



[Applying Energy Efficient measures for metal and metalworking SMEs and industry \(EE-METAL\)](#)

Numero GA 694638

Data di inizio: 1 marzo 2016 - Durata: 36 mesi

Coordinatore: AIN

Deliverable D5.1

Interventi tecnici, contratti di servizi energetici e prodotti finanziari per incrementare i risparmi di energia nelle PMI del settore della lavorazione dei metalli

Executive Summary

Documento pubblico

Work package	WP5
Task	5.1, 5.2
Scadenza per la presentazione	30/11/2018
Data di presentazione	
Coordinamento	CSMT
Versione	1
Compilato da	Anna Frascarolo, Riccardo Monaci, Alberto Bonetti
Revisionato da	Comitato Direttivo
Approvato da	Comitato Direttivo
Abstract	Executive Summary del D.5.1. (Versione completa disponibile in lingua inglese).



STATO DI AVANZAMENTO:

Versione	Data	Autore	Descrizione	Sezioni
1	08/02/2018	CSMT	Versione finale	

MODIFICHE IN QUESTA VERSIONE:

Titolo della sezione	Numero di sezione	Riepilogo delle modifiche

DISTRIBUZIONE:

Versione	Data di emissione	Publicato da
2		Comitato Direttivo

Disclaimer:

Il contenuto del presente documento è di esclusiva responsabilità degli autori. I testi riflettono esclusivamente le opinioni degli autori e non possono essere attribuiti in nessun modo alla Commissione europea. La Commissione non può essere ritenuta responsabile dell'uso che verrà fatto delle informazioni qui contenute.



SOMMARIO

1	Introduzione	4
2	Efficienza energetica nelle PMI: il quadro normativo	5
2.1	Riferimenti e contenuti di studi nazionali consolidati sulle ESCO	6
2.2	Analisi sul ruolo delle ESCO nelle PMI del settore metalworking	6
2.2.1	Metodologia	6
2.2.2	Risultati.....	7
2.3	Modelli contrattuali innovativi per superare le barriere commerciali e di mercato all'ingresso delle ESCO nel settore metalworking.....	8
3	Studi di benchmark sui prodotti finanziari per gli investimenti nel campo dell'efficienza energetica.....	10
3.1	Riferimenti e contenuti di studi nazionali sugli strumenti finanziari per l'efficienza energetica nelle industrie	10
3.2	Elenco di prodotti finanziari per progetti di efficienza energetica offerti dai principali istituti di credito	10
3.3	Analisi sul ruolo degli istituti finanziari negli investimenti in efficienza energetica delle PMI dell'industria della lavorazione dei metalli.....	10
3.3.1	Metodologia	10
3.3.2	Risultati del questionario	11
4	Contratti EPC e interventi tecnici per il risparmio di energia.....	12
5	Conclusioni: superare le barriere per il finanziamento degli interventi di risparmio energetico nelle PMI del settore metalworking.....	14



1 Introduzione

Nel deliverable D5.1 viene presentato il lavoro svolto dal consorzio del progetto EE-Metal per promuovere misure di supporto per l'accesso delle ESCO nel settore metalworking e creare dei benchmark sui vari prodotti finanziari utilizzati nei paesi partner per finanziare interventi di efficienza energetica in campo industriale.

Il report descrive i risultati delle varie attività svolte e riportate nell'elenco seguente:

- Analisi del quadro normativo europeo per l'efficienza energetica nelle PMI;
- Consultazione della letteratura di settore esistente sul tema delle ESCO e degli strumenti di finanziamento per l'efficienza energetica in campo industriale;
- Analisi e indagine statistica (tramite questionari) sui differenti contratti di servizi energetici e sul ruolo delle ESCO nei paesi europei del consorzio;
- Identificazione e analisi di modelli contrattuali innovativi per superare le barriere commerciali e di mercato all'ingresso delle ESCO nel settore metalworking;
- Analisi e indagine statistica (tramite questionari) sui differenti prodotti finanziari per interventi di efficienza energetica.

Tutte le attività sono state svolte grazie alla collaborazione di Società di Servizi Energetici (ESCO), associazioni di categoria delle ESCO e istituti finanziari operativi nei paesi coinvolti in EE-Metal (Spagna, Italia, Polonia, Francia).

L'obiettivo generale era quello di fornire alle PMI del settore metalworking una serie di strumenti utili a superare le attuali barriere tecniche, commerciali e finanziarie che possono ostacolare o impedire l'implementazione di interventi di efficienza energetica.

Tale scopo è stato raggiunto supportando l'ingresso delle ESCO nelle imprese del settore metalworking, fornendo raccomandazioni utili a superare queste problematiche e facendo in modo che gli interventi migliorativi identificati durante le diagnosi energetiche, i sistemi di gestione ISO 50001 e l'implementazione di sistemi di monitoraggio dell'energia possano essere messi in atto.



2 Efficienza energetica nelle PMI: il quadro normativo

Oggi il costo dell'energia è un fattore determinante per la competitività, e di conseguenza per il futuro, di qualsiasi impresa in quanto influisce in maniera rilevante sui costi di produzione. La produttività di un'industria è un fattore decisivo per restare e crescere nel mercato attuale, sempre più globalizzato e competitivo.

