capacità di attrarre la domanda, natura settoriale/ geografica della domanda, ecc.).
<p style="text-align: center;">tutti gli interventi messi in campo:</p> <p>Quali indicazioni utili emergono per la programmazione di interventi simili in futuro per quel che riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le procedure di attivazione degli interventi adottate dalla Regione; • le procedure /le modalità di gestione degli interventi da parte degli enti pubblici; • La capacità degli interventi nel "catturare" la domanda dei potenziali beneficiari; • la capacità di produrre effetti sulle attività economico-produttive e sull'occupazione 	

Nel corso delle attività valutative, l'oggetto della valutazione si è, in realtà, spostato dalla verifica dell'impatto effettivo degli interventi per l'efficientamento energetico e, quindi, del POR sul climate change, all'analisi dell'implementazione delle misure dell'Asse 4 e dell'impatto programmato (o previsto) del POR FESR sul climate change.

Ciò è dovuto al fatto che il sistema di monitoraggio registra la presenza di 352 progetti (in corso di realizzazione o conclusi), di cui tuttavia 38 conclusi alla data del 30 giugno 2020, ovvero un numero ancora limitato di progetti per poter ragionare sugli impatti ambientali effettivi a livello territoriale dell'Asse 4. Peraltro, a seguito dell'ultima riprogrammazione, la quasi totalità dei progetti delle misure 4.1.1 e 4.1.2 è stata spostata sui contributi FSC ed in particolare:

- I progetti finanziati a valere sui bandi Asse 4 approvati con DGR n. 610/2016 e DGR n. 1978/2017 che restano sui finanziamenti UE sono 14 per un totale di contributo concesso pari ad euro 1.054.256,18.

Detto ciò, l'analisi dell'implementazione e l'analisi degli indicatori energetici sono state comunque condotte sui progetti presenti all'interno del sistema di monitoraggio SFINGE al 31.12.2020, in quanto lo stesso sistema di monitoraggio non ha ancora registrato lo spostamento dei progetti su FSC e, comunque, al di là della forma amministrativa, le scelte programmatiche non sono state modificate ed è possibile comunque stimare l'impatto programmato (o previsto) degli interventi di efficientamento energetico degli edifici pubblici. Le analisi valutative degli effetti effettivamente conseguiti, risentono, invece, come evidente, del ritardo di avvio dei progetti che in quasi 9 casi su 10 sono ancora in corso di esecuzione.

La scelta dei tre casi studio è stata invece effettuata tra i progetti conclusi che sono rimasti a carico del Programma e, quindi, appare anche valida anche dal punto di vista quantitativo (3 casi su 14 progetti).

Se l'analisi dei risultati ha un valore valutativo parziale si è ritenuto, comunque, interessante procedere con l'analisi dell'implementazione delle diverse azioni per tener conto dell'azione che il Programma ha svolto a favore dell'efficientamento energetico, indipendentemente dai risultati ottenuti. In altri termini, ***se è vero che il POR in senso stretto ha una ricaduta più contenuta dal punto di vista della riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di CO2, è anche vero che grazie al POR si è messo in atto un processo di cui il territorio beneficia in ogni caso, indipendentemente dal Programma che alla fine finanzia gli interventi.***

1.2 Metodologie e strumenti di valutazione

Il percorso metodologico, che si differenzia tra gli interventi di efficientamento energetico degli *edifici pubblici (Asse IV del POR FESR)* e *quelli finanziati con il Fondo Multiscopo (settore energia)*, viene sintetizzato nella Tavola seguente.

Tavola 1.3 – Metodologie e strumenti di valutazione per tipologia di intervento in materia di energia

<p>Interventi di efficienza energetica degli edifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi desk della documentazione rilevante (documenti di programmazione, bandi, ecc.) • Analisi statistico descrittiva dei dati disponibili nel sistema di monitoraggio per esaminare: <ul style="list-style-type: none"> ○ lo stato di attuazione finanziario e fisico degli interventi; ○ gli indicatori relativi all'efficienza energetica per verificare gli effetti degli interventi dal punto di vista sia dell'efficientamento energetico che ambientale. • Tre studi di caso individuati nel precedente step per approfondire, sulla base della documentazione di progetto e di interviste semi-strutturate, punti di forza ed eventuali criticità dell'intervento, oltre che i risultati conseguiti dall'intervento e gli esiti dell'intervento e poter ragionare sulla presenza di una eventuale correlazione tra procedure/modalità di gestione dell'intervento adottate dall'ente pubblico beneficiario e i risultati raggiunti e gli esiti conseguiti; • Stima degli effetti su attività economiche e su occupazione (per settore) dagli interventi di efficienza energetica degli interventi pubblici mediante l'analisi di lavori realizzati attraverso le Tavole di Input/Output di Contabilità Nazionale dell'ISTAT. 	<p>Interventi finanziati mediante il Fondo multiscopo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi desk della documentazione rilevante (Delibere istitutive del Fondo, Bandi, ecc.); • Analisi statistico descrittiva dei dati disponibili nel sistema di monitoraggio per analizzare <ul style="list-style-type: none"> ○ lo stato di attuazione finanziario e fisico degli interventi finanziati attraverso il Fondo Multiscopo Energia; ○ gli indicatori di risultato per verificare l'efficacia degli interventi del Fondo Multiscopo.
<p style="text-align: center;">Per tutti gli interventi messi in campo:</p> <p>Sulla base delle analisi valutative condotte sia per gli interventi di efficienza energetica degli edifici pubblici che per quelli finanziati mediante il fondo multiscopo (settore energia), si procederà a rispondere alla domanda valutativa sulle possibili indicazioni utili alla programmazione di interventi simili in futuro, in termini di procedure di attivazione da adottare da parte della Regione; di procedure/modalità di gestione degli interventi da parte degli enti pubblici: la copertura dei potenziali beneficiari di questi interventi (sia enti pubblici che imprese); di effetti sulle attività economico – produttive e sull'occupazione nel contesto locale e regionale.</p>	

Parte I – I bandi per l'efficientamento energetico degli edifici pubblici e la promozione della *low carbon economy*

2 L'analisi dei documenti programmatori e dei bandi

Attraverso le risorse stanziare per le azioni 4.1.1 e 4.1.2, il POR intende sostenere gli enti pubblici affinché vengano conseguiti obiettivi di risparmio energetico, uso razionale dell'energia, valorizzazione delle fonti rinnovabili, riduzione delle emissioni di gas serra, con particolare riferimento allo sviluppo di misure di miglioramento della efficienza energetica negli edifici pubblici e nell'edilizia residenziale pubblica.

Tale obiettivo è stato perseguito attraverso quattro procedure di evidenza pubblica:

- realizzazione di interventi per la riqualificazione energetica degli edifici pubblici e dell'edilizia residenziale pubblica – DGR 610/2016;
- realizzazione di interventi per la riqualificazione energetica degli edifici pubblici e dell'edilizia residenziale pubblica 2017 - DGR 1978/2017;
- interventi per la riqualificazione energetica degli edifici pubblici delle aziende sanitarie regionali – infrastrutture di ricarica per la mobilità elettrica dei veicoli aziendali – DGR 856/2019;
- promozione della low carbon economy nei territori e nel sistema produttivo – DGR 1386/2019.

2.1 La DGR 610/2016 e la DGR 1978/2017

Attraverso questi bandi, in conformità con gli obiettivi e gli indirizzi di politica energetica regionale, il POR intende favorire ed incentivare interventi finalizzati alla realizzazione di

- incremento dell'efficienza energetica negli edifici pubblici e nell'edilizia residenziale pubblica;
- produzione di energia da fonti rinnovabili da destinare all'autoconsumo (almeno il 70% dell'energia prodotta dovrà essere consumata all'interno dell'edificio).

Possono accedere ai contributi previsti dagli avvisi pubblici:

- a. comuni;
- b. province;
- c. città metropolitana;
- d. unioni di comuni, compreso il circondario imolese;
- e. società a capitale interamente detenuto, direttamente o tramite società aventi le medesime caratteristiche, da soggetti di cui alle lettere da a) a d) e rispondenti ai requisiti di società in-house di cui all'art. 12 della direttiva 2014/24/CE;
- f. società a capitale interamente detenuto dai soggetti di cui alle lettere da a) a d) costituite ai sensi dell'articolo 113, comma 13, del Dlgs 267/2000 e s.m.i, limitatamente al patrimonio inalienabile e non funzionale all'erogazione di servizi pubblici locali di rilevanza economica;
- g. soggetti pubblici o amministrazioni pubbliche (solo quelli definite ai sensi dell'art. 1, comma

3, della Legge 31 dicembre 2009, n. 196 e ss.mm.ii.);

h. ACER.

Come indicato nei bandi, sono ammessi a contributo esclusivamente interventi realizzati in edifici dotati di climatizzazione, purché consentano una riduzione dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile ($EP_{g1, nren}$) rispetto a quello dello stato di fatto dell'edificio:

- a. isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato;
- b. sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato;
- c. sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale utilizzando generatori di calore a condensazione;
- d. installazione di sistemi di schermatura e/o ombreggiamento di chiusure trasparenti con esposizione da ESE a O, fissi o mobili, non trasportabili;
- e. trasformazione "edifici a energia quasi zero";
- f. sostituzione di sistemi per l'illuminazione di interni con sistemi di illuminazione efficienti;
- g. installazione di tecnologie di gestione e controllo automatico (*building automation*) degli impianti termici ed elettrici ivi inclusa l'installazione di sistemi automatici di termoregolazione e contabilizzazione del calore;
- h. sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale dotati di pompe di calore, elettriche o a gas, utilizzando energia aerotermica, idro-termica o geotermica;
- i. installazione di collettori solari termici, anche abbinati a sistemi di *solar cooling*;
- j. sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompe di calore;
- k. installazione di impianti fotovoltaici sugli edifici la cui produzione, per almeno il 70%, deve essere destinata all'autoconsumo e solo se strettamente connessi ad uno degli altri interventi ammessi a contributo (il calcolo della quantità annua di energia elettrica prodotta ed auto consumata deve essere condotto ai sensi della norma UNI TS 11300 e Raccomandazione CTI R014). Tale intervento può essere abbinato all'installazione di sistemi di accumulo dell'energia elettrica;
- l. realizzazione di sottostazione di scambio termico per allaccio a reti di teleriscaldamento primarie esistenti. Non è ammesso l'allaccio da rete secondaria senza scambiatore;
- m. installazione di unità di cogenerazione o tri-generazione per la climatizzazione degli ambienti e per la produzione di acqua calda sanitaria;
- n. sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con generatori alimentati da biomassa legnosa (cippato o pellet), con le seguenti limitazioni: l'intervento è ammissibile solo nelle zone che ricadono al di fuori delle zone D e zone Leader (al fine del rispetto di quanto riportato nel POR FESR, con particolare riferimento all'interazione con altri fondi strutturali).

Gli interventi che prevedono la produzione di energia da fonte rinnovabile sono ammissibili a condizione che l'energia prodotta sia auto-consumata all'interno dei confini dell'edificio per almeno il 70%.

La spesa ammissibile non può essere inferiore a 100.000,00 euro (DGR 610/2016) o 70.000,00 euro (DGR 1978/2017); sono ammissibili le seguenti voci di spesa:

- a. progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, collaudo e certificazione degli impianti, macchinari ed opere ammessi ad intervento (al max 15%

di b);

- b. fornitura, installazione e posa in opera di materiali e componenti necessari alla realizzazione degli impianti, macchinari ed opere ammessi ad intervento, ivi inclusi gli oneri di sicurezza;
- c. opere edili strettamente necessarie e connesse alla realizzazione degli interventi energetici, ivi inclusi gli oneri di sicurezza (max 10% di b);
- d. redazione di diagnosi energetiche e/o certificazione energetica degli edifici.

I progetti sono finanziati sotto forma di cofinanziamento in conto capitale. La percentuale di contribuzione massima non può superare il 30%; il contributo concedibile non può in nessun caso essere superiore a 300.000 euro (DGR 610/2016) o 500.000,00 euro (DGR 1978/2017).

Gli indicatori di monitoraggio di progetto sono i seguenti:

Indicatore	Unità di misura
Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili	kWe
	kWt
Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra	t CO2 eq
Risparmio conseguibile	MWh
Risparmio emissioni di CO2	T CO2
Risparmio emissioni di PM10	Kg PM10
Risparmio di emissioni di NOx	Kg NOx

Le risorse disponibili a valere sulla DGR 610/2016 ammontano a 28.000.000 euro, mentre quelle a valere sulla DGR 1978/2017 sono rappresentate dalle risorse ancora disponibili dalla delibera 610/2016.

2.2 La DGR 856/2019

Il bando favorisce ed incentiva interventi volti alla realizzazione, negli edifici e nelle strutture pubbliche del patrimonio ospedaliero-sanitario, delle seguenti misure:

- incremento dell'efficienza energetica;
- produzione di energia da fonti rinnovabili da destinare all'autoconsumo;
- diffusione di infrastrutture di ricarica per incentivare la mobilità elettrica dei veicoli aziendali.

Possono accedere ai contributi previsti le Aziende Sanitarie del territorio regionale.

Sono ammissibili i seguenti interventi:

Linea A - interventi che soddisfano tutte le seguenti condizioni:

- I. riduzione dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile (EPgl, nren) rispetto a quello dello stato di fatto calcolato in uso standard secondo i metodi di calcolo riportati in Allegato 1;
- II. riduzione del fabbisogno energetico annuale, rispetto a quello dello stato di fatto, per soddisfare le esigenze legate ad un uso standard dell'edificio in termini di energia primaria non rinnovabile per il riscaldamento, il raffrescamento, la ventilazione, la produzione di acqua calda sanitaria, per l'illuminazione e per gli impianti di trasporto persone o cose, calcolato mediante i metodi di calcolo definiti in Allegato 1;
- III. realizzati in strutture sanitarie pubbliche dotate di impianto di climatizzazione invernale in uso. L'uso deve essere dimostrato da consumi energetici reali nell'anno o nel periodo di riferimento della diagnosi energetica allegata alla domanda di contributo (per la definizione dell'anno o del

periodo di riferimento si rimanda all'Allegato 4).

Tra gli interventi ammissibili (a titolo esemplificativo):

- riduzione delle trasmittanze termiche dell'involucro edilizio opaco o trasparente;
- sistemi schermanti per la protezione dalla radiazione solare;
- miglioramento delle prestazioni energetiche dell'impianto di climatizzazione, del sistema di distribuzione, di regolazione ed eventuale contabilizzazione del calore;
- installazione di impianti di cogenerazione o trigenerazione per la climatizzazione degli ambienti e/o la produzione di acqua calda sanitaria;
- installazione di impianti solari;
- installazione di sistemi e dispositivi per il controllo automatizzato e la tele gestione dell'edificio;
- efficientamento del sistema di illuminazione o di sistemi di trasporto (es. ascensori) (sono escluse interventi che riguardano l'illuminazione esterna).

Linea B:

- installazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici delle aziende sanitarie.

Non sono ammissibili progetti che prevedono la sola installazione di impianti per la produzione di energia rinnovabile (es esclusivamente la realizzazione di impianti fotovoltaici).

Non sono ammesse domande di contributo a valere sulla linea A la cui spesa ammessa è inferiore a 70.000,00 euro; per la linea B non sono previsti investimenti minimi. Sono ammissibili le seguenti tipologie di voci di spesa:

- a. progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, collaudo e certificazione degli impianti, macchinari ed opere ammessi ad intervento (max 20% di b);
- b. fornitura, installazione e posa in opera di materiali e componenti necessari alla realizzazione degli impianti, macchinari ed opere ammessi ad intervento, ivi inclusi opere edili strettamente necessarie e gli oneri di sicurezza;

I progetti sono finanziati sotto forma di cofinanziamento in conto capitale. La percentuale di contribuzione massima non può superare il 40% per la Linea A ed il 70% per la linea B; il contributo concedibile non può in nessun caso essere superiore a 500.000 euro per la linea A, mentre non ci sono limiti per la Linea B.

Gli indicatori di monitoraggio di progetto sono i seguenti:

Indicatore	Unità di misura
Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili	MW
	kWt
Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra	t CO2 eq
Numero di edifici che hanno raggiunto un miglioramento nella certificazione energetica	Numero
Risparmio conseguibile	GWh
Risparmio emissioni di CO2	T CO2
Risparmio emissioni di PM10	Kg PM10
Risparmio di emissioni di NOx	Kg NOx
Estensione in lunghezza (piste ciclabili)	Km
Punti di ricarica di veicoli elettrici	numero

Le risorse disponibili ammontano a 6.000.000,00 di euro per la linea A e 200.000,00 euro per la linea B.

2.3 La DGR 1386/2019

Il bando favorisce ed incentiva interventi volti alla realizzazione di misure per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia da fonti rinnovabili da destinare all'autoconsumo.

Possono accedere ai contributi gli stessi soggetti della DGR 610/2016.

Gli interventi esemplificativi sono gli stessi della linea A della DGR 856/2019.

Non sono ammesse domande di contributo la cui spesa ammessa è inferiore a 70.000,00 euro; per la linea B non sono previsti investimenti minimi. Sono ammissibili le seguenti tipologie di voci di spesa:

- progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, collaudo e certificazione degli impianti, macchinari ed opere ammessi ad intervento (max 20% di b);
- fornitura, installazione e posa in opera di materiali e componenti necessari alla realizzazione degli impianti, macchinari ed opere ammessi ad intervento, ivi inclusi opere edili strettamente necessarie e gli oneri di sicurezza;

I progetti sono finanziati sotto forma di cofinanziamento in conto capitale. La percentuale di contribuzione massima non può superare il 40%; il contributo concedibile non può in nessun caso essere superiore a 500.000 euro per la linea A.

Gli indicatori di monitoraggio di progetto sono i seguenti:

Indicatore	Unità di misura
Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili	MW
	kWt
Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra	t CO2 eq
Numero di edifici che hanno raggiunto un miglioramento nella certificazione energetica	Numero
Risparmio conseguibile	GWh
Risparmio emissioni di CO2	T CO2
Risparmio emissioni di PM10	Kg PM10
Risparmio di emissioni di NOx	Kg NOx

2.4 Le problematiche legate all'attuazione dei bandi

I bandi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici previsti nell'ambito del POR FESR si presentano particolarmente complessi per quanto riguarda la loro stesura (in particolare, il primo bando del 2016 ha richiesto alcuni mesi: si è partiti con le attività preliminari nel settembre 2015 per averlo pronto ad aprile 2016). Ciò è dovuto a una molteplicità di fattori di cui tenere conto, in particolare le previsioni del POR FESR, la normativa energetica, la normativa di bilancio (ossia l'applicazione del decreto del 2011 relativo alla gestione del bilancio armonizzato), le normative/i regolamenti europei (rilevanti in particolare nel caso di appartenenza dei beneficiari al pubblico o al privato e di partenariati pubblico/privato), il (nuovo) codice dei contratti. A ciò si aggiungono le complessità legate alla gestione della presentazione delle domande sul sistema informativo e di tipo procedurale legate alla presentazione, valutazione ed approvazione delle domande e alla concessione dei contributi a favore dei beneficiari delle domande approvate.

Con riferimento particolare al primo bando del 2016, definite e concordate le tempistiche, una prima problematica (comune, tuttavia, a molti bandi) è stata quella della presentazione delle domande a ridosso della scadenza da parte della maggior parte dei soggetti interessati, principalmente per l'assenza di personale nei Comuni in possesso delle competenze necessarie a presentare le domande in risposta a questi Bandi. I Comuni per ovviare a questo problema si rivolgono a consulenti che molto spesso non solo devono analizzare e studiare tutto il bando, che è complicato sotto diversi aspetti, ma successivamente si ritrovano a supportare più di un Comune nella presentazione delle domande.

