



UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI



# GESTIONE ENERGETICA SOSTENIBILE: Strategie ed Opportunità



DANIELE FLOREAN  
SEBASTIANO RUFFINI

Unioncamere Veneto

19 Marzo 2025



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA

Partner tecnico





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

1

IL RUOLO DELL'EGE E  
DELL'ENERGY MANAGER  
PER LE AZIENDE

2

DALL'ANALISI ENERGETICA  
ALLA VALUTAZIONE DEGLI  
INVESTIMENTI

Spazio per condividere riflessioni,  
spunti e personalizzazioni



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





1

## IL RUOLO DELL'EGE E DELL'ENERGY MANAGER PER LE AZIENDE

- **Carneade, chi era costui?**
- **Quando è d'obbligo**
- **Dentro o fuori?**
- **Ma.. cosa può fare**
- **La frontiera delle buone intenzioni**

2

## DALL'ANALISI ENERGETICA ALLA VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI





UNIONCAMERE  
VENETO

# EGE ED ENERGY MANGER

## Similitudini e differenze



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

### EGE è normato-certificato

Esperto in **G**estione dell'**E**nergia  
certificato ex UNI EN 11339

Esperienza ed aggiornamento  
annualmente verificati

### Energy Manager è nominato

**EM**: nomina annuale (legge 10/91) -  
piattaforma NEMO\_FIRE

<https://em.fire-italia.org/wp-content/uploads/2022/03/2022-02-Linee-guida-alla-nomina.pdf>

Incaricato di fiducia dell'azienda ad  
un collaboratore esperto

Un EGE può essere EM e viceversa  
Esperienza? «Seniority»? Attività?



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





## ENERGY MANAGER

- Chi deve Nominare l'Energy Manager (Legge 10 /91):
  - aziende industriali consumo > **10.000** tep/anno
  - soggetti settori civile, trasporti, terziario > 1.000 tep/anno.
- 10.000tep è tanta roba: circa 10.000.000smc di gas o 50GWh elettrici o 12.000m<sup>3</sup>t di gasolio/olio combustibile o una loro combinazione lineare
- Chi può nominare l'energy manager: tutte le aziende/soggetti che lo ritengono opportuno





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

# ENERGY MANAGER

# UNA NOMINA

16/08/24, 10:32

N.E.M.O. - Stampa nomina 2024

N.E.M.O. [ <https://nemo.fire-italia.org> ] - Stampa nomina approvata

Anno di nomina e numero di protocollo : **2024-1788**

Data di primo inserimento: **26/04/2024**

Denominazione o ragione sociale

Partita IVA o C

Attività economica

La società è stata costituita nell'anno corrente: **no**

PMI (Piccola Media Impresa): **si**

Dispone di un sistema di gestione dell'energia certificato (ISO50001 o ex EN16001): **no**

Consenso pubblicazione negli elenchi annuali: **si**

PEC azienda

Indirizzo: S

Numero dei centri di consumo energetico: **1**

Numero dei centri di consumo energetico con responsabile locale: **0**

## Rappresentante legale

Nome e cognome

e-mail

## Referente

Nome e cognome

Posizione aziendale

Codice Fiscale: **6R**

Telefono fisso:

Telefono cellulare

e-mail

## Energy manager

Nome e cognome

Posizione aziendale: **Esterno-Professionista incaricato**

Codice Fiscale:

Telefono fisso:

Telefono cellulare

e-mail: **dani**

Indirizzo:

Genere: **Maschio**



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

# ENERGY MANAGER

## Attività ex lege

*Secondo la legge l'incarico di tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia consiste nella raccolta e nell'analisi dei dati sui consumi energetici e nella promozione dell'uso efficiente dell'energia nella propria struttura – ossia nell'essere un energy manager – e può essere svolto sia da un dipendente, sia da un consulente esterno.*

### Elenco uffuciale EM:

<https://em.fire-italia.org/category/energy-manager/c56-elenchi-energy-manager/>



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

# ENERGY MANAGER

Ma cosa fa?

