



CORSO TECNICO-PRATICO

CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

Giovedì 1 Dicembre 2016

Ing. Emanuele Pifferi



Programma della giornata

1

DGR 1275, CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

Attestazione della prestazione energetica degli edifici ai sensi del DM nazionale 26/06/2015 e della DGR 1275/15 della Regione Emilia-Romagna. Contenuti della Delibera, novità rispetto al passato.

2

CONTROLLI E SANZIONI

Il sistema dei controlli in partenza dal 1° Gennaio 2016: non conformità minori e maggiori, calcolo delle relative sanzioni

3

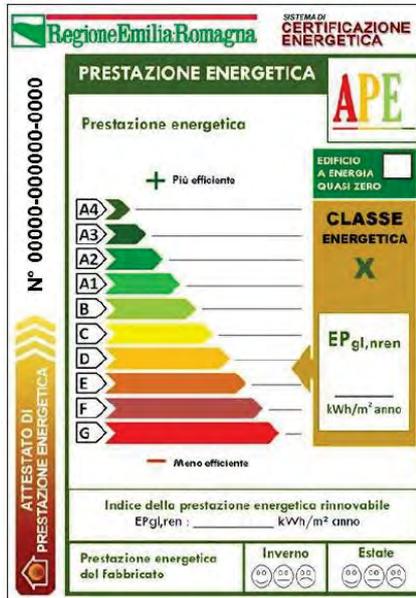
COMPILAZIONE DI UN APE

Compilazione dell'Attestato di Prestazione Energetica attraverso il portale SACE della Regione Emilia-Romagna

CORSO sulla Certificazione Energetica

DGR 1275, CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

Attestazione della prestazione energetica degli edifici ai sensi del DM nazionale 26/06/2015 e della DGR 1275/15 della Regione Emilia-Romagna. Contenuti della Delibera, novità rispetto al passato.



Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

3/130

LEGISLAZIONE NAZIONALE E REGIONALE

Contenuti dei tre Decreti

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA Roma - Mercoledì, 15 luglio 2015 SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI
DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 1027 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-65801 - LIBRERIA DELLO STATO
PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

N. 39

MINISTERO
DELLO SVILUPPO ECONOMICO

DECRETO 26 giugno 2015.

Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici.

DECRETO 26 giugno 2015.

Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici.

DECRETO 26 giugno 2015.

Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici.



DGR 967 del 20 Luglio 2015
Requisiti minimi

Decreto 26 giugno 2015
REQUISITI MINIMI

Decreto 26 giugno 2015
RELAZIONE TECNICA



DGR 1275 del 7 Sett 2015
Attestato Prest En

Decreto 26 giugno 2015
LINEE GUIDA
CERTIFICAZIONE ENERGETICA

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

4/130

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Decreto nazionale e DRG regionale

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA

Roma - Mercoledì, 15 luglio 2015

SI PUBBLICA TUTTI I
GIORNI NON FESTIVI

DECRETO 26 giugno 2015.

Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 - Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici.



DM 26/06/2015

Linee Guida
Certificazione



BOLLETTINO UFFICIALE

Progr.Num. 1275/2015

APPROVAZIONE DELLE DISPOSIZIONI REGIONALI IN MATERIA DI ATTESTAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI (CERTIFICAZIONE ENERGETICA) (ART. 25-TER L.R. 26/2004 E S.M.)



**DGR 1275
del 7 Settembre 2015**

Certificazione

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

La DGR 1275 della Regione Emilia-Romagna

ALLEGATO A

DISCIPLINA DELLA ATTESTAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI ART. 25-TER COMMA 1 DELLA L.R. 23 DICEMBRE 2004, N. 26

Art. 1 - Finalità e ambito di intervento

Art. 2 - Definizioni

Art. 3 - Predisposizione e rilascio dell'attestato di prestazione energetica

Art. 4 - Organismo regionale di accreditamento dei soggetti preposti alla attestazione della prestazione energetica degli edifici

Art. 5 - Soggetti certificatori accreditati

Art. 6 - Controllo della conformità degli Attestati di Prestazione Energetica

Art. 7 - Sistema informativo regionale sull'efficienza energetica degli edifici

Art. 8 - Allegati

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Predisposizione e rilascio dell'APE: casi di obbligo

DGR E-R 1275/15, ALL. A Art. 3

2. E' obbligatorio procedere alla attestazione della prestazione energetica nel caso di:
 - a) edifici di nuova costruzione, ivi compresi tutti i casi di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, o di edifici sottoposti a ristrutturazioni importanti, o derivanti dalla ristrutturazione o completamento degli immobili di cui all'art. 1 comma 5 lett. e) ed f);
 - b) edifici esistenti, nel caso di vendita, di trasferimento a titolo gratuito o di nuova locazione, ove l'edificio o l'unità immobiliare non ne sia già dotato;
 - c) edifici utilizzati da pubbliche amministrazioni e aperti al pubblico con superficie utile totale superiore a 250 m², ove l'edificio non ne sia già dotato.

3. Per gli edifici di nuova costruzione, la produzione dell'Attestato di Prestazione Energetica è onere del costruttore, sia esso committente della costruzione o società di costruzione che opera direttamente, che deve provvedere in merito prima del rilascio del certificato di agibilità di cui all'art. 23 della L.R. 15/2013: in tal caso, l'Attestato è allegato alla relativa richiesta presentata al Comune.

4. Per gli edifici esistenti la produzione dell'Attestato di Prestazione Energetica, qualora prevista ai sensi del comma 2, è onere del proprietario. Nel caso di edifici esistenti privi del certificato di agibilità di cui all'art. 23 della L.R. 15/2013, l'Attestato è allegato alla relativa richiesta presentata al Comune.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Predisposizione e rilascio dell'APE: casi di obbligo

DGR E-R 1275/15, ALL. A Art. 3

5. In caso di vendita o locazione di un edificio o unità immobiliare il proprietario dell'immobile è inoltre tenuto a rendere disponibile l'Attestato di Prestazione Energetica, in originale o in copia autenticata, al potenziale acquirente o al nuovo locatario all'avvio delle rispettive trattative e a consegnarlo alla fine delle medesime.

6. In caso di vendita o locazione di un edificio o unità immobiliare prima della sua costruzione, il venditore o locatario fornisce evidenza della prestazione energetica attesa sulla base dei dati di progetto, esplicitamente evidenziandola come tale, e produce l'attestato di prestazione energetica entro 15 giorni dalla data di richiesta di rilascio del certificato di agibilità di cui all'art. 23 della L.R. 15/2013.

7. Nei contratti di compravendita immobiliare, negli atti di trasferimento di immobili a titolo oneroso e nei nuovi contratti di locazione di edifici o di singole unità immobiliari soggetti a registrazione è inserita apposita clausola con la quale l'acquirente o il conduttore dichiarano di aver ricevuto le informazioni e la documentazione, comprensiva dell'attestato, in ordine alla attestazione della prestazione energetica degli edifici; copia dell'attestato di prestazione energetica deve essere altresì allegata al contratto, tranne che nei casi di locazione di singole unità immobiliari. In caso di omessa dichiarazione o allegazione, se dovuta, le parti sono soggette alle sanzioni previste dalla legge vigente.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Predisposizione e rilascio dell'APE

DGR E-R 1275/15, ALL. A Art. 3

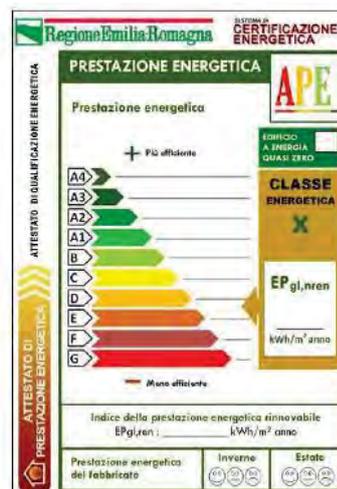
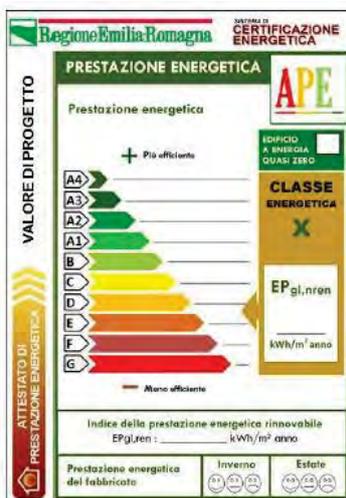
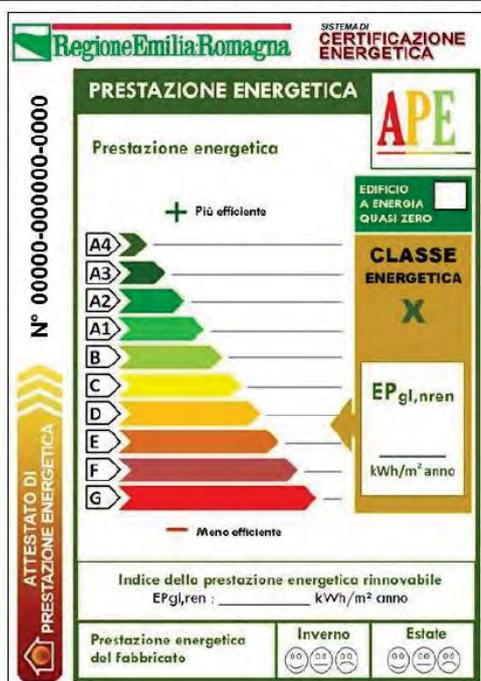
8. Nel caso di offerta di vendita o di locazione, i corrispondenti annunci commerciali tramite tutti i mezzi di comunicazione riportano gli indici di prestazione energetica dell'involucro edilizio e globale dell'edificio o dell'unità immobiliare, e la classe energetica corrispondente. A tal fine è fatto obbligo dell'utilizzo, con l'esclusione degli annunci via internet e a mezzo stampa, del format di cui all'Allegato A-4. Nel caso di annunci relativi alla vendita o locazione di un edificio o unità immobiliare prima della sua costruzione, l'annuncio deve riportare i valori della prestazione energetica attesa sulla base dei dati di progetto.
9. Per gli edifici di cui al comma 2 lett. c) la produzione dell'Attestato di Prestazione Energetica, è onere del proprietario o del soggetto responsabile della gestione, che deve provvedere in merito entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente provvedimento. L'attestato di prestazione energetica deve essere esposto con evidenza all'ingresso dell'edificio stesso o in altro luogo chiaramente visibile al pubblico; in alternativa, può essere oggetto di affissione una "targa energetica" riportante i principali dati dell'Attestato di Prestazione Energetica: l'Allegato A-4 fornisce indicazione del set minimo di dati da riportare nella targa. Per gli edifici scolastici tali obblighi ricadono sugli enti proprietari di cui all'articolo 3 della legge 11 gennaio 1996, n. 23.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Format per annunci commerciali e targa energetica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-4

FORMAT DI RIFERIMENTO PER GLI ANNUNCI COMMERCIALI O LA TARGA ENERGETICA



DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Predisposizione e rilascio dell'APE

DGR E-R 1275/15, ALL. A Art. 3

12. L'attestato di prestazione energetica comprende i dati di cui all'Allegato A-4 ed è redatto in conformità al modello predisposto dall'Organismo Regionale di Accreditamento nell'ambito del sistema informativo di cui al successivo art. 7.
13. L'attestato di prestazione energetica assume validità a seguito della sua registrazione nel sistema informativo regionale di cui al successivo art. 7, attestata dalla presenza del relativo codice univoco assegnato dal sistema stesso: a tal fine, il soggetto certificatore provvede alla trasmissione telematica dei dati e dell'attestato medesimo in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio, con le modalità previste dalla normativa vigente.
14. Contestualmente alla registrazione di cui al comma precedente, il soggetto certificatore provvede, anche ai fini dell'effettuazione dei successivi controlli, all'invio dei dati di ingresso utilizzati per il calcolo della prestazione energetica dell'edificio, con le modalità specificate in Allegato A-2. La registrazione dell'Attestato è subordinata all'invio dei dati di cui al presente comma.

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

11/130

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Format Emilia-Romagna generato dal SACE

The image shows a detailed Energy Performance Certificate (APE) form for Emilia-Romagna, generated by SACE. The form is divided into several sections:

- 1. DATI DELL'IMMOBILE:** Contains details about the property, including the address (VIA DELLA SABELLA n.8), floor (P.3-INT.10), and coordinates.
- 2. DATI GENERALI:** Provides information about the object of the assessment (Unità immobiliare) and the type of building (Passaggio di proprietà o compravendita).
- 3. SERVIZI ENERGETICI PRESENTI:** Lists the energy services present in the building, such as heating, cooling, and hot water.
- 4. PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO:** Shows the global energy performance class (G) and the energy consumption class (A1).
- 5. IMPIANTI PRESENTI:** Lists the energy systems present in the building, such as heating, cooling, and hot water.
- 6. CARATTERISTICHE DELL'EDIFICIO IN RELAZIONE AI SERVIZI ENERGETICI PRESENTI:** Provides technical data for each energy service, including volume, surface area, and energy consumption.
- 7. INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE ED EMISSIONI:** Shows the global energy performance index (EPglobale) and the global energy consumption index (ECglobale).
- 8. RACCOMANDAZIONI:** Provides recommendations for improving the energy performance of the building.
- 9. ENERGIA ESPORTATA:** Shows the amount of energy exported from the building.
- 10. DATI DI BASE E DETERMINAZIONI DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA:** Provides the methodology used for the calculation and the origin of the data.
- 11. PROPRIETARI:** Lists the owners of the building.
- 12. SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO:** Provides information about the energy audits and the data used for the calculation.
- 13. SOFTWARE UTILIZZATI:** Lists the software used for the calculation.

