

# Transizione 5.0: il ruolo dell'EGE tra innovazione e opportunità

Pier Luigi Zanotti, EGE SECEM

Transizione 5.0 si inserisce nel panorama italiano come un'evoluzione del sistema di incentivazione di Industria 4.0, inserendovi il principio "Energy Efficiency First" e le metodologie di misura e verifica (M&V) tipiche del mercato dei servizi energetici. Questo approccio mira a combinare efficienza energetica e trasformazione digitale, rendendo gli investimenti aziendali più sostenibili e tecnologicamente avanzati. E in ultimo si propone di trainare anche gli interventi di autoproduzione di energia da fonte rinnovabile, spronando le aziende – e i tecnici che le accompagnano – a dotarsi di un approccio integrato e con una visione chiara sul proprio percorso di transizione energetica, e quindi di sostenibilità.

## Il ruolo cruciale di ESCO ed EGE certificati

Nel contesto della Transizione 5.0, ESCO ed EGE certificati giocano un ruolo fondamentale come mediatori tra le esigenze delle imprese, gli elementi tecnico-economici ed i requisiti normativi. L'analisi dei bisogni specifici del cliente, la traduzione di queste necessità in progetti concreti e la progettazione di soluzioni su misura è essenziale per garantire che gli interventi abbiano un impatto reale e misurabile.

## Il percorso operativo: fasi e tempistiche

Il lavoro di un EGE si sviluppa attraverso un percorso ben definito, che include attività di analisi, progettazione e monitoraggio, redazione di relazioni e certificazioni. Nella tabella seguente si sono raccolte le principali attività che deve realizzare l'EGE ed il loro impegno orario atteso, valutate su un progetto di impegno medio (sostituzione di macchinari dentro uno o più processi, investimento di almeno 500.000 €).

ATTIVITA'	VALORE (h)
Pre-Analisi del progetto di investimento sotto il profilo energetico:	8
Realizzazione del progetto di misura e verifica dei risparmi.	18
Sopralluogo e attività di misura ex-ante	12
Redazione di relazione tecnica di certificazione ex-ante e foglio di calcolo algoritmo	20
Certificazione Ex-Ante	10
Attività di affiancamento durante la realizzazione del progetto	
Sopralluogo e attività di misura ex-post	4
Relazione sulle misure	8
Redazione di relazione tecnica di certificazione ex-post e foglio algoritmo	10
Certificazione Ex-Post	12
Verifica annuale dei risparmi conseguiti e relazione (per 5 anni)	8
Relazione sulle misure	8
Affiancamento all'azienda durante le attività di verifica ispettiva	
<b>TOTALE</b>	<b>94</b>

Queste attività rappresentano una combinazione di competenze tecniche, consulenziali e gestionali, tutte necessarie per raggiungere i risultati attesi. Ultima, ma non per importanza, la dotazione di un'apposita soluzione assicurativa.

### **Processo semplificato per le macchine a controllo numerico**

Le macchine a controllo numerico rappresentano un ambito specifico ma significativo della Transizione 5.0. Questi sistemi richiedono un processo di implementazione relativamente semplificato rispetto ad altri interventi. Spesso l'uso di strumenti di misura integrati all'in-

stallazione, consente di ottenere dati affidabili senza dover ricorrere a soluzioni di misura complesse, semplificando così la rendicontazione. In questo momento le aziende che producono questi macchinari stanno cercando di capire come rendere "5.0 ready" i loro prodotti. Per farlo, oltre a portare a compimento la parte di interconnessione ai sistemi aziendali e delle altre attività tipiche di 4.0, stanno applicando le logiche di misura proposte dalle linee guida del GSE, per arrivare a consegnare ai loro clienti un pacchetto tecnologico e documentale che li metta in grado di approcciare con pochi sforzi la domanda di incentivazione. Per gli EGE vi è l'opportunità di sperimentarsi in un mercato tutto sommato nuovo e con numeri interessanti.

## Non possono mancare gli impianti fotovoltaici

Nel contesto della Transizione 5.0, gli impianti fotovoltaici assumono un ruolo nuovo e complementare, diventando un intervento "trainato" dalle azioni di efficientamento energetico. In altre parole, l'efficienza dei consumi energetici rappresenta la premessa indispensabile per valutare correttamente l'opportunità di installare un impianto fotovoltaico, assicurando che il fabbisogno energetico residuo sia ottimizzato prima di investire in autoproduzione. Un altro elemento chiave è la spinta verso l'utilizzo di moduli fotovoltaici prodotti nell'Unione Europea.

La convenienza economica degli impianti fotovoltaici è interessante ma va valutata caso per caso, considerando non solo i costi di investimento, ma anche i benefici fiscali e le condizioni di ammortamento. A supporto, la seguente tabella riporta una simulazione della convenienza di diversi moduli nell'ambito del Piano Transizione 5.0 per investimenti fino a 2,5 milioni di euro.