..

Dipende

..



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

## EGE

NORMA  
ITALIANA

**Attività professionali non regolamentate - Esperto in gestione dell'energia - Requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità**

**UNI CEI 11339**

NOVEMBRE 2023

Lunga lista di competenze ed abilità:

*Norme - Tecnologie - Mercati - Ambiente - Misure - Calcoli - Contratti - Project Management – Legislazione - Innovazione e digitalizzazione - Valutazione rischi*



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





UNIONCAMERE  
VENETO

EGE



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

L'EGE deve possedere le seguenti conoscenze:

**K01)** conoscenza approfondita dei contenuti delle seguenti norme: UNI CEI EN ISO 50001, UNI ISO 50004, UNI ISO 50006 e UNI ISO 50015;

**K02)** conoscenza dei principi generali dei sistemi di gestione e conoscenza di base (scopo e principali contenuti) delle altre norme della famiglia della UNI CEI EN ISO 50001;

**K03)** conoscenza approfondita delle principali tecnologie degli impianti di produzione, trasformazione, trasporto, accumulo e uso dell'energia e della relativa gestione e controllo. Per ogni tecnologia: campi applicativi tipici, schema di funzionamento, principali elementi costruttivi, aspetti energetici correlati (ad esempio: taglie di potenza, rendimenti e altri EnPI, consumi/benchmark, ecc.), sistemi di misura, regolazione e monitoraggio;

**K04)** conoscenza approfondita delle principali tecnologie delle fonti rinnovabili. Per ogni tecnologia: campi applicativi tipici, schema di funzionamento, principali elementi costruttivi, aspetti energetici correlati ad esempio: taglie di potenza, rendimenti e altri EnPI, consumi/benchmark, ecc.), sistemi di misura, regolazione e monitoraggio;

**K05)** conoscenza di base delle implicazioni ambientali degli usi energetici negli edifici, nei processi e nei trasporti: utilizzo di materie prime e risorse ambientali, rifiuti, emissioni;

**K06)** conoscenza del mercato dell'energia elettrica e del gas, di altri combustibili, dei carburanti e del teleriscaldamento e tele raffreddamento: funzionamento dei mercati e attori coinvolti, tipologia delle offerte di fornitura, forme contrattuali (ad esempio PPE), tariffe, prezzi, relativa fiscalità e loro strutturazione; **K07)** conoscenze delle metodologie di valutazione economica dell'EPIA: strutturazione del business plan, indicatori di redditività degli investimenti, fonti e strumenti di finanziamento (ad esempio: finanza di progetto - "project financing" e FTT -Finanziamento Tramite Terzi), cenni sui criteri di bancabilità, strumenti di incentivazione e fiscalità, valutazione dei rischi di progetto, LCCA;

**K08)** conoscenze della identificazione e delle relative metodologie e tecnologie di misura, verifica, monitoraggio degli EnPI e dei relativi fattori di normalizzazione e aggiustamento e dei vettori energetici;



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





UNIONCAMERE  
VENETO

EGE



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

L'EGE deve possedere le seguenti conoscenze:

- K09)** conoscenza delle metodologie di calcolo attraverso gli EnPI dei risparmi di energia conseguibili e conseguiti e degli altri benefici non energetici correlati (Multiple benefits);
- K10)** conoscenza delle principali forme contrattuali legate all'attuazione di EPIA, ad esempio, contrattualistica a garanzia di risultato (EPC), contrattualistica applicabile alla PA;
- K11)** conoscenza di base del project management, della comunicazione e reportistica;
- K12)** conoscenza di base della legislazione nazionale cogente (ad esempio: regolamenti EU, leggi, decreti, delibere) in materia energetica e in materia ambientale (ad esempio: ETS, F-Gas, Impronta di carbonio, Autorizzazioni ambientali, Garanzia d'Origine, Finanza sostenibile, Decarbonizzazione, ecc.);
- K13)** conoscenza di base delle tecnologie innovative di digitalizzazione applicabili al settore energetico: ad esempio IoT, IA, BACS;
- K14)** conoscenza approfondita delle UNI CEI EN 16247 parti 1-4 per le diagnosi energetiche e delle relative linee guida applicative;
- K15)** conoscenza della normativa tecnica<sup>4)</sup> in materia energetica diversa da quella di cui a K01 e K02;
- K16)** conoscenza di base delle tipologie di rischio associabili all'EPIA e alla loro gestione (tecnologico, di mercato e legislativo)