Essa viene generalmente definita come il rapporto tra la quantità di prodotto derivante da un processo produttivo (valore della produzione) e la quantità di risorse impiegate (capitale, manodopera, materie prime, ecc.) per la realizzazione di quel prodotto.

Poiché tra le materie prime c'è anche l'energia, impiegandone meno grazie ad un intervento di efficientamento energetico, il denominatore del rapporto diminuisce e così la produttività aziendale cresce.

Come per ogni altro investimento industriale finalizzato alla riduzione dei costi di produzione, l'intervento di miglioramento richiede normalmente un esborso economico, che viene però giustificato dal risparmio sui costi di esercizio futuri.

Ne consegue che, dal punto di vista della fattibilità economica, gli interventi per l'efficientamento sono regolati con gli stessi criteri impiegati per ogni altra verifica economica degli investimenti industriali, per la quale si valutano alcuni parametri quali ad esempio, il PBT (pay back time), l'IRR (internal rate of return) e il NPV (net present value).

Gli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica, oltre ad incrementare la produttività aziendale, presentano però alcune particolarità non sempre riscontrabili in altri interventi nel campo dei processi industriali.

Correlati e conseguenti alla riduzione dei consumi di energia ottenuti con gli interventi di efficientamento vi sono sempre i miglioramenti ambientali (meno consumo, meno produzione energia, meno inquinamento) che hanno contribuito a generare positivi e significativi risultati nei riguardi degli obiettivi ambientali programmati (es. nelle Conferenze di Kyoto e Parigi).

Per questo motivo gli interventi di efficientamento sono spesso interessati da incentivi e sgravi fiscali statali, variabili da Paese a Paese ma comunque regolati in un contesto generale di norme europee.

La maggior parte delle norme nazionali discende dalla Direttiva Quadro 2012/27/EU sull'efficienza energetica, che istituisce un quadro d'azione comune per la promozione dell'efficienza energetica nell'UE con l'obiettivo di ridurre del 20% il consumo di energia primaria dell'Unione entro il 2020, e prefiggendosi poi ulteriori miglioramenti dopo tale data.

La direttiva fissa requisiti e obiettivi minimi che, tuttavia, ogni paese membro può scegliere volontariamente di rendere più restrittivi.

La versione integrale del Deliverable D5.1 (disponibile in lingua inglese) fornisce una panoramica delle politiche nazionali riguardanti l'efficienza energetica del settore industriale e che rispecchiano i punti chiave della Direttiva 2012/27/EU.



2.1 Riferimenti e contenuti di studi nazionali consolidati sulle ESCO

Nonostante le società di servizi energetici (ESCO) siano attive in tutte le nazioni del panorama europeo, sussistono forti differenze da paese a paese con riferimento alla loro diffusione, alle attività svolte e alle condizioni del mercato

Per il momento non esistono ancora studi di benchmark del settore a livello europeo e quindi, uno degli obiettivi di EE-Metal è stato proprio quello di avviare una analisi comparativa tra i paesi dei partner, per iniziare a comprenderne le dinamiche.

All'interno del progetto è quindi stato sviluppato un primo questionario finalizzato a comprendere il mercato delle ESCO e sono stati organizzati diversi workshop sul tema.

Il punto di partenza di tutte le attività è stata la ricerca bibliografica e l'analisi di studi e ricerche già svolte in passato, principalmente su base nazionale. In diversi casi infatti è stato possibile recuperare report, studi e analisi, talvolta a largo spettro, che tuttavia affrontavano solamente il contesto di quel paese.

Nella versione integrale del Deliverable D5.1 viene presentata una numerosa lista di studi eseguiti sul mercato delle ESCO in vari paesi, con una breve sintesi dei contenuti e l'eventuale link dal quale poter recuperare il documento. Ciò può essere molto interessante e utile per la comprensione del mercato delle ESCO.

2.2 Analisi sul ruolo delle ESCO nelle PMI del settore metalworking

2.2.1 Metodologia

Il consorzio di EE-Metal ha svolto un'analisi sul ruolo delle ESCO, con un focus particolare al mondo delle PMI del settore della lavorazione dei metalli, procedendo per step successivi:

Step 1: I partner del progetto hanno coinvolto le ESCO e le loro associazioni di categoria informandole sui risultati delle diagnosi energetiche eseguite presso le PMI del settore metalworking. Le ESCO che hanno mostrato più interesse per EE-Metal sono state contattate per gli step successivi.

Step 2: CSMT ha predisposto un questionario piuttosto dettagliato per la raccolta diretta di informazioni dalle ESCO. Il questionario è stato compilato da almeno 3 diverse ESCO per ciascun paese, con l'obiettivo di comprendere quali fossero le attività principali svolte da tali società e le modalità operative.

Step 3: Il consorzio di EE-METAL ha analizzato i risultati dei questionari e i riscontri ricevuti durante i seminari organizzati da ciascun paese per mettere in contatto le ESCO e le aziende (D6.9).



