

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'ESPERTO in GESTIONE dell'ENERGIA



Partner
for
Progress

Ing. Errica Bianconi

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

ENERGY MANAGER O EGE?

ENERGY MANAGER

LEGGE 10/91 , Art.19 - Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia Sono obbligati a comunicare al Min.Ind.Comm.Artig. il nominativo dell'Energy Manager le imprese che hanno un consumo annuo di energia:

- ✓ oltre 10.000 TEP (tonnellate equivalenti di petrolio) per il settore Industriale
- ✓ oltre 1.000 TEP (tonnellate equivalenti di petrolio) per tutti gli altri settori

CIRCOLARE MICA 2.03.1992 N. 219/F

Energy Manager può essere anche un professionista esterno.

Non sono previsti obblighi di esperienza e/o formativi

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

ENERGY MANAGER O EGE?

ESPERTO IN GESTIONE DELL'ENERGIA

DLgs 115/2008, Art.16 – «il soggetto che ha le **conoscenze, l'esperienza e la capacità** necessarie per gestire l'uso dell'energia in modo efficiente»

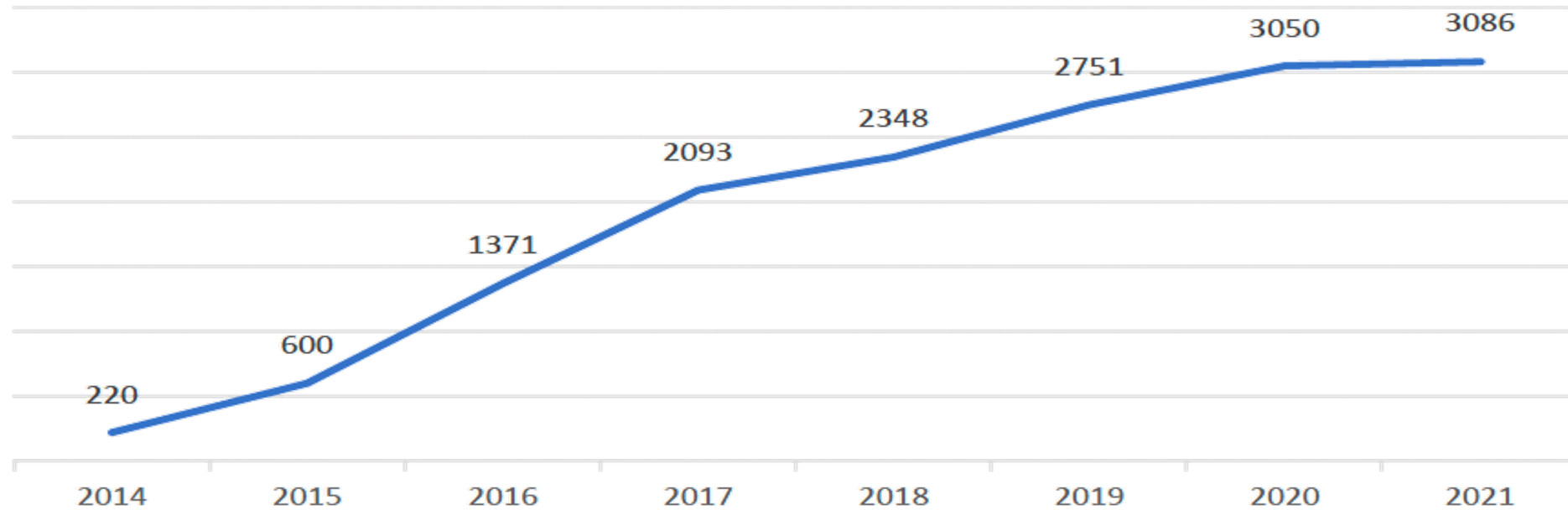
«..è approvata, a seguito dell'adozione di apposita norma tecnica UNI-CEI, una **procedura di certificazione volontaria per gli esperti in gestione dell'energia**»

L'EGE ha il compito di:

- programmare la gestione dell'energia,
- definire obiettivi di risparmio energetico e relativo piano degli investimenti,
- monitorare la realizzazione degli interventi,
- predisporre un piano di contabilizzazione dell'energia

CHI È L'ESPERTO IN GESTIONE DELL'ENERGIA (EGE)?