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





UNIONCAMERE  
VENETO

EGE



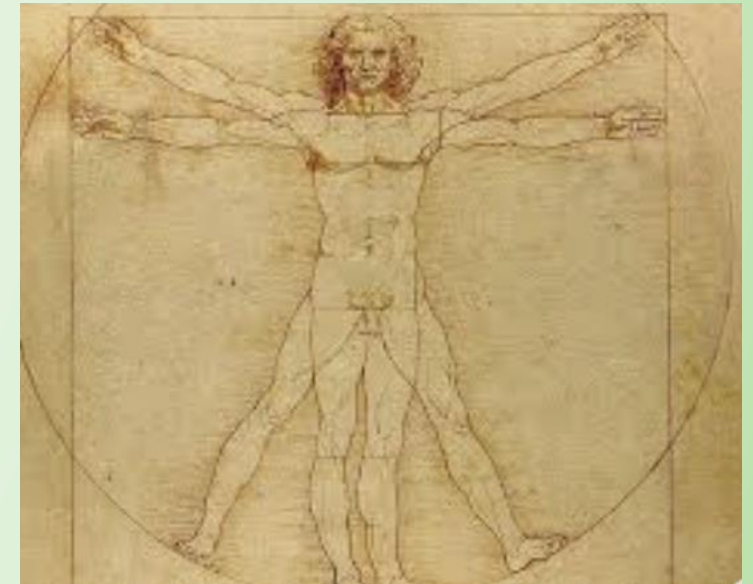
COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI



IL ROBERTO BAGGIO DEI  
MERCATI ENERGETICI



L'AYRTON SENNA DEGLI  
IMPIANTI



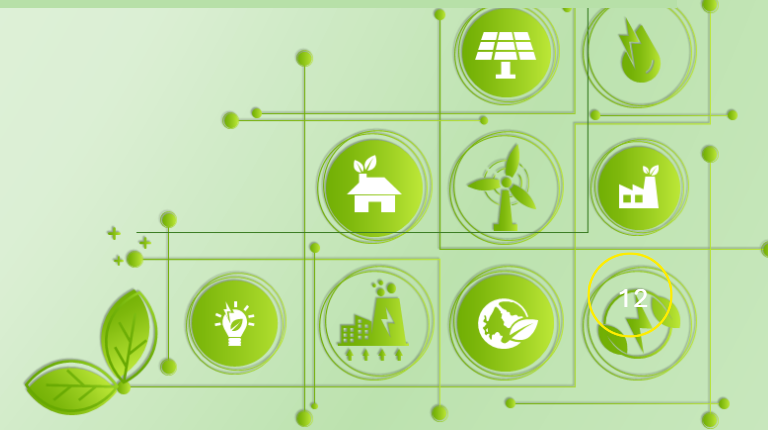
IL LEONARDO DA VINCI  
DELL'ENERGIA



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

## EGE – ESPERTO GESTIONE ENERGETICA

*Parafrasiamo seriamente :*

*Una preparazione tecnica bella rotonda a capire, coprire e coordinare i temi energetici nel loro complesso*

*Qualche punto di forza personale in certi ambiti e meno in altri su cui farsi supportare da colleghi / specialisti*