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

12/130

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Nuovo format dell'Attestato di Prestazione Energetica | APE

The image displays several overlapping pages of the Energy Performance Certificate (APE) form. The main page on the left shows the 'DATI GENERALI' section with checkboxes for residential use, building type, and construction status. Below this is the 'DATI IDENTIFICATIVI' section with fields for region, commune, and address. The 'PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO' section features a color-coded energy efficiency scale from A4 to G, with a highlighted 'CLASSE ENERGETICA X' and 'EP_{gl,nren} kWh/m²anno'. Other pages show detailed technical data, including energy consumption tables and specific performance metrics for different building components.

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

13/130

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Predisposizione e rilascio dell'APE: quando aggiornarlo

DGR E-R 1275/15, ALL. A Art. 3

15. I documenti riportanti i dati di ingresso per l'effettuazione della procedura di calcolo, quali ad esempio relazioni di progetto, rilievi, risultati di diagnosi energetiche, Attestati di Qualificazione energetica ed altro, costituiscono a tutti gli effetti parte integrante dell'APE, e devono essere debitamente conservati dal soggetto certificatore per essere messi a disposizione in caso di eventuali verifiche.
16. La validità dell'attestato di prestazione energetica ha una durata temporale di dieci anni a partire dalla data di registrazione. L'attestato di prestazione energetica è aggiornato ad ogni intervento di ristrutturazione o riqualificazione energetica che comporta la modifica della classe energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare: l'eventuale aggiornamento di un attestato di prestazione energetica non incide sulla sua validità temporale.
17. La validità dell'attestato di prestazione energetica è subordinata al rispetto delle disposizioni e delle scadenze relative alle operazioni di controllo di efficienza energetica dei sistemi tecnici dell'edificio, in particolare per gli impianti termici, previste dalla normativa vigente, comprese le eventuali prescrizioni di adeguamento. Nel caso di mancato rispetto di tali condizioni, l'attestato di prestazione energetica decade il 31 dicembre dell'anno successivo a quello in cui è prevista la prima scadenza non rispettata per le operazioni di controllo di efficienza energetica. A tali fini i libretti di impianto di cui alla DGR 1578/2014 sono allegati, in originale o in copia, all'attestato di prestazione energetica.
18. L'obbligo di dotare l'edificio di un attestato di prestazione energetica viene meno ove sia già disponibile un attestato in corso di validità, anche se rilasciato in conformità alle norme vigenti precedentemente all'entrata in vigore del presente provvedimento e comunque denominato.

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

14/130

Casi di esclusione dall'obbligo di certificazione

DGR E-R 1275/15, ALL. A Art. 1

5. Sono esclusi dall'obbligo di attestazione della prestazione energetica i seguenti casi:
- I fabbricati isolati con una superficie utile totale inferiore a 50 metri quadrati;
 - gli edifici industriali e artigianali, quando gli ambienti sono climatizzati per esigenze del processo produttivo o utilizzando reflui energetici del processo produttivo non altrimenti utilizzabili o sfruttando gli apporti energetici gratuiti generati dal processo produttivo, ovvero quando il loro utilizzo e/o le attività svolte al loro interno non ne prevedano la climatizzazione invernale o estiva;
 - gli edifici agricoli o rurali non residenziali, sprovvisti di impianto termico di climatizzazione;
 - gli edifici che risultano non compresi nelle categorie di cui al precedente comma 4 il cui utilizzo standard non prevede l'installazione e l'impiego di sistemi tecnici, quali ad esempio box, cantine, autorimesse, parcheggi multipiano, depositi, strutture stagionali a protezione degli impianti sportivi; in tali casi, l'obbligo di attestazione della prestazione energetica è limitato alle porzioni eventualmente adibite ad uffici e assimilabili, purché scorporabili ai fini della valutazione di efficienza energetica;
 - gli edifici adibiti a luoghi di culto e allo svolgimento di attività religiose;
 - i ruderi, purché tale stato venga espressamente dichiarato nell'atto notarile;
 - i fabbricati in costruzione purché tale stato venga espressamente dichiarato nell'atto notarile. In particolare si fa riferimento:
 - agli immobili venduti nello stato di "scheletro strutturale", cioè privi di tutte le pareti verticali esterne o di elementi dell'involucro edilizio;
 - agli immobili venduti "al rustico", cioè privi delle rifiniture e degli impianti tecnologici;
 - i manufatti, comunque, non riconducibili alla definizione di edificio di cui all'Allegato A-7 (manufatti cioè non qualificabili come "sistemi costituiti dalle strutture edilizie esterne che delimitano uno spazio di volume definito, dalle strutture interne che ripartiscono detto volume e da tutti gli impianti e dispositivi tecnologici che si trovano stabilmente al suo interno") (ad esempio: una piscina all'aperto, una serra non realizzata con strutture edilizie, ecc.).

Ambito di intervento: casi particolari

DGR E-R 1275/15, ALL. A Art. 1

6. Qualora un edificio sia costituito da parti individuabili come appartenenti a categorie diverse, le stesse devono essere considerate separatamente e cioè ciascuna nella categoria che le compete; qualora non fosse tecnicamente possibile trattare separatamente le relative zone termiche, l'edificio è valutato e classificato in base alla destinazione d'uso prevalente in termini di volume riscaldato.
-
7. L'attestato di prestazione energetica si riferisce ad una singola unità immobiliare. E' tuttavia ammessa la produzione di un singolo attestato riferito ad una pluralità di unità immobiliari, nel rispetto delle relative metodologie indicate nell'Allegato A-3, a condizione che esse abbiano la medesima destinazione d'uso, la medesima situazione al contorno, il medesimo orientamento e la medesima geometria e siano servite, qualora presente, dal medesimo impianto termico destinato alla climatizzazione invernale e, qualora presente, dal medesimo sistema di climatizzazione estiva.
-
8. L'obbligo di attestazione della prestazione energetica sussiste, nei casi previsti e fatte salve le esclusioni di cui al comma 5, indipendentemente dalla presenza di impianti tecnologici destinati a uno dei servizi energetici di cui è previsto il calcolo delle prestazioni. Specifiche indicazioni per il calcolo della prestazione energetica di edifici sprovvisti di impianti di climatizzazione e/o di produzione di acqua calda sanitaria sono riportate nell'allegato A-3.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Organismo regionale di Accreditamento

DGR E-R 1275/15, ALL. A Art. 4

Art. 4 - Organismo regionale di accreditamento dei soggetti preposti alla attestazione della prestazione energetica degli edifici

Organismo regionale di accreditamento: ERVET Spa

3. E' istituito il "Tavolo Tecnico per l'Accreditamento" dei soggetti preposti alla attestazione della prestazione energetica degli edifici, avente funzione consultiva e propositiva in ordine alle modalità di svolgimento delle procedure di cui al comma precedente da parte dell'Organismo di Accreditamento Regionale.
4. Il "Tavolo Tecnico per l'accreditamento" è composto da rappresentanti degli ordini e dei colleghi professionali, nonché da rappresentanti dell'ENEA, CNR, delle Università e della Regione, e può essere integrato da esperti per l'approfondimento di particolari tematiche. Esso è costituito con determinazione del Direttore Generale Attività Produttive, Commercio, Turismo della Regione Emilia-Romagna, e le sue attività sono coordinate dall'Organismo regionale di Accreditamento.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Certificatori energetici accreditati

DGR E-R 1275/15, ALL. A Art. 5

Art. 5 - Soggetti certificatori accreditati

1. Nell'ambito del sistema regionale di attestazione della prestazione energetica di cui al presente provvedimento, sono accreditati per lo svolgimento di tale attività, e quindi riconosciuti come soggetti certificatori, i soggetti in possesso dei requisiti di cui all'art. 2 del Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013 n. 75 "Regolamento recante disciplina dei criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192", con i limiti e le condizioni ivi indicate.
3. Ai fini dell'accreditamento nel sistema regionale di attestazione della prestazione energetica, i soggetti che ne fanno richiesta devono inoltre dotarsi di adeguate capacità organizzative, gestionali ed operative, come specificato nella procedura di accreditamento di cui all'Allegato A-1.
8. I soggetti certificatori coinvolti nella procedura di attestazione della prestazione energetica devono garantire di trovarsi nelle condizioni di cui all'art. 3 del citato DPR 75/2013, al fine di garantire indipendenza e imparzialità di giudizio nello svolgimento delle attività di propria competenza.
9. Le condizioni di indipendenza e imparzialità sopra descritte debbono essere evidenziate in apposita dichiarazione impegnativa resa ai sensi degli artt. 359 e 481 del C.P.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Controlli e sanzioni dal 1 gennaio 2016

DGR E-R 1275/15, ALL. A Art. 6

Art. 6 – Controllo della conformità degli Attestati di Prestazione Energetica

1. A partire dal 1° gennaio 2016 l'Organismo Regionale di Accreditamento di cui all'art. 4 realizza programmi di verifica annuale della conformità degli attestati di prestazione energetica emessi, anche a campione e tramite soggetti terzi.
2. Nell'ambito di tali programmi, l'Organismo Regionale di Accreditamento gestisce operativamente le attività di accertamento, anche al fine della irrogazione da parte della Regione delle eventuali sanzioni nei casi previsti Art. 25 quindicies della Legge Regionale 26/2004.
3. Le modalità di programmazione ed attuazione delle attività di verifica sono specificate nella relativa procedura di cui all'Allegato A-6, e devono comprendere un campione significativo della produzione di Attestati di Prestazione energetica. La dimensione del campione può variare in funzione della tipologia di controllo esercitato, da un minimo pari al 2% ad un massimo del 5% degli Attestati emessi nell'anno precedente.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

APE a pagamento dal 1 gennaio 2016

DGR E-R 1275/15, testo delibera

- 6) di prevedere che il contributo di cui al comma 7 dell'art. 25-ter della L.R. 26/2004, a carico dei soggetti certificatori e finalizzato alla copertura dei costi necessari alla realizzazione dei programmi di verifica di conformità, venga corrisposto per ciascun attestato di prestazione energetica registrato nel sistema regionale a partire dal 1° gennaio 2016;
- 7) di prevedere che entro tale termine la Giunta regionale provveda con apposito atto alla quantificazione del contributo di cui al precedente punto 6, e alla definizione delle relative modalità di riscossione;
- 8) di prevedere che la determinazione dell'entità del contributo di cui al punto precedente sia soggetta a revisioni periodiche, la prima delle quali da operarsi entro il 31/12/2016, in relazione ai costi effettivamente sostenuti per la realizzazione dei programmi annuali di verifica di conformità di cui al comma 4, lettera d) del medesimo art. 25-ter;

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Allegati alla DGR 1275/15

DGR E-R 1275/15, ALLEGATI

Art. 8 – Allegati	
1. Formano parte integrante del presente provvedimento i seguenti Allegati:	
ALLEGATO A-1	FUNZIONI DELL'ORGANISMO REGIONALE DI ACCREDITAMENTO – SISTEMA E PROCEDURA DI ACCREDITAMENTO DEI SOGGETTI PREPOSTI ALLA ATTESTAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI
ALLEGATO A-2	PROCEDURA DI ATTESTAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI ED EMISSIONE DELL'ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA
<u>ALLEGATO A-3</u>	<u>METODOLOGIA PER LA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE</u>
ALLEGATO A-4	CONTENUTI DELL'ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA + FORMAT
<u>ALLEGATO A-5</u>	<u>SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI IN FUNZIONE DELLA LORO PRESTAZIONE ENERGETICA</u>
ALLEGATO A-6	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA CONFORMITA' DEGLI ATTESTATI DI PRESTAZIONE ENERGETICA – CRITERI PER L'ACCERTAMENTO DELLE INFRAZIONI E IRROGAZIONE DELLE SANZIONI - CRITERI PER LA QUALIFICA DEGLI ISPETTORI
ALLEGATO A-7	DEFINIZIONI

CONTROLLI E SANZIONI

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Servizi energetici compresi nel calcolo della prestazione energetica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3

Dal al 1° Ottobre 2015:



$$EP_{gl,nren} = EP_{H,nren} + EP_{W,nren} + EP_{C,nren} + EP_{V,nren} + EP_{L,nren} + EP_{T,nren}$$

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Servizi energetici compresi nel calcolo della prestazione energetica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3

Dal al 1° Ottobre 2015:



RESIDENZIALE:



NON RESIDENZIALE:



DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Servizi energetici compresi nel calcolo della prestazione energetica

Fino al 1° Ottobre 2015:

- » Piano-Interno: PT
- » Foglio-Particella-Sub: (S000000)
- » Proprietario: -vedi foglio 3-
- » Destinazione d'uso: E8 - Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili

- » Volume lordo riscaldato: 0,00 m³
- » Superficie utile riscaldata: 0,00 m²
- » Superficie disperdente: 0,00 m²
- » Rapporto S/V: Non determinabile



$$EP_{tot} = EP_i + EP_{acs}$$



In Emilia-Romagna **solo se servizi presenti**, altrimenti non conteggiati e APE con classe non determinabile

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Servizi energetici compresi nel calcolo della prestazione energetica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 5.1

5.1 Calcolo della prestazione energetica per edifici privi di impianto

Il calcolo della prestazione energetica si basa sui soli servizi effettivamente presenti nell'edificio in oggetto, fatto salvo quanto segue:

- il servizio di climatizzazione invernale, che si prevede sia sempre presente
- il servizio di produzione di acqua calda sanitaria, che si considera sempre presente per il solo settore residenziale.