SIMULAZIONE CONVENIENZA VARI MODULI + 5.0 - INVESTIMENTO COMPLESSIVO FINO A 2.5 MLN								
Potenza (kW)	EXTRA EU		COMMA a)		COMMA b)		COMMA c)	
	prezzo unitario (€/kWp)	prezzo impianto	prezzo impianto	al netto credito imposta (fascia 6-10%)	prezzo impianto	al netto credito imposta (fascia 6-10%)	prezzo impianto	al netto credito imposta (fascia 6-10%)
50	970	<b>48.500 €</b>	54.000 €	<b>32.400 €</b>	60.000 €	<b>31.200 €</b>	64.000 €	<b>28.160 €</b>
100	869	<b>86.900 €</b>	97.900 €	<b>58.740 €</b>	109.900 €	<b>57.148 €</b>	117.900 €	<b>51.876 €</b>
250	714	<b>178.600 €</b>	206.100 €	<b>123.660 €</b>	236.100 €	<b>122.772 €</b>	256.100 €	<b>112.684 €</b>
500	680	<b>340.000 €</b>	395.000 €	<b>237.000 €</b>	455.000 €	<b>236.600 €</b>	495.000 €	<b>217.800 €</b>
750	650	<b>487.500 €</b>	570.000 €	<b>342.000 €</b>	660.000 €	<b>343.200 €</b>	720.000 €	<b>316.800 €</b>
1000	630	<b>630.000 €</b>	740.000 €	<b>444.000 €</b>	860.000 €	<b>447.200 €</b>	940.000 €	<b>413.600 €</b>

Il costo medio dei moduli, ad oggi sul mercato, si aggira su questi costi medi  
 Tipologia pannello FV: Extra EU, costo medio 0,13 €/Wp. EU ≤ 21,5%: 0,24 €/Wp.  
 EU ≤ 23,5%: 0,36 €/Wp. EU ≤ 24,0%: 0,44 €/kWp

Questa analisi evidenzia come la scelta della fascia di incentivi e del tipo di modulo possa influire significativamente sul ritorno dell'investimento. La riduzione dei costi operativi e il contributo ai criteri di sostenibilità rendono il fotovoltaico un elemento strategico, ma solo se inserito in una visione complessiva di efficienza energetica.

## I dubbi risolti

Con le FAQ aggiornate il 2 novembre scorso, sono emersi alcuni chiarimenti significativi che aiutano a interpretare meglio i requisiti del Piano Transizione 5.0, si riportano i principali.

**Alienazione del bene sostituito** - Nel caso di un investimento che sostituisca un bene strumentale esistente, non è obbligatorio procedere alla sua alienazione. Tuttavia, è consigliabile mantenere un registro aggiornato degli asset aziendali per tracciare chiaramente la sostituzione e la destinazione d'uso del bene dismesso. Questo approccio può facilitare eventuali accertamenti e ridurre i rischi di contestazioni future, pur garantendo conformità alle normative.

**Ammissibilità degli impianti tecnici di servizio** - Gli impianti tecnici di servizio, tradizionalmente esclusi dall'ambito di incentivi come Transizione 4.0, possono essere considerati ammissibili nel contesto del Piano Transizione 5.0. Questo è valido solo se gli impianti si configurano come sistemi di produzione in senso proprio e sono dotati di tecnologie intelligenti per la gestione e il monitoraggio dei consumi energetici, garantendo così una riduzione significativa dei consumi. Ad esempio, impianti di illuminazione o

climatizzazione alberghieri, ospedalieri e commerciali possono essere ammessi se gestiti da software avanzati per il controllo energetico. Tuttavia, restano esclusi i sistemi di produzione di energia, a meno che non riguardino l'elettrificazione del calore tramite fonti rinnovabili. Questi aggiornamenti rappresentano passi avanti verso una maggiore flessibilità interpretativa, ma evidenziano la necessità di un approccio rigoroso nella documentazione e nell'implementazione dei progetti, sempre supportato da consulenti qualificati.

## I dubbi residui: cosa resta da chiarire?

Mentre andiamo in stampa probabilmente il Ministero farà importanti variazioni sull'intensità dell'incentivo e sulla semplificazione di alcuni approcci. Ad oggi alcuni interrogativi rimangono aperti. Ad esempio, le tecnologie che utilizzano combustibili fossili saranno mai considerate eleggibili per gli incentivi? Inoltre, quale sarà il livello di accuratezza richiesto per le misurazioni ex-ante e come si evolverà la normativa riguardo agli strumenti di misura? Questi aspetti richiedono ulteriori chiarimenti per garantire un'applicazione uniforme ed efficace del sistema di incentivazione.



Conclusioni

La Transizione 5.0 rappresenta una grande opportunità per le imprese italiane, ma anche una sfida complessa. Il ruolo di ESCO ed EGE sarà cruciale nel guidare questo cambiamento, offrendo supporto tecnico e strategico per navigare in un panorama normativo e tecnologico in continua evoluzione. Con il giusto approccio, sarà possibile trasformare le criticità in occasioni per crescere e innovare.



Tabella riepilogativa delle aliquote per il FV

ALIQUOTE FV 5.0				
UNITÀ PRODUTTIVA (o PROCESSO)	TIPOLOGIA DI MODULI	RIDUZIONE CONSUMI ENERGETICI		
		3-6% (5-10%)	6-10% (10-15%)	>10% (>15%)
INVESTIMENTO COMPLESSIVO FINO A 2.5 MLN	a) pannello EU ≤ 21,5% (100%)	35,0%	40,0%	45,0%
	b) pannello EU ≤ 23,5% (120%)	42,0%	48,0%	54,0%
	c) pannello EU ≤ 24,0% (140%)	49,0%	56,0%	63,0%
INVESTIMENTO COMPLESSIVO DA 2.5 A 10 MLN	a) pannello EU ≤ 21,5% (100%)	15,0%	20,0%	25,0%
	b) pannello EU ≤ 23,5% (120%)	18,0%	24,0%	30,0%
	c) pannello EU ≤ 24,0% (140%)	21,0%	28,0%	35,0%
INVESTIMENTO COMPLESSIVO DA 10 A 50 MLN	a) pannello EU ≤ 21,5% (100%)	5,0%	10,0%	15,0%
	b) pannello EU ≤ 23,5% (120%)	6,0%	12,0%	18,0%
	c) pannello EU ≤ 24,0% (140%)	7,0%	14,0%	21,0%