Per capire la **complessità delle procedure**, sempre con riferimento al primo bando (e nello specifico alla prima finestra temporale delle due previste dal bando), si evidenzia che:

- Sono pervenute 62 domande, di cui 50 son state ritenute ammissibili. Il periodo canonico di istruttoria previsto è sempre di 90 giorni. La graduatoria finale è stata pubblicata 5 giorni dopo la scadenza dei tre mesi di istruttoria (il 10 novembre), quindi con “un ritardo” comunque accettabile data la complessità del bando e il fatto di dover comunicare ai beneficiari, intervento per intervento, il punteggio, la spesa ammissibile, il contributo, l'indice di prestazione energetica, ecc.
- Una volta formata la graduatoria, è stato richiesto ai beneficiari di fornire, entro 7-10 giorni, il codice e le informazioni relative al CUP. Scaduto questo termine, si è provveduto a telefonare ai singoli soggetti che potevano essere in difficoltà a causa del fatto che non avevano mai richiesto il CUP in precedenza. Attualmente, grazie all'applicativo Sfinge, le informazioni del CUP sono immediatamente reperibili online, ma al momento del bando 2016 era più complicato.
- Infine (in data 16/11) è stato redatto l'atto di concessione dei contributi che è stato inviato alla Ragioneria Interna per valutare la presenza/disponibilità delle risorse e per comunicare i pre-impegni alla Ragioneria Centrale. La Ragioneria Centrale ha poi provveduto a svolgere gli ultimi passaggi, relativi ai servizi “Spese” e ai servizi “Entrate”, trattandosi di risorse statali e comunitarie. Questo passaggio presso la Ragioneria Centrale si conclude solitamente in circa 30 giorni dall'invio dell'atto di concessione da parte della Ragioneria Interna (avvenuto il 21/11). Solitamente quando gli atti di concessione arrivano a fine anno, la Ragioneria Centrale li data al 30/12, ovvero alla fine dell'anno, poiché dopo il 7/11 non processa più operazioni, a meno che l'operazione non sia già stata segnalata precedentemente e l'impegno serva entro l'anno. L'atto di concessione è comunque stato perfezionato dopo il 30/12. Acquisito l'atto dalla Ragioneria Centrale, si è proceduto a comunicare ai beneficiari la concessione del contributo, dopo aver predisposto la relativa comunicazione.
- La comunicazione del contributo ai soggetti, visibile sul sito e sul BUR dato che si tratta di atti pubblici, è stata eseguita in data 24/01. Insieme a questa comunicazione, è stato raccomandato

ai soggetti di terminare i lavori entro il 31/11/2018, quindi prevedendo circa due anni di tempo per realizzare gli interventi.

Una volta comunicati i contributi ai soggetti beneficiari e le tempistiche entro le quali completare i lavori, emergono in generale **problematiche legate alla gestione e alla realizzazione delle attività** progettuali da parte dei soggetti beneficiari. Nello specifico:

- All'inizio di ogni anno vengono chiesti i residui ai soggetti beneficiari, ovvero quanto hanno speso e cosa hanno realizzato. Capita spesso che i beneficiari non abbiano speso / realizzato nulla. La principale motivazione è da riscontrarsi nel fatto che il bando copre il 30% delle spese ammissibili e, quindi, i soggetti devono trovare i finanziamenti per il restante 70%¹. Non sempre riescono a trovarlo, anche a causa del fatto che presentano una fattibilità che, non impegnandoli in alcuno modo a bilancio, gli consente di rivedere il progetto e di arrivare alla fase esecutiva con aspetti progettuali diversi da quanto presentato. Nonostante la presenza di regole e paletti definiti nel bando, i beneficiari molto spesso effettuano delle ispezioni e dei sopralluoghi più attenti degli edifici da riqualificare, solo dopo la concessione dei contributi.
- Successivamente i soggetti devono avviare le procedure di gara, scegliendo anche la tipologia di gara (ad esempio, con un contratto di appalto o attraverso forme di partenariato pubblico /privato, ecc.). La Regione non ha posto delle limitazioni sulle procedure di gare, limitandosi a suggerire di preferire una gara unica. Nel caso di progetti complessi, inoltre, gli interventi sono stati divisi per lotti. Per cui si sono verificati casi di beneficiari che, nell'ambito delle attività progettuali, poiché erano previste più tipologie di interventi, hanno avviato una procedura di gara per ciascuna tipologia di intervento (si sono registrati casi anche di 9/10 procedure di gara avviate da un singolo soggetto beneficiario nell'ambito dello stesso progetto). Ma anche casi di beneficiari che sulla stessa tipologia di intervento hanno previsto più di un appalto, affidandoli a ditte diverse. Infine, si sono registrati casi, in cui le procedure di gara sono andate completamente deserte.
- Sulle 50 domande ritenute ammissibili (sempre nell'ambito della prima finestra temporale del bando 2016), 11 sono state successivamente oggetto di revoca. Dei 39 progetti rimanenti, era plausibile aspettarsi che, ad inizio 2021, tutte le rendicontazioni fossero disponibili, tenuto conto che la data di fine lavori era fissata al 31.12.2018. Invece, sulla base delle richieste prevenute dai beneficiari, è stato necessario prevedere una delibera per prorogare la data di fine lavori al 31.12.2019, specificando che, qualora fossero state necessarie, ulteriori proroghe rispetto a tale data potevano essere concesse dal dirigente. Dal punto di vista della Regione, essendoci tempo fino al 2023 per certificare la spesa, potrebbe andar bene se le rendicontazioni finali fossero messe a disposizione a giugno 2022. Comunque, si è registrato il caso di un singolo soggetto che, oltre alla proroga al 31.12.2019, ha richiesto ed ottenuto una ulteriore proroga di 18 mesi da parte del dirigente e poi una successiva proroga di altri 8 mesi. A quattro anni dalla concessione, questo soggetto ha quindi chiesto di prorogare i termini fino ad agosto 2021.
- Delle 39 domande ancora attive, 21 beneficiari hanno terminato i lavori e son state pagate, 9 hanno presentato la richiesta di saldo. I rimanenti 9 non hanno invece presentato tale richiesta: contattati, hanno spiegato che sono impossibilitati a chiudere la contabilità a causa di contenziosi ancora aperti con le ditte.

¹ Gli interventi sono solitamente più rapidi nel caso delle società partecipate che probabilmente dispongono di più risorse, hanno meno vincoli e spesso hanno anche accordi di partenariato pubblico/privato già attivi.

- I beneficiari infine fronteggiano grosse difficoltà in fase di rendicontazione per via della necessità di rispettare le procedure previste dal codice dei contratti che sono molto articolate e dettagliate.

Dalla seconda finestra temporale prevista sempre dal primo bando (quello del 2016), emergono **ulteriori riflessioni sulla complessità/semplificazione delle procedure.**

- È aumentato il numero di domande presentate (114), nonostante, data la complessità delle procedure, fossero state introdotte delle limitazioni sulla base del numero degli abitanti del comune.
- Data la necessità di impegnare le risorse, la concessione di un contributo del 30% non è stata vincolata alla presentazione del progetto esecutivo perché sarebbe stata troppo stringente e avrebbe fortemente limitato il numero di domande presentate.
- Sebbene ipotizzato per consentire ai soggetti pubblici di avere il tempo per poter predisporre il progetto esecutivo, il bando non è stato tenuto aperto per tempi più lunghi in quanto non vi era certezza su quanto lunghi dovessero essere questi tempi perché tutto potesse svolgersi in maniera corretta e per l'urgenza di impegnare le risorse;
- Non è stato previsto un contributo più alto del 30% perché avrebbe ridotto il numero di domande finanziabili.
- Sul territorio ci sono altre risorse alle quali i Comuni possono accedere e che arrivano a contributi anche dell'80% (come nel caso del conto termico) e, nel caso le procedure di presentazione delle domande per accedere ai contributi FESR, diventassero troppo stringenti, i Comuni sarebbero indotti a preferire queste altre fonti di finanziamento. Esiste, inoltre, un problema legato al conto termico del GSE che riserva alle scuole contributi pari al 100%: tenuto conto che oltre la metà dei soggetti che hanno presentato domanda di contributi a valere sui bandi dell'Asse IV del FESR sono scuole, con la nuova programmazione e il recovery plan è probabile che si riduca fortemente il numero di scuole che parteciperanno. Per questo motivo, al fine di impegnare le risorse, si potrebbe ipotizzare di dare un contributo superiore al 30% e di arrivare anche al 100%.

In generale, tutti i bandi di riqualificazione energetica, pur con alcuni miglioramenti imputabili al processo di apprendimento, si caratterizzano per una elevata complessità procedurale e gestionale dei progetti.

2.5 L'assistenza tecnica ai soggetti beneficiari

Data la complessità nella gestione dei progetti da parte degli enti pubblici (locali) destinatari degli interventi di riqualificazione energetica, è importante porre l'attenzione sulla **eventuale introduzione di una attività di Assistenza Tecnica (AT) a favore dei soggetti beneficiari di queste misure**. Questa riflessione richiede di considerare chi possa essere il soggetto incaricato dalla Regione per svolgere questa Assistenza Tecnica (e quali requisiti debba avere), a che livello tale AT debba essere fornita (solo a livello dei soggetti beneficiari o anche alla Regione per la pubblicazione dei bandi o comunque per l'attivazione delle procedure individuate e per la loro implementazione, oltre che per la realizzazione delle attività progettuali ammesse a finanziamento) e quali risorse potrebbero essere attivate per svolgere questa attività.

Gli enti pubblici (locali), e nello specifico i Comuni, sono in grado di gestire progetti di dimensioni più contenuti (quali ad esempio quelli sulle piste ciclabili) che sono meno complessi e rispetto ai quali sono in grado di assegnare ad ogni progetto il proprio CUP e di predisporre, avviare e gestire le relative procedure di gara. Ma sui progetti di riqualificazione energetica, che richiedono che il dettaglio del progetto arrivi fino al livello della progettazione esecutiva per garantire la qualità dei progetti e il rispetto dei tempi di realizzazione degli interventi, gli enti pubblici (locali), e in particolare piccoli Comuni, necessitano di un supporto "esterno". Infatti, poiché le risorse sono limitate e il personale si occupa principalmente di gestire le attività ordinarie "quotidiane" e c'è bisogno di qualcuno dell'amministrazione che segua pedissequamente questi progetti, enti pubblici (locali) / (piccoli) Comuni necessitano di un aiuto esterno (eventualmente proveniente da un soggetto che garantisca attività di AT) per individuare e formare partenariati pubblici – privati in maniera tale che siano compatibili con i requisiti richiesti dal FESR, che siano utilizzabili e che garantiscano la messa a disposizione di risorse da parte dei soggetti privati ad integrazione di quelle concesse dalla Regione. Affidarsi completamente a società di consulenza non rappresenta la soluzione ideale, nonostante AESS (Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile) di Modena abbia fatto un lavoro eccezionale e sebbene i suoi confini operativi, che avrebbero dovuto essere quelli della provincia di appartenenza, siano stati abbondantemente superati grazie ad un lavoro di ramificazione sul territorio.

Diverse esperienze di AT realizzate sul territorio regionale o in altre Regioni potrebbero offrire alcuni spunti interessanti per fornire AT agli enti pubblici (locali). Alcune sono brevemente richiamate qui di seguito.

- Una esperienza di AT di alcuni anni fa è quella fornita proprio dall'Agenzia AESS di Modena tramite il Programma Europeo ELENA (European Local ENergy Assistance). Al fine di facilitare l'impiego di fondi per l'investimento in energia sostenibile a livello locale, la Commissione Europea, insieme alla Banca Europea per gli Investimenti (BEI), aveva ideato lo strumento di AT denominato ELENA, finanziato attraverso il programma Intelligent Energy-Europe. ELENA copriva i costi dell'assistenza tecnica necessaria per preparare, implementare e finanziare i programmi di investimento, come gli studi di fattibilità o di mercato, la strutturazione dei progetti, i business plan, i controlli, la preparazione delle offerte, ecc. In pratica, tutto ciò che era necessario per far in modo che le Città e le Regioni fossero pronte a presentare progetti nel campo dell'energia sostenibile. Grazie ad ELENA, AESS ha fornito AT in tale direzione agli enti pubblici locali, senza però entrare nel merito della realizzazione delle opere (gestita dagli enti pubblici locali). Si è trattato, tuttavia, di un'esperienza complessa perché il programma Elena richiedeva di avere budget di progetti consistente e tempistiche rigide. Di conseguenza, gli

interventi dovevano necessariamente essere realizzati nei tempi previsti, richiedendo quindi un forte commitment da parte delle amministrazioni.

- Un'altra esperienza di AT in Regione Emilia-Romagna è stata realizzata nell'ambito di bandi, sul tema Energia, rivolti alle (singole) imprese. In quei bandi, ad un gestore esterno era stata affidata la gestione dei finanziamenti in conto interessi alle imprese con il Fondo Rotativo Energia.
- La Regione Emilia-Romagna ha inoltre finanziato la redazione da parte dei Comuni dei PUMS.
- Alcune Regioni (ad esempio, Lazio e Lombardia) hanno delle società partecipate alle quali allocano le risorse finanziarie per la realizzazione degli interventi di riqualificazione energetica (che vengono adeguatamente certificate) e che poi seguono tutto il processo dalla scrittura del bando alla selezione delle domande presentate e alla concessione dei contributi, al monitoraggio e al controllo della realizzazione delle attività progettuale e delle spese sostenute fino ad arrivare alla rendicontazione a conclusione del progetto.
- Nell'esperienza della progettazione europea, esiste la figura del controllore di 1° livello, individuato dalla Regione, che assiste la Regione stessa e i partner dei progetti per rendicontare in maniera corretta, svolgendo anche un ruolo di verifica e controllo degli atti, che entrano in rendicontazione solo dopo la validazione del controllore, e segnalando come risolvere eventuali problemi, affinché la rendicontazione superi i controlli della Commissione Europea.

Tenuto conto che allo stato attuale è la stessa Regione che, nell'ambito degli interventi di riqualificazione energetica cofinanziati dal FESR, garantisce una sorta di AT quotidiana ai soggetti beneficiari, potrebbe essere opportuno individuare un soggetto altro che fornisca AT agli enti pubblici (locali) che ricevono i contributi a valere sul FESR, svincolando la Regione da questa attività che è particolarmente time-consuming per i referenti regionali. L'AT tecnica potrebbe, quindi, essere affidata ad un soggetto terzo ad hoc, individuato ed incaricato dalla Regione, che potrebbe collocarsi in diversi punti del processo. Possono essere identificate diverse modalità di erogazione del servizio di AT.

1. *La pianificazione e la programmazione degli interventi di riqualificazione energetica*, ossia la stesura e pubblicazione dei bandi, con le relative risorse e tempistiche, le procedure di selezione dei soggetti beneficiari che presentano domanda di contributo e di concessione dei contributi ai beneficiari ammessi, rimangono in capo alla Regione, mentre la gestione dei rapporti con gli enti pubblici (locali) viene affidata ad un soggetto esterno. La Regione dovrebbe prevedere una procedura di gara per individuare un soggetto abile nel fornire AT agli enti pubblici locali e affidare a questo soggetto terzo la gestione di tutte le attività di AT ai soggetti beneficiari. Questo soggetto esterno, nel rispetto delle regole e dei paletti fissati dalla Regione, garantirebbe AT ai soggetti beneficiari nelle forme più idonee che individua, mentre la Regione monitora e controlla l'agire di questo soggetto che nel mercato avrebbe indubbiamente più libertà di agire. Questo soggetto potrebbe operare direttamente o affidarsi a soggetti di volta in volta più esperti (ad esempio, in cogenerazione o in illuminazione pubblica, ecc.). Una soluzione di questo tipo renderebbe più facile ed immediata la rendicontazione delle spese dell'attività di AT affidate a questo soggetto, come ad esempio avviene con il Fondo Rotativo. La Regione si toglierebbe il peso enorme della gestione, anche perché di volta in volta possono essere necessarie competenze specialistiche da chiamare in causa che un soggetto flessibile riesce a reperire molto più rapidamente e facilmente della Regione che per reclutarle deve prevedere una gara, preparare una delibera ad hoc, ecc. ossia una serie di procedure che richiedono molto tempo.
2. *La Regione potrebbe fissare regole ed obiettivi raggiungibili e svolgere una funzione di controllo e monitoraggio*, affidando ad un soggetto terzo la scrittura e la pubblicazione del bando (o una procedura diversa da quella del bando), la gestione delle procedure di selezione dei soggetti

beneficiari, la concessione dei contributi ai soggetti ammessi e l'accompagnamento degli enti pubblici (locali) nella progettazione esecutiva. In questa ipotesi, la Regione svolgerebbe un ruolo più alto, prevedendo a bilancio le risorse necessarie per realizzare gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e fornendo delle precise e chiare linee di indirizzo per la loro implementazione. In altri termini, la Regione terrebbe per sé un livello di governo di alto profilo e di indirizzo molto forte, farebbe pianificazione e non gestirebbe domande e progetti. La Regione dovrebbe individuare il soggetto terzo cui affidare le attività di AT mediante un bando di gara. Nello specifico, il soggetto che fornisce AT verrebbe pagato sulla base delle procedure avviate, dei progetti che porta a casa e dei partenariati pubblico-privato che attiva. L'AT dovrebbe, quindi, sviluppare azioni per promuovere la raccolta di proposte da parte degli enti pubblici (locali): in questo senso il modo più semplice per raccogliere queste proposte potrebbe essere quello delle manifestazioni di interesse da parte degli enti pubblici (locali) a partecipare a queste iniziative. A fronte della manifestazione di interesse, la società che fornisce l'AT potrebbe prendere in carico gli enti pubblici (locali), aiutarli a realizzare i progetti, verificare se i loro progetti sono cantierabili dal punto di vista di un partenariato pubblico-privato e li assisterebbe in toto per l'intero periodo di realizzazione del progetto.

Si passerebbe dunque *dalla logica del bando ad una di concertazione di azioni / interventi da realizzare nell'ambito del filone e delle linee di indirizzo definiti dalla Regione e delle regole e degli obiettivi stabiliti sempre dalla Regione*. Superare la logica dei bandi regionali, che muovono risorse pubbliche molto ridotte rispetto agli obiettivi prefissati dal piano energetico e ai bisogni del sistema regionale, permetterebbe, inoltre, di attrarre capitale privato. È fondamentale mobilitare risorse private, a tal punto che uno degli obiettivi che l'AT agli enti pubblici (locali) dovrebbe essere proprio quello di attivare partenariati pubblico-privato, in cui il privato aggiunge risorse ulteriori. A questo proposito, è fondamentale che i progetti siano cantierabili ed appetibili per il mercato, dando certezza dei tempi all'impresa privata che investe capitale privato. I progetti più ambiziosi ed impattanti dovrebbero prevedere un orizzonte temporale di medio e lungo termine per la loro realizzazione, ovvero una tempistica sufficientemente adeguata a garantire un ritorno agli investimenti effettuati dai privati. È infine importante ridurre il rischio per le imprese che partecipano con i propri capitali. L'AT deve avere le competenze necessarie per tenere conto di tutti questi aspetti rilevanti per assicurare il successo degli interventi di riqualificazione energetica e per superare le eventuali criticità che possono impedirne una corretta implementazione.

3. *La Regione potrebbe allocare le risorse finanziarie per la realizzazione degli interventi di riqualificazione energetica ad una finanziaria regionale* affinché la società partecipata gestisca tutto il processo (come, ad esempio, nel caso del Lazio e della Lombardia). In questo caso Regione avrebbe solo una funzione di controllo e di gestione di rapporti con la società partecipata. Questa modalità di assistenza agli enti pubblici locali però, non distinguendo in maniera netta il ruolo di controllore e controllato, porrebbe in rilievo alcune questioni di trasparenza del processo. Inoltre, non sembrerebbe che una soluzione simile velocizzerebbe le procedure e i tempi di realizzazione dei progetti, in quanto la complessità delle procedure continuerebbe comunque a permanere.

Una considerazione riferibile alla 1° e alla 2° modalità di erogazione del servizio di AT precedentemente analizzate è relativa al soggetto che potrebbe eventualmente scrivere il bando per selezionare il soggetto che garantirebbe le attività di AT. La scrittura del bando potrebbe essere affidata dalla Regione ad AR.TER. Oppure, come fatto nel caso del Fondo Rotativo, la Regione potrebbe prevedere una procedura di gara tramite INTERCENTER.

Indipendentemente dalle modalità di erogazione del servizio di AT precedentemente considerate, invece, il soggetto individuato per la sua fornitura dovrebbe essere ramificato su tutto il territorio regionale (come avviene nel caso della AT prevista dal GSE) per garantire supporto a tutti i soggetti beneficiari anche per le piccole attività quotidiane (sulle quali attualmente la Regione offre supporto via telefono o via mail).