Andamento delle certificazioni EGE – Fonte: Accredia



Anno 2022

2.269 nomine di Energy Manager

824 certificati EGE (36%)

322 nominati interni (39%) e 502 consulenti esterni (61%)

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

IL RUOLO DELL'EGE – Diagnosi energetiche

Il **18 aprile 2014** è stato pubblicato il **Decreto Legislativo 102/2014** (modificato con il Decreto legislativo 73/2020)

Il decreto prevede l'obbligo:

- ✓ interventi di efficienza energetica sugli immobili della Pubblica Amministrazione Centrale,
- ✓ entro il 5 dicembre 2015 una diagnosi energetica su grandi imprese e imprese energivore da eseguire almeno ogni 4 anni

I soli soggetti che potranno effettuare tali interventi sono:

1. Esperti in gestione dell'energia (EGE)
2. Società di Servizi Energetici (ESCo)

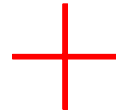
Le 2 tipologie di soggetti certificati saranno gli unici a consentire l'accesso ad aiuti economici per l'implementazione delle azioni di efficientamento energetico

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

IL RUOLO DELL'EGE – Diagnosi energetiche

DAL 5/12/2015 **OBBLIGO DI DIAGNOSI ENERGETICA** per:

- 1) grandi imprese (con consumo annuo > 50 TEP)
- 2) imprese a forte consumo di energia



Unici **SOGGETTI AMMESSI** AD ESEGUIRE TALE DIAGNOSI:

- a) ESCo certificate UNI CEI 11352
- b) EGE certificati UNI CEI 11339

Escluse aziende con
sistema ISO 50001

- ✓ Per ogni anno n, l'impresa deve verificare se ricade in una delle categorie sottoposte ad obbligo di diagnosi per l'anno di riferimento n-1
- ✓ La condizione di Grande Impresa per la diagnosi nell'anno n dovrà essere verificata per entrambi gli anni n-1 ed n-2

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

IL RUOLO DELL'EGE – Diagnosi energetiche

1) GRANDE IMPRESA

Occupazione
> 250 soggetti

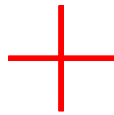


(In alternativa):

- ✓ fatturato annuo > 50 milioni €
- ✓ totale di bilancio annuo > 43 milioni €

2) IMPRESA ENERGIVORA

consumo energia
≥ 1 GWh



(In alternativa):

- ✓ operano in uno dei settori ad alto rischio di rilocalizzazione di cui all'all.1 alla comunicazione della Commissione europea 2022/C 80/01
- ✓ non operano in alcuno dei settori sopra, ma hanno beneficiato, nel 2022 o 2023, delle agevolazioni energivori

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

IL RUOLO DELL'EGE – Diagnosi energetiche

Sanzioni per le aziende che non inviano diagnosi energetica

- ✓ Se non effettuano la diagnosi → dai 4.000 € ai 40.000 €
- ✓ Se diagnosi non conforme → dai 2.000 € ai 20.000 €

Le imprese a forte consumo di energia devono (in alternativa):

- ✓ attuare gli interventi di efficienza individuati dalle diagnosi
- ✓ adottare sistemi di gestione conformi alla norma ISO 50001
(Sanzione dai 1.000 € ai 10.000 €)

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

IL RUOLO DELL'EGE – Transizione 5.0

Il 2 marzo 2024 è stato pubblicato il Decreto 19
«Ulteriori disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e
resilienza (PNRR-quater)



Articolo 38 – Transizione 5.0

Credito di imposta proporzionale alla spesa sostenuta dalle imprese per
investimenti negli anni 2024 e 2025

- ✓ in strutture produttive ubicate nel territorio dello Stato
- ✓ nell'ambito di progetti di innovazione da cui consegua una riduzione dei consumi energetici

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

IL RUOLO DELL'EGE – Transizione 5.0

Il 2 marzo 2024 è stato pubblicato il Decreto 19

«Ulteriori disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR-quater)



Investimenti in beni strumentali materiali e immateriali usati in **progetti di innovazione di riduzione dei consumi energetici**

- a) Beni definiti nel piano **Industria 4.0** (allegati A e B)
- b) Software, sistemi, piattaforme o applicazioni per intelligenza degli impianti che (in alternativa)
 - garantiscono **monitoraggio continuo e visualizzazione di consumi energetici** e di energia autoprodotta e autoconsumata,
 - introducono meccanismi di efficienza energetica, attraverso raccolta ed elaborazione dati provenienti da sensoristica IoT (**Energy Dashboarding**)

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

IL RUOLO DELL'EGE – Transizione 5.0

Il 2 marzo 2024 è stato pubblicato il Decreto 19
«Ulteriori disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e
resilienza (PNRR-quater)