2.2.2 Risultati

Nel complesso sono stati ricevuti 21 questionari che, sebbene non possano costituire un campione statisticamente rappresentativo dato il numero limitato, sono comunque in grado di fornire un interessante quadro di insieme sul mercato delle ESCO e un utile punto di partenza per ulteriori e più approfondite analisi future.

Le risposte della prima parte del questionario mostrano come il settore delle Energy Service Company sia relativamente recente, con circa il 70% delle ESCO considerate che ha avviato la propria attività nel settore dopo il 2004 e circa il 50% dopo il 2009. Questa tendenza può essere interpretata come conseguenza di una crescente attenzione delle industrie e delle imprese verso il tema dell'energia nel corso degli ultimi 20 anni.

Tuttavia non è ancora obbligatorio per tutti i paesi europei uno schema di certificazione per le ESCO; per questo motivo solo una energy service company su due risulta possedere una certificazione specifica. Quasi tutte le ESCO offrono servizi di consulenza energetica (progettazione di impianti, analisi di fattibilità ecc.) mentre una percentuale significativa opera nel campo delle diagnosi energetiche, della richiesta di incentivi per l'efficienza energetica e l'implementazione di sistemi di gestione ISO 50001.

Data la complessità tecnica dell'argomento e la necessità di un know-how specifico sul tema, solo un numero limitato di ESCO propone servizi per la fornitura di energia elettrica/gas, attività che in genere coincide con il core-business aziendale.

Prendendo in considerazione 19 risposte dai questionari, la consulenza in campo energetico rappresenta l'attività primaria per il 32% delle ESCO, a pari merito con l'installazione di impianti termici/elettrici. Non è dunque un caso che il 76% delle 21 ESCO abbia dichiarato di occuparsi della gestione del processo di realizzazione degli interventi di efficientamento (soprattutto manutenzione degli impianti, progettazione e collaudo, ma anche direzione lavori, fornitura e installazione).

Certificati di efficienza energetica, gestione degli incentivi, diagnosi energetiche e sistemi di gestione dell'energia ISO 50001 rappresentano invece servizi opzionali/accessori che possono essere utili alla ESCO per l'acquisizione e la fidelizzazione dei clienti.

Buona parte delle ESCO (81% del campione) lavora nel settore industriale, che rappresenta il campo più attivo e dinamico per le attività legate all'energia. Aree secondarie sono gli edifici del terziario (38%), gli edifici pubblici e l'illuminazione (38%).

Con riferimento al numero di interventi, solo un terzo delle 14 ESCO ha dichiarato di averne portati a termine più di 50, probabilmente perché il resto è rappresentato da società relativamente recenti o che non hanno fatto, degli interventi di efficienza, il proprio core business.

Buona parte delle azioni migliorative si concentra sui servizi ausiliari (illuminazione, energie rinnovabili, riscaldamento, recuperi di calore e aria compressa) piuttosto che sul processo vero e proprio, che risulta invece più delicato e complesso a causa delle potenziali ripercussioni dirette sulla produzione, della necessità di un know-how altamente specializzato, delle problematiche legate alla garanzia dei macchinari e agli aspetti di sicurezza sul lavoro.

Risultati analoghi si ottengono entrando nel dettaglio del solo settore metalworking, con una percentuale importante di interventi sull'illuminazione (il 53% delle ESCO ha sviluppato



interventi in merito), aria compressa (41%) e recupero di calore (35%). Per tali aziende tuttavia, sembra che gli interventi sul processo produttivo siano maggiormente diffusi.

Per quanto riguarda la dimensione, per 8 ESCO su 17 più dell'80% dei clienti è rappresentato da grandi imprese e solo per 5 ESCO le PMI superano il 50% dei clienti.

Le risposte dei questionari mostrano come, nel 71% delle ESCO intervistate, la principale causa ostativa per la realizzazione di interventi di efficienza energetica sia la scarsa conoscenza. A tal proposito il 38% del campione ritiene come fattore rilevante anche l'incertezza e l'eccessivo tempo di ritorno dell'intervento.

Parlando invece di contratti, la modalità shared savings sembra essere quella più diffusa e presente nell'offerta delle ESCO (90% delle 20 ESCO intervistate). La tipologia shared risk (contratti che finanziano l'intervento nell'azienda in forma parziale o totale) è invece presente in 12 casi su 20 (60% del campione) mentre i performance consulting contracts (es. project management) sono proposti dal 45% delle ESCO.

Il mercato dei contratti EPC sembra essere ancora in via di sviluppo: 9 ESCO su 14 hanno dichiarato di aver stipulato al massimo 20 contratti EPC mentre solo 2 Energy Service Company ne hanno stipulati più di 50.

Nell'89% dei casi, le ESCO del campione hanno sottoscritto contratti EPC per interventi sull'illuminazione, il 67% per energie rinnovabili e il 39% per l'aria compressa. Progetti più complessi, come ad es. la cogenerazione/trigenerazione o le azioni sul processo produttivo sono limitati al 6%, per ragioni legate presumibilmente agli elevati costi di investimento e all'alto livello di specializzazione tecnica richiesti in fase progettuale e realizzativa.