Infine, l'eventuale attività di AT per la realizzazione di interventi di riqualificazione energetica a valere sull'Asse IV del POR FESR richiederebbe ovviamente di individuare le risorse necessarie a finanziarla. Per quanto riguarda le risorse allocate sull'Asse VII del POR FESR sono destinate a fornire AT a favore della stessa Regione: ART-ER ed altri enti/società partecipate agiscono ad esempio per il tramite dell'asse 7 del POR FESR. È da verificare se tali risorse possano essere utilizzate per attività di AT anche a favore dei beneficiari. Ma potrebbero essere trovati anche altri canali di finanziamento, ad esempio all'interno del Piano Energetico Regionale (PER) sebbene le risorse attualmente disponibili potrebbero non essere sufficienti e si dovrebbe verificarne l'eventuale disponibilità nel nuovo Piano Triennale di Attuazione (PTA).

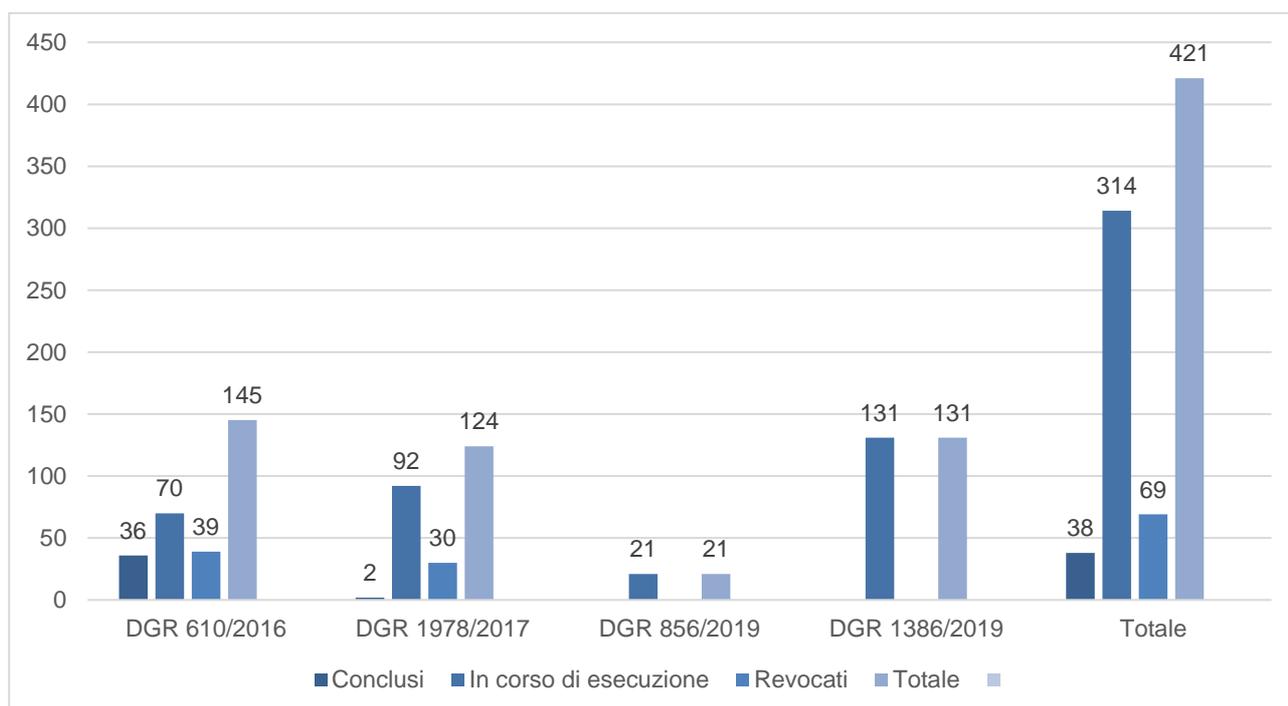
3 L'analisi dei dati di monitoraggio

3.1 Lo stato di attuazione finanziaria e fisica degli interventi

Al 31.12.2020, le domande presentate, per l'accesso ai finanziamenti a valere sui bandi per l'efficientamento energetico degli edifici pubblici e la promozione della low carbon economy, descritti nella sezione precedente, ammontano complessivamente a 421. Di queste domande, il numero maggiore (145) si registra sul bando approvato con D.G.R. 610/2016, quello minore (21) invece sul bando approvato con D.G.R. 856/2019 che, oltre ad essere il secondo più recente per tempi di pubblicazione, prevede "interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici delle aziende sanitarie regionali.

La quota maggiore di progetti (il 74,6%) è ancora in corso di esecuzione. I progetti conclusi sono in totale 38, tutti progetti finanziati sui 2 bandi pubblicati temporalmente per primi, in particolare 36 sul bando approvato con D.G.R. 610/2016 e 2 sul bando approvato con D.G.R. 1978/2017. Su questi due bandi si registrano anche tutti i progetti che al 31.12.2020 sono stati sottoposti a provvedimento di revoca: si tratta in totale di 69 progetti, di cui 39 sul bando approvato con D.G.R. 610/2016 e 30 sul bando approvato con D.G.R. 1978/2017. Tutti i progetti finanziati a valere sui bandi approvati con D.G.R. 856/2019 e con D.G.R. 1386/2019, compatibilmente con la loro più recente pubblicazione, sono tutti in corso di esecuzione.

Figura 3.1 - Lo stato dei progetti per bando

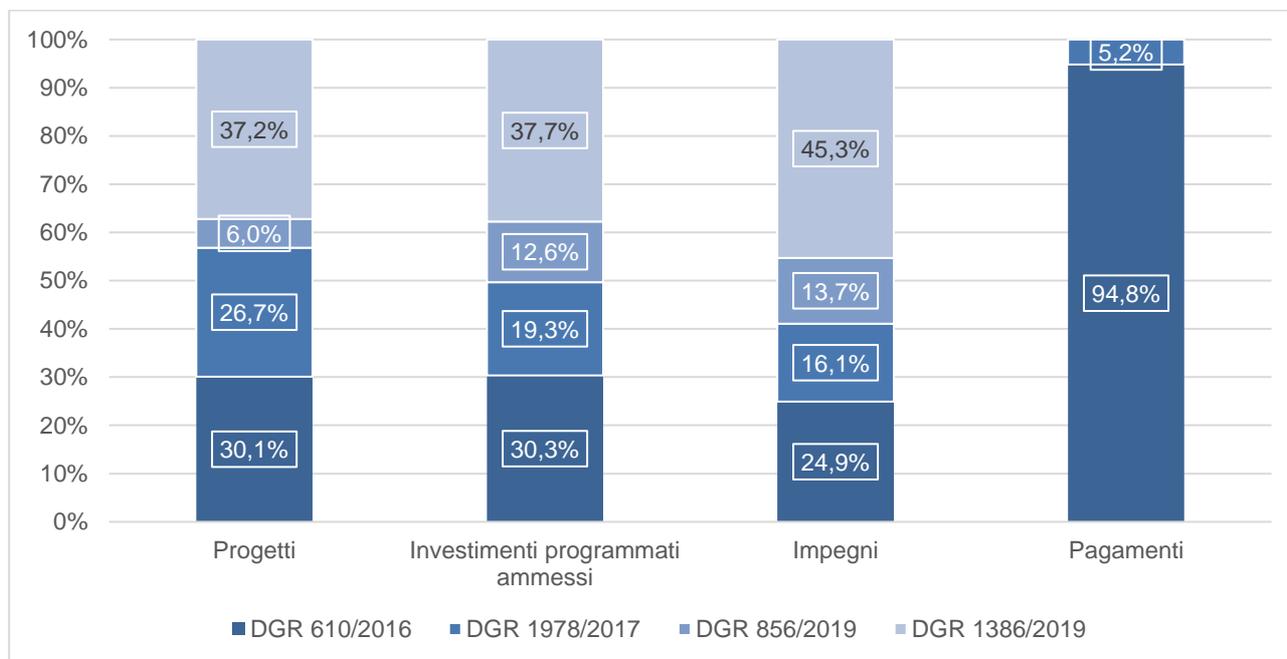


Fonte: Regione Emilia - Romagna

Al netto delle revoche, al 31.12.2020 risultano finanziati, e in corso di realizzazione o conclusi, 352 interventi, per un investimento programmato complessivo pari a 136,7 milioni di euro, impegni pari complessivamente a 43,3 milioni di euro e pagamenti pari a 3,4 milioni di euro. La quota maggiore di progetti finanziati (in corso o conclusi), investimenti programmati ammessi e di impegni si registra sul bando più recente, approvato con D.G.R. 1386/2019, mentre i pagamenti si concentrano

esclusivamente sui primi due bandi pubblicati (D.G.R. 610/2016 e D.G.R. 1978/2017), gli unici, come già rilevato in precedenza, con progetti conclusi. In particolare, il 95% circa dei pagamenti si concentra sul primo bando, quello del 2016, sul quale si registra, come già osservato, anche la quasi totalità dei progetti conclusi.

Figura 3.2 – Progetti finanziati (in corso di realizzazione o conclusi) e relativi investimenti programmato, impegni e pagamenti per bando



Fonte: Regione Emilia - Romagna

In dettaglio, i 38 progetti conclusi, presenti solo sui bandi del 2016 e 2017, rappresentano il 10,8% dei 352 progetti risultanti al netto delle revoche, l'8,5% dei relativi investimenti programmati, il 6,8% delle risorse impegnate su questi progetti e il 74% degli importi pagati.

Tabella 3.1 - Azioni 4.1.1 e 4.1.2: numero di progetti finanziati, investimento programmato, impegni e pagamenti per stato di esecuzione (valori assoluti e valori percentuali)

Stato di esecuzione	N. progetti	Investimento programmato	Impegni	Pagamenti
Valori assoluti				
Concluso	38	11.595.317,72	2.943.195,86	2.507.512,14
In Corso di esecuzione	314	125.171.171,42	40.320.400,95	882.406,36
Totale	352	136.766.489,14	43.263.596,81	3.389.918,50
Valori percentuali				
Concluso	10,8%	8,5%	6,8%	74,0%
In Corso di esecuzione	89,2%	91,5%	93,2%	26,0%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Regione Emilia – Romagna

A livello territoriale, sul totale dei 352 progetti ancora in corso o conclusi, oltre la metà degli interventi (il 51,7%) si concentra nelle province di Parma (18,5%), Bologna (16,8%) e Reggio nell'Emilia

(16,5%), mentre più della metà rispettivamente degli investimenti programmati (il 53,1%) e degli impegni (il 52,4%) si registrano nelle Province di Parma, Ravenna e Bologna. Nella provincia di Ravenna si concentrano infatti ben 10 dei 21 Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici delle aziende sanitarie regionali finanziati e la quota maggiore dei progetti finanziati a valere sul bando del 2016 (20 su 106). Infine, poco più della metà dei pagamenti (il 50,4%) si concentra nelle province di Parma (26,4%) e di Reggio nell'Emilia (il 24%).

Tabella 3.2 - Azioni 4.1.1 e 4.1.2: numero di progetti finanziati, investimento programmato, impegni e pagamenti per distribuzione territoriale (valori assoluti e valori percentuali)

Provincia	N. progetti	Investimento programmato	Impegni	Pagamenti
Valori assoluti				
Bologna	59	19.161.699,23	6.068.514,85	368.109,13
Ferrara	14	7.558.839,15	2.241.948,53	5.182,44
Forlì-Cesena	39	14.393.437,68	4.244.872,00	183.090,49
Modena	29	13.357.532,41	4.359.207,67	172.529,42
Parma	65	30.839.748,68	9.649.539,58	894.889,69
Piacenza	18	5.997.939,40	2.032.381,06	165.232,93
Ravenna	45	22.569.198,82	6.943.462,27	544.383,99
Reggio nell'Emilia	58	17.149.324,73	5.538.734,26	813.296,37
Rimini	25	5.738.769,04	2.184.936,59	243.204,04
Totale	352	136.766.489,14	43.263.596,81	3.389.918,50
Valori percentuali				
Bologna	16,8%	14,0%	14,0%	10,9%
Ferrara	4,0%	5,5%	5,2%	0,2%
Forlì-Cesena	11,1%	10,5%	9,8%	5,4%
Modena	8,2%	9,8%	10,1%	5,1%
Parma	18,5%	22,5%	22,3%	26,4%
Piacenza	5,1%	4,4%	4,7%	4,9%
Ravenna	12,8%	16,5%	16,0%	16,1%
Reggio nell'Emilia	16,5%	12,5%	12,8%	24,0%
Rimini	7,1%	4,2%	5,1%	7,2%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Regione Emilia - Romagna

Per quanto riguarda la forma giuridica dei beneficiari dei finanziamenti relativi ai 352 progetti ancora in corso di realizzazione o conclusi, come evidenziato nella tabella seguente, prevalgono nettamente i "Comuni", che concentrano il 60,8% degli interventi, il 55,5% degli investimenti programmati ammessi, il 56,3% degli impegni e il 53,7% dei pagamenti (che come visto sono registrati solo sui bandi del 2016 e del 2017). Significativa è anche la quota di "Aziende o enti del servizio sanitario nazionale" che intercettano il 10,2% dei progetti in corso o conclusi, il 16,6% degli investimenti programmati e il 16,9% degli impegni, anche alla luce del fatto che i 21 beneficiari degli interventi di riqualificazione energetica del bando approvato con D.G.R. 856/2019 sono tutte "aziende sanitarie regionali" (coerentemente con l'oggetto del bando). Per quanto riguarda i pagamenti, dopo i Comuni, si distinguono le "società a responsabilità limitata", con il 22% del totale.

Tabella 3.3 - Azioni 4.1.1 e 4.1.2: numero di progetti finanziati, investimento programmato, impegni e pagamenti per tipologia di personalità giuridica del beneficiario (valori assoluti e valori percentuali)

Tipologia di personalità giuridica	N. progetti	Investimento programmato	Impegni	Pagamenti
Valori assoluti				
Azienda o ente del servizio sanitario nazionale	36	22.702.026,45	7.311.283,33	338.787,03
Azienda pubblica di servizi alle persone ai sensi del d.lgs n. 207/2001	12	6.115.401,28	1.876.765,72	150.655,74
Azienda speciale ai sensi del t.u. 267/2000	3	1.753.474,50	606.527,93	99.866,86
Camera di commercio	1	210.729,89	84.291,96	--
Città metropolitana	3	1.246.626,83	498.650,73	--
Comune	214	75.923.956,05	24.378.273,97	1.818.981,20
Ente ambientale regionale	2	625.297,96	176.204,33	--
Ente pubblico economico	34	8.088.292,21	2.468.794,93	--
Istituto pubblico di assistenza e beneficenza	6	2.095.697,55	496.024,15	56.806,91
Ministero	1	603.257,50	101.632,56	--
Provincia	6	6.637.027,63	1.975.158,14	53.488,00
Società a responsabilità limitata	18	6.937.025,85	2.084.078,76	746.804,77
Società a responsabilità limitata con un unico socio	11	2.680.783,87	904.404,50	--
Società per azioni	2	643.460,67	171.289,52	66.174,94
Unione di comuni	2	310.755,90	90.113,78	55.545,05
Università pubblica	1	192.675,00	40.102,50	2.808,00
Totale complessivo	352	136.766.489,14	43.263.596,81	3.389.918,50
Valori percentuali				
Azienda o ente del servizio sanitario nazionale	10,2%	16,6%	16,9%	10,0%
Azienda pubblica di servizi alle persone ai sensi del d.lgs n. 207/2001	3,4%	4,5%	4,3%	4,4%
Azienda speciale ai sensi del t.u. 267/2000	0,9%	1,3%	1,4%	2,9%
Camera di commercio	0,3%	0,2%	0,2%	0,0%
Città metropolitana	0,9%	0,9%	1,2%	0,0%
Comune	60,8%	55,5%	56,3%	53,7%
Ente ambientale regionale	0,6%	0,5%	0,4%	0,0%
Ente pubblico economico	9,7%	5,9%	5,7%	0,0%
Istituto pubblico di assistenza e beneficenza	1,7%	1,5%	1,1%	1,7%
Ministero	0,3%	0,4%	0,2%	0,0%
Provincia	1,7%	4,9%	4,6%	1,6%
Società a responsabilità limitata	5,1%	5,1%	4,8%	22,0%
Società a responsabilità limitata con un unico socio	3,1%	2,0%	2,1%	0,0%
Società per azioni	0,6%	0,5%	0,4%	2,0%
Unione di comuni	0,6%	0,2%	0,2%	1,6%
Università pubblica	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%
Totale complessivo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Regione Emilia - Romagna

L'analisi dei codici ATECO permette, infine, di rilevare che, al 31.12.2020, il 65,6% dei 352 progetti finanziati (in corso di realizzazione o conclusi) sono realizzati da beneficiari dell'Amministrazione pubblica e difesa, il 15,6% da beneficiari della Sanità ed assistenza sociale e un ulteriore 10,5% da

beneficiari che operano nel settore delle attività immobiliari (compravendita, affitto e gestione, anche per conto terzi). Ben oltre i 4/5 sia degli investimenti programmati ammessi (l'86,6%) che degli impegni (l'87,4%) si concentrano nel settore dell'Amministrazione pubblica e difesa (il 63,4% degli investimenti e il 64,2% degli impegni) e della Sanità ed assistenza sociale (il 23,1% degli investimenti programmati e il 23,2% degli impegni). Infine, a parte i ¼ circa dei pagamenti (75,8%) che si concentrano complessivamente nel settore dell'Amministrazione pubblica e difesa (il 56,9%) e della Sanità ed assistenza sociale, un ulteriore significativo 17,8% dei pagamenti si registra nel settore dell'istruzione (secondaria e post-secondaria).

Tabella 3.4 - Azioni 4.1.1 e 4.1.2: numero di progetti finanziati, investimento programmato, impegni e pagamenti per settore di attività economica (valori assoluti e valori percentuali)

Settore di attività economica	N. progetti	Investimento programmato	Impegni	Pagamenti
Valori assoluti				
Costruzioni	6	1.137.391,78	287.047,66	--
Trasporto e magazzinaggio	1	148.443,25	59.377,30	--
Servizi di informazione e comunicazione	4	1.394.948,84	557.979,54	--
Attività immobiliari	37	8.686.315,02	2.656.852,23	66.174,94
Attività professionali e scientifiche	1	352.731,13	89.156,32	--
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	6	2.387.430,64	693.724,26	151.840,82
Amministrazione pubblica e difese; assicurazione sociale e obbligatoria	231	86.737.095,67	27.776.103,02	1.928.014,25
Istruzione	10	4.061.980,69	1.036.600,02	602.571,95
Sanità e assistenza sociale	55	31.649.422,23	10.022.464,50	641.316,54
Altre attività di servizi	1	210.729,89	84.291,96	--
Totale complessivo	352	136.766.489,14	43.263.596,81	3.389.918,50
Valori percentuali				
Costruzioni	1,7%	0,8%	0,7%	0,0%
Trasporto e magazzinaggio	0,3%	0,1%	0,1%	0,0%
Servizi di informazione e comunicazione	1,1%	1,0%	1,3%	0,0%
Attività immobiliari	10,5%	6,4%	6,1%	2,0%
Attività professionali e scientifiche	0,3%	0,3%	0,2%	0,0%
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	1,7%	1,7%	1,6%	4,5%
Amministrazione pubblica e difese; assicurazione sociale e obbligatoria	65,6%	63,4%	64,2%	56,9%
Istruzione	2,8%	3,0%	2,4%	17,8%
Sanità e assistenza sociale	15,6%	23,1%	23,2%	18,9%
Altre attività di servizi	0,3%	0,2%	0,2%	0,0%
Totale complessivo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Regione Emilia - Romagna

3.2 I risultati degli interventi

La Regione Emilia-Romagna ha previsto, nei 4 bandi oggetto di analisi, alcuni indicatori di monitoraggio di progetto con le relative unità di misura. La seguente Tabella 3.5 presenta il quadro degli indicatori previsti dalle diverse D.G.R. di approvazione dei bandi, riportando nelle celle le unità di misure specificate per ciascun indicatore. Si osserva che per gli indicatori presenti in maniera trasversale su più bandi le unità di misura specificate nelle diverse D.G.R. sono le stesse, tranne nel caso della “capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili” e del “risparmio conseguibile”, per i quali emergono differenze tra le prime due D.G.R. e le ultime due D.G.R., differenze comunque superabili adottando le corrette equivalenze.