Riduzione dei consumi energetici

- a) $\geq 3\%$ della struttura produttiva a cui si riferisce il progetto
- b) $\geq 5\%$ dei processi interessati dall'investimento

quota investimenti $\leq 2,5$ milioni € \rightarrow 35% costo

$2,5$ milioni € < quota investimenti ≤ 10 milioni € \rightarrow 15% costo

10 milioni € < quota investimenti ≤ 50 milioni € \rightarrow 5% costo

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

IL RUOLO DELL'EGE – Transizione 5.0

Il 2 marzo 2024 è stato pubblicato il Decreto 19
«Ulteriori disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e
resilienza (PNRR-quater)



Necessaria **certificazioni** rilasciate da un **valutatore indipendente** che attestino:
ex ante → riduzione dei consumi energetici conseguibili tramite investimenti
ex post → effettiva realizzazione degli investimenti conformemente a quanto
previsto dalla certificazione ex ante

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

IL RUOLO DELL'EGE – Transizione 5.0

Il 2 marzo 2024 è stato pubblicato il Decreto 19
«Ulteriori disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e
resilienza (PNRR-quater)



Necessaria **certificazioni** rilasciate da un **valutatore indipendente** che attestino:
ex ante → riduzione dei consumi energetici conseguibili tramite investimenti
ex post → effettiva realizzazione degli investimenti conformemente a quanto
previsto dalla certificazione ex ante

- Esperti in Gestione dell'Energia (EGE) UNI CEI 11339
- Energy Service Company (ESCO) UNI CEI 11352

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

ITER DI CERTIFICAZIONE UNI 11339:2009

CORSO DI LAUREA	Anni di esperienza EGE Civile	Anni di esperienza EGE Industriale
LM-4 ARCHITETTURA E INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA	3	4
LM-17 FISICA	3	4
LM-20 INGEGNERIA AEROSPAZIALE E ASTRONAUTICA	3	3
LM-21 INGEGNERIA BIOMEDICA	4	4
LM-22 INGEGNERIA CHIMICA	3	3
LM-23 INGEGNERIA CIVILE	3	3
LM-24 INGEGNERIA DEI SISTEMI EDILIZI	3	3
LM-25 INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE	4	3
LM-26 INGEGNERIA DELLA SICUREZZA	3	3
LM-27 INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI	4	4
LM-28 INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA	3	3
LM-30 INGEGNERIA ENERGETICA E NUCLEARE	3	3
LM-31 INGEGNERIA GESTIONALE	3	3
LM-32 INGEGNERIA INFORMatica	4	4
LM-33 INGEGNERIA MECCANICA	3	3
LM-34 INGEGNERIA NAVALE	3	3
LM-35 INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO	3	4
LM-44 MODELLISTICA MATEMATICO-FISICA PER L'INGEGNERIA	4	4
LM-48 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA E AMBIENTALE	3	4
LM-53 SCIENZA E INGEGNERIA DEI MATERIALI	3	4
LM-54 SCIENZE CHIMICHE	3	4
LM-69 SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE	4	4
LM-71 SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA CHIMICA INDUSTRIALE	4	4
LM-75 SCIENZE E TECNOLOGIE DELL'AMBIENTE E TERRITORIO	4	4
L-7 INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE	4	4
L-8 INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	4	4
L-9 INGEGNERIA INDUSTRIALE	4	4
L-17 SCIENZE DELL'ARCHITETTURA	4	4
L-23 SCIENZE E TECNICHE DELL'EDILIZIA	4	4
L-27 SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE	4	4
L-30 SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE	4	4
ALTRE LAUREE	5	5
DIPLOMA TECNICO	5	5
DIPLOMA DI SCUOLA MEDIA SUPERIORE	10	10