Nel caso di edifici privi di impianti per la climatizzazione invernale e la produzione di ACS, per la determinazione della prestazione energetica si procede simulando la loro presenza in una configurazione standard (climatizzazione invernale e produzione separata di ACS) con le caratteristiche riportate nella tabella seguente.

Tabella - Tecnologie standard degli impianti per edifici privi del servizio*

SERVIZIO	TIPOLOGIA IMPIANTISTICA	Rendimento generazione η_{gn}	Rendimento di utilizzazione η_u
Climatizzazione invernale (H)	Generatore a combustibile gassoso	0,95	0,81
Acqua calda sanitaria (W)	Generatore a combustibile gassoso	0,85	0,70

* I valori dei rendimenti sono comprensive dell'effetto dei consumi di energia elettrica ausiliaria

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

EP globale totale, non rinnovabile e rinnovabile

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 2

L'indice di prestazione energetica globale si determina sommando gli indici dei singoli servizi energetici:

$\frac{EP_{gl,tot}}{EP_{H,tot} + EP_{W,tot} + EP_{V,tot} + EP_{C,tot} + EP_{L,tot} + EP_{T,tot}}$	indice di prestazione energetica globale dell'edificio, espresso in energia primaria totale (indice "tot")
$\frac{EP_{gl,nren}}{EP_{H,nren} + EP_{W,nren} + EP_{V,nren} + EP_{C,nren} + EP_{L,nren} + EP_{T,nren}}$	indice di prestazione energetica globale dell'edificio, espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")
$\frac{EP_{gl,ren}}{EP_{H,ren} + EP_{W,ren} + EP_{V,ren} + EP_{C,ren} + EP_{L,ren} + EP_{T,ren}}$	indice di prestazione energetica globale dell'edificio, espresso in energia primaria rinnovabile (indice "ren")

Determinazione della prestazione energetica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 2.1

2.1 Determinazione della prestazione energetica degli edifici

La prestazione energetica degli edifici è determinata sulla base della quantità di energia necessaria annualmente per soddisfare le esigenze legate a un uso standard dell'edificio e corrisponde al fabbisogno energetico annuale globale in energia primaria per il riscaldamento, il raffrescamento, per la ventilazione, per la produzione di acqua calda sanitaria e, nel settore non residenziale, per l'illuminazione e per gli impianti di trasporto persone (ascensori e scale mobili).

La prestazione energetica degli edifici è determinata in conformità alla normativa tecnica UNI e CTI in materia, riportata al successivo punto 4. Dette norme sono allineate con le norme predisposte dal CEN a supporto della direttiva 2010/31/CE.

Fermo restando quanto sopra indicato, per la determinazione della prestazione energetica degli edifici si considerano le seguenti condizioni:

- il fabbisogno energetico annuale globale si calcola come energia primaria per singolo servizio energetico, con intervalli di calcolo mensile. Con le stesse modalità si determina l'energia da fonte rinnovabile prodotta all'interno del confine del sistema. Il calcolo su base mensile si effettua con le metodologie previste dalle norme di cui al successivo punto 4;
- si opera la compensazione tra i fabbisogni energetici e l'energia da fonte rinnovabile prodotta e utilizzata all'interno del confine del sistema con le condizioni di cui alla seguente lettera c);

Determinazione della prestazione energetica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 2.1

c) è consentito tenere conto dell'energia da fonte rinnovabile o da cogenerazione prodotta nell'ambito del confine del sistema (in situ) alle seguenti condizioni:

- solo per contribuire ai fabbisogni del medesimo vettore energetico (elettricità con elettricità, energia termica con energia termica, ecc);
- fino a copertura totale del corrispondente fabbisogno o vettore energetico utilizzato per i servizi considerati nella prestazione energetica. L'eccedenza di energia rispetto al fabbisogno mensile, prodotto in situ che viene esportata non concorre alla prestazione energetica dell'edificio. In relazione alla cogenerazione, l'energia utilizzata dal cogeneratore viene allocata all'energia elettrica e termica prodotta dallo stesso secondo quanto segue, considerando un rendimento di riferimento del sistema elettrico nazionale $\eta_{el,ref}$ pari a 0,413 ed un rendimento di riferimento termico $\eta_{th,ref}$ pari a 0,9. Indicando quindi con a_w e a_q i fattori di allocazione all'energia elettrica e termica prodotta si ha che:

$$a_w = \frac{\eta_{el}}{\eta_{el,ref}} \quad a_q = \frac{\eta_{th}}{\eta_{th,ref}}$$
$$\frac{\eta_{el}}{\eta_{el,ref}} + \frac{\eta_{th}}{\eta_{th,ref}}$$

- nel calcolo del fabbisogno energetico annuale globale di cui alla lettera b), l'energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile, in eccedenza ed esportata in alcuni mesi, non può essere computata a copertura del fabbisogno nei mesi nei quali la produzione sia invece insufficiente.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Determinazione della prestazione energetica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 2.1

- l'energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile non può essere conteggiata ai fini del soddisfacimento di consumi elettrici per la produzione di calore con effetto Joule. A titolo di esempio indicativo ma non esaustivo, l'energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile in situ (per esempio, fotovoltaico) può essere conteggiata per contribuire al soddisfacimento dei seguenti fabbisogni energetici dell'edificio;
- in caso di riscaldamento e/o produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di una caldaia, fino a copertura dei consumi di energia elettrica per gli ausiliari;
- in caso di riscaldamento e/o raffrescamento e/o produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di una pompa di calore elettrica, fino a copertura di tutti i consumi elettrici relativi all'utilizzo di tale macchina ad esclusione dell'energia assorbita da eventuali resistenze di integrazione alla produzione di calore utile per l'impianto;
- nel settore non residenziale, fino a copertura dei consumi per l'illuminazione;
- nel caso di impianti di generazione da fonte rinnovabile centralizzati, ovvero che alimentano una pluralità di utenze, oppure nel caso di impianti di generazione da fonte rinnovabile che contribuiscano per servizi diversi, per ogni intervallo di calcolo si attribuiscono quote di energia rinnovabile per ciascun servizio e per ciascuna unità immobiliare in proporzione ai rispettivi fabbisogni termici all'uscita dei sistemi di generazione ovvero ai rispettivi fabbisogni elettrici.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Determinazione della prestazione energetica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 2.1

- d) ai fini delle verifiche progettuali del rispetto dei requisiti minimi, si effettua il calcolo sia dell'energia primaria totale che dell'energia primaria non rinnovabile, ottenute applicando all'energia consegnata ed esportata, esclusivamente per la cogenerazione in situ, i pertinenti fattori di conversione in energia primaria totale $f_{P,tot}$ e in energia primaria non rinnovabile $f_{P,nren}$ di cui alla successiva lettera g).
- e) ai fini della classificazione degli edifici, si effettua il calcolo dell'energia primaria non rinnovabile, applicando i pertinenti fattori di conversione in energia primaria non rinnovabile ($f_{P,nren}$), di cui alla Tabella della lettera g).

Requisiti Minimi → $EP_{gl,tot}$
Classificazione → $EP_{gl,nren}$

Per il calcolo di $EP_{gl,tot}$

- f) il fattore di conversione in energia primaria totale $f_{P,tot}$ è pari a:

$$f_{P,tot} = f_{P,nren} + f_{P,ren}$$

dove:

$f_{P,nren}$: fattore di conversione in energia primaria non rinnovabile

$f_{P,ren}$: fattore di conversione in energia primaria rinnovabile

- g) ai fini del soddisfacimento di quanto specificato alle lettere d) ed e), i fattori di conversione dell'energia elettrica esportata sono pari a quelli riportati nella tabella seguente, in funzione del vettore energetico utilizzato.

Fattore di conversione in Energia Primaria

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 2.1

Fattori di conversione in energia primaria dei vettori energetici

Vettore energetico	$f_{p,ren}$	$f_{p,ren}$	$f_{p,tot}$
Gas naturale ⁽¹⁾	1,05	0	1,05
GPL	1,05	0	1,05
Gasolio e Olio combustibile	1,07	0	1,07
Carbone	1,10	0	1,10
Biomasse solide ⁽²⁾	0,20	0,80	1,00
Biomasse liquide e gassose ⁽²⁾	0,40	0,60	1,00
Energia elettrica da rete ⁽³⁾	1,95	0,47	2,42
Teleriscaldamento ⁽⁴⁾	1,5	0	1,5
Rifiuti solidi urbani	0,2	0,2	0,4
Teleraffrescamento ⁽⁴⁾	0,5	0	0,5
Energia termica da collettori solari	0	1,00	1,00
Energia elettrica prodotta da fotovoltaico, mini-eolico e mini-idraulico	0	1,00	1,00
Energia termica dall'ambiente esterno – free cooling	0	1,00	1,00
Energia termica dall'ambiente esterno – pompa di calore	0	1,00	1,00

⁽¹⁾ I valori saranno aggiornati ogni due anni sulla base dei dati forniti da GSE.
⁽²⁾ Come definite dall'allegato X del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
⁽³⁾ Fonte GSE. I valori saranno aggiornati ogni due anni sulla base dei dati forniti da GSE.
⁽⁴⁾ Fattore assunto in assenza di valori dichiarati dal fornitore e asseverati da parte terza (vedi punto h seguente)

Metodologie e metodi di calcolo della prestazione energetica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 3

PROCEDURE

- 1) Procedura di calcolo di progetto o di calcolo standardizzato
- 2) Procedura di calcolo da rilievo sull'edificio
 - a) mediante procedure di rilievo, supportate anche da indagini strumentali, sull'edificio e/o sui dispositivi impiantistici effettuate secondo le normative di riferimento
 - b) per analogia costruttiva con altri edifici e sistemi impiantistici coevi integrata da banche dati o abachi nazionali, regionali o locali

METODI DI CALCOLO

- 1) Metodo di calcolo di progetto
 - 2) Metodo di calcolo da rilievo sull'edificio
 - a) Rilievo in sito (metodo analitico e per analogia costruttiva)
 - b) Metodo semplificato
- UNI/TS 11300**
- nuovo DOCET**

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Metodologie e metodi di calcolo della prestazione energetica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 3.3

3.3. Criteri di applicazione delle procedure di calcolo

Ai fini della redazione dell'APE, sono rispettati i seguenti criteri per l'applicazione delle procedure di calcolo:

- a) in caso di edifici di nuova costruzione o di edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni importanti, si applica la procedura di calcolo di progetto o di calcolo standardizzato di cui al punto 3.1;
- b) per gli edifici esistenti non sottoposti a ristrutturazione importante, ferma restando la possibilità di avvalersi della procedura di calcolo di progetto o di calcolo standardizzato di cui al punto 3.1, si può applicare la procedura di calcolo da rilievo di cui al punto 3.2.

Nel caso di edifici di nuova costruzione, ed in ogni caso, il soggetto certificatore è obbligato a verificare la congruenza dei dati di ingresso riportanti nella relazione di progetto, e nell'Attestato di qualificazione energetica, previa verifica in situ, eventualmente durante il cantiere, ed in ogni caso mediante una verifica finale, delle caratteristiche tecniche ed impiantistiche dell'edificio.

Nel caso in cui la predetta documentazione non sia disponibile, la raccolta dei dati di ingresso necessari è effettuata attraverso rilievo in situ, i cui risultati sono raccolti nel relativo rapporto.

I documenti sopra indicati, riportanti i dati di ingresso per l'effettuazione della procedura di calcolo, costituiscono a tutti gli effetti parte integrante dell'APE, e devono essere debitamente conservati dal soggetto certificatore per essere messi a disposizione in caso di successive verifiche.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Metodologie e metodi di calcolo della prestazione energetica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 4.2

4.2.a) rilievo in situ (metodo analitico e per analogia costruttiva)

In merito alla metodologia di cui al punto 3.2, lett. a) e b) il metodo di calcolo degli indici di prestazione energetica dell'edificio è quello previsto dalle medesime norme tecniche di cui al paragrafo 4.1 precedente, con riferimento alle relative semplificazioni ivi previste per gli edifici esistenti (a tal fine, le predette norme prevedono infatti, per gli edifici esistenti, modalità di determinazione dei dati descrittivi dell'edificio e degli impianti sotto forma di abachi e tabelle in relazione, ad esempio, alle tipologie e all'anno di costruzione) previa verifica della loro congruenza con le reali caratteristiche dell'edificio oggetto di valutazione energetica da realizzarsi mediante rilievo in situ, eventualmente con l'ausilio di adeguate strumentazioni.