Tralasciando l'aspetto della capacità finanziaria delle ESCO, che nel questionario non viene affrontato, il 60% del campione (alla domanda hanno risposto 19 ESCO) ritiene che il principale ostacolo verso la diffusione degli Energy Performance Contract sia la poca conoscenza di questi strumenti finanziari da parte delle aziende, insieme alla maggior propensione di queste ultime verso interventi con tempi di ritorno brevi. Invece, la poca fiducia del mercato verso il settore delle ESCO è considerata come tema cruciale solo per il 42% del campione.

2.3 Modelli contrattuali innovativi per superare le barriere commerciali e di mercato all'ingresso delle ESCO nel settore metalworking

Allo stato attuale, le ESCO operano sul mercato proponendo sostanzialmente tre tipi di contratti:

- a) Contratti di fornitura dell'energia**
- b) Build-own-operate-transfer**
- c) Energy Performance Contract**

Le ESCO si avvalgono di diverse tipologie di Energy Performance Contract. Le più diffuse sono:

1. Guaranteed Savings
2. Shared Savings
3. First out
4. Energy Plus
5. Chauffage



In ogni caso, salvo nelle condizioni contrattuali non sia specificato altrimenti, alla scadenza di un contratto EPC di norma il cliente assume la piena proprietà dell'impianto/macchinario, sebbene la ESCO lo abbia finanziato economicamente.

Un ulteriore vantaggio dei contratti EPC, sia per clienti privati che pubblici, è la presenza di un unico interlocutore che si prende carico di tutte le responsabilità sia della fase realizzativa che di esercizio. Infatti le PMI spesso non dispongono di personale sufficiente da poter dedicare a progetti di efficientamento energetico e impiegano le risorse disponibili in primis per interventi e investimenti sulle attività del proprio core business, considerando l'energia come un tema secondario.

Una visione moderna consiste quindi nell'adottare un approccio di performance complessiva, che viene implementata gradualmente sulla base del livello di maturità energetica dell'azienda stessa, procedendo per step, dall'analisi dei consumi energetici e dal monitoraggio ai progetti di finanziamento e all'installazione di strumentazione di misura. Esistono inoltre contratti EPC innovativi di seconda generazione, che integrano l'aspetto energetico con le performance ambientali dell'impresa.

I nuovi contratti EPC propongono due cambiamenti fondamentali:

1. L'offerta si concentra verso i servizi di efficienza energetica piuttosto che sul possesso di una apparecchiatura/impianto;
2. In molti contratti EPC l'impresa acquista dalla ESCO il servizio finale (ad es. un flusso luminoso), non l'impianto o il risparmio energetico.

In questi contratti la manutenzione assume una rilevanza importante: i risparmi vengono ottenuti grazie all'evoluzione tecnologica (nuove apparecchiature) ma anche attraverso l'ottimizzazione delle operazioni manutentive, che a loro volta sono incluse nel contratto.

I rischi dei contratti EPC

Il modello contrattuale più virtuoso e promettente è senza dubbio quello dell'EPC, poiché favorisce gli investimenti nelle aziende riducendo allo stesso tempo i rischi che queste devono accollarsi. Nonostante ciò, la stipula di un contratto EPC tra una ESCO e una PMI implica, fin dalla fase iniziale di applicazione dell'accordo, una serie di rischi associati all'efficienza energetica dell'impianto.

I rischi possono sorgere sia prima che dopo la realizzazione dell'intervento e possono essere classificati in varie categorie, sulla base dell'effetto causato:

1. Rischi patrimoniali;
2. Rischi finanziari;
3. Rischi economici.

Modelli contrattuali innovativi che coinvolgono le compagnie assicurative

Il mercato assicurativo può offrire un modello innovativo per la riduzione del rischio connesso a un contratto EPC. La compagnia assicuratrice garantisce la copertura dei rischi (esistono vari



prodotti in grado di trasferire i vari rischi) rendendo più facile la firma di un Energy Performance Contract tra l'azienda e la ESCO.

3 Studi di benchmark sui prodotti finanziari per gli investimenti nel campo dell'efficienza energetica

Accanto allo sviluppo del ruolo delle ESCO, che possono facilitare gli investimenti migliorativi, emerge anche la necessità di schemi di finanziamento innovativi, capaci di creare le condizioni per una adeguata partecipazione degli istituti finanziari privati nel campo dell'efficienza energetica.

Uno degli obiettivi di EE-Metal è fornire un'analisi, su differenti paesi, della disponibilità di strumenti finanziari interessanti e convenienti per le PMI del settore metalworking per finanziare progetti di efficientamento energetico indicati da una eventuale diagnosi.

3.1 Riferimenti e contenuti di studi nazionali sugli strumenti finanziari per l'efficienza energetica nelle industrie

Analogamente a quanto fatto per il mercato delle ESCO, con il primo step del lavoro è stata effettuata una ricerca bibliografica di settore, che tuttavia è risultata piuttosto scarna e limitata. Il Deliverable 5.1 contiene un elenco di studi e documenti sul finanziamento delle misure di efficienza energetica, con i relativi link e una breve sintesi dei contenuti.