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

ITER DI CERTIFICAZIONE UNI 11339:2009

COMPETENZE RICHIESTE DALLA UNI 11339 (almeno 7)		OBBLIG.
1	Analisi approfondita e continuativa del sistema energetico in cui si trova ad operare: dei processi, degli impianti e delle tecnologie impiegati, della politica energetica dell'organizzazione	X
2	Promozione dell'introduzione di una politica energetica dell'organizzazione o, se già presente, attività di verifica	
3	Promozione dell'introduzione e del mantenimento all'interno dell'organizzazione dei sistemi di gestione dell'energia conformi alla UNI CEI EN 50001	
4	Gestione di una contabilità energetica analitica, valutazione dei risparmi ottenuti dai progetti di risparmio energetico e relative misure	X
5	Analisi dei contratti di fornitura e cessione di energia	
6	Diagnosi energetiche comprensive dell'individuazione di interventi migliorativi anche in relazione all'impiego delle fonti energetiche rinnovabili	X
7	Analisi tecnico-economica e di fattibilità degli interventi e valutazione dei rischi	X
8	Ottimizzazione della conduzione e manutenzione degli impianti	
9	Gestione e controllo dei sistemi energetici	
10	Elaborazione di piani e programmi di attività e attuazione degli stessi con la gestione del personale addetto, dei consulenti, dei fornitori, delle ditte esecutrici	
11	Individuazione di programmi di sensibilizzazione e di promozione dell'uso efficiente dell'energia e attuazione degli stessi	
12	Definizione delle specifiche tecniche attinenti gli aspetti energetici dei contratti per la realizzazione di interventi e/o la fornitura di beni e servizi e la gestione di impianti	
13	Applicazione appropriata della legislazione e della normativa tecnica in campo energetico e ambientale	
14	Reportistica e relazioni con la direzione, il personale e l'esterno	
15	Pianificazione dei sistemi energetici	
16	Pianificazione finanziaria delle attività	
17	Gestione del progetto (project management)	

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

ITER DI CERTIFICAZIONE UNI 11339:2009

1) Esame scritto

- ✓ Prova con **30 domande a risposta multipla**
 - 20 domande di carattere generale valide per entrambe le specializzazioni
 - 10 domande chiuse per ogni specializzazione
- ✓ Prova con **domande a risposta aperta, su un caso studio**
 - **Caso studio** per ogni specializzazione richiesta contenente una situazione reale relativa alla specifica attività professionale desumibile dal suo percorso di apprendimento (ES: diagnosi energetica o servizio di miglioramento dell'efficienza)

2) Esame orale

- ✓ Prova con **5 domande aperte** per ogni specializzazione con tempo a disposizione minimo di **30 - 60 minuti** per singola specializzazione

- ✓ Superamento scritto → punteggio $\geq 60\%$ (per ognuna delle prove scritte)
- ✓ Superamento orale → punteggio $\geq 70\%$

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

ITER DI CERTIFICAZIONE UNI 11339:2009

NUOVA UNI 11339:2023



30.11.2023 → pubblicata la nuova UNI CEI 11339:2023

30.11.2024 → fine periodo di transizione per le nuove certificazioni

30.11.2025 → fine periodo di transizione anche per mantenimenti e rinnovi

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

NUOVA UNI 11339:2023

- **Requisiti relativi all'apprendimento formale**
 - Livello minimo di accesso = **NQF 4**
- **Requisiti relativi all'apprendimento non formale**
 - Scelta intenzionale della persona, che si realizza al di fuori dei sistemi di cui all'apprendimento formale
 - L'apprendimento non formale non contribuisce al calcolo degli anni di apprendimento informale
- **Requisiti relativi all'apprendimento informale**
 - L'apprendimento informale (esperienza lavorativa) = adeguata esperienza professionale nel settore della gestione dell'energia è considerato un aspetto significativo del percorso formativo dell'EGE.
 - Gli anni di apprendimento informale non devono necessariamente essere continuativi potendo essere conseguiti in un periodo maggiorato di 5 anni rispetto agli anni minimi richiesti per lo specifico livello

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

NUOVA UNI 11339:2023

Apprendimento formale		Livello minimo richiesto = NQF 4
Livello EQF	Tipologia di qualificazione	Percorso corrispondente
1	Diploma di licenza conclusiva del I ciclo di istruzione	Scuola secondaria di I grado
2	Certificato delle competenze di base acquisite in esito all'assolvimento dell'obbligo di istruzione	Fine del primo biennio di licei, istituti tecnici, istituti professionali, percorsi di leFP triennali e professionali, percorsi di leFP triennali e quadriennali
3	Attestato di qualifica di operatore professionale Percorsi triennali di leFP	Percorsi triennali di leFP
4	Diploma professionale di tecnico	Percorsi quadriennali di leFP
	Diploma liceale	Percorsi quinquennali dei licei (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma di istruzione tecnica	Percorsi quinquennali degli istituti tecnici (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma di istruzione professionale	Percorsi quinquennali degli istituti professionali (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Certificato di specializzazione tecnica superiore	Percorsi IFTS (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
5	Diploma di tecnico superiore	Corsi ITS (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
6	Laurea	Percorso triennale (180 crediti - CFU) (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma accademico di primo livello	Percorso triennale (180 crediti - CFA)
7	Laurea Magistrale	Percorso biennale (120 crediti - CFU) (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma accademico di secondo livello	Percorso biennale (120 crediti - CFA)
	Master universitario di primo livello	Percorso minimo annuale (min. 60 crediti - CFU) (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma accademico di specializzazione	Diploma accademico di specializzazione (I) Percorso minimo biennale (120 crediti - CFA)
	Diploma di perfezionamento o master	Diploma di perfezionamento o master (I) Percorso minimo annuale (min. 60 crediti - CFA)
8	Dottorato di ricerca	Percorso triennale (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma accademico di formazione alla ricerca	Percorso triennale
	Diploma di specializzazione	Percorso minimo biennale (120 crediti - CFU) (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Master universitario di secondo livello	Percorso minimo annuale (min. 60 crediti - CFU) (Percorsi formativi in apprendistato di alta formazione e ricerca)
	Diploma accademico di specializzazione Diploma di perfezionamento o master	Percorso minimo biennale (120 crediti - CFA) Percorso minimo annuale (min. 60 crediti - CFA)