Questa procedura è applicabile a tutte le tipologie edilizie degli edifici esistenti indipendentemente dalla loro dimensione.

4.2.b) metodo semplificato

Per gli edifici residenziali esistenti ed alle unità immobiliari residenziali esistenti, con superficie utile inferiore o uguale a 200 m², in alternativa al metodo di calcolo di cui al punto precedente, è possibile l'utilizzo del metodo di calcolo semplificato predisposto da CNR ed ENEA, sulla base delle norme tecniche di cui al paragrafo 3.1, nei limiti e nel rispetto delle condizioni specificate nel punto 4.3.

Il software applicativo che utilizza un metodo semplificato è predisposto da ENEA in collaborazione con il CNR, ed è reso disponibile gratuitamente sui rispettivi siti internet.

I metodi di calcolo semplificati sono applicabili esclusivamente agli edifici o alle unità immobiliari residenziali esistenti, fatta eccezione per i casi in cui si rediga l'APE in conseguenza di una ristrutturazione importante.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

DOCET: si può usare o no?

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 2.2



www.docet.itc.cnr.it



IN PRIMO PIANO

È disponibile la nuova versione BETA del software DOCET v.3.

Al momento non è possibile redigere APE.

Tale funzione sarà resa attiva non appena il software sarà ritenuto stabile.

Si ringraziano tutti gli utenti che vorranno fornirci feedback.

A breve sarà disponibile il manuale utente.

P. IVA: 02118311006

Sito aggiornato il 30/09/2015

- L'ENEA, entro il 1 ottobre 2015, adegua lo strumento di calcolo semplificato "DOCET" per tenere conto degli aggiornamenti introdotti dal presente decreto e dal decreto requisiti minimi, emanato ai sensi dell'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Applicativi informatici

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 4.3

4.3. Caratteristiche degli applicativi informatici

Gli strumenti di calcolo e i software commerciali per l'applicazione dei metodi di cui al paragrafo 4.1 e 4.2 lett. a) sopra indicati garantiscono che i valori degli indici di prestazione energetica, calcolati attraverso il loro utilizzo, abbiano uno scostamento massimo di $\pm 5\%$ rispetto ai corrispondenti parametri determinati con l'applicazione dello strumento nazionale di riferimento appositamente predisposto dal CTI.

Gli strumenti di calcolo e i software commerciali che utilizzino metodi semplificati, garantiscono uno scostamento massimo ricompreso tra $+20\%$ e -5% rispetto ai corrispondenti parametri determinati con l'applicazione dello strumento nazionale di riferimento predisposto dal CTI.

La garanzia del rispetto dei suddetti scostamenti massimi per gli strumenti di calcolo e i software commerciali è fornita, previa verifica, attraverso una dichiarazione resa dal CTI. Tale dichiarazione riporta, in maniera evidente, il caso in cui si tratti di uno strumento di calcolo o software commerciale che utilizzi un metodo semplificato.

Ai fini dell'effettuazione dei controlli della qualità dell'APE riportati nell'Allegato A-6, gli strumenti di calcolo e i software commerciali dovranno poter generare, oltre all'APE, il tracciato informatico dei dati di ingresso necessari per il calcolo della prestazione energetica dell'edificio: a tal fine, l'Organismo Regionale di Accreditamento rende disponibile lo standard del tracciato record necessario per il trasferimento automatico dei dati nel sistema SACE.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Applicativi informatici

DGR E-R 1275/15, ALL. A-3 punto 4.3

Ragione Sociale	Software	N. Protocollo	N. Certificato
Acca Software S.p.A. Via M. Cianciulli - 83048 Montella (AV)	TerMus v.30 del 2.10.14	n. 49	n. 45
Ediclima S.r.l. Via Vivaldi 7 - 28021 Borgomanero (NO)	EC700 calcolo prestazioni energetiche degli edifici versione 6.0	n. 50	n. 46
Logical Soft S.r.l. Via Garibaldi 253 - 20033 Desio (MB)	TERMOLOG EpiX 5 versione 2014.08	n. 51	n. 47
Namirial S.p.A. Via Caduti sul Lavoro 4 - 60019 Senigallia (AN)	NAMIRIAL TERMO V.3	n. 52	n. 48
Geo Network S.r.l. Via Mazzini 64 - 19038 Sarzana (SP)	Euclide Certificazione Energetica v. 6.01	n. 53	n. 49
MC4 Software Italia S.r.l. Via Pio VII 97 - 10135 Torino	MC4 Suite v. 2014-2.0	n. 54	n. 50
Italsoft Group S.p.A. Via Nazionale 154 - 35048 Stanghella (PD)	TERMIKONE v. 1	n. 55	n. 51
MC4 Software Italia S.r.l. Via Pio VII 97 - 10135 Torino	WWW.APE-ONLINE.IT v.2.0	n. 56	n. 52
Blumatica srl Via Rosa Jemma 2 - 84091 Battipaglia SA	Blumatica Energy release 6.0	n. 57	n. 53
Aermec S.p.A. Via Roma 996 - 37040 Bevilacqua (VR)	Masterclima Impianti 11300 versione 2	n. 58	n. 56
Analist Group S.r.l. Via Aldo Pini 10 - 83100 Avellino	TermiPlan ver. 5.0 release 2015	n. 59	n. 58
Tecnobit S.r.l. Via Bortolo Sacchi 9 - 36061 Bassano del Grappa (VI)	Termo - CE versione 9.05	n. 60	n. 59
Watts Industries Italia S.r.l. Via Brenno 21 - 20853 Biassono (MB)	STIMA10/TFM vers. 9	n. 61	n. 57
Logical Soft S.r.l. Via Garibaldi 253 - 20033 Desio (MB)	TERMOLOG EpiX 6 versione 2015.01	n. 62	n. 54
MC4 Software Italia S.r.l. Via Pio VII 97 - 10135 Torino	Celeste 2.0	n. 63	n. 55
Ing. Daniele Alberti e Ing. Antonio Mazzon Palermo	Lex10 Professional versione 7	n. 64	n. 60
TEP SRL Via Savona, 1/B - 20144 Milano	LETO v. 3	n. 65	n. 61
Cype Ingenieros, S.A. Avda Eusebio Sempere, 5 - 03003 Alicante	CYPETHERM C.E. v. 2016	n. 66	n. 62
Topoprogram & Service di Giuseppe Mangione & C. sas Via delle Ville, 5 - 89013 Gioia Tauro RC	Energetika 2000 v. 13	n. 67	-

www.cti2000.it

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

37/130

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Contenuti minimi dell'APE Emilia-Romagna

DGR E-R 1275/15, ALL. A-4

ALLEGATO A - 4

CONTENUTI DELL'ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA CONTENUTO E FORMATO DEGLI ANNUNCI COMMERCIALI E DELLA TARGA ENERGETICA

1. Contenuti dell'Attestato di Prestazione Energetica

L'Attestato di Prestazione energetica comprende i dati informativi relativi alla prestazione energetica propri dell'edificio (unità immobiliare), i valori vigenti a norma di legge e i valori di riferimento o classi prestazionali, espressi in modo tale da consentire al proprietario, al locatario, al compratore di valutare e confrontare con immediatezza la prestazione energetica dell'edificio, in forma sintetica e non tecnica, rispetto alle scale di riferimento predefinite di cui all'Allegato A-5.

L'attestato di Prestazione energetica deve essere corredato dalle indicazioni in merito agli interventi più significativi ed economicamente convenienti, in termini di rapporto costi/benefici, per il miglioramento della predetta prestazione. Possono inoltre essere riportate indicazioni utili circa le modalità di comportamento dell'utenza che possono influenzare il rendimento energetico dell'edificio stesso.

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

38/130

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Contenuti minimi dell'APE Emilia-Romagna

DGR E-R 1275/15, ALL. A-4

L' Attestato di Prestazione Energetica deve riportare i seguenti contenuti minimi:

1. frontespizio indicante esplicitamente la natura del documento (attestato di prestazione energetica), le motivazioni della sua emissione, la destinazione d'uso dell'immobile;
2. dati identificativi dell'immobile o dell'unità immobiliare o delle unità immobiliari (indirizzo e riferimenti catastali) e del proprietario (o, nel caso di edifici di nuova costruzione, del costruttore);
3. dati generali dell'immobile: zona climatica, gradi giorno, volume loro servito dall'impianto di climatizzazione invernale ed estiva (V), superficie utile climatizzata (estiva ed invernale), superficie disperdente (S), rapporto S/V;
4. dati identificativi del tecnico/i qualificato/i preposti alla determinazione della prestazione energetica con evidenza dell'accREDITAMENTO presso il sistema regionale di accREDITAMENTO di cui al presente atto;
5. dati identificativi del soggetto che emette l'Attestato stesso (soggetto certificatore), con evidenza del suo accREDITAMENTO presso il sistema regionale di accREDITAMENTO di cui al presente atto;
6. date di emissione e di scadenza dell'attestato (e di eventuale suo aggiornamento);
7. il codice di identificazione univoca, attribuito sulla base della procedura di registrazione attivata nell'ambito del sistema SACE;

...continua

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Contenuti minimi dell'APE Emilia-Romagna

DGR E-R 1275/15, ALL. A-4

L'attestato di prestazione energetica deve riportare inoltre, a fini informativi, la descrizione dei seguenti elementi rilevanti:

- la foto esterna (o ortofoto) dell'immobile o dell'unità immobiliare;
- la descrizione della tipologia edilizia e l'anno di costruzione;
- le caratteristiche dell'involucro edilizio, con indicazione delle trasmissioni medie pesate delle pareti opache verticali, di copertura di basamento e degli infissi;
- la descrizione dei sistemi e dotazioni impiantistiche per la gestione, automazione e controllo degli edifici (dotazione sistemi BACS), ivi compreso la presenza di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per singola unità immobiliare nel caso di impianti centralizzati;
- la presenza e la descrizione di altri dispositivi e usi energetici;
- la metodologie di calcolo utilizzata in relazione a quanto previsto dall'Allegato A-3;
- la indicazione del software di calcolo utilizzato e dei relativi riferimenti di avvenuta validazione e rilascio;
- la data e il numero dei sopralluoghi effettuati; nel sistema SACE presente 1 sopralluogo con data
- l'indicazione dell'origine dei dati di base utilizzati per la determinazione della prestazione energetica;
- i dati identificativi del/i progettista/i del progetto architettonico e degli impianti tecnici a servizio dell'edificio, del direttore lavori e del costruttore, nel caso di rilascio dell'attestato di certificazione energetica a seguito di intervento edilizio.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Sistema di Classificazione: le nuove Classi Energetiche

DGR E-R 1275/15, ALL. A-5

ALLEGATO A - 5

SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI IN FUNZIONE DELLA LORO PRESTAZIONE ENERGETICA

1. Classe Energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare

Ai fini della determinazione della classe energetica complessiva dell'edificio per la redazione dell'APE, in base a quanto suddetto, si applica quindi una procedura che comprende le seguenti fasi:

- determinazione della prestazione energetica dell'edificio reale $EP_{gl,nr}$ (oggetto di certificazione);
- determinazione della prestazione energetica dell'edificio di riferimento $EP_{gl,nr,Lst}$;
- costruzione della scala di classificazione dell'edificio a partire dal valore di $EP_{gl,nr,Lst}$;
- attribuzione della classe energetica;

nel seguito dettagliatamente descritte.