Tabella 3.5 – Gli indicatori previsti dalla D.G.R. di approvazione dei bandi

Indicatore	DGR 610/2016	DGR 1978/2017	DGR 856/2019	DGR 1386/2019
Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili	kWe	kWe	MW	MW
	kWt	kWt	kWt	kWt
Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra	t CO2 eq	t CO2 eq	t CO2 eq	t CO2 eq
Numero di edifici che hanno raggiunto un miglioramento nella certificazione energetica	--	--	Numero	Numero
Risparmio conseguibile	MWh	MWh	GWh	GWh
Risparmio emissioni di CO2	T CO2	T CO2	T CO2	T CO2
Risparmio emissioni di PM10	Kg PM10	Kg PM10	Kg PM10	Kg PM10
Risparmio di emissioni di NOx	Kg NOx	Kg NOx	Kg NOx	Kg NOx
Estensione in lunghezza (piste ciclabili)	--	--	Km	--

Fonte: Regione Emilia - Romagna

Gli indicatori energetici, presenti nel sistema di monitoraggio della Regione Emilia-Romagna e riferiti agli interventi di efficientamento energetico realizzati sulle Azioni 4.1.1 e 4.1.2, sono riportati nella successiva Tabella 3.6. Questi indicatori sono ricompresi tra gli indicatori di output comuni e specifici che la Regione ha selezionato sulla priorità 4c dell'Asse IV del POR FESR 2014-2020 e che annualmente alimenta nella RAA, adottando per la loro valorizzazione unità di misura in linea con quelle esplicitate nei bandi più recenti (D.G.R. 856/2019 e D.G.R. 1386/2019). Per questi indicatori energetici la Regione Emilia-Romagna ad inizio programmazione ha stimato un valore target al 2023 (cfr. Tabella 3.6). Tuttavia, nel maggio 2020, il piano finanziario del Por Fesr 2014-2020 è stato modificato tramite procedura scritta del Comitato di sorveglianza con un trasferimento di risorse pari a 8,3 milioni di euro dall'Asse 4 all'Asse 1. Questa riprogrammazione, che rientra tra le azioni regionali a sostegno della ricerca industriale in risposta all'emergenza Covid-19, è divenuta operativa dopo il via libera ricevuto dalla Commissione europea il 28 maggio 2020. Nel novembre 2020 la Commissione europea ha inoltre dato il via libera alla Regione Emilia-Romagna per la riprogrammazione di 190 milioni di euro di risorse del Programma per sostenere le strutture sanitarie regionali nell'affrontare le conseguenze della pandemia.

A seguito di queste riprogrammazioni, la quasi totalità dei progetti delle misure 4.1.1 e 4.1.2 è stata spostata sui contributi FSC ed in particolare:

- I progetti finanziati a valere sui bandi Asse 4 approvati con DGR n. 610/2016 e DGR n. 1978/2017 che restano sui finanziamenti UE sono 14 per un totale di contributo concesso pari ad euro 1.054.256,18;
- I progetti finanziati a valere sui bandi 2019 sono interamente spostati sui contributi FSC.

Alcuni indicatori energetici, inoltre, sono stati eliminati, mentre per gli altri i valori target al 2023 sono stati modificati, rivedendoli verso il basso (cfr. Tabella 3.6).

Detto ciò, la precedente analisi dell'implementazione e l'analisi degli indicatori energetici che segue sono state comunque condotte sui progetti presenti all'interno del sistema di monitoraggio SFINGE al 31.12.2020, in quanto lo stesso sistema di monitoraggio non ha ancora registrato il completo spostamento dei progetti su FSC e, comunque, al di là della forma amministrativa, le scelte programmatiche non sono state modificate.

Tabella 3.6 – Gli indicatori di realizzazione comuni e specifici del POR FESR adottati dalla Regione Emilia-Romagna per misurare gli output degli interventi realizzati nell'ambito dei bandi per l'efficientamento energetico degli edifici pubblici e la promozione della low carbon economy

Tipo di indicatore	Indicatore	Unità di misura	Valore target al 2023 (pre-riprogrammazione)	Valore target al 2023 (post-riprogrammazione)
Output comune	Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili	MW	9,8	0,39
Output comune	Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra	t CO2 eq	28,7	1,04
Output specifico	Numero di edifici che hanno raggiunto un miglioramento nella certificazione energetica	Numero	90	14
Output specifico	Risparmio conseguibile	GWh	73,3	1,38
Output specifico	Risparmio emissioni di CO2	T CO2 (migliaia)	20,2	Eliminato
Output specifico	Risparmio emissioni di PM10	Kg PM10	63,3	Eliminato
Output specifico	Risparmio di emissioni di NOx	Kg NOx	13.290,1	Eliminato

Fonte: Regione Emilia - Romagna

Box 3.1 - La definizione degli indicatori energetici

In questo Box si riportano le definizioni degli indicatori energetici adottati dalla Regione Emilia-Romagna per misurare gli output degli interventi realizzati nell'ambito dei bandi per l'efficientamento energetico degli edifici pubblici e la promozione della low carbon economy (cfr. precedente Tabella 3.6). Le fonti sono le D.G.R. di approvazione di tali bandi.

- **Energie rinnovabili: capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili.** L'indicatore fa riferimento all'incremento della potenza installata di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili originato dal progetto finanziato. Per energia rinnovabile si intende ogni fonte di energia che non sia fossile o nucleare.
- **Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.** L'indicatore è valorizzato stimando la diminuzione annua delle emissioni di gas ad effetto serra, prendendo a riferimento l'anno di conclusione dell'intervento. Il dato annuale esclude, pertanto, che esso possa essere valorizzato stimando la riduzione totale che si ipotizza di registrare nell'intero arco temporale di realizzazione del progetto. In presenza di progetti finalizzati alla produzione di energia rinnovabili, in sostituzione di altre fonti, l'ipotesi da assumere è che tale fonte sia neutra, in termini di emissioni di gas serra, e, pertanto, che la stima debba essere calcolata in termini di riduzioni delle emissioni conseguenti alla sostituzione degli impianti precedenti. In presenza di interventi finalizzati al risparmio energetico la stima dovrà basarsi sulla quantità di energia risparmiata.

- **Numero di edifici che hanno raggiunto un miglioramento nella certificazione energetica** L'indicatore fa riferimento al numero di edifici che hanno raggiunto un miglioramento nella certificazione energetica, di norma uno per ogni progetto finanziato. Con il termine di edificio si intende un sistema costituito da un involucro edilizio che delimita uno spazio di volume definito dalle strutture interne che ripartiscono detto volume e da tutti gli impianti energetici installati stabilmente al suo interno o nelle sue adiacenze ed asserviti al suo funzionamento.
- **Risparmio conseguibile (Energia primaria)**. L'indicatore fa riferimento alla stima di risparmio di energia primaria conseguibili dal progetto sostenuto ed esso indica la diminuzione totale del consumo annuo e non il consumo totale risparmiato. Per la sua valorizzazione i calcoli sono basati sul certificato energetico degli edifici.
- **Risparmio di emissioni CO2**. L'indicatore è valorizzato stimando la diminuzione annua di emissione di CO2, prendendo a riferimento l'anno di conclusione dell'intervento. Il dato annuale esclude, pertanto, che esso possa essere valorizzato stimando la riduzione totale che si ipotizza di registrare nell'intero arco temporale di realizzazione del progetto. In presenza di progetti finalizzati alla produzione di energia rinnovabili, in sostituzione di altre fonti, l'ipotesi da assumere è che tale fonte sia neutra, in termini di emissioni di gas serra, e, pertanto, che la stima debba essere calcolata in termini di riduzioni delle emissioni conseguenti alla sostituzione degli impianti precedenti. In presenza di interventi finalizzati al risparmio energetico la stima dovrà basarsi sulla quantità di energia primaria risparmiata.
- **Risparmio di emissioni di PM10** L'indicatore è valorizzato stimando la diminuzione annua di emissione di PM10, prendendo a riferimento l'anno di conclusione dell'intervento. Il dato annuale esclude, pertanto, che esso possa essere valorizzato stimando la riduzione totale che si ipotizza di registrare nell'intero arco temporale di realizzazione del progetto. In presenza di progetti finalizzati alla produzione di energia rinnovabili, in sostituzione di altre fonti, l'ipotesi da assumere è che tale fonte sia neutra, in termini di emissioni di PM10 e, pertanto, che la stima debba essere calcolata in termini di riduzioni delle emissioni conseguenti alla sostituzione degli impianti precedenti. In presenza di interventi finalizzati al risparmio energetico la stima dovrà basarsi sulla quantità di energia primaria risparmiata.
- **Risparmio di emissioni di Nox**. L'indicatore è valorizzato stimando la diminuzione annua di emissione di NOx, prendendo a riferimento l'anno di conclusione dell'intervento. Il dato annuale esclude, pertanto, che esso possa essere valorizzato stimando la riduzione totale che si ipotizza di registrare nell'intero arco temporale di realizzazione del progetto. In presenza di progetti finalizzati alla produzione di energia rinnovabili, in sostituzione di altre fonti, l'ipotesi da assumere è che tale fonte sia neutra, in termini di emissioni di gas serra, e, pertanto, che la stima debba essere calcolata in termini di riduzioni delle emissioni conseguenti alla sostituzione degli impianti precedenti. In presenza di interventi finalizzati al risparmio energetico la stima dovrà basarsi sulla quantità di energia primaria risparmiata.

Come già riportato, gli interventi finanziati, conclusi o in corso di realizzazione, sono 352, per un investimento programmato pari a 136,8 milioni di euro.

I dati relativi agli indicatori energetici al 31.12.2020, estratti dal sistema di monitoraggio della Regione Emilia-Romagna, sono riportati nella seguente Tabella 3.7. Per ciascun indicatore, nello specifico, viene riportato il valore programmato complessivo per il totale dei progetti finanziati (e non revocati) alla data del 31.12.2020, distinguendo tra progetti conclusi e progetti in corso di esecuzione. Per il calcolo del valore programmato complessivo di ciascun indicatore nel sistema di monitoraggio sono stati utilizzati i dati resi disponibili dai beneficiari nella documentazione predisposta per presentare domanda per accedere ai finanziamenti.

Come già richiamato, i valori programmati complessivi degli indicatori energetici si riferiscono alla situazione pre-riprogrammazione e non tengono conto del fatto che la quasi totalità dei progetti delle Azioni 4.1.1 e 4.1.2 è stata spostata sui contributi FSC. Gli indicatori energetici riportati nella seguente Tabella 3.7 mostrano quindi gli output potenziali (in quanto programmati/previsti) delle scelte programmatiche della Regione Emilia-Romagna per quanto concerne gli interventi per l'efficientamento energetico degli edifici pubblici e la promozione della low carbon economy.

Il valore programmato degli indicatori è superiore o molto vicino al valore target al 2023 precedente alla riprogrammazione, sia considerando il totale dei progetti che i progetti in corso di esecuzione, per tutti gli indicatori, ad eccezione del “risparmio di emissioni PM10” e del “risparmio di emissioni NOx”. Quando invece si considerano solamente i (pochi) progetti conclusi, l’unico indicatore per il quale il valore programmato supera il valore target al 2023 pre-programmazione è la “capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili”.

Per i (pochi) progetti conclusi sono disponibili anche i valori realizzati degli indicatori.

La prima considerazione è che la maggior parte dei progetti è ancora in corso d’opera, anche sui due bandi meno recenti (quelli del 2016 e 2017), a causa del ritardo nell’avvio dei progetti, è che dunque il valore realizzato, riferendosi ad un numero contenuto di progetti, è parziale e ancora piuttosto contenuto. Rispetto a questi (pochi) progetti, comunque, il valore realizzato supera il valore programmato solo nel caso degli indicatori della “capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili” e della “riduzione delle emissioni di gas a effetto serra”. La “capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili” è anche l’unico indicatore che nel caso dei progetti conclusi supera il target 2023 pre-riprogrammazione.

Tenuto conto che allo stato attuale, soltanto il finanziamento di 14 progetti è rimasto a valere sul POR FESR e che la maggior parte dei progetti siano stati spostati su FSC, i target finali degli indicatori energetici sono stati rivisti verso il basso nel POR FESR. Diversamente, infatti, mantenendo i valori target precedenti alla riprogrammazione, sarebbero risultati fortemente sovrastimati rispetto all’insieme dei progetti rimasti nel POR. Confrontando i valori realizzati degli indicatori per i 38 progetti conclusi con i valori target al 2023 riprogrammati, sebbene siano in numero superiore al numero di progetti il cui finanziamento è rimasto sul POR FESR, si trova una conferma indiretta del fatto che tale revisione dei valori target verso il basso è opportuna ed adeguata poiché gli obiettivi di fine programmazione risultano essere superati nel caso di tutti gli indicatori non eliminati a seguito della riprogrammazione. Nel caso invece di quelli eliminati, in particolare di quelli sul risparmio di emissioni di PM10 e Nox, il fatto che il valore realizzato dei progetti conclusi sia ancora così basso potrebbe essere imputabile ad una mancata continuità nella loro alimentazione a seguito appunto della loro eliminazione, a seguito della riprogrammazione, dal set degli indicatori di output (specifici) della priorità 4c.

Tabella 3.7 - Indicatori di monitoraggio Azioni 4.1.1 e 4.1.2

Descrizione codice indicatore	Unità di Misura	Totale progetti (n. 352)	Progetti in corso di esecuzione (n. 314)	Progetti conclusi (n.38)		Valore target al 2023 (pre-riprogrammazione)	Valore target al 2023 (post-riprogrammazione)
		Valore programato	Valore programato	Valore programato	Valore realizzato		
Energie rinnovabili: Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili	MW	100,9	64,1	36,8*	103,3*	9,8	0,39
Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra	Tonnellate equivalenti CO2 (migliaia)	39,5	36,5	3,0	4,1	28,7	1,04
Numero di edifici che hanno raggiunto un miglioramento nella certificazione energetica	Numero	353,0	314,0	39,0	18,0	90	14
Risparmio conseguibile (Energia primaria)	GWh	115,0	104,5	10,5	9,1	73,3	1,38
Risparmio di emissioni CO2	Tonnellate equivalenti CO2 (migliaia)	21,5	19,5	2,0	0,7	20,2	Eliminato
Risparmio di emissioni di PM10	Tonnellate/anno	60,3	59,2	1,1	1,0	63,3	Eliminato
Risparmio di emissioni di NOx	Tonnellate/anno	7078,3	7075,5	2,8	1,1	13.290,10	Eliminato

(*) Calcolato su 37 progetti conclusi

Fonte: Regione Emilia - Romagna

In conclusione, appaiono opportune alcune brevi considerazioni rispetto al sistema degli indicatori energetici per gli interventi di efficientamento energetico degli edifici pubblici e promozione della low carbon economy.

- Innanzitutto, è estremamente importante verificare, in sede di presentazione delle domande di finanziamento, l'adeguatezza del valore programmato degli indicatori energetici fornito dai beneficiari e soprattutto che tali dati siano forniti nell'unità di misura prevista dal bando. In questo modo, nel sistema informativo confluiranno valori direttamente aggregabili in quanto espressi nella stessa unità di misura.
- Secondo, è altrettanto importante fornire una stima dei valori target finali degli indicatori energetici il più possibile coerente con quelli che sono i risultati attesi degli interventi e che tali valori siano espressi nella stessa unità di misura richiesta nei bandi ai beneficiari chiamati ad indicare i valori programmati di tali indicatori.
- Infine, a conclusione di tali interventi, anche i valori realizzati degli indicatori devono essere raccolti correttamente presso i beneficiari, a partire dall'unità di misura, per consentire di verificare il raggiungimento dei valori programmati ed il conseguimento dei valori target finali.

4 Un approfondimento qualitativo: l'analisi trasversale dei casi di studio selezionati

In questa sezione si riporta *un'analisi trasversale di tre casi di studio su interventi che sono stati individuati, di comune accordo con la Committenza, tra i progetti conclusi alla data odierna.*

Sulla base di questo criterio, la scelta è ricaduta sui tre progetti illustrati nella tavola seguente (Tav. 4.1).

I casi di studio sono stati realizzati a partire dalla documentazione di progetto presente in Sfinge e di una intervista, sulla base di una traccia semi-strutturata (riportata dopo la tabella), con il principale referente di ciascun progetto selezionato per l'approfondimento.

In allegato al Rapporto sono riportati, in forma analitica, i tre casi di studio realizzati.

Tavola 4.1 – I casi di studio

Protocollo	Denominazione intervento	Importo	Soggetto beneficiario
PG/2016/568593	Trasformazione della scuola materna "La Gabbianella" in edificio ad energia quasi zero (Nearly Zero Energy Building - NZEB)	427.636,07	ANTHEA srl
PG/2017/119180	Interventi di riqualificazione energetica sul complesso scolastico della Scuola Primaria "G.Pascoli" di via Roma, 7 a Poviglio (RE)	441.251,14	S.A.B.A.R. servizi srl
PG/2018/221460	Riqualificazione energetica Casa Residenza Anziani "I Lecci"	293.953,26	Ad Personam Azienda Dei Servizi alla Persona del Comune di Parma

La traccia di intervista semi-strutturata per i casi di studio

Caratteristiche, risultati ed esiti dell'intervento

1. Quali sono / erano le caratteristiche del progetto/dell'intervento di efficientamento energetico (obiettivi, risultati attesi, tipologia di intervento, tipologia di edificio interessato dall'intervento, attività previste/realizzate, ecc.)
2. Quale metodologia e quali procedure di attuazione degli interventi sono state adottate (iniziativa diretta del soggetto beneficiario/contratto di appalto; forme di partenariato pubblico privato – PPP; modalità ESCO; ecc.)
3. A quali soggetti (imprese locali, regionali, nazionali) è stata affidata la realizzazione degli interventi di efficienza energetica degli edifici pubblici previsti dall'intervento
4. Quanto il progetto/intervento è stato efficace (o si stima sia efficace) in termini di risposta agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, al risparmio di energia, all'uso efficiente delle risorse, alla valorizzazione delle fonti rinnovabili e di sistemi di cogenerazione, con particolare riferimento allo sviluppo di misure di miglioramento della efficienza energetica negli edifici pubblici e nell'edilizia residenziale pubblica.
5. Gli obiettivi e i risultati attesi del progetto/dell'intervento sono stati tutti conseguiti? Se no quali obiettivi e/o risultati attesi non sono stati conseguiti o sono stati conseguiti solo in misura parziale?
6. Sono state incontrate alcune criticità durante la realizzazione del progetto? Se sì quali? Sono state superate? In che modo?
7. Se ed in che misura la metodologia e le procedure di attuazione degli interventi adottate (iniziativa diretta del soggetto beneficiario/contratto di appalto; forme di partenariato pubblico privato – PPP; modalità ESCO; ecc.) hanno contribuito a perseguire gli obiettivi e/o a raggiungere i risultati attesi e a rendere più efficace l'intervento in termini economici e di sostenibilità finanziaria?
8. Ritieni che il progetto possa avere o possa aver avuto delle ricadute sulle attività economiche locali e/o regionali? Se sì quali? Si tratta di ricadute rilevanti?

9. Ritiene che il progetto abbia o abbia avuto degli effetti anche sull'occupazione? Se sì in che misura e per chi?
10. In sintesi, quali sono i punti di forza e/o di debolezza dell'intervento realizzato?
11. Quali sono a suo avviso i fattori che garantiscono il successo di interventi di questo genere?

Il giudizio sul bando/sui bandi

12. Qual è stato il valore aggiunto (per la realizzazione degli interventi di efficientamento energetico degli edifici pubblici) della partecipazione a questo bando/questi bandi?
13. In che modo ed in che misura questi bandi/questa tipologia di interventi incidono sull'efficientamento energetico degli edifici pubblici sul territorio regionale?
14. Intendete partecipare a bandi per l'efficientamento energetico di edifici pubblici in futuro? Se sì, quali modifiche suggerireste per migliorare il bando?
15. A questo proposito, il bando rappresenta la procedura di attivazione più adeguata a promuovere questa tipologia di investimenti? O sarebbe opportuno utilizzare altre procedure?
16. Desidera dare eventuali suggerimenti per migliorare il supporto regionale all'efficientamento energetico degli edifici pubblici?