*Una capacità relazionale **importante** per entrare nel modo giusto nel giardino dei vari clienti/colleghi/fornitori*

*(..homo sum..)*



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





## DOVE STA L'ESPERTO DELL'ENERGIA?

*L'Esperto dell'Energia, eventualmente certificato EGE, che a volte chiamiamo Energy Manager o altre Consulente Energetico può essere:*

- ***Libero professionista indipendente***
- ***Interno ad una ESCo (o società di settore energetico)***
- ***Interno ad una azienda industriale (un po' più raro, tipico delle aziende più strutturate grossi consumatori)***





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

## EGE - ESCO

*Premessa: ESCO essenziali per la transizione energetica*

*Ma, se comperiamo e paghiamo una consulenza direzionarle riceviamo (sperabilmente) una buona consulenza indipendente*

*Se compriamo in qualche forma un impianto riceviamo (sperabilmente) un buon impianto e la consulenza per farcelo piacere*

*Il punto è sempre quello:  
Consapevolezza di chi vende, chi compra, chi paga*



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

Quindi con pieno rispetto per gli EGE quando operano con o come ESCO

Parliamo qui dell'EGE (o professionista EGE equivalente) che supporta direttamente le aziende

Possibilmente integrato in un ecosistema che ne amplifichi e consolidi punti di forza ed allevi possibili debolezze



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





## A COSA SERVE

### BACK TO REALITY

In situazione di  
Transizione energetica  
Volatilità dei costi  
attenzione all'ambiente  
Novità e produzione normativa

Un supporto sui temi è il minimo

EPOCALE  
ESIZIALE  
CAPITALE  
SURREALE

(*GME / TTF*)  
(🙄)

SINDACALE

Primo obiettivo dell'EGE-equivalente: un serio supporto per navigare nel periglioso mare dell'energia





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

Poi naturalmente l'EGE firma anche le diagnosi energetiche..

Vi prego leggetevela o almeno fatevela raccontare!



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





## E dalle diagnosi sorgono molti spunti..

Caratteristiche intervento	Investimento	Risparmio					En. primaria	En. elettrica	En. termica	En. rinnovabile	En. totale	COP	COP <sub>eff</sub>	COP <sub>tot</sub>
		Economico	Elettrico	Termico	En. primaria	En. elettrica								
Descrizione	Totale	Economico	Elettrico	Termico	En. primaria	En. elettrica	En. termica	En. rinnovabile	En. totale	COP	COP <sub>eff</sub>	COP <sub>tot</sub>		
	[€]	[€/anno]	[kWh/anno]	[Smc/anno]	[tep]	[kWh/anno]	[kWh/anno]	[kWh/anno]	[kWh/anno]					
1 Ricerca e bonifica perdite aria compressa	10.000 €	19.187 €	112.867	0	21,11	3.764,70	655.000,00 €	10.866.538,05 €	1,6	27,9%	3,3			
2 Ottimizzazione Power quality - EPX	210.000 €	24.500 €	144.115	0	26,95	544,48	non soggetto	1.711.090,49 €	68,4	838,2%	0,1			
3 Organic Rankine Cycle (ORC)	7.000.000 €	2.382.720 €	14.016.000	0	2.620,99	3.764,70	655.000,00 €	10.866.538,05 €	1,6	27,9%	3,3			
4 ISO 50.001	25.000 €	214.541 €	750.643	173.862	285,72	544,48	non soggetto	1.711.090,49 €	68,4	838,2%	0,1			
5 Impianto FV in configurazione AID	780.000 €	255.000 €	1.450.000	0	271,15	389,47	non soggetto	2.724.219,00 €	3,5	32,0%	3,1			
6 Relamping esterni	19.490 €	7.255 €	42.678	0	7,98	11,46	non conveniente	41.163,22 €	2,1	35,4%	2,7			
<b>TOT</b>	<b>7.514.490 €</b>	<b>3.220.043 €</b>	<b>18.297.303</b>	<b>173.862</b>	<b>3.566,94</b>	<b>5.257,51</b>	<b>743.500,00 €</b>							