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Sistema di Classificazione: le nuove Classi Energetiche

DGR E-R 1275/15, ALL. A-5

Per costruire la scala di riferimento per la classificazione, occorre determinare, utilizzando le medesime metodologie, il valore dell'indice di prestazione energetica globale dell'edificio, espresso in energia primaria non rinnovabile ($EP_{gl,nr,Lst}$), per l'edificio di riferimento:

$$EP_{gl,nr,Lst} = EP_{H,nr,Lst} + EP_{W,nr,Lst} + EP_{V,nr,Lst} + EP_{C,nr,Lst} + EP_{L,nr,Lst} + EP_{T,nr,Lst} \text{ [kWh/m}^2\text{]}$$

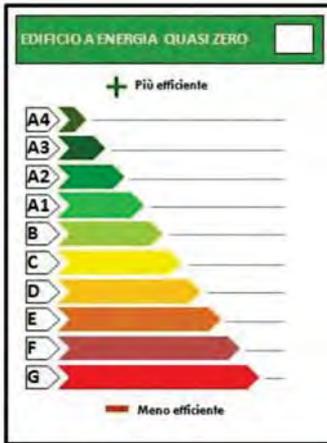
Gli indici parziali di prestazione energetica da determinare per l'edificio di riferimento sono quindi i seguenti:

$EP_{H,nr,Lst}$	[kWh/m ²]	indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale espresso in energia primaria non rinnovabile
$EP_{W,nr,Lst}$	[kWh/m ²]	indice di prestazione energetica per la produzione dell'acqua calda sanitaria espresso in energia primaria non rinnovabile
$EP_{V,nr,Lst}$	[kWh/m ²]	indice di prestazione energetica per la ventilazione espresso in energia primaria non rinnovabile
$EP_{C,nr,Lst}$	[kWh/m ²]	indice di prestazione energetica per la climatizzazione estiva (compreso l'eventuale controllo dell'umidità) espresso in energia primaria non rinnovabile
$EP_{L,nr,Lst}$ (1)	[kWh/m ²]	indice di prestazione energetica per l'illuminazione artificiale-espresso in energia primaria non rinnovabile
$EP_{T,nr,Lst}$ (1)	[kWh/m ²]	indice di prestazione energetica del servizio per il trasporto di persone e cose (impianti ascensori, marciapiedi e scale mobili), espresso in energia primaria non rinnovabile

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Sistema di Classificazione: le nuove Classi Energetiche

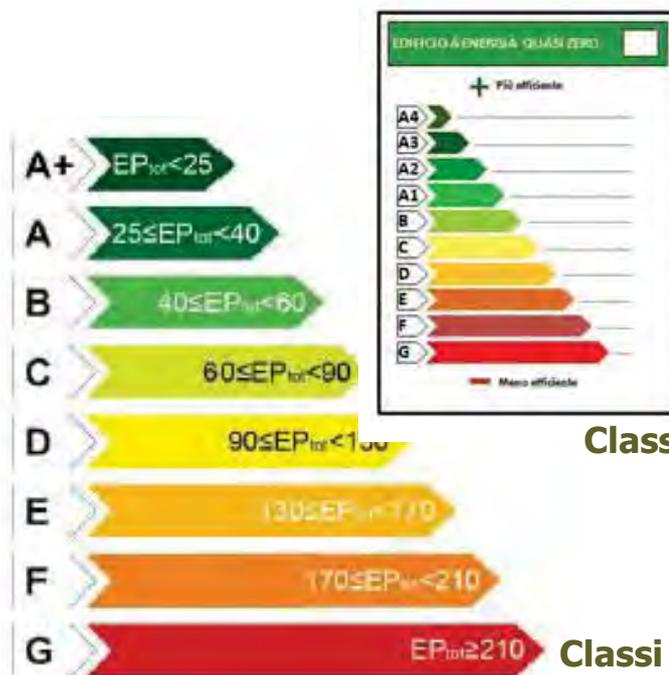
DGR E-R 1275/15, ALL. A-5



	Classe A4	$\leq 0,40 EP_{gl,nr,Lst}$
$0,40 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe A3	$\leq 0,60 EP_{gl,nr,Lst}$
$0,60 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe A2	$\leq 0,80 EP_{gl,nr,Lst}$
$0,80 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe A1	$\leq 1,00 EP_{gl,nr,Lst}$
$1,00 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe B	$\leq 1,20 EP_{gl,nr,Lst}$
$1,20 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe C	$\leq 1,50 EP_{gl,nr,Lst}$
$1,50 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe D	$\leq 2,00 EP_{gl,nr,Lst}$
$2,00 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe E	$\leq 2,60 EP_{gl,nr,Lst}$
$2,60 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe F	$\leq 3,50 EP_{gl,nr,Lst}$
	Classe G	$> 3,50 EP_{gl,nr,Lst}$

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Sistema di Classificazione: le nuove Classi Energetiche



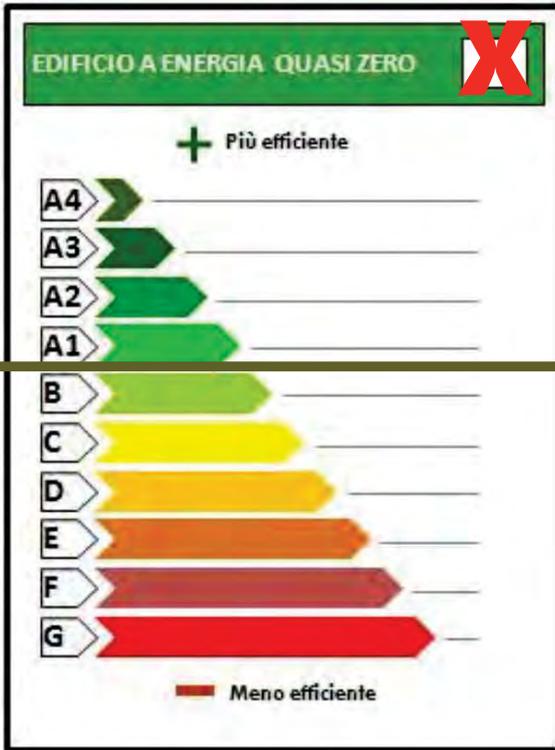
	Classe A4	$\leq 0,40 EP_{gl,nr,Lst}$
$0,40 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe A3	$\leq 0,60 EP_{gl,nr,Lst}$
$0,60 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe A2	$\leq 0,80 EP_{gl,nr,Lst}$
$0,80 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe A1	$\leq 1,00 EP_{gl,nr,Lst}$
$1,00 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe B	$\leq 1,20 EP_{gl,nr,Lst}$
$1,20 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe C	$\leq 1,50 EP_{gl,nr,Lst}$
$1,50 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe D	$\leq 2,00 EP_{gl,nr,Lst}$
$2,00 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe E	$\leq 2,60 EP_{gl,nr,Lst}$
$2,60 EP_{gl,nr,Lst} <$	Classe F	$\leq 3,50 EP_{gl,nr,Lst}$
	Classe G	$> 3,50 EP_{gl,nr,Lst}$

Classi energetiche E-R post 1° Ottobre 2015

Classi energetiche E-R pre 1° Ottobre 2015

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Scala di classificazione



nzeb

DGR E-R 1275/15, ALL. A-5

Classi non più fisse, ma che nascono dal confronto con EP dell'Edificio di Riferimento:

EDIFICIO DI RIFERIMENTO

 $E_{p_{gl,nren,rif,standard}} (2019/21)$

 $E_{p_{gl,nr,Lst}}$

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Edificio di Riferimento per la Classificazione

DGR E-R 1275/15, ALL. A-5 punto 1.b.2

	Pareti	Solai	Pavimenti	Finestre	Divisori
	U (W/m ² K)				
D	0,29	0,26	0,29	1,80	0,80
E	0,26	0,22	0,26	1,40	0,80
F	0,24	0,20	0,24	1,10	0,80

SERVIZIO	TIPOLOGIA IMPIANTISTICA	Rendimento generatore η_{gn}	Rendimento sottosistemi di utilizzazione η_u
Climatizzazione invernale H	Generatore a combustibile gassoso	0,95	distribuzione idronica 0,81
Climatizzazione estiva C	Macchina frigorifera a compressione di vapore a motore elettrico	2,50	distribuzione aerea 0,83
			distribuzione mista 0,82
Acqua calda sanitaria W	Generatore a combustibile gassoso	0,85	0,70



DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Edificio di Riferimento per la Classificazione

DGR E-R 1275/15, ALL. A-5 punto 1.b.2

SERVIZIO	TIPOLOGIA IMPIANTISTICA	Fabbisogno di energia elettrica specifico per m ³ di aria movimentata (Wh/m ³)
Ventilazione	Ventilazione meccanica a semplice flusso per estrazione	0.25



SERVIZIO	TIPOLOGIA IMPIANTISTICA
Illuminazione	Si considerano gli stessi parametri (occupazione, sfruttamento nella luce naturale) dell'edificio reale e la presenza di sistemi automatici di regolazione di classe B di cui alla norma UNI EN 15232.

SERVIZIO	TIPOLOGIA IMPIANTISTICA
Trasporto	Rispetto dei requisiti minimi di prestazione energetica per nuovi edifici, individuati in base alla normative vigente

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

Edificio di Riferimento Requisiti Minimi e Classificazione

DGR E-R 1275/15, ALL. A-5 punto 1.b.2



ED. RIF. CLASSIFICAZIONE

TRASMITTANZE zona E

Pareti:	0.26
Solai:	0.22
Pavimenti:	0.26
Finestre:	1.40

ED. RIF. REQUISITI MINIMI

TRASMITTANZE zona E

Pareti:	0.30	(0.26 al 2017/19)
Solai:	0.25	(0.22 al 2017/19)
Pavimenti:	0.30	(0.26 al 2017/19)
Finestre:	1.80	(1.40 al 2017/19)

Risc. sempre con caldaia a combustibile gassoso



Rendimenti fissati per varie tipologie di impianto (caldaia, PdC, biomasse...)

Prestazioni dell'involucro

DGR E-R 1275/15, ALL. A-5

Prestazione invernale dell'involucro	Qualità	Indicatore	
$EP_{H,nd} \leq 1 * EP_{H,nd,Lst}$	alta		
$1 * EP_{H,nd,Lst} < EP_{H,nd} \leq 1,7 * EP_{H,nd,Lst}$	media		
$EP_{H,nd} > 1,7 * EP_{H,nd,Lst}$	bassa		

Prestazione estiva dell'involucro		Qualità	Indicatore	
$A_{sol,est}/A_{sup\ utile} \leq 0,03$	$Y_{IE} \leq 0,14$	alta		
$A_{sol,est}/A_{sup\ utile} \leq 0,03$	$Y_{IE} > 0,14$	media		
$A_{sol,est}/A_{sup\ utile} > 0,03$	$Y_{IE} \leq 0,14$			
$A_{sol,est}/A_{sup\ utile} > 0,03$	$Y_{IE} > 0,14$	bassa		

CORSO sulla Certificazione Energetica

CONTROLLI E SANZIONI

Il sistema dei controlli in partenza dal 1° Gennaio 2016: non conformità minori e maggiori, calcolo delle relative sanzioni

B01 indirizzo

B03 proprietari

B02 dati catastali

B08 prestaz globale con errore classe

B08 prestaz globale senza cambio classe

DM 26/06/2015 | DGR 1275 CERTIFICAZIONE

APE a pagamento dal 1 gennaio 2016

DGR E-R 1275/15, testo delibera

- 6) di prevedere che il contributo di cui al comma 7 dell'art. 25-ter della L.R. 26/2004, a carico dei soggetti certificatori e finalizzato alla copertura dei costi necessari alla realizzazione dei programmi di verifica di conformità, venga corrisposto per ciascun attestato di prestazione energetica registrato nel sistema regionale a partire dal 1° gennaio 2016;
- 7) di prevedere che entro tale termine la Giunta regionale provveda con apposito atto alla quantificazione del contributo di cui al precedente punto 6, e alla definizione delle relative modalità di riscossione;
- 8) di prevedere che la determinazione dell'entità del contributo di cui al punto precedente sia soggetta a revisioni periodiche, la prima delle quali da operarsi entro il 31/12/2016, in relazione ai costi effettivamente sostenuti per la realizzazione dei programmi annuali di verifica di conformità di cui al comma 4, lettera d) del medesimo art. 25-ter;

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

51/130

DGR 304/2016 | I NUOVI CONTROLLI

Cosa cambia con la DGR 304/2016

Oggetto: SISTEMA DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI: DETERMINAZIONE DELL'ENTITÀ DEL CONTRIBUTO RICHIESTO AI SOGGETTI CERTIFICATORI AI SENSI DEL COMMA 7 DELL'ART. 25-TER DELLA L.R. N. 26 DEL 2004 E S.M.I. E MODIFICHE AGLI ALLEGATI DELLA DELIBERAZIONE DI GIUNTA REGIONALE N. 1275/2015

D e l i b e r a

per le ragioni esposte in premessa e qui integralmente richiamate,

1. di determinare in Euro 15,00 (quindici) l'entità del contributo di cui al comma 7 dell'art. 25-ter della L.R. n. 26 del 2004, richiesto ai soggetti certificatori per ogni Attestato di Prestazione Energetica emesso, dando atto che, ai sensi delle medesime disposizioni, le somme derivanti dal pagamento da parte dei soggetti certificatori del contributo di cui alla presente deliberazione sono introitate direttamente dalla Società in house ERVET Spa, cui sono affidate le funzioni di Organismo regionale di Accreditamento;

contributo 15 €

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

52/130

DGR 304/2016 | I NUOVI CONTROLLI

Cosa cambia con la DGR 304/2016

2. di stabilire che le somme di cui al punto precedente verranno utilizzate per lo svolgimento delle attività di verifica di conformità degli attestati di prestazione energetica emessi dai soggetti certificatori accreditati sulla base del programma annuale predisposto da ERVET Spa - Organismo regionale di Accreditamento e approvato dalla competente Direzione Generale Attività Produttive, nonché per la implementazione dell'applicativo informatico e la sua necessaria evoluzione, funzionale allo svolgimento di tali attività;
3. di stabilire che ERVET Spa - Organismo regionale di Accreditamento provvederà a rapportare entro il 31 novembre 2016, e successivamente con cadenza semestrale, alla competente Direzione Generale Attività Produttive lo stato di avanzamento del programma di controllo, il numero di certificazioni energetiche rilasciate e l'ammontare complessivo dei contributi incassati e dei costi sostenuti nel periodo di competenza;