3.2 Elenco di prodotti finanziari per progetti di efficienza energetica offerti dai principali istituti di credito

Successivamente è stata eseguita, da ciascun partner, un'indagine su scala nazionale sui principali strumenti finanziari resi disponibili dagli istituti di credito per i progetti di efficienza energetica. Da questi dati è emerso un quadro composto da prodotti perlopiù generici e non specificamente studiati per questo determinato settore di intervento (eccezion fatta per la riqualificazione energetica degli edifici).

Nel Deliverable D5.1 è riportato un elenco e una breve descrizione di alcuni prodotti di finanziamento disponibili nei vari paesi.

3.3 Analisi sul ruolo degli istituti finanziari negli investimenti in efficienza energetica delle PMI dell'industria della lavorazione dei metalli

3.3.1 Metodologia

Il consorzio di EE-Metal ha sviluppato una analisi più approfondita sul ruolo degli istituti finanziari applicata al caso delle PMI del settore metalworking. Come per le ESCO il lavoro è stato eseguito procedendo per step successivi:



Step 1: I partner del progetto hanno coinvolto gli istituti finanziari informandoli sui risultati delle diagnosi energetiche eseguite presso le PMI del settore metalworking. Le società che hanno mostrato più interesse per EE-Metal sono state contattate per gli step successivi.

Step 2: CSMT ha predisposto un questionario piuttosto dettagliato per la raccolta diretta di informazioni dagli istituti finanziari, con l'obiettivo di comprendere l'effettivo utilizzo, da parte delle PMI del settore della lavorazione dei metalli, degli strumenti resi disponibili dalle banche. Il questionario è stato compilato da almeno 2 diversi istituti finanziari per ciascun paese.

Step 3: Il consorzio di EE-METAL ha analizzato i risultati dei questionari e i riscontri ricevuti.

3.3.2 Risultati del questionario

Complessivamente il consorzio ha ricevuto 12 questionari, attraverso i quali è emersa una prima importante conclusione: il 42% del campione non offre prodotti finanziari specifici per interventi di efficienza energetica ma, nel 60% dei casi ha in previsione di crearne nel breve e medio termine. Il mercato dunque non sembra essere ancora maturo e, sebbene comincino ad emergere alcuni segnali positivi, la mancanza anche parziale di strumenti finanziari adeguati potrebbe costituire un ostacolo per l'implementazione di interventi di efficienza nelle PMI.

Nonostante tutto esistono prodotti che, pur non essendo specificatamente studiati per questo proposito, possono in ogni caso essere adattati allo scopo e per questo motivo sono stati considerati all'interno di questo studio.

Buona parte del campione dichiara di possedere, all'interno della propria offerta commerciale, prodotti specifici per il settore industriale, con il 42% degli istituti di credito che propone soluzioni di finanziamento indipendenti dalla dimensione aziendale mentre un altro 25% dispone di prodotti differenziati sulla taglia del cliente.

Esiste poi una frazione minoritaria di istituti di credito (8%) che offre solo soluzioni per grandi imprese oppure strettamente per PMI (8%).

Gli interventi più comuni che possono essere finanziati da questi strumenti riguardano misure di efficienza energetica per gli edifici, i macchinari di processo, l'illuminazione e gli impianti di riscaldamento, i sistemi di recupero del calore e gli impianti di cogenerazione.

Le risposte dei questionari evidenziano inoltre un quadro generale composto da prestiti sul breve e medio termine, con una durata minima compresa tra uno e tre anni per l'82% degli istituti intervistati e una durata massima che, per il 64% dei casi si attesta tra 6 e 10 anni e per il 27% tra 11 e 15 anni.

Considerando invece l'importo del finanziamento, sembra che il mercato possa soddisfare le svariate necessità di tutti i clienti, dai piccoli investitori (un terzo delle banche intervistate dispone di prodotti con importo minimo del prestito inferiore a 5.000 € e un altro terzo tra 20.000 e 50.000 €) ai grandi (nell'82% dei casi l'offerta arriva a prestiti con tetto massimo superiore a 1.000.000 €). Solitamente viene imposto un vincolo massimo sulla quota parte finanziabile dell'investimento che però in genere è piuttosto elevato (dal 50 al 75% per il 18% del campione, oltre il 75% per metà degli istituti intervistati, 100% per il 9% dei casi).

Le tipologie più diffuse di garanzia sono il credito ipotecario, offerto dal 73% delle società analizzate, il prestito non garantito (55% del campione) e la garanzia assicurativa (36%).

Gli istituti finanziari offrono solitamente condizioni a tasso fisso o variabile (il 70-80% degli intervistati adotta questi criteri) mentre solo in un caso viene proposto il pagamento per quote stagionali o per risparmio energetico conseguito.

Le statistiche mostrano un crescente interesse verso gli strumenti di finanziamento dell'efficienza energetica negli ultimi tre anni (2015-2017), con 6 istituti di credito che hanno stipulato più di 50 contratti di questo tipo.