CARATTERISTICHE INTERVENTO		INVESTIMENTO	RISPARMIO			CONTRIBUTO TEE	ANALISI INTERVENTO			
DESCRIZIONE	IMPORTANZA	TOTALE [€]	ECONOMICO [€/anno]	ENERGETICO ELETTRICO [MWh/anno]	ENERGETICO TERMICO [Sm <sup>3</sup> /anno]	non considerato nell'analisi [€/anno]	VAN [€]	VAN/I	IRR	PAYBACK SEMPLICE [anni]
1 Installazione di impianto fotovoltaico	●	€ 1.294.500	€ -	1.595,1	0		€ 1.830.286	1,4	21,1%	4,2
2 Relamping LED reparti produttivi	●	€ 94.920	€ 65.420	327,1	0	€ 15.860	€ 410.233	4,3	68,5%	1,5
3 Ricerca e riparazione perdite aria compressa	●	€ 8.000	€ 12.997	65,0	0	€ -	€ 61.471	7,7	112,4%	0,9
4 Installazione di dispositivo ottimizzatore di tensione	●	€ 120.000	€ 21.000	105,0	0	€ 5.200	€ 42.156	0,4	11,7%	5,7
<b>TOTALE</b>		<b>€ 1.517.420</b>	<b>€ 99.417</b>	<b>2092</b>	<b>0</b>	<b>€ 21.060</b>				



Magari aiuta a comperare l'energia

Sviluppa le **prefattibilità** tecniche per dare concretezza alle idee emerse dalla DE o da altri spunti

L'EGE che ho in mente io solitamente non progetta (è un approccio diverso)

Però vi aiuta a scegliere gli elementi su cui investire, a scrivere il capitolato magari anche a negoziare l'acquisto





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

Vi sprona a spendere un po' di soldi in MISURE E  
MONITORAGGI

Vi aiuta a tenere sott'occhio le efficienze di sito e a guadagnare  
un po' di soldi con MISURE E MONITORAGGI

ISO 50001

o

ISO 50001 style ;-)