DGR 304/2016 | I NUOVI CONTROLLI

Cosa cambia con la DGR 304/2016

4. di stabilire che ERVET Spa - Organismo regionale di Accreditamento, in base alle proprie esigenze organizzative e gestionali, attivi adeguati sistemi di pagamento del contributo di cui al punto 1 da parte dei soggetti certificatori accreditati, anche mediante l'utilizzo di sistemi telematici;
5. di prevedere che l'entità del contributo di cui al punto 1 sia soggetta a eventuale riparametrazione entro il 31/12/2016, con effetti sul programma annuale di controllo 2017; l'eventuale riparametrazione sarà effettuata su proposta della competente Direzione Generale Attività Produttive, in relazione ai costi effettivamente sostenuti dall'Organismo regionale di Accreditamento per la realizzazione dei programmi annuali di verifica di conformità degli attestati di prestazione energetica emessi e per la gestione del sistema di certificazione energetica degli edifici;

DGR 304/2016 | I NUOVI CONTROLLI

Cosa cambia con la DGR 304/2016

**controlli dal
1° Aprile 2016**

6. di posticipare al 1° aprile 2016 la data di entrata in vigore delle disposizioni della DGR 1275/2015 relative all'avvio delle attività di controllo e di corresponsione del contributo da parte dei soggetti certificatori, in considerazione dei tempi tecnici necessari per il completamento da parte dell'Organismo di Accreditamento del sistema informatizzato per la gestione della procedura di riscossione del contributo e delle attività di controllo;
7. di approvare la modifica dell'art. 6 dell'Allegato A della DGR 1275/2015 e dell'intero Allegato A-6 della medesima deliberazione, di cui agli Allegati 1 e 2 che formano parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, in modo da consentire l'allineamento delle disposizioni in materia di controllo di conformità degli Attestati di prestazione

DGR 304/2016 | I NUOVI CONTROLLI

Cosa cambia con la DGR 304/2016

energetica ed irrogazione delle sanzioni amministrative ivi riportate con le corrispondenti previsioni della Legge Regionale n. 26/2004 così come modificata dalla Legge Regionale n. 22/2015;

8. di approvare la modifica dell'Allegato A-3 della DGR 1275/2015, di cui all'Allegato 3 che forma parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, prevedendo l'aggiornamento e l'integrazione dei fattori di conversione in energia primaria e di emissione di CO2 per il calcolo della prestazione energetica degli edifici;
9. di prevedere la pubblicazione del presente atto deliberativo nel Bollettino Ufficiale telematico della Regione Emilia-Romagna.

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

La DGR 1275 della Regione Emilia-Romagna

ALLEGATO A

DISCIPLINA DELLA ATTESTAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI ART. 25-TER COMMA 1 DELLA L.R. 23 DICEMBRE 2004, N. 26

Art. 1 - Finalità e ambito di intervento

Art. 2 - Definizioni

Art. 3 - Predisposizione e rilascio dell'attestato di prestazione energetica

Art. 4 - Organismo regionale di accreditamento dei soggetti preposti alla attestazione della prestazione energetica degli edifici

Art. 5 - Soggetti certificatori accreditati

Art. 6 – Controllo della conformità degli Attestati di Prestazione Energetica

Art. 7 - Sistema informativo regionale sull'efficienza energetica degli edifici

Art. 8 – Allegati

!
MODIFICATO
DA
DGR 304/16

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Controlli e sanzioni dal 1 gennaio 2016

DGR E-R 1275/15, ALL. A Art. 6

Art. 6 – Controllo della conformità degli Attestati di Prestazione Energetica

1. A partire dal 1° gennaio 2016 l'Organismo Regionale di Accreditamento di cui all'art. 4 realizza programmi di verifica annuale della conformità degli attestati di prestazione energetica emessi, anche a campione e tramite soggetti terzi.
2. Nell'ambito di tali programmi, l'Organismo Regionale di Accreditamento gestisce operativamente le attività di accertamento, anche al fine della irrogazione da parte della Regione delle eventuali sanzioni nei casi previsti Art. 25 quindicesima della Legge Regionale 26/2004.
3. Le modalità di programmazione ed attuazione delle attività di verifica sono specificate nella relativa procedura di cui all'Allegato A-6, e devono comprendere un campione significativo della produzione di Attestati di Prestazione energetica. La dimensione del campione può variare in funzione della tipologia di controllo esercitato, da un minimo pari al 2% ad un massimo del 5% degli Attestati emessi nell'anno precedente.

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Cosa cambia con la DGR 304/2016

Art. 6 – Controllo della conformità degli Attestati di Prestazione Energetica
1. A partire dal 1° aprile 2016 l'Organismo Regionale di Accreditamento di cui all'art. 4 realizza programmi di verifica annuale della conformità degli attestati di prestazione energetica emessi, anche a campione e tramite soggetti terzi.
2. Nell'ambito di tali programmi, l'Organismo Regionale di Accreditamento gestisce operativamente le attività di accertamento, anche al fine della irrogazione da parte della Regione delle eventuali sanzioni nei casi previsti Art. 25 quindicesima della Legge Regionale 26/2004.
3. Le modalità di programmazione ed attuazione delle attività di verifica sono specificate nella relativa procedura di cui all'Allegato A-6, e devono comprendere un campione significativo della produzione di Attestati di Prestazione energetica. La dimensione del campione può variare in funzione della tipologia di controllo esercitato, da un minimo pari al 2% ad un massimo del 5% degli Attestati emessi nell'anno precedente.
4. Le verifiche sono effettuate nel rispetto di una equa distribuzione territoriale e sono operate con una logica di progressivo approfondimento comprendendo: a) la verifica documentale degli attestati di prestazione energetica selezionati, sulla base di valutazioni di congruità e coerenza dei dati in essi riportati; b) la verifica documentale dei dati di ingresso utilizzati per la determinazione della prestazione energetica, sulla base di valutazioni di congruità e coerenza dei dati di progetto o di diagnosi utilizzati per lo sviluppo della metodologia di calcolo, e dei risultati espressi; c) la effettuazione di ispezioni in campo, compreso il sopralluogo dell'edificio o dell'unità immobiliare.

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Allegati alla DGR 1275/15

DGR E-R 1275/15, ALLEGATI

Art. 8 – Allegati	
1. Formano parte integrante del presente provvedimento i seguenti Allegati:	
ALLEGATO A-1	FUNZIONI DELL'ORGANISMO REGIONALE DI ACCREDITAMENTO – SISTEMA E PROCEDURA DI ACCREDITAMENTO DEI SOGGETTI PREPOSTI ALLA ATTESTAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI
ALLEGATO A-2	PROCEDURA DI ATTESTAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI ED EMISSIONE DELL'ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA
ALLEGATO A-3	METODOLOGIA PER LA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE
ALLEGATO A-4	CONTENUTI DELL'ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA + FORMAT
ALLEGATO A-5	SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI IN FUNZIONE DELLA LORO PRESTAZIONE ENERGETICA
ALLEGATO A-6	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA CONFORMITA' DEGLI ATTESTATI DI PRESTAZIONE ENERGETICA – CRITERI PER L'ACCERTAMENTO DELLE INFRAZIONI E IRROGAZIONE DELLE SANZIONI - CRITERI PER LA QUALIFICA DEGLI ISPETTORI
ALLEGATO A-7	DEFINIZIONI

!
**MODIFICATO
DA
DGR 304/16**

**CONTROLLI
E SANZIONI**

!!

**COMPLETAMENTE SOSTITUITO
DA DGR 304/16**

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Il sistema dei Controlli degli APE in Emilia-Romagna

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

ALLEGATO A - 6

SISTEMA DI CONTROLLO DELLA CONFORMITA' DEGLI ATTESTATI DI PRESTAZIONE ENERGETICA
CRITERI PER L'ACCERTAMENTO DELLE INFRAZIONI E IRROGAZIONE DELLE SANZIONI
CRITERI PER LA QUALIFICA DEGLI ORGANISMI E DEI SOGGETTI INCARICATI DELLA ESECUZIONE
DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE

SEZIONE 1 - PROCEDURA

1. CONDIZIONI DI AVVIO DELLA PROCEDURA

Le condizioni in relazione alle quali la presente procedura prende avvio sono le seguenti:

- a) selezione casuale di un APE registrato (o in corso di registrazione) sulla base di specifici criteri predefiniti (specificati nel presente documento), nell'ambito della campagna annuale appositamente pianificata in accordo con il competente Servizio Energia ed Economia Verde della Regione Emilia-Romagna; in tali casi, l'applicativo informatica SACE provvede automaticamente alla individuazione dell'APE, e segnala l'avvio della procedura al back-office dell'Organismo Regionale di Accreditamento. Nel caso che il campionamento venga effettuato sugli APE in corso di registrazione (controllo preventivo), l'applicativo informatico blocca la procedura di registrazione, rendendo impossibile la registrazione definitiva, ed informa il soggetto certificatore che l'APE è stato selezionato per il controllo;
- b) effettuazione di controlli su un singolo APE, dietro richiesta del proprietario, acquirente o conduttore dell'immobile cui l'APE si riferisce ~~compilato in ogni sua parte e debitamente sottoscritto~~, e previa accettazione del preventivo di spesa da parte del richiedente. Prima dell'accettazione dell'incarico, la Segreteria Tecnica dell'Organismo Regionale di Accreditamento effettua il controllo della completezza dei dati riportati sulla richiesta, con particolare riferimento alla identificazione dell'immobile oggetto di certificazione e del relativo APE registrato.



DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Controlli APE: la procedura regionale

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

2. ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' DI VERIFICA

I controlli di conformità eseguiti dall'Organismo Regionale di Accreditamento, ~~direttamente o tramite affidamento a organismi terzi~~, sono di natura gestionale e di tipo tecnico, in quanto finalizzati ad accertare la corretta attuazione delle procedure di certificazione energetica e la conformità degli attestati di prestazione energetica redatti dai soggetti accreditati.

In particolare:

1. i controlli di natura gestionale riguardano:
 - a. verifica del possesso dei requisiti per l'accreditamento da parte del certificatore, dichiarati in fase di domanda di accreditamento, e verifica del loro mantenimento;
 - b. rispetto delle procedure di certificazione (con riferimento ad esempio alla gestione degli aspetti contrattuali con il richiedente la certificazione energetica, alla garanzia di indipendenza e imparzialità del certificatore, etc.).
2. i controlli di tipo tecnico riguardano:
 - a. la completezza di tutti i dati riportati nell'attestato di prestazione energetica;
 - b. la corretta determinazione dell'indice di prestazione energetica e l'appropriatezza del metodo di calcolo utilizzato (Allegato A-3);
 - c. la correttezza e completezza dei dati di ingresso utilizzati dal certificatore per la determinazione di tale indice (Allegato A-4);
 - d. l'attendibilità degli algoritmi di calcolo e strumenti utilizzati dal certificatore per la determinazione dell'indice di prestazione energetica (Allegato A-3);
 - e. il controllo dell'appropriatezza delle raccomandazioni per il miglioramento energetico formulate e della completezza di tutte le informazioni necessarie (quali valutazione dei costi connessi, vantaggi in termini di risparmio energetico ipotizzato).



DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Controlli APE: la procedura regionale

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

I controlli sopra descritti vengono attuati in due successive fasi di approfondimento, nel seguito indicate come:

a) verifiche di primo livello

Le verifiche di primo livello sono di tipo documentale (vengono cioè condotte unicamente attraverso l'analisi e la verifica di dati e documenti resi disponibili dal soggetto certificatore attraverso l'applicativo informatico SACE). A propria volta, la verifica di primo livello si distingue in due fasi distinte di controllo:

- analisi dei risultati dei controlli automaticamente effettuati dal sistema informatico SACE – Modulo Controlli, relativi ai soli dati riportati nell'APE: tale analisi è finalizzata ad assegnare all'APE un livello di criticità, sulla base del quale attivare le successive fasi di approfondimento della verifica;
- controlli effettuati sui dati di ingresso utilizzati per il calcolo della prestazione energetica dell'edificio al fine di confermare o meno la criticità assegnata in via preliminare. I dati di ingresso vengono forniti dal soggetto certificatore contestualmente alla registrazione dell'APE, la cui registrazione definitiva è subordinata all'invio di tali dati. L'applicativo informatico SACE è predisposto per consentire l'invio di tali dati in modo automatico, mediante utilizzo del tracciato informatico, o manuale, mediante l'inserimento dei dati richiesti nelle maschere di interfaccia appositamente predisposte.

b) verifiche di secondo livello

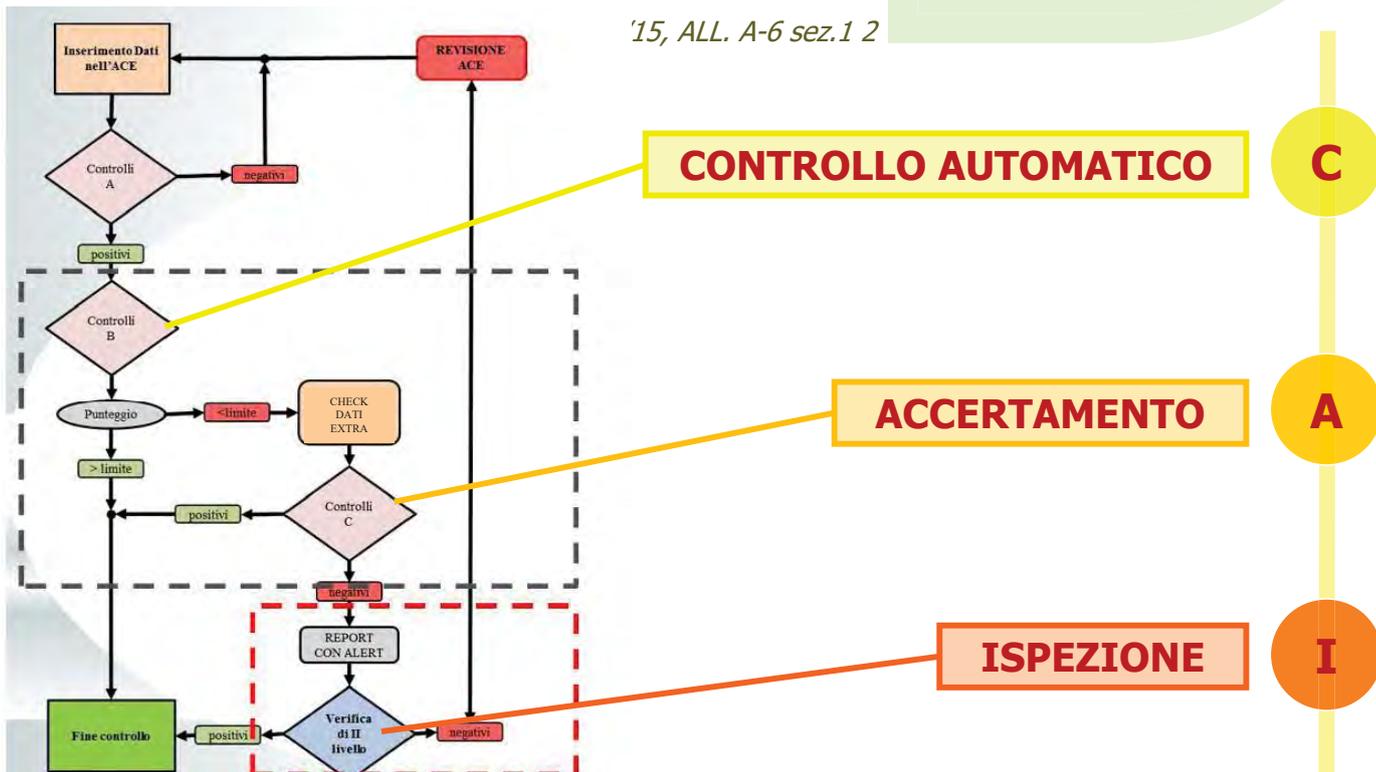
Il successivo livello di approfondimento prevede la esecuzione della verifica ispettiva presso la sede del soggetto certificatore e presso gli edifici o unità immobiliari oggetto di emissione dell'attestato di prestazione energetica. Tali verifiche comprendono i controlli di natura tecnica e gestionale sopra descritti.



DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Controlli APE: la procedura regionale

'15, ALL. A-6 sez.1 2



DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Verifiche di primo e secondo livello

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

3. REALIZZAZIONE DELLE VERIFICHE DI PRIMO LIVELLO
I dettagli relativi allo svolgimento del primo livello di verifica sono di seguito descritti: <ul style="list-style-type: none">- il primo livello di controllo consiste in uno screening sistematicamente effettuato sui dati contenuti dall'APE, basato sui risultati della serie di controlli effettuata sulla base di <u>algoritmi reimpostati</u> che consentono di attribuire automaticamente un <u>punteggio di criticità all'APE in fase di registrazione</u>. Lo screening viene effettuato su tutti gli APE registrati: nel caso il livello di criticità superi la soglia predefinita, si passa al successivo livello di controllo;- nel corso del successivo livello di controllo, l'Organismo Regionale di Accreditamento effettua le opportune verifiche sui <u>dati di ingresso</u> utilizzati per il calcolo della prestazione energetica dell'edificio al fine di confermare o meno la criticità assegnata in via preliminare. In base ai risultati di tale analisi si attiva (o meno) la successiva fase di verifica, ovvero la procedura di ispezione in campo di cui al successivo punto 4.
3.1 VERIFICHE DI PRIMO LIVELLO – FASE 1
I controlli che vengono <u>effettuati in automatico dal sistema informatico SACE</u> su tutti i certificati consentono di assegnare ad ogni certificato energetico un <u>punteggio da 0 a 100</u> sulla base delle criticità rilevate sulla base di una serie di controlli incrociati (verifica della congruità dei dati di ingresso e di uscita riportati sull'APE).
3.2 VERIFICHE DI PRIMO LIVELLO – FASE 2
La fase successiva di approfondimento si effettua sui <u>dati aggiuntivi che il Soggetto Certificatore rende disponibili</u> ai sensi dell'art. 3 comma 14 delle disposizioni regionali. Per consentire la trasmissione dei dati aggiuntivi l'applicativo SACE propone una maschera di caricamento che permette: <ol style="list-style-type: none">1. <u>l'inserimento dei dati in maniera automatica mediante il caricamento di un file con estensione .xml</u>, automaticamente generato sulla base del tracciato standard predefinito, contenente tutti i dati richiesti per espletare le verifiche;2. il caricamento manuale di tutti i dati aggiuntivi richiesti, qualora non sia disponibile il file .xml

5/130



DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Verifiche di 1° Livello: i controlli automatici

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

3.1 VERIFICHE DI PRIMO LIVELLO – FASE 1
I controlli che vengono effettuati in automatico dal sistema informatico SACE su tutti i certificati consentono di assegnare ad ogni certificato energetico un <u>punteggio da 0 a 100</u> sulla base delle criticità rilevate sulla base di una serie di controlli incrociati (verifica della congruità dei dati di ingresso e di uscita riportati sull'APE). I controlli di primo livello si focalizzano sui seguenti punti: <ul style="list-style-type: none">- il confronto tra i dati di fabbisogno energetico utile e fabbisogno energetico primario per il riscaldamento;- il fabbisogno di energia termica per la produzione di acqua calda sanitaria;- la coerenza tecnica dei valori di trasmittanza termica indicati nell'APE per i componenti opachi e per quelli trasparenti;- la valutazione energetica di sistemi tecnici innovativi ed ad elevata efficienza (uso fonti energetiche rinnovabili, generatori di calore innovativi, teleriscaldamento, etc..) negli edifici di elevata classe energetica;- gli edifici dichiarati con un valore di indice di prestazione energetica globale prossimo (entro il 5%) al limite di soglia della classe inferiore;- gli edifici dichiarati con una classe energetica elevata (A4, A3, A2, A1 e B) e gli edifici a energia quasi zero.
Sulla base dell'esito delle verifiche citate viene associato ad ogni attestato un punteggio (di seguito denominato P _{APE} *) che evidenzia il livello di coerenza dei dati tecnici riportati nell'APE. Ad ogni verifica i-esima a cui l'attestato è stato sottoposto, viene associato un valore f_i pari a 0 se l'attestato non ha superato la verifica e un valore pari a 1 nel caso in cui la verifica i-esima risulti soddisfatta.
L'importanza e la significatività delle verifiche a cui viene sottoposto un attestato non è la stessa per tutte le verifiche che sono state definite. Per questo motivo ad ogni verifica i-esima viene associato un peso p_i differente in base alla propria rilevanza-



DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Verifiche di 1° Livello: attribuzione all'APE di un punteggio

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

Per i coefficienti p_i vale la seguente proprietà notevole:

$$\sum_i^N p_i = 100$$

Di conseguenza, se tutte le verifiche hanno avuto esito positivo l'APE avrà un punteggio pari a 100. Al contrario, se l'attestato non è riuscito a superare nessuna verifica il suo punteggio sarà pari a 0. Il punteggio complessivo associato ad un attestato è calcolato come segue:

$$P^*_{APE} = \sum_i^N f_i \cdot p_i$$

All'attestato emesso viene quindi associato un punteggio globale (P_{APE}) che tiene conto anche del punteggio associato al certificatore P_c ottenibile dalla media aritmetica di tutti i certificati emessi. In definitiva il punteggio globale si ottiene dalla formula:

$$P_{APE} = \beta \cdot P_c + (1 - \beta) \cdot P^*_{APE}$$

in cui β è un coefficiente peso associato al certificatore. Il coefficiente β tiene conto del numero di certificati emessi dal certificatore controllato in relazione al numero massimo di certificati emessi in quel momento.

In particolare il coefficiente β si ottiene dalla seguente formula:

$$\beta = \frac{N_c}{N_{c,max}}$$

Dove N_c è il numero dei certificati emessi dal certificatore e $N_{c,max}$ è il numero massimo dei certificati registrati da un solo certificatore in quel momento.

C

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Verifiche di 1° Livello: ACCERTAMENTO

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

3.2 VERIFICHE DI PRIMO LIVELLO – FASE 2

La fase successiva di approfondimento si effettua sui dati di ingresso per l'effettuazione della procedura di calcolo che il Soggetto Certificatore rende disponibili ai sensi dell'art. 3 comma 14 delle disposizioni regionali. Per consentire la trasmissione di tali dati l'applicativo SACE propone una maschera di caricamento che permette:

1. l'inserimento dei dati in maniera automatica mediante il caricamento di un file con estensione .xml, automaticamente generato sulla base del tracciato standard predefinito, contenente tutti i dati richiesti per espletare le verifiche;
2. il caricamento manuale dei dati richiesti, qualora non sia disponibile il file .xml

I controlli che vengono effettuati sui dati aggiuntivi forniti dal certificatore si focalizzano sui seguenti punti:

- Dati geometrici dell'edificio;
- Trasmittanze termiche delle chiusure;
- Presenza di ponti termici
- Temperatura di set-point usata per i calcoli energetici;
- Ricambi d'aria per ventilazione naturale o meccanizzata;
- Rendimento del sotto-sistema di emissione;
- Rendimento del sotto-sistema di regolazione;
- Rendimento globale medio stagionale;
- Superficie utile energetica.

Dall'analisi di tali dati vengono individuate tutte le criticità più importanti presenti nell'APE. Queste criticità e la lista completa dei dati estesi riferiti al certificato vengono utilizzate dall'ispettore o dal gruppo di verifica incaricato di eseguire il controllo in campo durante la verifica di II livello.

A

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Dall'Accertamento all'Ispezione in campo

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

La procedura di verifica prevede l'assegnazione di un ulteriore punteggio sulla base delle criticità riscontrate nei dati aggiuntivi. Se tale punteggio supera la soglia limite di attendibilità, il processo di verifica viene interrotto. In caso contrario, se il punteggio è uguale o inferiore al limite di soglia di attendibilità, si procede con la verifica di secondo livello.



Verifiche di 2° Livello → ISPEZIONE

4. REALIZZAZIONE DELLE VERIFICHE DI SECONDO LIVELLO (ISPEZIONI IN CAMPO)

Una volta effettuate le verifiche preliminari sui dati resi disponibili dal sistema informatico SACE (accertamento), si provvede all'organizzazione delle attività di verifica in campo (ispezione). A tal fine, la Segreteria Tecnica dell'Organismo Regionale di Accreditamento provvede a contattare il Soggetto Certificatore e ad inviare tramite PEC il relativo avviso, dove si comunica che l'APE è sottoposto a ispezione, da svolgersi presso la sua sede e presso l'edificio oggetto di certificazione, e quali sono le modalità di realizzazione dell'ispezione stessa.

A

I

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Verifiche di 2° Livello → ISPEZIONE

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

4. REALIZZAZIONE DELLE VERIFICHE DI SECONDO LIVELLO (ISPEZIONI IN CAMPO)

Una volta effettuate le verifiche preliminari sui dati resi disponibili dal sistema informatico SACE (accertamento), si provvede all'organizzazione delle attività di verifica in campo (ispezione). A tal fine, la Segreteria Tecnica dell'Organismo Regionale di Accreditamento provvede a contattare il Soggetto Certificatore e ad inviare tramite PEC il relativo avviso, dove si comunica che l'APE è sottoposto a ispezione, da svolgersi presso la sua sede e presso l'edificio oggetto di certificazione, e quali sono le modalità di realizzazione dell'ispezione stessa.