Gli interventi più diffusi hanno riguardato macchinari di processo (l'80% degli intervistati è stato coinvolto in questo tipo di investimenti), illuminazione (70%), energie rinnovabili e impianti fotovoltaici (70%), efficienza energetica degli edifici (60%) e recuperi termici o sistemi di riscaldamento (50%).

Le ragioni possono essere varie, dai costi di investimento tipicamente elevati per queste tipologie di interventi (ragione per cui un finanziamento può essere determinante per le imprese) alla complessità tecnica media o bassa, che permette all'azienda di gestire in proprio l'intervento con un supporto esterno minimo o nullo e massimizzando il risparmio.

Inoltre meritano un discorso a parte gli interventi sul processo, che si prestano meglio ad una gestione interna dei progetti (quindi attraverso un prestito o un finanziamento piuttosto che un contratto EPC con ESCO) in seguito all'elevato know-how che l'azienda già dispone sul tema e al mancato coinvolgimento attivo di una terza parte nelle operazioni produttive (con tutto ciò che ne deriva in termini di sicurezza sul lavoro, rischio di guasti o malfunzionamenti, riservatezza e confidenzialità).

Dai risultati dei questionari emerge inoltre che, tra i più importanti ostacoli per l'adozione di interventi di efficientamento energetico, è segnalato il tempo di ritorno dell'investimento (aspetto evidenziato dal 60% degli intervistati), insieme allo scarso interesse delle aziende su questi temi (causa indicata nel 40% dei questionari).

4 Contratti EPC e interventi tecnici per il risparmio di energia

I contratti EPC possono rappresentare uno strumento molto utile per implementare interventi di efficienza energetica in quanto permettono di superare alcune barriere tipiche delle piccole e medie imprese quali ad esempio la scarsa consapevolezza e conoscenza sui temi energetici e la mancanza di adeguate risorse umane ed economiche da dedicare (la priorità è ovviamente indirizzata verso il processo manifatturiero e i macchinari produttivi).

In ogni caso gli Energy Performance Contract risultano particolarmente adeguati e attrattivi quando si verificano una o più delle seguenti condizioni:

- Elevata complessità tecnica dell'intervento
- Alti costi di investimento
- Azioni su servizi ausiliari
- Significativo numero di ore lavorative
- Offerta di servizi accessori/opzionali



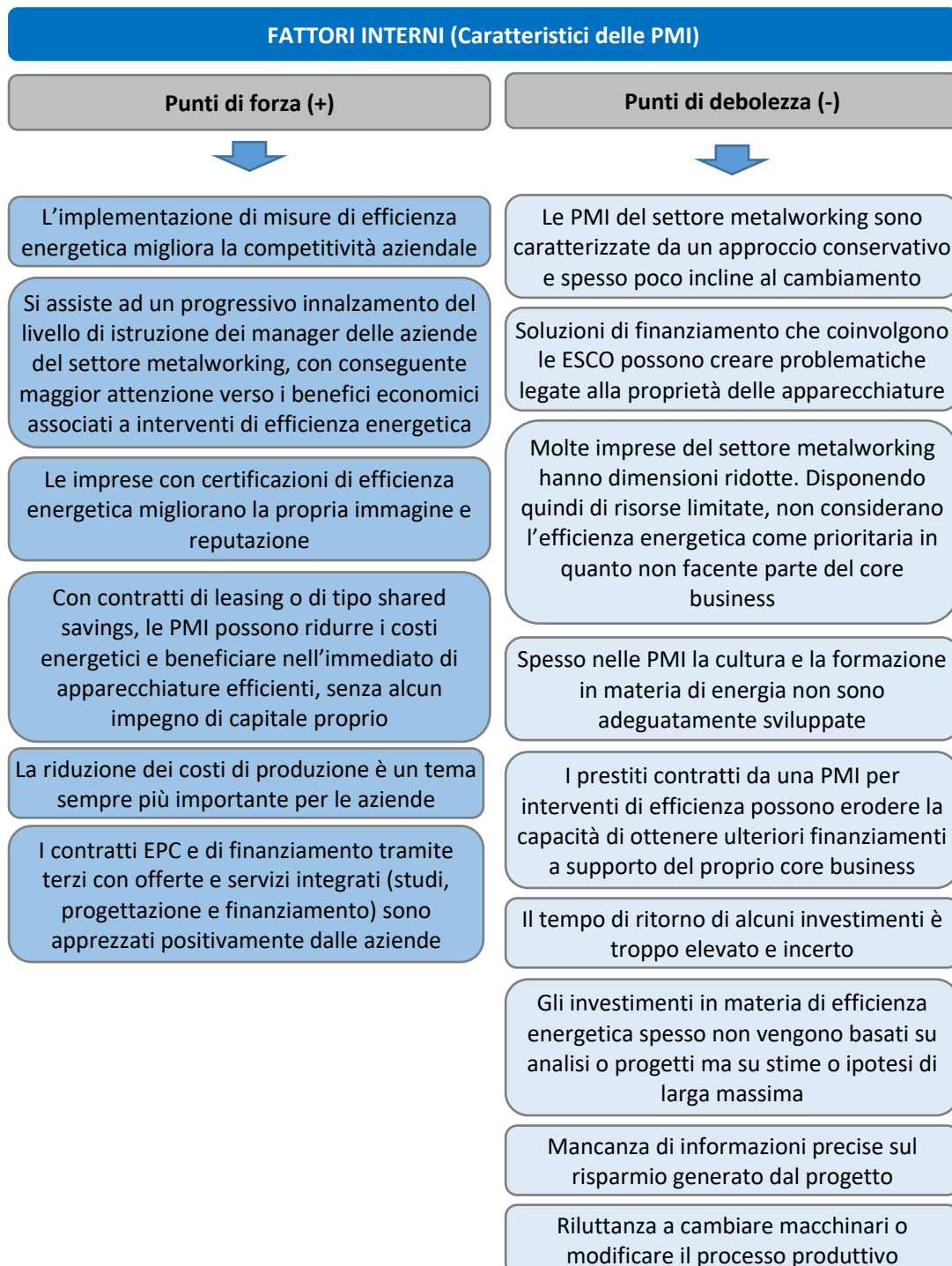
Di seguito si riporta una tabella con alcuni esempi tipici di misure di efficienza energetica che ben si prestano all'impiego di contratti EPC.