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

NUOVA UNI 11339:2023

Apprendimento informale (esperienza lavorativa)	
Livello NQF	Anni minimi richiesti
4 A.D. Scientifico-Tecnologica	5
4 A.D. Umanistico-Sociale o Medico-Sanitaria	10
5 A.D. Scientifico-Tecnologica	4
5 A.D. Umanistico-Sociale o Medico-Sanitaria	7
6 A.D. Scientifico-Tecnologica	4
6 A.D. Umanistico-Sociale o Medico-Sanitaria	6
7 A.D. Scientifico-Tecnologica	3
7 A.D. Umanistico-Sociale o Medico-Sanitaria	5

EQF = Quadro Europeo Qualifiche

NQF = Quadro Nazionale Qualifiche

AD = Area Disciplinare

leFP = Percorsi di Istruzione e Formazione Professionale (percorso alternativo alla scuola superiore)

OPPORTUNITÀ e ITER DI CERTIFICAZIONE dell'EGE

NUOVA UNI 11339:2023

- 20 compiti suddivisi in 8 macroaree (vecchia norma = 17)
- 6 compiti minimi, 4 obbligatori (vecchia norma = 4 obbligatori + 3 a scelta)

COMPITI E ATTIVITA'	OBBLIG.
A) Attuare e mantenere un sistema di gestione dell'energia	
A.1 analisi approfondita e periodica del sistema energetico in cui si trova ad operare:	No
A.1.1 dei processi, edifici, servizi, trasporti, degli impianti e delle tecnologie	No
A.1.2 delle modalità di gestione degli aspetti energetici da parte dell'organizzazione (politica energetica, prassi, procedure..)	No
A.2 introduzione di una politica energetica nell'organizzazione o, se già presente, attività di verifica che essa sia stata attuata e mantenuta in maniera conforme indipendentemente dallo schema adottato (UNI CEI EN ISO 50001, ecc.)	No
A.3 promozione dell'introduzione e del mantenimento all'interno dell'organizzazione dei sistemi di gestione dell'energia conformi alla UNI CEI EN ISO 50001	No
B) Gestire i contenuti tecnici della contrattualistica pertinente	
B.1 definizione delle specifiche tecniche attinenti agli aspetti energetici dei contratti per l'attuazione, gestione, manutenzione di un'EPIA	No
B.2 analisi dei contratti di fornitura e cessione di energia	No
C) Eseguire diagnosi energetiche in conformità alla serie UNI CEI EN 16247 e studi di fattibilità	
C.1 diagnosi energetiche comprensive dell'individuazione di interventi migliorativi anche in relazione all'impiego delle fonti energetiche rinnovabili in conformità alla serie UNI CEI EN 16247: - inventario energetico - modello energetico - analisi tecnico economica - reportistica	Sì
C.2 studio di fattibilità degli interventi con eventuale valutazione dei rischi (compito extra EN 16247)	No
D) Valutare e misurare i risparmi energetici	
D.1 misura e monitoraggio degli EnPI	No
D.2 misura e verifica dei risparmi energetici ottenuti dall'EPIA	Sì
E) Supervisionare gli impianti e i sistemi energetici	
E.1 ottimizzazione energetica della conduzione e manutenzione degli impianti;	No
E.2 impostazione della gestione, monitoraggio e controllo dei sistemi energetici.	No
F) Applicare in modo appropriato la legislazione e la normativa tecnica in campo energetico e ambientale	Sì
G) Redigere e curare la reportistica e l'informazione per la direzione, il personale e l'esterno	Sì
H) Promuovere la transizione energetica e la decarbonizzazione	No