I casi di studio hanno riguardato due edifici scolastici ed una residenza per anziani, di cui due costruiti negli anni '70 ed uno negli anni '30, ma non soggetto alla tutela della Sovrintendenza dei Beni Culturali. Gli interventi hanno riguardato:

Scuola materna la Gabbianella (soggetto beneficiario Anthea srl):

- involucro dell'edificio: coibentazione delle pareti verticali opache, coibentazione delle coperture orizzontali, sostituzione di tutti i serramenti a vetro semplice con telaio in legno ed in ferro, installazione impianto radiante a pavimento ed isolamento del solaio verso vespaio, installazione di unità terminali radianti a soffitto contestuali all'isolamento della struttura, correzione dei ponti termici sulle strutture oggetto di intervento;
- impiantistica: installazione di una pompa di calore per alimentazione impianto a bassa temperatura, installazione pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria, installazione di impianto fotovoltaico con potenza di picco fornita 22 kW, ventilazione meccanica controllata a norma UNI 10339, illuminazione a LED in sostituzione alle lampade fluorescenti, installazione di tecnologia "Building Automation";
- l'intervento di efficientamento energetico dell'edificio prevede inoltre la coibentazione delle pareti con l'applicazione di un termo cappotto dello spessore di 14 cm.

Complesso scolastico della scuola primaria G. Pascoli (soggetto beneficiario S.A.B.A.R. Servizi srl):

- coibentazione delle strutture verticali;
- coibentazione della copertura;
- sostituzione dei serramenti;
- sostituzione dei corpi illuminanti.

Casa residenza Anziani "I Lecci" (soggetto beneficiario Ad Personam ASP Comune di Parma):

- strutture opache orizzontali: isolamento coperture interno (coibentazione sottotetto);
- sostituzione di chiusure trasparenti, comprensive di infissi.

Gli interventi hanno raggiunto gli obiettivi previsti in termini di riqualificazione energetica degli edifici, con conseguente riduzione dei consumi, sia per il riscaldamento che per il rinfrescamento, riduzione dei costi di manutenzione e significativo aumento del confort per gli utenti, gli studenti negli istituti scolastici e gli anziani nella residenza. Questi miglioramenti sono testimoniati anche dal miglioramento degli indicatori di monitoraggio richiesti dalla Regione Emilia-Romagna.

Gli interventi, secondo la normativa vigente, sono stati affidati attraverso gare di appalto pubbliche a ditte locali o regionali, sia singole che in forma di consorzio; le ricadute economiche ed occupazionali riguardano quindi queste ditte, anche se non è possibile fornire quantificazioni a riguardo.

Come già accennato in precedenza, i punti di forza degli interventi hanno riguardato i risultati dal punto di vista energetico e il maggior confort per gli utenti; soltanto in un caso è stata segnalata una criticità esterna al progetto, in quanto in contemporanea al progetto in questione la scuola era anche oggetto di un progetto per la riqualificazione antisismica, elemento questo che ha portato all'interferenza tra i lavori e ad un piccolo ritardo nell'ultimazione dell'intervento.

In merito al bando della Regione Emilia-Romagna, i giudizi dei tre soggetti beneficiari, che sono due società a responsabilità limitata e un'azienda pubblica di servizi alla persona, sono più che positivi:

- per la struttura che consente con facilità la presentazione delle domande,
- per il dettaglio progettuale richiesto che ha aiutato molto nella fase di redazione del progetto e nell'ideazione dell'intervento;
- per la presenza del contributo pari al 30% che rappresenta un forte incentivo per i Comuni alla realizzazione di queste opere, che probabilmente senza questo contributo sarebbero effettuate in misura minore o più avanti nel tempo.

Al contributo regionale è associato il contributo del Conto termico 2.0, mentre la restante parte è stata coperta con risorse proprie che saranno ripagate con la riduzione delle bollette conseguenti ai lavori di efficientamento energetico. Da segnalare che i bandi sono allineati, come terminologia e normativa, a quelli del Conto termico, facilitando di conseguenza un possibile raccordo.

L'unica criticità riscontrata da tutti e tre i casi riguarda la fase di rendicontazione finale dei progetti; questa fase richiede la disponibilità di personale dedicato per la sua complessità ed inoltre a volte vengono richiesti documenti che per le caratteristiche di un ente pubblico sarebbero da considerarsi automaticamente adempiuti, come è il caso della tracciabilità dei pagamenti, che, secondo uno degli intervistati, come Ente pubblico viene già garantita, ma all'interno dell'intervento è stata ulteriormente richiesta su fatture, mandati di pagamento e quietanze, creando quindi un surplus di lavoro all'ente.

Sempre nell'ambito della documentazione richiesta e delle procedure, un intervistato segnala come a volte vengano richiesti all'interno dei bandi FESR *documenti aggiuntivi rispetto a quelli richiesti dalla normativa italiana*. Questo è riconducibile al fatto che i progetti in ambito FESR e la loro rendicontazione debbano poi essere raccordati con normativa europea che talvolta è aggiuntiva rispetto a quella nazionale. In questo ambito, potrebbe avere senso un raccordo centrale a livello regionale che faccia da intermediario tra la normativa italiana e quella europea, anziché chiedere agli enti realizzatori documentazione aggiuntiva. Questo tipo di raccordo avrebbe il pregio di permettere ad alcune amministrazioni locali, che per competenze o risorse possono trovarsi in difficoltà nella gestione FESR, di poter comunque accedere a questo tipo di finanziamenti senza essere "intimoriti" dai possibili risvolti burocratici.

In conclusione, i giudizi sulle procedure della Regione Emilia-Romagna sono più che soddisfacenti se si eccettuano le problematiche legate alla rendicontazione e alla consegna dei giustificativi finali di spesa; l'unico "suggerimento" inerente elementi per migliorare il supporto regionale all'efficientamento energetico degli edifici pubblici riguarda l'opportunità di *affiancare ai progetti di riqualificazione anche gli interventi per la sicurezza antisismica*, laddove necessari, in modo da evitare interferenze tra progetti.

5 Gli effetti economici di un investimento in efficienza energetica

5.1 Le tavole input-output: stima di impatto diretto, indiretto e indotto

La tavola delle interdipendenze settoriali è uno strumento conoscitivo e di analisi della struttura produttiva di una economia e dei legami che sussistono tra i diversi settori di attività economica. È quindi un'analisi dell'equilibrio economico generale basata sui meccanismi che presiedono alla formazione ed utilizzazione della produzione dei diversi settori che operano in un dato sistema economico.

L'aspetto più rilevante di tale analisi è quello di mettere in evidenza il rapporto "da chi a chi" e quindi di esplicitare i **legami di interdipendenza che esistono tra operatori (produttivi e finali)**. Gli schemi intersettoriali costituiscono quindi un prezioso strumento per l'analisi della struttura di un sistema economico ed offrono la possibilità di mettere in luce le relazioni di interdipendenza esistenti tra i vari settori produttivi e finali del sistema e tra questi ed il resto del mondo. **Le tavole input-output costituiscono non solo un modello descrittivo, ma sono anche un importante strumento di analisi economica.** Tale schema consente infatti di derivare le conseguenze degli effetti di determinate decisioni di politica economica a livello settoriale.

Le tavole permettono di calcolare i **coefficienti di attivazione** (o di fabbisogno) **diretto, indiretto ed indotto. Essi sono dei valori numerici che, moltiplicati per la spesa rivolta a un determinato settore economico per l'acquisto di beni e servizi, consentono di calcolare il valore economico della produzione attivata sia in quel settore economico che in tutti i settori economici coinvolti direttamente o indirettamente nella produzione di quei beni e servizi.**

La spesa rivolta ad un determinato settore economico, infatti, genera un effetto moltiplicativo sulla produzione non solo su tale settore, anche in tutti i settori che sono ad esso collegati sia a monte che a valle, perché gli forniscono materie prime e semilavorati necessari al processo produttivo. Tale effetto moltiplicativo è noto come **effetto diretto**.

Ogni settore attivato direttamente ne attiva altri in modo indiretto. Si attiva un effetto propulsivo noto come **effetto indiretto, ossia** una catena di azioni e reazioni indotta dalla produzione del prodotto iniziale) che si somma all'effetto diretto.

Questa maggiore produzione genera un aumento dei redditi delle famiglie (imprenditori e lavoratori dipendenti) coinvolte nella produzione di tali beni e servizi, e parte di questi redditi si traducono in spesa per l'acquisto di ulteriori beni e servizi che, di conseguenza, rimette in moto la produzione con un effetto moltiplicativo di tipo indotto. Tale **effetto indotto**, sommato agli effetti diretto ed indiretto, **determina l'effetto moltiplicativo complessivo.**

5.2 L'impatto economico degli investimenti in efficienza energetica

L'insieme degli interventi di riqualificazione energetica ipotizzati dall'amministrazione regionale prevede un **investimento pari a 136,7 milioni di euro². È stato ipotizzato che la parte preponderante di questa somma (119,6 milioni di euro) sia impiegato per l'acquisto di beni e servizi appartenenti al settore delle costruzioni**, dovendo retribuire le imprese edili che si

² L'impatto economico degli investimenti è stato realizzato considerando i 352 progetti, in corso di realizzazione o conclusi, per un investimento potenzialmente attivato pari a 136,7 milioni di euro.

occuperanno della realizzazione degli interventi di ristrutturazione e riqualificazione. La parte rimanente dell'investimento è destinata all'acquisto delle **apparecchiature meccaniche ed elettriche (rispettivamente 9,1 e 8,0 milioni di euro)** necessarie per la realizzazione degli impianti previsti nel progetto di riqualificazione, andando pertanto ad alimentare i settori economici che si occupano della produzione e della vendita di tali apparecchiature.

Attraverso l'analisi delle tavole input-output, sono stati ricavati i coefficienti di attivazione che consentono di calcolare quanto un simile investimento in efficienza energetica sia in grado di generare sul sistema economico. L'effetto **diretto** ed **indiretto** attivato da tale investimento, infatti, **è stimato in 320,1 milioni di euro**, grazie ad un **coefficiente di attivazione** pari a **2,34** ($136,7 \times 2,34 = 320,1$ milioni di euro). La produzione di beni e servizi attivata dall'effetto diretto ed indiretto genera un aumento dei redditi percepiti dai soggetti coinvolti nel processo di produzione (imprenditori e lavoratori dipendenti) che, a sua volta, si traduce in ulteriore spesa per l'acquisto di altri beni e servizi, innescando una nuova produzione il cui valore economico è descritto dall'**effetto indotto**: l'investimento in efficienza energetica genera un **effetto indotto** pari a **175,1 milioni di euro**, grazie ad un **coefficiente di attivazione** pari a **1,28** ($136,7 \times 1,28 = 175,1$ milioni di euro)..

Pertanto, l'investimento ipotizzato per gli interventi di riqualificazione energetica (136,7 milioni di euro) determina nel sistema economico una produzione complessiva di beni e servizi del valore di 495,3 milioni di euro: per ogni euro investito si generano complessivamente 3,62 euro, come somma degli effetti diretto, indiretto e indotto.

L'analisi delle tavole di input-output permette di ricavare anche i coefficienti moltiplicativi necessari per determinare il **valore aggiunto**³ generato dall'investimento ipotizzato: data la struttura dei settori attivati, l'ammontare di 136,7 milioni di euro impiegati per gli interventi di riqualificazione energetica determina globalmente un valore aggiunto **di circa 167,5 milioni di euro**. Di questi, più di 112 sono attribuibili all'attivazione diretta e indiretta e circa 55 all'indotto.

La produzione di beni e servizi attivata da un tale investimento, inoltre, coinvolge un **numero di occupati superiore a 3 mila unità**, attribuibili in misura preponderante agli effetti diretti e indiretti dell'investimento. È possibile anche quantificare la retribuzione percepita dai lavoratori coinvolti in questo processo produttivo: i **redditi da lavoro dipendente** generati sono pari a oltre **68 milioni di euro**, di cui circa 49 milioni attribuibili alla remunerazione delle attività dirette e indirette e 19 milioni a quelle legate all'indotto.

Tabella 5.1 – Produzione, valore aggiunto, occupazione e reddito da lavoro: i benefici derivanti dall'attivazione

	Produzione (milioni di €)	Valore aggiunto (milioni di €)	Occupazione (n.)	Reddito da lavoro (milioni di €)
Impatto diretto e indiretto	320,1	112,2	2 125	48,8
Impatto indotto	175,1	55,3	913	19,3
Impatto complessivo	495,3	167,5	3 038	68,1

Fonte: elaborazioni RTI IRS - NOMISMA su tavole I/O

³ È la differenza fra il valore della produzione di beni e servizi e i costi sostenuti per l'acquisto di input produttivi e beni intermedi necessari per tale produzione. È una misura dell'incremento lordo del valore risultante dal processo di trasformazione delle materie prime iniziali in prodotto finale.

Parte II – Gli interventi realizzati nell’ambito del settore energia del Fondo multiscope

6 L’analisi delle Delibere istitutive del Fondo e dei bandi

La Regione Emilia-Romagna ha costituito con delibera di Giunta regionale n. 791 del 30 maggio 2016, modificata con delibera n. 1537 del 26 settembre 2016 e con delibera n. 1033 del 3 luglio 2018), il Fondo multiscope di finanza agevolata a compartecipazione privata, a valere sull’attività 4.2.1, per un totale di 36 milioni di euro. Il soggetto gestore, a seguito di una gara ad evidenza pubblica, è risultato Unifidi⁴.

Il Fondo finanzia interventi per la promozione dell’efficienza energetica e dell’uso di energia rinnovabile delle imprese; a titolo esemplificativo possono essere finanziati:

- interventi volti alla efficienza energetica e riduzione delle emissioni di gas climalteranti nell’unità produttiva oggetto dell’intervento quali: interventi su edifici (rivestimenti, infissi isolanti, coibentazioni, pavimentazioni, ecc); interventi sui processi produttivi (installazione di impianti ad alta efficienza, sostituzione di motori elettrici, inverter, rifasamento, gruppi di continuità, utilizzo di energia recuperata dai cicli produttivi, ecc.); sistemi di gestione e monitoraggio dei consumi energetici;
- interventi volti alla produzione di energia da fonti rinnovabili, privilegiando quelle in autoconsumo, nonché gli impianti di cogenerazione ad alto rendimento ai sensi della Direttiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio.

Il Fondo Energia finanzia interventi per la produzione da fonti rinnovabili di energia termica ed elettrica.

Per quanto concerne la produzione di energia elettrica, possono essere finanziati impianti in grado di ridurre e/o compensare i consumi dell’impresa. Ciò potrà avvenire in due modi:

- mediante impianti orientati all’autoconsumo, dove parte dell’energia elettrica prodotta non viene immessa nella rete di trasmissione o distribuzione, ma direttamente utilizzata nel luogo di produzione; oppure
- mediante impianti che vadano a bilanciare in tutto o in parte i consumi dell’azienda, con riferimento anche ad altre imprese facenti parte dello stesso gruppo aziendale, per valori mediamente non inferiori al 70% della produzione dell’impianto.

Per quanto riguarda, invece, la produzione di energia termica da fonti rinnovabili, l’impianto oggetto del finanziamento dovrà soddisfare in tutto o in parte i fabbisogni dell’impresa richiedente.

Il progetto deve essere obbligatoriamente accompagnato da diagnosi energetica e/o progetto che evidenzia le opportunità di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni climalteranti.

I destinatari dei contributi sono rappresentati dalle imprese (PMI e grandi), in forma singola o associata, dalle società d’area, dai soggetti gestori di aree produttive e dalle Esco per gli interventi ammissibili a favore delle imprese.

Il Fondo interviene concedendo finanziamenti a tasso agevolato con provvista mista, derivante per il 70% dalle risorse pubbliche e per il restante 30% da risorse messe a disposizione dagli istituti di credito convenzionati. Il finanziamento copre il 100% del progetto ammissibile con un minimo di

⁴ Ora Artigiancredito.

25.000,00 euro ed un massimo di 750.000,00 euro.

Il Fondo può erogare un contributo a fondo perduto, fino al 12,5% della quota pubblica di finanziamento, per il rimborso delle spese tecniche sostenute per il progetto di investimento.

Gli indicatori a cui devono attenersi i progetti del Fondo Energia sono quelli definiti dal POR, e quindi:

- capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili, espressa in MW;
- riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, espressa in migliaia tonnellate di CO₂;
- risparmio conseguibile, espresso in GWh;
- risparmio di emissioni di PM₁₀, espresso in kg PM₁₀;
- risparmio di emissioni di NO_x, espresso in kg di NO_x.

7 L'analisi dei dati di monitoraggio

7.1 Lo stato di attuazione finanziaria e fisica degli interventi

Il Fondo Multiscopo al 31.12.2020 ha previsto complessivamente 9 call per un totale di 300 imprese alle quali sono stati concessi finanziamenti agevolati a compartecipazione privata, per un finanziamento totale concesso pari a 57 milioni di euro e un contributo a fondo perduto approvato pari a 2,6 milioni di euro. La sesta call è quella che ha registrato il numero maggiore di imprese alle quali è stato concesso il finanziamento agevolato a compartecipazione privata (67, pari al 22,3% del totale) e, conseguentemente, anche la quota maggiore sia di finanziamenti sul totale concesso (il 23,5% pari a 13,4 milioni di euro) che di contributo a fondo perduto (il 24%, pari a 612mila euro).

Tabella 7.1 – Fondo energia: numero di imprese, finanziamento totale approvato e contributo a fondo perduto approvato al 31.12.2020 per call (valori assoluti e valori percentuali)

Call	N. imprese	Finanziamento totale approvato	Contributo a fondo perduto approvato
<i>Valori assoluti</i>			
1	46	10.348.613	316.509
2	15	2.146.608	52.565
3	25	4.169.687	187.594
4	16	2.419.562	130.213
5	32	5.184.067	282.915
6	67	13.409.432	611.952
7	31	6.277.746	313.543
8	44	8.646.127	414.878
9	24	4.433.157	244.460
Totale	300	57.034.999	2.554.629
<i>Valori percentuali</i>			
1	15,3%	18,1%	12,4%
2	5,0%	3,8%	2,1%
3	8,3%	7,3%	7,3%
4	5,3%	4,2%	5,1%
5	10,7%	9,1%	11,1%
6	22,3%	23,5%	24,0%
7	10,3%	11,0%	12,3%
8	14,7%	15,2%	16,2%
9	8,0%	7,8%	9,6%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%

A livello territoriale, il 72% delle imprese alle quali sono stati concessi i finanziamenti, sono localizzate nelle province di Bologna (23%), Modena (18,7%), Parma (16,3%) e Reggio nell'Emilia (14%), intercettando complessivamente il 70,9% dei finanziamenti approvati e il 71,3% del contributo a fondo perduto complessivamente approvato.

Tabella 7.2 – Fondo energia: numero di imprese, finanziamento totale approvato e contributo a fondo perduto approvato al 31.12.2020 per distribuzione territoriale (valori assoluti e valori percentuali)

Provincia	N. imprese	Finanziamento totale approvato	Contributo a fondo perduto approvato
Valori assoluti			
Bologna	69	13.229.539	500.768
Forlì Cesena	14	3.118.703	103.884
Ferrara	15	2.613.074	73.888
Modena	56	9.804.154	479.941
Piacenza	20	4.045.602	200.900
Parma	49	8.923.558	392.143
Ravenna	24	4.713.820	257.517
Reggio nell'Emilia	42	8.496.881	449.628
Rimini	11	2.089.668	95.960
Totale	300	57.034.999	2.554.629
Valori percentuali			
Bologna	23,0%	23,2%	19,6%
Forlì Cesena	4,7%	5,5%	4,1%
Ferrara	5,0%	4,6%	2,9%
Modena	18,7%	17,2%	18,8%
Piacenza	6,7%	7,1%	7,9%
Parma	16,3%	15,6%	15,4%
Ravenna	8,0%	8,3%	10,1%
Reggio nell'Emilia	14,0%	14,9%	17,6%
Rimini	3,7%	3,7%	3,8%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Artigiancredito

Si tratta soprattutto di imprese di piccola dimensione (il 50% del totale) e di microimprese (il 24,7%). Tuttavia, mentre la quota maggiore sia del finanziamento totale concesso (il 46,4%) che del contributo a fondo perduto approvato (il 48,2%) è stato intercettato dalle piccole imprese, la seconda quota più rilevante di finanziamento totale concesso e di contributo a fondo perduto approvato non è stata destinata alle microimprese bensì alle imprese di media dimensione (rispettivamente il 26,3% e il 24,3%).