Intervento	Complessità tecnica	Costo di investimento	Servizi accessori	Tipologia di contratto EPC applicabile				
				Guaranteed savings	Shared savings	First Out	Energy Plus	Chauffage
Cogenerazione	Elevata	Molto elevato	Assicurazione, contratto di fornitura, incentivi, autorizzazioni, gestione e manutenzione	✓	✓	✓	✗	✓
Trigenerazione	Elevata	Molto elevato	Assicurazione, contratto di fornitura, incentivi, autorizzazioni, gestione e manutenzione	✓	✓	✓	✗	✓
Turbina ORC	Molto elevata	Molto elevato	Assicurazione, incentivi, autorizzazioni, gestione e manutenzione	✓	✓	✓	✗	✗
LED	Bassa	Medio elevato	Assicurazione, contratto di fornitura, incentivi, gestione e manutenzione	✓	✓	✓	✗	✓
Impianto termico	Variabile a seconda dell'intervento	Variabile a seconda dell'intervento	Assicurazione, contratto di fornitura, incentivi, autorizzazioni, gestione e manutenzione	✓	✓	✓	✓	✓
Impianto fotovoltaico	Media	Elevato, in funzione della potenza installata	Assicurazione, incentivi, autorizzazioni, gestione e manutenzione	✓	✓	✓	✗	✗

5 Conclusioni: superare le barriere per il finanziamento degli interventi di risparmio energetico nelle PMI del settore metalworking

Nella fase conclusiva del lavoro è stata sviluppata una analisi SWOT che ha tenuto in considerazione tutte le attività di partnership di EE-Metal (interazione con le ESCO e le relative associazioni, collaborazioni con istituti finanziari, questionari, ricerche bibliografiche).

La metodologia dell'analisi SWOT permette di sintetizzare i risultati in modo semplice ed efficace, come ben evidenziato dalle tabelle seguenti.



FATTORI ESTERNI (Caratteristici del mercato, delle ESCO e degli istituti finanziari)

Opportunità (+)

La situazione economica potrebbe migliorare

Si sta sviluppando una mentalità di sviluppo ecosostenibile

Le ESCO possono offrire alle PMI soluzioni di efficienza energetica costruite su misura, chiavi in mano e senza costi di investimento

In un'ottica di sviluppo sostenibile, i clienti (settore pubblico incluso) potrebbero richiedere ai propri fornitori di adottare sistemi di gestione dell'energia o standard di certificazione equivalenti

Presenza di incentivi/agevolazioni dedicati all'efficienza energetica – Fondi UE, incentivi nazionali o regionali ecc.

Crescente offerta di soluzioni di finanziamento rivolte alle PMI: prestiti commerciali, micro-credito, garanzia sui prestiti, contratti di leasing, accordi con ESCO (per investimenti con capitale proprio, della stessa ESCO o di terza parte)

Crescente domanda (e elevate platee di potenziali clienti) di soluzioni specialistiche, innovative e di alta qualità nel campo dei finanziamenti per l'efficienza energetica

Un incremento dei prezzi dell'energia fa crescere l'interesse verso gli investimenti in efficienza energetica, sia per le PMI (che vedono aumentare l'incidenza di tale voce di costo sulla spesa totale), che per gli istituti finanziari (che guardano con maggiore interesse alle aziende che intendono investire in efficienza)

Gli incentivi possono attirare investimenti in settori normalmente poco attraenti. Minore è il supporto da parte di incentivi pubblici e maggiore sarà l'interesse verso altre forme di finanziamento. In ogni caso gli incentivi non devono diventare una leva per implementare azioni che di fatto non sono comunque sostenibili

Le nuove tecnologie (IoT) facilitano e rendono sempre più economiche le soluzioni innovative per il monitoraggio e la riduzione dei consumi energetici

Barriere/Minacce (-)