UNIONCAMERE

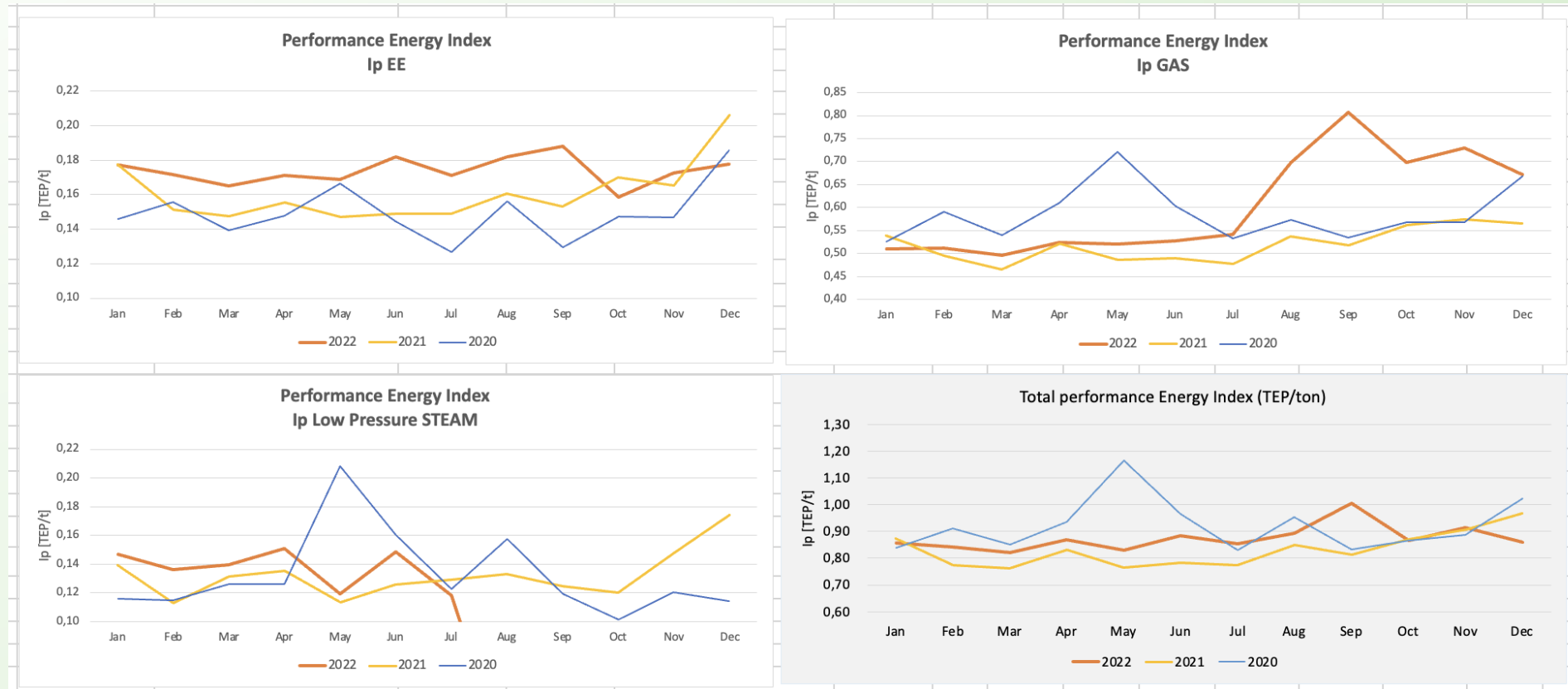


DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





## Un esempio





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

## ESPERTO DI SOSTENIBILITÀ?

EGE non è detto sia uno specialista ESG, anzi  
ma sicuramente un molto ben informato sulla parte ambientale  
Evoluzione: energy management → CARBON MANAGEMENT

Studi di Carbon Foot Print: una buona terra di mezzo



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





E' di certo un soggetto caro pochi se lo possono permettere a tempo pieno 😏

Nella maggior parte dei casi non ha senso un tempo pieno

E' bravo se riesce ad agire «quasi» come risorsa interna e a dialogare indirizzare altre risorse interne all'ottimizzazione dei comportanti energetici, combattendo la resistenza al cambiamento





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

# COSA STIAMO DIMENTICANDO



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





## Bombardamento di incentivi



**Che non vuol più dire fare la pratica e portare a casa il beneficio**

- Pensare e coordinare il progetto
- Preparare la documentazione (asseverare?)
- Eseguire a regola d'arte
- Avviare e verificare il funzionamento
- Rendicontare
- ....





UNIONCAMERE  
VENETO



COMUNITÀ  
ENERGETICHE  
RINNOVABILI

## Bombardamento di incentivi



Essere pronti a confronti e spiegazioni  
sull'adeguatezza di quanto dichiarato  
deciso e realizzato



UNIONCAMERE



DINTEC  
CONSORZIO PER L'INNOVAZIONE  
TECNOLOGICA





In ordine sparso ed incompleto:

- 5.0
- C.E.R
- Bandi fotovoltaici (regionali nazionali)
- Conto termico 3.0 (urgently needed)
- Energy release
- Bonus elettrivori
- Bonus gasivori
- Contratti di sviluppo MASE
- Voucher
- TEE
- Esenzione accise
- ....



# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

**DANIELE FLOREAN**

**[daniele.floreaan@effcienta.eu](mailto:daniele.floreaan@effcienta.eu)**  
**349 2429488**

**SEBASTIANO RUFFINI**

**[Sebastiano.ruffini@effcienta.eu](mailto:Sebastiano.ruffini@effcienta.eu)**