Tabella 7.3 – Fondo energia: numero di imprese, finanziamento totale approvato e contributo a fondo perduto approvato al 31.12.2020 per dimensione di impresa (valori assoluti e valori percentuali)

Dimensione	N. imprese	Finanziamento totale approvato	Contributo a fondo perduto approvato
Valori assoluti			
Grande	24	8.096.619,00	320.085,00
Media	52	14.971.822,00	620.361,00
Microimpresa	74	7.482.149,00	383.147,00
Piccola	150	26.484.409,00	1.231.036,00
Totale	300	57.034.999,00	2.554.629,00
Valori percentuali			
Grande	8,0%	14,2%	12,5%
Media	17,3%	26,3%	24,3%
Microimpresa	24,7%	13,1%	15,0%
Piccola	50,0%	46,4%	48,2%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Artigiancredito

Per quanto riguarda la forma societaria, la maggior parte delle imprese beneficiarie sono società a responsabilità limitata (il 65%), alle quali è stato concesso il 60% del finanziamento totale approvato e il 59,5% del contributo a fondo perduto approvato. Un ulteriore 15% circa di imprese beneficiarie sono S.p.A., alle quali è stato concesso il 22,8% del finanziamento totale approvato e il 21,2% del contributo a fondo perduto approvato.

Tabella 7.4 – Fondo energia: numero di imprese, finanziamento totale approvato e contributo a fondo perduto approvato al 31.12.2020 per forma societaria (valori assoluti e valori percentuali)

Forma societaria	N. imprese	Finanziamento totale approvato	Contributo a fondo perduto approvato
<i>Valori assoluti</i>			
Altro	2	907.000,00	62.700,00
Ditta individuale	12	910.731,00	54.305,00
S.a.s.	5	319.952,00	11.966,00
S.c.r.l.	3	634.978,00	15.450,00
S.coop.	12	3.246.457,00	159.673,00
S.n.c.	27	3.712.853,00	188.811,00
S.p.A.	44	13.032.417,00	542.220,00
S.r.l.	195	34.270.611,00	1.519.504,00
Totale	300	57.034.999,00	2.554.629,00
<i>Valori percentuali</i>			
Altro	0,7%	1,6%	2,5%
Ditta individuale	4,0%	1,6%	2,1%
S.a.s.	1,7%	0,6%	0,5%
S.c.r.l.	1,0%	1,1%	0,6%
S.coop.	4,0%	5,7%	6,3%
S.n.c.	9,0%	6,5%	7,4%
S.p.A.	14,7%	22,8%	21,2%
S.r.l.	65,0%	60,1%	59,5%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Artigiancredito

Le imprese beneficiarie operano prevalentemente nel comparto manifatturiero (186 pari al 62% del totale) e concentrano il 65,4% del finanziamento totale approvato e il 64% del contributo a fondo perduto; seguono le aziende del commercio all'ingrosso e al dettaglio.

Tabella 7.5 – Fondo energia: numero di imprese, finanziamento totale approvato e contributo a fondo perduto approvato al 31.12.2020 per settore di attività economica (valori assoluti e valori percentuali)

Settore di attività economica	N. imprese	Finanziamento totale approvato	Contributo a fondo perduto approvato
Valori assoluti			
Attività manifatturiere	186	37.280.979,00	1.635.151,00
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	2	423.043,00	8.000,00
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	6	2.129.731,00	75.950,00
Costruzioni	12	2.191.577,00	73.145,00
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	32	5.242.157,00	281.040,00
Trasporto e magazzinaggio	5	1.173.944,00	57.100,00
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	16	1.632.474,00	81.250,00
Servizi di informazione e comunicazione	6	527.730,00	33.858,00
Attività finanziarie e assicurative	1	178.940,00	14.000,00
Attività immobiliari	3	916.400,00	9.700,00
Attività professionali, scientifiche e tecniche	9	925.111,00	58.104,00
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	8	1.515.580,00	92.106,00
Sanità e assistenza sociale	8	1.681.082,00	69.400,00
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	4	632.500,00	45.325,00
Altre attività di servizi	2	583.751,00	20.500,00
Totale	300	57.034.999,00	2.554.629,00
Valori percentuali			
Attività manifatturiere	62,0%	65,4%	64,0%
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	0,7%	0,7%	0,3%
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	2,0%	3,7%	3,0%
Costruzioni	4,0%	3,8%	2,9%
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	10,7%	9,2%	11,0%
Trasporto e magazzinaggio	1,7%	2,1%	2,2%
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	5,3%	2,9%	3,2%
Servizi di informazione e comunicazione	2,0%	0,9%	1,3%
Attività finanziarie e assicurative	0,3%	0,3%	0,5%
Attività immobiliari	1,0%	1,6%	0,4%
Attività professionali, scientifiche e tecniche	3,0%	1,6%	2,3%
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	2,7%	2,7%	3,6%
Sanità e assistenza sociale	2,7%	2,9%	2,7%
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	1,3%	1,1%	1,8%
Altre attività di servizi	0,7%	1,0%	0,8%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Artigiancredito

Infine, l'ultima informazione disponibile riguarda la tipologia di intervento realizzata: 120 imprese, pari al 40% del totale, hanno realizzato esclusivamente impianti di energia. Un altro rilevante 36,3%, pari a 109 imprese, ha realizzato più tipologie di intervento (impianti di produzione di energia e/o riqualificazione energetica degli impianti a servizio degli edifici e/o riqualificazione energetica dell'involucro degli edifici e/o riqualificazione degli impianti industriali). Solo una impresa ha realizzato la riqualificazione di impianti industriali (nello specifico, la sostituzione macchinario obsoleto con nuovo macchinario energeticamente performante).

Tabella 7.6 – Fondo energia: numero di imprese al 30 giugno 2020 per tipologia di intervento (valori assoluti e valori percentuali)

Descrizione intervento	N. imprese	%
Efficientamento lato fornitura	1	0,3%
Impianti di produzione energia	120	40,0%
Più tipologie di intervento	109	36,3%
Riqualificazione energetica degli impianti a servizio degli edifici	19	6,3%
Riqualificazione energetica involucro edifici	25	8,3%
Riqualificazione impianti industriali	26	8,7%
Totale	300	100,0%

Fonte: Artigiancredito

7.2 I risultati degli interventi

Gli indicatori energetici relativi al “Fondo Energia” previsti da Regione Emilia-Romagna sono riportati nella seguente Tavola, con le relative unità di misura.

Indicatore	Unità di misura
Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili	MW
Riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra	Migliaia di tonnellate di CO ₂
Risparmio conseguibile	GWh
Risparmio di emissioni di PM10	kg PM10
Risparmio di emissioni di NOx	kg NOx

Questi indicatori vengono calcolati da Artigiancredito (precedentemente Unifidi), utilizzando i fattori di conversione previsti dalla Regione Emilia-Romagna per le iniziative finalizzate all’efficienza energetica sull’Asse IV del POR-FESR, a partire dai dati resi disponibili dalle aziende (risparmio energetico atteso o produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili o cogenerazione ad alto rendimento) mediante la domanda di finanziamento compilata in tutti i suoi allegati⁵.

Box 7.1 – Il calcolo degli indicatori energetici (cenni)

Fonte: Regione Emilia-Romagna - Unifidi Emilia Romagna Soc. Coop. a r. l. “Nota metodologica al calcolo degli indicatori energetici, Fondo Energia - Fondo rotativo di finanza agevolata a compartecipazione privata per il sostegno agli interventi di green economy” Revisione 03 – 3 aprile 2019⁶

L’indicatore “**Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili**” si riferisce alla potenza supplementare di generazione - espressa in MW - da impianti alimentati da fonti rinnovabili finanziati. Al calcolo concorrono sia la potenza elettrica che la potenza termica e viene considerata anche la potenza aggiuntiva dovuta agli impianti di Cogenerazione ad Alto Rendimento. Il valore dell’indicatore viene calcolato come contributo dei seguenti dati forniti:

Tipologia di beneficio		Unità di misura
Fonti energetiche rinnovabili	Potenza energia elettrica	KW
	Potenza energia termica	
Cogenerazione ad alto rendimento	Potenza energia elettrica	KW
	Potenza energia termica	

⁵ Per il calcolo Artigiancredito considera le domande approvate, rendicontate al 50%, erogabili, bonificate, erogate, rendicontate al 100%, completate.

⁶ Per maggiori dettagli e contenuti di tipo tecnico sul calcolo degli indicatori si rinvia a questo documento.

L'indicatore "Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra" si riferisce alle emissioni annuali evitate di gas ad effetto serra, espresse in migliaia di tonnellate di CO₂ (ktonCO₂), corrispondenti ai benefici energetici ottenibili. Il valore complessivo dell'indicatore viene calcolato come contributo dei seguenti dati forniti.

Tipologia di beneficio		Unità di misura
Risparmio	Energia elettrica	KWh/a
	Gas naturale	Sm ³ /a
	Gasolio	Litri/a
	Altro	VV.
Fonti energetiche rinnovabili	Energia elettrica	KWh/a
	Energia termica	
Cogenerazione ad alto rendimento	Energia elettrica	KWh/a
	Energia termica	

L'indicatore "Risparmio conseguibile" viene calcolato come risparmio annuale di energia primaria – espresso in GWh - dovuto ai vari interventi finanziati. Il valore complessivo dell'indicatore è basato sui contributi dei seguenti dati forniti.

Tipologia di beneficio		Unità di misura
Risparmio	Energia elettrica	KWh/a
	Gas naturale	Sm ³ /a
	Gasolio	Litri/a
	Altro	VV.
Fonti energetiche rinnovabili	Energia elettrica	KWh/a
	Energia termica	
Cogenerazione ad alto rendimento	Energia elettrica	KWh/a
	Energia termica	

Il medesimo indicatore può essere fornito – a partire dal risparmio annuale di energia primaria - in termini di tonnellate equivalenti di petrolio applicando l'opportuno fattore di conversione

L'indicatore "Risparmio di emissioni di PM₁₀" si riferisce alle emissioni annuali evitate di PM₁₀ - espresse in kg - corrispondenti ai benefici energetici ottenibili. Il valore complessivo dell'indicatore viene calcolato come contributo dei seguenti dati forniti.

Tipologia di beneficio		Unità di misura
Risparmio	Gas naturale	Sm ³ /a
	Gasolio	Litri/a

L'indicatore "Risparmio di emissioni di No_x" si riferisce alle emissioni annuali evitate di NO_x - espresse in kg - corrispondenti ai benefici energetici ottenibili. Il valore complessivo dell'indicatore viene calcolato come contributo dei seguenti dati forniti

Tipologia di beneficio		Unità di misura
Risparmio	Gas naturale	Sm ³ /a
	Gasolio	Litri/a

Artigiancredito calcola il valore previsto degli indicatori energetici relativi al "Fondo Energia sia sul totale delle pratiche "concesse" che sul totale delle pratiche "erogate". Il valore previsto complessivo di ciascun indicatore al 31.12.2020 viene presentato nella seguente Tabella 7.7.

Poiché gli interventi finanziati attraverso il Fondo multiscopo di finanza agevolata a compartecipazione privata (che, per il settore energia, attraverso l'Azione 4.2.1, sostiene gli interventi di green economy) rientrano sulla priorità 4b del POR FESR, per questi indicatori si assume il valore target al 2023 stimato appunto per tale priorità (precedentemente alle

riprogrammazioni)⁷. Si osserva che i target finali sono stati ampiamente superati sia considerando le pratiche concesse che quelle erogate.

Tabella 7.7 - Valore previsto complessivo degli indicatori energetici relativi al Fondo Energia, per pratiche concesse e pratiche erogate

Indicatore	Unità di misura	Valore previsto [Pratiche concesse (n. progetti finanziati 300)]	Valore previsto [Pratiche Erogate (n. progetti finanziati 260)]	Valore target al 2023 (Priorità 4b del POR FESR)
Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili	MW	27,55	20,63	8,10
Riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra	Tonnellate di CO ₂ equivalenti	20,56	16,33	14,80
Risparmio conseguibile	GWh/(tep)	96,93/(8.309)	76,79/(6.603)	14,20 (GWh)
Risparmio di emissioni di PM10	kg PM10	41,31	38,03	18,90
Risparmio di emissioni di NOx	kg NOx	11.432	10.477	3.978,30

Fonte: Artigiancredito

Gli indicatori relativi alle pratiche “concesse” sono calcolati da Artigiancredito anche per settore di attività economica delle imprese proponenti, sulla base della classificazione ATECO 2007 resa disponibile da ISTAT. Dalla successiva Tabella 7.8, nella quale viene riportata la distribuzione per “sezioni”, si evince che il contributo maggiore al valore previsto complessivo di ciascun indicatore proviene da aziende proponenti del settore delle attività manifatturiere riflettendo il fatto che, come osservato in precedenza, la maggior parte delle beneficiarie opera nel settore delle attività manifatturiere.

La Tabella 7.9 mostra invece l’evoluzione temporale del valore previsto complessivo degli indicatori dal 2017 al 2020 che riflette la crescita nel tempo del numero di domande presentate dalle imprese proponenti sia in termini di finanziamenti approvati che di finanziamenti erogati.

⁷ A seguito delle riprogrammazioni richiamate nel capitolo 3 sulla priorità 4b sono state mantenuti solo gli indicatori “capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili” e “riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra”

Tabella 7.8 - Valore previsto complessivo degli indicatori energetici relativi al Fondo Energia, per settore di attività economica

SEZIONE	DESCRIZIONE SEZIONE	Indicatore 1 MW	Indicatore 2 ktonCO2	Indicatore 3 GWh	Indicatore 4 kgPM10	Indicatore 5 kgNOx
A	AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA	0,00	0,00	0,00	0,00	0
B	ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE	0,00	0,00	0,00	0,00	0
C	ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	20,03	15,58	73,23	33,85	9.325
D	FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA	0,25	0,14	0,65	0,00	0
E	FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E RISANAMENTO	0,55	0,44	2,00	1,38	351
F	COSTRUZIONI	1,16	0,27	1,25	0,20	77
G	COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI	2,48	1,85	8,54	1,64	433
H	TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO	0,45	0,47	2,08	2,03	440
I	ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE	0,60	0,31	1,45	0,29	112
J	SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	0,15	0,11	0,55	0,17	64
K	ATTIVITÀ FINANZIARIE E ASSICURATIVE	0,00	0,01	0,05	0,02	7
L	ATTIVITÀ IMMOBILIARI	0,07	0,16	0,73	0,13	52
M	ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	0,14	0,42	1,80	0,82	316
N	NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	0,12	0,13	0,62	0,39	101
O	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0
P	ISTRUZIONE	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Q	SANITÀ E ASSISTENZA SOCIALE	0,26	0,21	1,01	0,19	75
R	ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO	0,29	0,28	1,69	0,20	76
S	ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI	1,01	0,19	0,97	0,00	0
T	ATTIVITÀ DI FAMIGLIE E CONVIVENZE [...]	0,00	0,00	0,00	0,00	0
U	ORGANIZZAZIONI ED ORGANISMI EXTRATERRITORIALI	0,00	0,00	0,00	0,00	0
	TOTALI	27,55	20,56	96,63	41,31	11.431

Fonte: Artigiancredito

Tabella 7.9 - Evoluzione temporale del valore previsto complessivo degli indicatori per pratiche “concesse” ed “erogate” (2017-2020)

		Pratiche concesse				Pratiche erogate			
		31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020
	Progetti finanziati	50	140	235	300	0	102	189	260
Descrizione indicatore	Unità di Misura								
Energie rinnovabili: Capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili	MW	4,17	9,10	18,69	27,55	0,00	6,17	15,56	20,63
Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra	Migliaia tonnellate CO ₂	3,10	7,30	15,20	20,56	0,00	5,50	12,57	16,33
Risparmio conseguibile	GWh	14,16	34,03	71,53	96,63	0,00	25,77	59,86	76,79
	tep	1.217	2.926	6.150	8.309	0	2.216	5.147	6.603
Risparmio di emissioni di PM10	Kg PM10	6,03	9,73	33,49	41,31	0,00	9,19	20,89	38,03
Risparmio di emissioni di NOx	Kg NOx	1.468	2.592	9.355	11.431	0	2.381	6.561	10.477

8 Conclusioni e raccomandazioni

8.1 Le risposte alle domande di valutazione

Interventi di efficienza energetica degli edifici pubblici

- *Quali sono le caratteristiche dei progetti realizzati negli edifici e nelle strutture pubbliche di promozione dell'eco-efficienza e di riduzione di consumi di energia?*

Nel complesso sono stati finanziati 352 interventi, per un investimento programmato pari a 136,8 milioni di euro, di cui 38 conclusi al 31.12.2020. Nella maggior parte si è trattato di edifici scolastici, seguiti da edifici sociosanitari (ospedali, residenze per anziani, ecc.).

- *Quali beneficiari sono stati coinvolti (singoli Comuni, Associazioni di Comuni, ecc.)?*

Nella maggior parte dei casi, i progetti sono stati realizzati da Comuni (214 pari al 60,8% dei casi), seguiti da aziende o enti del servizio sanitario nazionale (36, pari al 10,2%) e enti pubblici economici (34, pari al 9,7% del totale). In base alla classificazione ATECO, 231 progetti sono realizzati da beneficiari del settore "Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale e obbligatoria" e 55 del settore "Sanità e assistenza sociale" (ospedali, strutture residenziali per anziani e altri soggetti deboli, servizi di asili nido).

- *Quanto gli interventi approvati sono stati efficaci in termini di risposta agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, al risparmio di energia, all'uso efficiente delle risorse, alla valorizzazione delle fonti rinnovabili e di sistemi di cogenerazione?*

Le indagini effettuate, in particolare l'analisi dei casi studio, fanno ritenere che i progetti siano stati effettivamente efficaci in termini di risposta agli obiettivi previsti di riqualificazione energetica, con effetti positivi soprattutto su tre dimensioni: riduzione dei consumi, sia per riscaldamento che per rinfrescamento; riduzione dei costi di manutenzione: significativo aumento del confort per gli utenti.

In considerazione del numero ridotto di progetti conclusi (38) e delle riprogrammazioni che hanno spostato al quasi totalità dei progetti su FCS, **il livello di efficacia effettivamente conseguito, calcolato sugli indicatori di monitoraggio, come il risparmio conseguibile in termini di gigawattora o la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, è ancora parziale, mentre è comunque possibile stimare l'impatto programmato (o previsto) di tutti gli interventi di efficientamento energetico degli edifici pubblici, finanziati, sul *climate change*.** A questo proposito, si rileva che il valore programmato degli indicatori è superiore o molto vicino al valore target al 2023 precedente alla riprogrammazione, sia considerando il totale dei progetti che i progetti in corso di esecuzione, per tutti gli indicatori, ad eccezione del "risparmio di emissioni PM10" e del "risparmio di emissioni NOx". Quando invece si considerano solamente i (pochi) progetti conclusi, l'unico indicatore per il quale il valore programmato supera il valore target al 2023 pre-programmazione è la "capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili".

- *Il bando rappresenta la procedura di attivazione più adeguata a questa tipologia di investimenti?*

Secondo gli intervistati nei casi studio, il bando rappresenta la procedura di attivazione più adeguata a questa tipologia di investimento, in particolare mediante la gara ad offerta economicamente più vantaggiosa rispetto alla gara al massimo ribasso.

- *Quali procedure / modalità di gestione (affidamento unico per la realizzazione di tutti gli interventi, affidamento della realizzazione degli interventi a più soggetti, ecc.) sono state adottate dagli enti pubblici per la realizzazione degli interventi?*

Sono state espletate gare d'appalto per assegnare i lavori a ditte locali o regionali, singole o in consorzio; in molti casi è stata effettuata una gara unica, ma ci sono stati anche Comuni che hanno indetto una gara per ogni tipologia di intervento.

- *Quali sono stati gli effetti degli interventi di efficienza energetica degli edifici sulle attività economiche locali e/o regionali? Quali settori ne hanno beneficiato maggiormente? Quali gli effetti sull'occupazione?*

Nel complesso, gli interventi di riqualificazione energetica hanno prodotto un investimento pari a 136,8 milioni di euro, impiegato soprattutto per l'acquisto di beni e servizi del settore delle costruzioni (119,6 milioni di euro) e delle apparecchiature meccaniche ed elettriche (rispettivamente 9,1 e 8,0 milioni di euro).