Mancanza di un quadro normativo adeguato e/o stabile (es. incentivi, promozione del mercato delle ESCO e degli investimenti in efficienza energetica)

La consapevolezza energetica è un fattore chiave per il successo di una nuova tecnologia

Le fluttuazioni dei prezzi dell'energia rendono difficile calcolare l'impatto economico di un investimento e il relativo tempo di ritorno

Una eventuale riduzione della produzione legata a fattori del mercato influisce pesantemente sull'attività aziendale, con rilevanti ripercussioni sul tempo di ritorno di un investimento

Una politica adeguata è essenziale per lo sviluppo e il sostegno di un mercato dell'efficienza energetica

Poche ESCO hanno disponibilità economiche tali da finanziare grandi investimenti con contratti EPC

Mancanza di un ente di coordinamento per lo sviluppo e il riconoscimento delle ESCO

In alcuni paesi (es. Polonia) le ESCO sono escluse da progetti finanziati con fondi pubblici

Gli operatori finanziari spesso non hanno conoscenze ed esperienza in investimenti di efficienza energetica. Perciò tendono a investire in mercati più tradizionali e stabili, offrendo prodotti a breve termine e basso rischio

Sono ancora pochi i casi di progetti di successo nell'industria assunti come riferimento dai manager aziendali

Qualità dei servizi molto eterogenea, con offerte spesso poco comprensibili e redatte dagli stessi fornitori di macchine

Assenza di istituzioni dedicate al finanziamento degli interventi di efficienza energetica

Spesso la richiesta di incentivi da parte delle PMI è scoraggiata dai costi di istruttoria oppure dalle basse probabilità di successo

Pochi incentivi a supporto di determinate soluzioni di efficienza possono limitarne la diffusione e la conseguente discesa del prezzo



Il progetto EE-METAL ha consentito di ampliare le connessioni e i rapporti tra le PMI del settore metalworking coinvolte e le ESCO o gli istituti di credito. In ogni caso rimane ancora molto da fare affinché gli interventi di efficienza energetica vengano considerati a tutti gli effetti come vere opportunità di business. Al momento stanno nascendo collaborazioni interessanti tra le ESCO e le PMI della lavorazione dei metalli; lo stesso però non si può dire sugli strumenti di finanziamento.

Le PMI hanno bisogno di accrescere la propria competitività per consolidare la loro posizione sul mercato e inoltre iniziano ad essere consapevoli dell'importanza delle misure di efficientamento energetico. È tuttavia prevedibile che questo processo possa essere talvolta lento, anche a causa di un approccio conservativo e tradizionalistico che contraddistingue alcune imprese del settore.

D'altro canto, quello dei finanziamenti in ambito energetico rappresenta un punto critico che le ESCO possono aiutare a superare. A ciò va aggiunta una forte volontà politica che in questi anni ha creato una normativa comunitaria (Direttiva 2006/32/EC sull'efficienza energetica e Direttiva 93/76/EC del Consiglio sui servizi energetici), oggi considerata come una pietra miliare del settore dell'efficienza energetica, e una crescente sensibilità dei cittadini verso le tematiche ambientali.

Per tutti questi motivi le ESCO possono giocare un ruolo molto importante nel settore.

SUPERARE LE BARRIERE CHE OSTACOLANO IL FINANZIAMENTO DEGLI INTERVENTI DI EFFICIENZA ENERGETICA NELLE PMI DEL SETTORE METALWORKING: RACCOMANDAZIONI FINALI

Diffusione di linee di credito dedicate e ampliate dalle banche per lo sviluppo alle istituzioni finanziarie locali, che concedano prestiti ai propri clienti

Sviluppo di prodotti assicurativi per il risparmio energetico, che prevedano un rimborso nel caso in cui non venga raggiunto il risparmio previsto a causa di errate valutazioni tecniche o di gestione

Introduzione di incentivi per le PMI (sgravi fiscali, prestiti a tassi agevolati) che tuttavia non creino distorsioni sulla valutazione della reale sostenibilità dell'intervento

Diffusione e promozione di informazioni sul tema dell'efficienza energetica e sulle opportunità di investimento, incluse speciali piattaforme di finanziamento e database sulle tecnologie di risparmio

Promozione delle diagnosi energetiche per colmare le lacune relative ai dati di consumo energetico dell'azienda e alle potenziali opportunità di miglioramento

Creazione di speciali istituti di credito che promuovano l'innovazione dei prodotti finanziari per l'efficienza energetica, compresa l'emissione di obbligazioni verdi abbinate alle PMI

Organizzazione di corsi di formazione e seminari con vari livelli di approfondimento su strategie di finanziamento, gestione del rischio, sviluppo tecnologico ecc.

Combinazione di differenti strumenti di finanziamento o ricorso a strumenti differenziati per sottosettori (es. garanzie per piccole imprese e prestiti preferenziali per le medie)

Semplificazione o fornitura di informazioni aggiuntive e guide per l'applicazione di garanzie

Messa a disposizione, da parte del fornitore di energia, di un capitale iniziale da dedicare a progetti di efficienza energetica. Ciò sarà ripagato attraverso una trattenuta sulla bolletta energetica