L'utilizzo delle tavole input output ha permesso di stimare l'effetto diretto ed indiretto attivato dall'investimento totale pari a 320,1 milioni di euro con un moltiplicatore pari a 2,34. La maggiore domanda generata, attraverso la remunerazione dei fattori produttivi, si trasforma in ulteriore spesa finale: l'indotto risulta pari a 175,1 milioni di euro, con un effetto moltiplicativo pari a 1,28.

L'investimento in riqualificazione energetica determina, quindi, una produzione complessiva di 495,3 milioni di euro: per ogni euro investito si generano complessivamente 3,62 euro, come somma degli effetti diretto, indiretto e indotto.

Significativo anche l'effetto sul valore aggiunto: data la struttura dei settori attivati, questo livello di produzione determina globalmente un valore aggiunto di circa 167,5 milioni di euro. Di questi, più di 112 sono attribuibili all'attivazione diretta e indiretta e circa 55 all'indotto.

Si rileva inoltre una maggiore occupazione pari a oltre 3.000 occupati, attribuibili in misura rilevante agli effetti diretti e indiretti dell'investimento in riqualificazione energetica. I redditi da lavoro dipendente generati sono pari a oltre 68 milioni di euro, di cui circa 49 milioni attribuibili alla remunerazione delle attività dirette e indirette e 19 milioni a quelle legate all'indotto.

- *La realizzazione degli interventi di efficienza energetica degli edifici è stata affidata dagli enti pubblici ad imprese locali, regionali, ecc.?*

Secondo quanto emerso dai tre casi studio, la realizzazione degli interventi è stata affidata soprattutto ad imprese locali e regionali.

- *(se disponibili le informazioni) quale tipologia (tipologia di immobile, epoca di costruzione, destinazione d'uso) tra gli interventi è stata maggiormente efficace?*

Le informazioni a riguardo non sono disponibili.

- *In che modo il modello di attuazione (esempio, contratto di rendimento, procedure, modalità di gestione, ecc.) proposto ha contribuito a rendere più efficace l'intervento in termini economici e di sostenibilità finanziaria?*

Nei casi studio analizzati, è stato evidenziato come l'efficacia dell'intervento in termini economici e di sostenibilità finanziaria per il soggetto gestore è garantito dal fatto che rientrerà della quota di investimento grazie ai risparmi che si manifesteranno nelle bollette energetiche in conseguenza degli interventi di efficientamento realizzati.

Interventi finanziati mediante il Fondo multiscope

- *Quali sono le caratteristiche dei progetti finanziati?*

Al 31.12.2020, le imprese beneficiarie del Fondo sono 300 per un finanziamento totale approvato pari a 57 milioni di euro e un ammontare di contributo a fondo perduto approvato pari a 2,6 milioni di euro.

Per quanto concerne la tipologia di intervento, la maggior parte di imprese (120, pari al 40% del totale) ha realizzato impianti di produzione di energia; con un altro 36,3% (pari a 109 imprese) che ha realizzato più tipologie di interventi (impianti di produzione di energia e/o riqualificazione energetica degli impianti a servizio degli edifici e/o riqualificazione energetica dell'involucro degli edifici e/o riqualificazione degli impianti industriali).

- *(se disponibili dati ed informazioni) Qual tipologie di imprese (per forma giuridica, per dimensione di impresa, per settore di attività economica, per localizzazione, ecc.) ne hanno beneficiato?*

La maggior parte delle aziende beneficiarie è localizzata nella provincia di Bologna (69, pari al 23% del totale), seguita da Modena (18,7%), Parma (16,3%) e Reggio nell'Emilia (14%).

Dal punto di vista dimensionale, prevalgono le piccole (150, pari al 50% del totale) e le microimprese (74, pari al 24,7%), soprattutto società a responsabilità limitata (65% del totale).

Infine, si tratta soprattutto di imprese manifatturiere (186, pari al 62% del totale), seguite dalle attività del commercio all'ingrosso e al dettaglio (32, pari al 10,7% del totale).

- *Quanto gli interventi approvati sono stati efficaci in termini di risposta agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, al risparmio di energia, all'uso efficiente delle risorse, alla valorizzazione delle fonti rinnovabili e di sistemi di cogenerazione?*

Il valore previsto degli indicatori energetici relativi al "Fondo Energia, calcolato sia sul totale delle pratiche "concesse" (300) che sul totale delle pratiche "erogate" (260), al 31.12.2020, supera i target finali al 2023 stimati (precedentemente alle riprogrammazioni) per questi indicatori, sulla priorità 4b (all'interno della quale rientra l'Azione 4.2.1), dalla Regione Emilia-Romagna.

- *Qual è stato il grado di efficacia dello strumento di finanza agevolata? (capacità di attrarre la domanda, natura settoriale/ geografica della domanda, ecc.).*

Il grado di efficacia dello strumento è stato più che soddisfacente, come dimostra il fatto che nell'ultimo periodo è stato impegnato l'intero stanziamento del Fondo. Non ci sono state criticità in fase di attuazione ed ogni volta che veniva aperta una call le imprese hanno risposto in maniera adeguata.

Il fatto che le attività manifatturiere siano state prevalenti può essere dovuto sia alla forte presenza sul territorio, sia al loro carattere energivoro.

Tra i punti di forza dello strumento l'iter semplice nella presentazione della domanda, il tasso di interesse adeguato, il fatto che con il contributo a fondo perduto veniva ripagata l'attività obbligatoria della diagnosi energetica.

Tutti gli interventi messi in campo:

Quali indicazioni utili emergono per la programmazione di interventi simili in futuro per quel che riguarda:

- le procedure di attivazione degli interventi adottate dalla Regione;
- le procedure /le modalità di gestione degli interventi da parte degli enti pubblici;
- La capacità degli interventi nel "catturare" la domanda dei potenziali beneficiari;
- la capacità di produrre effetti sulle attività economico-produttive e sull'occupazione.

Nonostante le complessità incontrate nella stesura del primo bando, la procedura a bando messa in atto dalla Regione risulta la procedura più adatta per questa tipologia di intervento e per la tipologia di soggetti beneficiari che dispone in questo modo di un contributo finanziario adeguato.

Secondo gli intervistati nei casi studio (soggetti esperti nella gestione di bandi pubblici, due s.r.l. ed una società di servizi alla persona), il bando rappresenta la procedura di attivazione più adeguata a questa tipologia di investimento, dal momento che permette soprattutto ai Comuni di avere un contributo finanziario (nella fattispecie il 30%), senza il quale difficilmente si realizzerebbe il progetto per carenza di risorse, anche se è da sottolineare che i beneficiari devono comunque trovare il restante 70% e non sempre riescono a trovarlo. Una delle modalità attraverso le quali i soggetti beneficiari hanno fatto fronte in parte a questa esigenza è quella di utilizzare le risorse del Conto termico.

Le modalità di gestione sono molto semplici, dal momento che i soggetti beneficiari hanno gestito l'intervento affidando i lavori tramite gare d'appalto a ditte locali o regionali; da rilevare che le modalità attraverso le quali sono stati affidati i lavori sono state diverse, in quanto ci sono stati enti locali che hanno indetto una sola gara, così come soggetti che hanno indetto una gara per ogni tipologia di intervento prevista dal progetto. Secondo uno degli intervistati nei casi studio, la procedura migliore è la gara ad offerta economicamente più vantaggiosa rispetto alla gara al massimo ribasso.

Non si hanno elementi puntuali per valutare l'effettiva capacità degli interventi nel catturare la domanda dei potenziali beneficiari, anche se va rilevato che per il Fondo le imprese hanno risposto in maniera significativa alle diverse call.

Il sistema di monitoraggio non fornisce dati sull'occupazione diretta di questi interventi presso le imprese che hanno svolto i lavori di riqualificazione energetica previsti dai progetti; va comunque sottolineato come l'utilizzo della matrice input output abbia permesso di rilevare un significativo impatto diretto ed indiretto ed indotto sul territorio, elemento che li fa ritenere pertanto particolarmente significativi per lo sviluppo del territorio.

8.2 Suggerimenti per la prossima programmazione

La valutazione ha fatto emergere l'adeguatezza sia dello strumento del bando pubblico, sia dello strumento finanziario del Fondo Energia per sostenere gli interventi di riduzione dei consumi energetici e l'integrazione delle fonti rinnovabili.

Per quanto riguarda lo strumento del bando pubblico, gli unici suggerimenti emersi dai casi studio riguardano innanzitutto l'indicazione di *unire gli interventi di riqualificazione energetica a quelli per la sicurezza antisismica*, in modo da evitare, come accaduto, la sovrapposizione di più cantieri, con conseguente allungamento dei tempi di realizzazione;

in secondo luogo, viene evidenziata la necessità della *semplificazione delle procedure, soprattutto in fase di rendicontazione*, un'attività particolarmente gravosa per enti di piccola dimensione con poco personale a disposizione.

Un discorso a parte va fatto in merito alla *opportunità di finanziare un'attività di assistenza tecnica* ai soggetti beneficiari per supportarli nelle diverse fasi di gestione delle pratiche degli interventi; tre le ipotesi percorribili:

- la prima riguarda l'affidamento ad un soggetto terzo della gestione dei rapporti con gli enti pubblici locali, mentre la pianificazione e la programmazione degli interventi di riqualificazione energetica (stesura e pubblicazione del bando, procedure di selezione, procedure di concessione dei contributi ai beneficiari) resterebbe a carico della Regione;
- la seconda affiderebbe tutte le funzioni di pianificazione e programmazione al soggetto terzo, lasciando alla Regione una funzione superiore di raccordo e di monitoraggio;
- la terza consisterebbe nella delega ad un soggetto terzo, ad esempio una società finanziaria regionale, di tutte le fasi del processo di pianificazione, programmazione e gestione degli interventi.

Indipendentemente dal tipo di assistenza tecnica scelto, appare necessario che il soggetto terzo sia un soggetto presente e ramificato sul territorio, per garantire supporto a tutti i soggetti beneficiari anche nelle attività giornaliere, sulle quali attualmente interviene la Regione via telefono o via mail.

Infine, si sottolinea l'importanza di una corretta definizione degli indicatori energetici, soprattutto in termini di unità di misura, da adottare per misurare i valori programmati e i valori realizzati e consentirne il confronto, e di una stima dei valori target finali di questi indicatori che sia adeguata alla effettiva capacità di questi interventi di miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici pubblici e nell'edilizia residenziale pubblica di incidere su risparmio energetico, uso razionale dell'energia, valorizzazione delle fonti rinnovabili e riduzione delle emissioni di gas serra.

Allegati al Rapporto

Allegato A) – I casi di studio

Caso studio 1

Trasformazione della scuola materna "La Gabbianella" in edificio ad energia quasi zero (Nearly Zero Energy Building – NZEB)

Soggetto beneficiario: Anthea srl⁸

Localizzazione intervento: Rimini

Investimento programmato: 427.636,07

Impegno giuridicamente vincolante: 128.290,82

Totale pagamenti: 128.290,82

Obiettivi e caratteristiche dell'intervento

Si tratta di un edificio del 1975, adibito a scuola materna, una delle più frequentate del territorio riminese essendo localizzata in una zona a forte densità abitativa e crescente popolazione scolastica. L'edificio, per una superficie catastale di 994 mq, si sviluppa intorno ad un elemento generatore centrale, costituito da una sala quadrata per le attività collettive. Attorno ad essa si vengono ad articolare gli spazi necessari per le attività scolastiche, i passaggi e le comunicazioni, per la cucina ed i servizi.

L'intervento, particolarmente complesso, riguarda la riqualificazione e trasformazione dell'edificio esistente di classe energetica G (quindi fortemente energivoro) in uno ad energia quasi zero (classe energetica A4), intervenendo su:

- involucro dell'edificio: coibentazione delle pareti verticali opache, coibentazione delle coperture orizzontali, sostituzione di tutti i serramenti a vetro semplice con telaio in legno ed in ferro, installazione impianto radiante a pavimento ed isolamento del solaio verso vespaio, installazione di unità terminali radianti a soffitto contestuali all'isolamento della struttura, correzione dei ponti termici sulle strutture oggetto di intervento;
- impiantistica: installazione di una pompa di calore per alimentazione impianto a bassa temperatura, installazione pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria, installazione di impianto fotovoltaico con potenza di picco fornita 22 kW, ventilazione meccanica controllata a norma UNI 10339, illuminazione a LED in sostituzione alle lampade fluorescenti, installazione di tecnologia "Building Automation";
- l'intervento di efficientamento energetico dell'edificio prevede inoltre la coibentazione delle pareti con l'applicazione di un termo cappotto dello spessore di 14 cm.

⁸ Intervista realizzata con il dott. Cocco.

Elementi di efficacia dell'intervento

L'intervento è stato realizzato totalmente secondo il progetto e sono stati raggiunti i risultati attesi; in particolare:

- la capacità supplementare di produzione di energie rinnovabili rispetto ad un valore previsto di 112.120 kwe ha raggiunto nel 2019 i 25.000 kwe;
- la riduzione di emissioni di gas ad effetto serra è passata da 59,05 tons CO2 eq a 56 tons CO2 eq;
- Il risparmio conseguibile è dell'ordine dei 120.000 kwh all'anno.
- non sono stati calcolati i risparmi in termini di emissioni di PM10 e di Nox.

Le attività previste sono state tutte realizzate e gli obiettivi per far diventare l'edificio un edificio ad energia quasi zero sono stati raggiunti.

Dal punto di vista qualitativo, l'intervento è stato quindi molto significativo e secondo l'intervistato non era possibile fare di più per la riqualificazione energetica dell'edificio; per la scuola i costi economici non erano elevati in assoluto quanto piuttosto in termini di costo al mq se raffrontati ad edifici simili; il cambiamento dei serramenti è stato effettuato anche per ragioni di sicurezza.

Modalità di attuazione e soggetti coinvolti:

Per l'attuazione degli interventi è stata utilizzata una gara d'appalto di cui è risultata aggiudicataria una ditta regionale, che si è avvalsa di due ditte in subappalto. Anthea è una società a capitale interamente pubblico, in house di un gruppo di comuni, per cui dovevano necessariamente ricorrere al bando pubblico.

Elementi di impatto dell'intervento:

Data la caratteristica dell'intervento, le ricadute economiche hanno riguardato in particolare la ditta locale, ma l'intervistato non è stato in grado di fornire indicazioni sulle effettive ricadute occupazionali.

Punti di forza e di debolezza dell'intervento

I punti di forza dell'intervento riguardano il fatto che sono state migliorate tutte le componenti impiantistiche e strutturali dell'edificio e migliorato il confort interno; ne discende un valore sociale dell'intervento trattandosi di una scuola per cui i ragazzi hanno attualmente una scuola più confortevole e più sicura.

Non ci sono state criticità in fase di realizzazione; data la natura degli interventi hanno lavorato nel periodo estivo e sono riusciti a finire gli interventi in tempo utile da evitare disagi alla popolazione studentesca.

In questo senso ha giocato un ruolo fondamentale anche la direzione lavori che ha permesso di far rispettare le procedure ed i tempi in misura adeguata.

Giudizio sul bando

Un fattore di successo per iniziative simili è sicuramente la presenza di bandi pubblici, in un settore che ancora ha bisogno di essere sostenuto per realizzare questi interventi

Il bando della Regione Emilia-Romagna in questo senso è stato esemplificativo, dal momento che veniva richiesto un livello di dettaglio progettuale avanzato e questo ha aiutato molto nella fase di redazione del progetto e ideazione dell'intervento.

Il bando concedeva un contributo fino al 30%; una parte dell'investimento lo hanno finanziato con le risorse del Conto termico 2.0, il resto con risorse proprie; questa parte dovrebbe essere ripagata con la riduzione delle utenze connesse alla riduzione dei consumi energetici, dal momento che le utenze sono intestate alla società che gestisce la scuola, ovvero Anthea srl.

Il contributo al 30% è ritenuto fondamentale, perché in assenza di questo l'intervento potrebbe non essere realizzato o non essere realizzato nello stesso importo.

Anche la tempistica indicata dal bando viene considerata un punto di forza perché ha indotto il soggetto realizzatore a seguire una tabella di avanzamento ben determinata.

Anthea ha partecipato anche ad altre annualità dei bandi del POR FESR ed intende partecipare ancora se ce ne fosse l'occasione; questo perché il bando per come è strutturato è molto adatto alla partecipazione degli Enti Locali.

Sono bandi, tuttavia, in cui si richiede un grosso sforzo amministrativo gestionale ai soggetti che vi partecipano; per tale motivo, sarebbe auspicabile uno snellimento delle procedure, anche nella fase di rendicontazione finale quando vengono richiesti numerosi documenti giustificativi, un'attività questa ritenuta eccessivamente gravosa.

Caso studio 2

Interventi di riqualificazione energetica sul complesso scolastico della Scuola primaria "G.Pascoli" di via Roma 7 a Poviglio (RE)

Soggetto beneficiario: S.A.B.A.R. Servizi srl⁹

Localizzazione intervento: Poviglio (RE)

Investimento programmato: 441.251,147

Impegno giuridicamente vincolante: 113.006,51

Totale pagamenti: 96.849,64

Obiettivi e caratteristiche dell'intervento

Si tratta di un edificio del 1975, con una superficie utile totale calpestabile di 1.870 mq che si sviluppa con pianta asimmetrica a C su due piani fuori terra.

L'intervento riguarda:

- la coibentazione delle strutture verticali; questo intervento protegge la parete dalle escursioni termiche, generando un migliore confort abitativo; l'isolamento contribuisce anche ad un sensibile abbattimento dell'inquinamento acustico, proteggendo gli ambienti dai rumori provenienti dall'esterno;
- la coibentazione della copertura, ovvero la sostituzione dell'attuale controsoffitto con un pannello rigido in lana di roccia a media densità per migliorare le prestazioni energetiche, sottostare ai limiti di trasmittanza imposti dalle incentivazioni statali e nel contempo migliorare le prestazioni acustiche interne;
- la sostituzione dei serramenti con serramenti in pvc così da ottenere una diminuzione delle dispersioni;
- la sostituzione di corpi illuminanti con corpi illuminanti a led di adeguata potenza, con conseguente riduzione dei costi di gestione e di esercizio.

Elementi di efficacia dell'intervento

Gli obiettivi previsti in termini di indicatori sono stati quasi tutti raggiunti, come mostrano i valori al 2019:

- la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, a fronte di un valore stimato pari a 69,61 t CO₂ eq, è risultato pari a 61,80 tons;
- il risparmio conseguibile è pari a 269,29 MWh, a fronte dei 304,61 stimati;
- il risparmio di emissioni di CO₂ è pari a 55,77 t CO₂, a fronte di un valore stimato pari a 58,46;
- il risparmio in termini di emissioni di PM₁₀ è pari a 0,17 kg di PM₁₀, a fronte di un valore stimato pari a 0,20 kg;
- infine, il risparmio di emissioni di NO_x è pari a 67,01 kg, a fronte di un valore stimato pari a 76,58 kg.

⁹ Intervista realizzata con l'ing. Marastoni.

È stato quindi raggiunto l'obiettivo della riqualificazione energetica, insieme alla riduzione dell'inquinamento acustico; inoltre dati i lavori di manutenzione complessiva, si è ottenuto un maggior confort dell'edificio.

Modalità di attuazione e soggetti coinvolti:

S.A.B.A.R. servizi srl è una società pubblica di cui il Comune di Poviglio è uno dei proprietari; hanno svolto il ruolo di stazione appaltante nella gara di appalto che è stata indetta per la realizzazione dei lavori; secondo il contratto con il Comune, la gestione energetica avviene secondo le modalità di ESCO.

Elementi di impatto dell'intervento

L'appalto è stato affidato ad un ATI di due aziende della regione; è certa la ricaduta economica, mentre non è quantificabile con certezza l'impatto occupazionale; secondo l'intervistato, il cantiere ha impiegato 6/8 persone per due mesi equivalenti, ma non si conosce il tipo di contratto (personale delle ditte o manodopera a contratto per questo lavoro).

Come già accennato, sono stati rispettati i target attesi degli indicatori di monitoraggio ed il progetto può essere classificato come molto efficace rispetto allo sviluppo di misure di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici pubblici.

Punti di forza e di debolezza

Gli obiettivi sono stati raggiunti; l'unica criticità riguarda la sovrapposizione che si è verificata con un altro cantiere a fini antisismici, per cui c'è stata un'interferenza dei due progetti che ha portato ad un leggero slittamento dei tempi di chiusura del progetto finanziato dal POR (due settimane).

Punti di forza sono state le ricadute sul risparmio energetico e dal punto di vista sociale il rinnovamento dell'edificio, dal momento che grazie all'intervento anche la popolazione, oltre agli studenti, gode adesso di un edificio rinnovato rispetto allo stato non adeguato precedente.

Giudizi sul bando

Dal punto di vista finanziario, il 30% del progetto è stato finanziato con il contributo del POR, il 40% con un finanziamento del Conto termico 2.0 ed il restante con risorse proprie di S.A.B.A.R. servizi, che saranno ripagate con il risparmio delle utenze, secondo la modalità di una ESCO.

Tra i fattori che garantiscono il successo di questi interventi da un lato la disponibilità finanziaria dell'Ente che li realizza, che può disporre di un contributo pari al 30%, dall'altro la disponibilità di personale dedicato, anche nella parte gestionale amministrativa che si è rilevata più complicata rispetto alle aspettative.

Il valore aggiunto alla partecipazione a questo bando è quindi senz'altro da trovarsi nella possibilità del contributo al 30%, che permette ai piccoli Comuni di realizzare interventi che altrimenti non si potrebbero effettuare per mancanza di risorse; senza questo contributo interventi di questa natura non si ripagano e di conseguenza non sarebbero realizzati.

Come società hanno partecipato anche ad altre annualità del POR FESR 2014 – 2020 e dichiarano l'interesse a partecipare ad ulteriori bandi.

Data la configurazione di S.A.B.A.R. servizi, come società in house, la procedura a bando era l'unica possibile.

Il bando, è sempre la modalità più adeguata per promuovere questi interventi; i bandi del FESR peraltro sono ormai "standardizzati" e sono chiari per quanto riguarda la fase di ammissibilità dei lavori e delle spese; inoltre, la tempistica dettata dal bando permette di effettuare i lavori secondo scadenze per determinati; tuttavia potrebbe essere utile affiancare anche la possibilità di procedere a consuntivo, su lavori analoghi fatti in caso di manutenzioni straordinarie, ad esempio cambiamento infissi o luci o sostituzione caldaie.

Per quanto riguarda infine suggerimenti per migliorare il supporto regionale all'efficientamento energetico, l'intervistato ha, come già ricordato, sottolineato l'opportunità, qualora necessario, di associare agli interventi in campo energetico anche quelli antisismici, così da evitare l'eventuale sovrapposizione tra progetti (che è stata l'unica criticità riscontrata nel progetto) e migliorarne il coordinamento e l'efficacia.

Per quanto riguarda invece le procedure del bando, alcune criticità si sono manifestate nella fase della rendicontazione, superate grazie alla disponibilità di personale dedicato anche per gli ambiti amministrativi e gestionali.

Il suggerimento è quindi quello di alleggerire la fase di richiesta di documenti giustificativi.

Caso studio 3

Riqualficazione energetica Casa Residenza Anziani "I Lecci", Parma

Soggetto beneficiario: Ad Personam ASP Comune Parma¹⁰

Localizzazione intervento: Parma

Investimento programmato ammesso: 293.953,26 EUR

Impegno Giuridicamente Vincolante: 64.880,13 EUR

Totale Pagamenti: 64.880,13 EUR

Interventi in perimetro FESR relativi a:

- Strutture opache orizzontali: isolamento coperture interno (coibentazione sottotetto)
- Sostituzione di chiusure trasparenti, comprensive di infissi

Obiettivi e caratteristiche dell'intervento:

L'intervento ha avuto come oggetto la riqualficazione energetica della Casa Residenza per Anziani I Lecci, nel Comune di Parma. Si è trattato, dal punto di vista della realizzazione, di un intervento relativamente semplice e lineare, secondo l'intervistata, che non presentava particolari complessità dato che si rivolgeva alla sostituzione degli infissi di tutto l'edificio e poi alla coibentazione del sottotetto. Fuori dal perimetro FESR, ma congiuntamente a queste attività, è stata realizzata la sostituzione dei sistemi oscuranti, finanziati tramite Conto Termico.

Per quanto riguarda i serramenti, quelli pre-intervento erano quelli ancora originali in legno dell'edificio, risalenti agli anni '30 e che necessitavano di elevata e continuativa manutenzione. Una caratteristica dell'intervento, che si è dovuta considerare nella pianificazione della realizzazione e del collaudo delle attività, è stata il fatto che l'edificio era abitato per tutto il tempo delle attività e quindi era importante poter ridurre al minimo i disagi per gli ospiti presenti nella struttura (spesso persone anziane o disabili). Pur risalendo agli anni '30, l'edificio non è sotto la tutela della Sovrintendenza ai Beni Culturali e questo ha permesso una agevole gestione dell'intervento.

Elementi di efficacia dell'intervento:

I risultati raggiunti sono in linea con gli obiettivi individuati in fase di progettazione dell'intervento, in particolare l'intervistata segnala un effetto positivo su tre diverse dimensioni:

- Riduzione dei consumi, sia per riscaldamento che per rinfrescamento;
- Riduzione dei costi di manutenzione;
- Significativo aumento del comfort per gli ospiti.

In particolare la sostituzione dei serramenti viene riportata come un'attività di rilievo, che ha contribuito significativamente al miglioramento della qualità della vita degli ospiti della struttura e dei lavoratori.

L'intervistata ritiene che tutti gli obiettivi inizialmente prefissati siano stati raggiunti, e non segnala criticità specifiche nel corso della realizzazione. Le tempistiche sono state molto compatte e nei

¹⁰ Intervista realizzata con Arch. Amighetti.

tempi previsti dal bando FESR, e non ci sono stati slittamenti significativi. Tali tempi sono stati programmati in modo da poter rispettare non solo le tempistiche FESR, ma anche quelle legate al confort degli ospiti (sostituzione infissi svolta in estate) e alla possibilità di collaudare prima dell'avvio della successiva stagione termica, in modo da avere i valori di riferimento corretti.

Modalità di attuazione e soggetti coinvolti:

L'ente pubblico, dopo aver sviluppato perimetro e obiettivi dell'intervento, ha avviato un bando di gara con procedura aperta, secondo il Codice degli Appalti, optando per il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa (e non dell'offerta al massimo ribasso, vedasi sotto – Punti di forza).

Al bando di gara sono state presentate circa 7 offerte, ed è stato selezionato un consorzio di imprese locale.

Elementi di impatto dell'intervento:

Data la semplicità dell'intervento, e il limitato importo economico – se paragonato al mercato complessivo del Parmense – l'intervistata non ritiene che il progetto possa aver avuto specifici impatti dal punto di vista delle ricadute sulle attività economiche locali, o sull'occupazione, al netto delle attività e dell'occupazione generatisi per il soggetto realizzatore.

Punti di forza e di debolezza:

Emergono alcuni punti di forza relativi all'intervento svolto:

- Chiarezza progettuale e degli obiettivi perseguiti, che hanno permesso una efficace realizzazione e la valutazione dell'intervento svolto;
- Secondo l'intervistata, aver deciso di optare per la gara all'offerta economicamente più vantaggiosa, e non per la gara al massimo ribasso, è un elemento decisivo nel permettere la realizzazione efficace di questo tipo di interventi. Sulla base della propria esperienza (15 anni come RUP presso l'ente in oggetto) e delle possibilità che la normativa offre agli enti nella gestione di tali progetti, l'intervistata ritiene che per garantire qualità e affidabilità degli interventi svolti sia necessario selezionare ex ante imprese che possano svolgere come richiesto il progetto, e questo è garantito maggiormente dalla procedura con offerta economicamente più vantaggiosa. Viceversa, la procedura al massimo ribasso spesso utilizzata dagli Enti non garantirebbe di escludere dalla gara aziende non in grado poi di realizzare le attività secondi i livelli di qualità e di affidabilità richiesti;
- Sempre l'intervistata riporta come sia fondamentale un RUP forte (Responsabile Unico Procedimento), che possa prendere in carico tutte le attività, garantirne la realizzazione e essere al riparo da interdipendenze con altre funzioni, che potrebbero causare ritardi nella gestione. Anche in questo caso l'intervistata segnala che il RUP è una figura prevista della normativa e che quindi può essere utilizzata per questo tipo di progetti.

Non emergono, né dall'intervista né dall'analisi della documentazione disponibile, punti di debolezza da segnalare.

Giudizio sul bando:

Complessivamente, l'intervistata ritiene che il valore aggiunto di tali bandi sia da rinvenirsi nel co-finanziamento a fondo perduto. Per quanto sia il 30% dell'importo complessivo necessario, il co-finanziamento ha il pregio di stimolare gli enti pubblici nell'attivare e canalizzare risorse verso specifici obiettivi. Senza l'incentivo del FESR, probabilmente non si sarebbe avviato il progetto, o comunque non lo si sarebbe fatto tutto insieme (magari si sarebbero cambiati i serramenti un po' alla volta), o lo si sarebbe fatto tra alcuni anni, quando proprio non era più possibile continuare, e incontrando quindi ancora costi di manutenzione. Anche i tempi relativamente stretti posti da FESR sono stati utili a mantenere una tabella di avanzamento compatta. Si segnala inoltre come elemento positivo la possibilità di cumulare FESR con altre linee di finanziamento quali il Conto termico, come fatto all'interno di questo progetto. L'ente sta partecipando a un ulteriore bando FESR, 2019.

Relativamente ai bandi, l'intervistata ritiene che ormai i bandi FESR siano molto chiari per quanto riguarda l'ammissibilità o meno di determinate attività al finanziamento, e quindi non segnala specifici elementi in questo senso. I bandi sono anche allineati, come terminologia e normativa, a quelli del Conto termico, anche in questo facilitando un possibile raccordo.

Difficoltà maggiori vengono riscontrate nella parte di rendicontazione, e questo per interventi complessi può diventare problematico, secondo l'intervistata. Ad esempio, a volte vengono richiesti documenti che per quelle che sono le caratteristiche di un ente pubblico sarebbero da considerarsi automaticamente adempiuti – è questo il caso della tracciabilità dei pagamenti, che come ente pubblico viene già garantita ma all'interno dell'intervento è stata ulteriormente richiesta su fatture, mandati di pagamento, quietanze, creando quindi un surplus di lavoro e materiali all'ente.

Sempre nell'ambito della documentazione richiesta e delle procedure, l'intervistata segnala come a volte vengano richiesti all'interno dei bandi FESR documenti aggiuntivi rispetto a quelli richiesti dalla normativa italiana. Questo è riconducibile, secondo l'intervistata, al fatto che i progetti in ambito FESR e la loro rendicontazione debbano poi essere raccordati con normativa europea che talvolta è aggiuntiva rispetto a quella nazionale. In questo senso, potrebbe avere senso un raccordo centrale a livello regionale che faccia da intermediario tra la normativa italiana e quella europea, anziché chiedere agli enti realizzatori documentazione aggiuntiva. Questo tipo di raccordo avrebbe il pregio di permettere ad alcune amministrazioni locali, che per competenze o risorse possono trovarsi in difficoltà nella gestione FESR, di poter comunque accedere a questo tipo di finanziamenti senza essere "intimoriti" dai possibili risvolti burocratici.

In ultimo, si segnala come su alcuni elementi di rendicontazione (ad esempio diciture specifiche da apporre nei bandi, nei contratti con i soggetti realizzatori etc.) le informazioni siano arrivate in fase conclusiva, quando ormai erano state svolte le attività ed era difficile recuperare. Su questo potrebbe essere utile un allineamento preventivo e per tempo, tra le istituzioni FESR e le Regioni, e poi tra le Regioni e gli enti. L'intervista segnala in ogni caso attento supporto e informazione da parte dei funzionari regionali verso gli enti attuatori dei progetti.

Allegato B) – Gli interventi realizzati nell’ambito della L. 14/2014

Con la Legge Regionale n. 14 del 18 luglio 2014, modificata dalla Legge Regionale n. 11 del 27 luglio 2018 la Regione Emilia-Romagna “*promuove il rafforzamento, l’innovazione, la specializzazione intelligente e l’internazionalizzazione delle imprese e delle filiere produttive; valorizza i progetti di ricerca e innovazione, la responsabilità sociale d’impresa, l’imprenditorialità sociale e la partecipazione dei lavoratori; favorisce l’afflusso di investimenti nazionali ed esteri sul territorio e nelle imprese regionali*” con l’obiettivo di accrescere la competitività del sistema economico emiliano-romagnolo e di conseguire elevati livelli di sostenibilità ambientale e sociale dello sviluppo, concorrendo alla realizzazione della strategia europea per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

A tal fine, la Regione promuove anche la generazione diffusa di energia, con particolare riferimento all’impiego di fonti energetiche rinnovabili e di soluzioni in grado di aumentare l’efficienza del sistema energetico regionale, oltre che “la qualificazione, l’innovazione del sistema produttivo e la crescita occupazionale; la realizzazione delle infrastrutture per le reti telematiche in banda ultralarga; la ricerca e il trasferimento tecnologico; la formazione delle risorse umane; il valore della legalità come presupposto indispensabile di uno sviluppo equo e sostenibile; lo sviluppo della rete di Welfare e dei servizi abitativi”.

Il bando, approvato con Delibera di Giunta regionale n. 31 del 18 gennaio 2016, ha dato attuazione alla L.R: n. 14/2014, con la finalità di promuovere “**Accordi regionali di insediamento e sviluppo**”, ovvero di sostenere **programmi di investimento** di investimento di interesse regionale e di elevato valore strategico, tali da:

- accrescere competitività e capacità innovativa delle filiere produttive regionali
- produrre significativi effetti occupazionali diretti e indiretti, qualitativi e quantitativi
- generare positive ricadute sul territorio in termini di impatto economico e sostenibilità ambientale e sociale

I soggetti beneficiari delle agevolazioni previste dalla L.R. 14/2014 nell’ambito dell’Accordo regionale per l’insediamento e lo sviluppo sono:

- le **imprese singole** che esercitano attività diretta alla produzione di beni e di servizi (come indicato all’art. 2195 del c.c.) non ancora attive in Emilia-Romagna ma che intendono investire sul territorio regionale o le imprese già presenti con almeno una unità locale in Emilia-Romagna
- **aggregazioni di imprese** che esercitano attività diretta alla produzione di beni e di servizi (come indicato all’art. 2195 del c.c.) non ancora attive in Emilia-Romagna ma che intendono investire sul territorio regionale o le imprese già presenti con almeno una unità locale in Emilia-Romagna, **costituite in forma consortile** prima della presentazione della domanda

Le risorse disponibili sul Bilancio regionale per le agevolazioni ammontano complessivamente a 25 milioni di Euro, di cui 5 sull’annualità 2015 e 10 milioni di Euro rispettivamente sulle annualità 2016 e 2017.

L’Accordo regionale di insediamento e sviluppo, che ha come ambito territoriale la regione Emilia-Romagna, prevede la realizzazione, su iniziativa di una o più imprese, di una tra le seguenti tipologie di programma di investimento

- programma di investimento e sviluppo industriale o di servizi di interesse regionale con un impatto occupazionale di almeno 150 addetti aggiuntivi

- programma di investimento ad alto valore strategico con un impatto occupazionale di almeno 50 addetti aggiuntivi (laureati > 40%)
- programma di investimento per la creazione di centri di ricerca e sviluppo e innovazione con impatto occupazionale di almeno 20 addetti laureati
- programma di riconversione produttiva • imprese >100 addetti • almeno 10% addetti aggiuntivi • interventi in R&I >5 addetti dedicati • accordo sindacale su piano occupazionale

Le tipologie di interventi oggetto di contributo sono:

- sia nel caso delle grandi imprese che delle PMI
 - ricerca & sviluppo
 - tutela dell'ambiente e risparmio energetico
 - formazione, assunzione, occupazione di lavoratori svantaggiati e con disabilità
 - infrastrutture di ricerca
 - investimenti produttivi nelle aree assistite
- solo con riferimento alle PMI
 - progetti di innovazione
 - investimenti produttivi
 - investimenti e acquisizione di servizi di consulenza

Nel caso specifico della tutela dell'ambiente e del risparmio energetico, sono ammissibili i seguenti interventi:

- investimenti a favore di misure di efficienza energetica;
- investimenti a favore della cogenerazione ad alto rendimento;
- investimenti volti a promuovere la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- investimenti per teleriscaldamento e tele-raffreddamento efficienti sotto il profilo energetico;
- investimenti per il riciclaggio e il riutilizzo dei rifiuti.

I dati di monitoraggio relativi al bando approvato con DGR n. 31/2016, aggiornati al 5.10.2020, le imprese ammesse a finanziamento (incluse le imprese mandanti nei progetti a rete) erano un totale 17, ma 2 progetti risultavano revocati. Di conseguenza, sono ancora in corso di esecuzione 15 progetti. Rispetto a questi 15 progetti, a fronte di investimenti programmati pari a circa 123,5 milioni di Euro, si registrano investimenti programmati ammessi pari a circa 81,4 milioni di Euro. Gli impegni registrati sui 15 progetti in corso di esecuzione ammontano complessivamente a poco più di 22,4 milioni di euro (il 27,6% degli investimenti programmati ammessi) e i pagamenti a circa 7,9 milioni di Euro (il 35,4% degli impegni) (Tabelle B1 e B2).

Le 15 imprese beneficiarie sono localizzate nelle province di Bologna (9), di Modena (3), di Reggio-Emilia (2) e di Ferrara (1). Mentre per quanto riguarda la forma giuridica si tratta di 10 Società per Azioni, 4 Società a Responsabilità Limitata e 1 Società cooperativa a mutualità prevalente. Nella maggior parte dei casi si tratta di imprese del settore delle attività manifatturiere (9) ma sono presenti anche imprese che operano nei settori dei servizi di informazione e comunicazione (3), delle attività professionali, scientifiche e tecniche (2) e del commercio al dettaglio (1) (nella Tabella B2, il settore di attività economica viene presentato in maggior dettaglio).

Tabella B.1 – Bando DGR n. 31/2016 - Stato di attuazione fisico e finanziario per provincia di localizzazione delle imprese beneficiarie

Provincia	N. progetti	Investimento programmato ammesso	Impegni	Pagamenti
Valori assoluti				
Bologna	9	61.680.917,21	14.950.399,63	5.066.404,21
Ferrara	1	1.199.900,00	466.310,00	
Modena	3	9.958.432,79	4.165.334,13	1.629.765,22
Reggio nell'Emilia	2	8.521.571,43	2.851.205,06	1.252.522,66
Totale	15	81.360.821,43	22.433.248,82	7.948.692,09
Valori percentuali				
Bologna	60,0	75,8	66,6	63,7
Ferrara	6,7	1,5	2,1	0,0
Modena	20,0	12,2	18,6	20,5
Reggio nell'Emilia	13,3	10,5	12,7	15,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Tabella B.2 – Bando DGR n. 31/2016 - Stato di attuazione fisico e finanziario per settore di attività economica delle imprese beneficiarie

Settori	N. progetti	Investimento programmato ammesso	Impegni	Pagamenti
Valori assoluti				
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica ed ottica	2	10.556.081,73	3.400.227,19	1.092.212,64
Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	1	1.199.900,00	466.310,00	0,00
Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	5	15.202.257,33	6.300.934,50	1.812.704,46
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1	14.249.338,58	4.000.000,00	1.747.144,49
Commercio al dettaglio	1	30.016.250,00	4.000.000,00	2.121.438,90
Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	3	2.900.441,00	1.313.070,50	111.100,62
Attività degli studi di architettura e di ingegneria	1	5.153.416,79	2.068.909,29	924.826,35
Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	1	2.083.136,00	883.797,34	139.264,63
Totale	15	81.360.821,43	22.433.248,82	7.948.692,09
Valori percentuali				
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica ed ottica	13,33	12,97	15,16	13,74
Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	6,67	1,47	2,08	0,00
Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	33,33	18,68	28,09	22,81
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	6,67	17,51	17,83	21,98
Commercio al dettaglio	6,67	36,89	17,83	26,69
Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	20,00	3,56	5,85	1,40
Attività degli studi di architettura e di ingegneria	6,67	6,33	9,22	11,63
Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	6,67	2,56	3,94	1,75
Totale	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Regione Emilia-Romagna