4.1 PIANIFICAZIONE DELLE VERIFICHE DI SECONDO LIVELLO

4.2 CLASSIFICAZIONE DEI RILIEVI

Nel corso dell'ispezione devono essere puntualmente ed analiticamente sottoposti a verifica tutti gli aspetti di carattere procedurale e tecnico che conferiscono conformità dell'APE oggetto di verifica alle disposizioni normative vigenti. Le verifiche eseguite sui singoli aspetti devono essere puntualmente documentate e supportate da adeguate evidenze oggettive (documenti, immagini, resoconti, etc.).

4.3 CONTATTO CON IL CERTIFICATORE E PROGRAMMAZIONE DELLA ISPEZIONE

A fronte di ricezione dell'avviso di ispezione, il certificatore viene contattato dal Responsabile del Gruppo di verifica, per la pianificazione e l'esecuzione dell'attività entro i termini previsti e indicati nell'avviso.

I

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Verifiche di 2° Livello → ISPEZIONE

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

4.4 ESECUZIONE DEI CONTROLLI DI SECONDO LIVELLO (ISPEZIONI)
<i>FASE 1 - Verifica gestionale e documentale</i>
L'ispezione prende avvio presso l'ufficio del certificatore: devono essere preliminarmente verificati gli aspetti gestionali. In casi di problemi di natura logistica (ufficio del certificatore molto distante dall'edificio oggetto di controllo o ufficio in una regione diversa dall'Emilia Romagna), tale verifica può essere omessa a condizione che il certificatore sia in grado di dimostrare il possesso dei requisiti definiti per l'attività di certificazione energetica attraverso opportuni documenti.

<i>FASE 2 - Verifica tecnica</i>
La verifica ispettiva prevede il sopralluogo dell'immobile oggetto dell'Attestato di Prestazione Energetica. Durante il sopralluogo devono essere effettuate le seguenti operazioni relative ai dati riportati nella check-list "Requisiti Tecnici" (RT).
Durante le verifiche in campo verrà confrontato lo stato reale dell'edificio sia con i dati inseriti nell'Attestato che quelli individuabili nel rapporto di calcolo estratto dal software utilizzato. In assenza di quest'ultimo sarà eseguita una verifica in ufficio della congruenza dei dati inseriti nel software.



DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Verifiche di 2° Livello → ISPEZIONE

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

4.5 Riunione di chiusura
<u>Al termine della ispezione</u> , l'ispettore o il responsabile del gruppo di verifica deve tenere una riunione di chiusura con il certificatore con lo scopo di presentare i risultati, in maniera tale da garantire che i risultati siano chiaramente compresi e condivisi.
In tale sede deve anche informare il certificatore sulla possibilità di <u>esprimere riserve</u> all'operato dell'ispettore o del gruppo di verifica (eventuali riserve dovranno essere formalizzate e consegnate alla Segreteria Tecnica di Organismo Regionale di Accreditamento su carta libera timbrata e firmata).
Al termine della riunione finale l'ispettore o il Responsabile del Gruppo di verifica redige i seguenti documenti: <ul style="list-style-type: none">- <u>report di verifica ispettiva</u> riportante l'esito della verifica effettuata: il report deve essere firmato dall'ispettore e controfirmato dal certificatore; al report di verifica devono essere allegate le check list compilate, riportanti l'indicazione (o il riferimento nel caso di ulteriori allegati) alle evidenze oggettive raccolte nel corso della verifica;- nel caso che i rilievi riscontrati siano tali da determinare la irrogazione delle <u>sanzioni amministrative</u> previste dalla normativa vigente, viene altresì redatta anche la documentazione prevista alla successiva Sezione 2.
4.6 Rendicontazione dei risultati della verifica
Copia della documentazione di cui al punto precedente deve essere consegnata al <u>Soggetto Certificatore</u> . L'ispettore o il Responsabile del Gruppo di verifica invia alla <u>Segreteria Tecnica dell'Organismo Regionale di Accreditamento</u> i documenti di cui al punto precedente entro 5 giorni lavorativi dallo svolgimento delle attività.



DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Verifiche di 2° Livello → ISPEZIONE

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

4.7 Gestione dei reclami
Il Soggetto Certificatore che ha emesso l'APE oggetto di verifica può presentare reclami circa l'operato dell'ispettore e/ o le risultanze della verifica effettuata e le misure conseguenti.
Eventuali reclami avanzati <u>nel corso della ispezione</u> sono gestiti direttamente dall'ispettore, e da questi dettagliatamente segnalati nel relativo report.
Qualora il Soggetto Certificatore non risulti soddisfatto della risposta ricevuta, può presentare <u>reclamo per iscritto</u> , entro 5 giorni lavorativi dallo svolgimento delle attività. Il reclamo va indirizzato all' <u>Organismo Regionale di Accreditamento</u> , ed il suo trattamento è di competenza del Responsabile dell'Organismo di Accreditamento Regionale.
La valutazione del reclamo, e della relativa documentazione eventualmente allegata, può dare origine: <ul style="list-style-type: none">a) alla riprogrammazione dell'ispezione, qualora emergano carenze gravi a carico dell'ispettore nella esecuzione della verifica;b) alla riconsiderazione delle evidenze oggettive raccolte in fase ispettiva, e alla conseguente modifica dei rilievi e delle valutazioni espresse dall'ispettore (ivi comprese quelle segnalate come tali da determinare la irrogazione delle sanzioni amministrative), qualora l'esame della documentazione trasmessa dal ricorrente evidenziasse sostanziali errori di valutazione nel corso della verifica ispettiva;c) alla conferma delle evidenze oggettive raccolte in fase ispettiva, e alla conseguente conferma dei rilievi e delle valutazioni espresse dall'ispettore (ivi comprese quelle segnalate come tali da determinare la irrogazione delle sanzioni amministrative).
Tale processo è assoggettato ai requisiti di riservatezza, per quanto riguarda chi ha presentato il reclamo e il contenuto del reclamo stesso. Al ricorrente viene sempre fornita risposta scritta entro 30 giorni lavorativi.

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

73/130

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Dopo il controllo: diffida e sanzione

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

1. AZIONI CONSEGUENTI AL CONTROLLO
L'applicazione delle sanzioni amministrative è disciplinata dalla Legge Regionale 28 aprile 1984, n. 21
Ai sensi del comma 1 dell'art.25-quindecies della LR 26/2004, il soggetto certificatore accreditato che rilascia un attestato di prestazione energetica degli edifici senza il rispetto dei criteri e delle metodologie di cui al presente Atto è punito con una sanzione amministrativa <u>non inferiore a 700 euro e non superiore a 4200 euro</u> . La Regione, per il tramite dell'Organismo Regionale di Accreditamento, darà comunicazione ai relativi ordini o collegi professionali per i provvedimenti disciplinari conseguenti.
Al termine della attività di verifica, l'ispettore o il Responsabile del Gruppo di Verifica valuta la sussistenza delle condizioni per la irrogazione della sanzione di cui al punto precedente e, nel caso, procede alla redazione di un verbale di ispezione, sottoscritto e consegnato agli interessati, contenente tutte le informazioni circostanziali relative alle modalità di esecuzione dell'ispezione, e le relative risultanze: ai sensi dell'art. 7.bis della L.R. 21/1984 e s.m., il verbale di ispezione riporta le modalità per il ricorso alla diffida amministrativa.
Il verbale di ispezione riporta: <ul style="list-style-type: none">a) l'indicazione della data, ora e luogo di ispezione;b) le generalità e la qualifica del verbalizzante e la sua sottoscrizione;c) la generalità del soggetto certificatore cui è stata accertata la violazione nel corso dell'ispezione;d) la descrizione sintetica della violazione contestata;e) la indicazione del dispositivo normativo che si presume violato;f) l'indicazione delle modalità con cui il soggetto certificatore può inoltrare eventuali scritti e documenti difensivi per gli effetti dell'articolo 18 della legge n. 689 del 1981;g) <u>la menzione della diffida amministrativa, in alternativa alla sanzione</u>, consistente nel ritiro dell'Attestato di Prestazione Energetica non conforme e nella sua sostituzione entro 10 giorni, e di successiva comunicazione all'Organismo di Accreditamento;h) le eventuali dichiarazioni del trasgressore.

74/130

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Dopo il controllo: diffida e sanzione

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

L'Organismo di Accreditamento Regionale procede alla verifica che il soggetto certificatore abbia provveduto a quanto previsto dalla diffida: in tal caso, il procedimento si arresta.

In caso contrario, l'Organismo di Accreditamento provvede alla notifica dell'accertamento e della sanzione al Soggetto certificatore, tramite invio del relativo verbale sottoscritto da agente accertatore per mezzo di posta elettronica certificata, ed alla contestuale segnalazione all'Ordine o Collegio professionale di competenza per l'adozione degli eventuali provvedimenti di competenza. Il verbale di accertamento riporta:

- a) l'indicazione della data, ora e luogo di accertamento;
- b) le generalità e la qualifica del verbalizzante e la sua sottoscrizione;
- c) la generalità del soggetto certificatore cui è stata accertata la violazione;
- d) la descrizione sintetica della violazione contestata;
- e) la indicazione del dispositivo normativo che si presume violato;
- g) l'indicazione delle modalità con cui il soggetto certificatore può inoltrare eventuali scritti e documenti difensivi per gli effetti dell'articolo 18 della legge n. 689 del 1981;
- h) la menzione della facoltà di pagamento in misura ridotta, ovvero di una somma pari alla terza parte del massimo della sanzione di cui al comma 1 o, se più favorevole, al doppio del minimo della sanzione stessa, entro il termine di sessanta giorni dalla notificazione degli estremi della violazione, con indicazione del relativo importo e delle modalità di pagamento e di successiva comunicazione all'Organismo di Accreditamento;
- i) la menzione della diffida amministrativa di cui al verbale di ispezione, non ottemperata;
- l) le eventuali dichiarazioni del trasgressore.

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Dopo il controllo: diffida e sanzione

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

L'Organismo di Accreditamento verifica se il trasgressore si è avvalso della possibilità di definire la violazione con il pagamento in misura ridotta, da effettuarsi entro 60 giorni dalla notifica del verbale: in tal caso prende atto dell'estinzione del procedimento ed effettua la relativa comunicazione alla Regione per le conseguenti verifiche contabili.

In caso contrario, l'Organismo di Accreditamento trasmette al competente Servizio della Regione il verbale di accertamento di violazione amministrativa e gli scritti difensivi eventualmente presentati. La Regione sulla base delle risultanze degli atti, provvede con ordinanza motivata quantificando l'importo della sanzione e ingiungendone il pagamento o disponendo l'archiviazione degli atti. Contro l'ordinanza - ingiunzione è possibile fare ricorso all'autorità giudiziaria.

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Gli ispettori: come avviene la qualifica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

SEZIONE 3 CRITERI DI QUALIFICA DEI SOGGETTI INCARICATI DELLA ESECUZIONE DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE
Le verifiche di conformità sono effettuate da personale ispettivo adeguatamente qualificato ed operante su incarico dell'Organismo Regionale di Accreditamento. L'Organismo Regionale di Accreditamento istituisce e mantiene aggiornato l'elenco dei soggetti qualificati per l'esecuzione delle attività di ispezione di cui all'art. 6 comma 4 lett. c), delle disposizioni regionali.
1. CRITERI DI QUALIFICA DEGLI ISPETTORI
La persona che intende conseguire la qualifica necessaria per l'iscrizione all'elenco dei soggetti qualificati per l'esecuzione delle attività di ispezione deve essere in possesso dei seguenti requisiti minimi: a) non avere subito condanna né essere stato sottoposto a misure di prevenzione; b) essere iscritto al proprio albo/collegio professionale di appartenenza da almeno 5 anni; c) essere iscritto all'elenco dei certificatori energetici della regione Emilia Romagna da almeno 3 anni; d) essere firmatario di un numero di attestati di prestazione energetica (in versione definitiva) <u>almeno pari a 30</u> ; e) essere in possesso o poter dimostrare completa disponibilità di apparecchiature per la valutazione speditiva delle caratteristiche termo fisiche degli edifici; f) aver frequentato il <u>corso obbligatorio di formazione</u> e aver superato positivamente l'esame finale; il corso di formazione deve essere riconosciuto dall'Organismo di Accreditamento sulla base delle specifiche di cui al successivo punto 3; g) aver partecipato ad almeno 3 verifiche ispettive in affiancamento ad un ispettore qualificato, ed aver ottenuto da questi valutazione positiva rispetto alla capacità di conduzione delle attività ispettive.

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

77/130

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Gli ispettori: come avviene la qualifica

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

L'ammissione al corso di cui alla lettera f) è subordinato ad una selezione basata sulla valutazione del curriculum professionale e dei titoli, con il raggiungimento del punteggio minimo di 50/100 rispetto ai criteri di seguito indicati:

1) Progetti realizzati in ambito energetico (specificare anche i progetti risultati vincitori di bandi di gara pubblici e privati)	max 20 punti
Criterio di valutazione: punteggio in base al numero e al tipo (privati o pubblici) dei progetti.	
Progetti di edifici privati: 0	0 punti
Progetti di edifici privati: da 1 a 5	2,5 punti
Progetti di edifici privati: da 6 a 10	7,5 punti
Progetti di edifici privati: > 10	
Progetti di edifici pubblici: 0	
Progetti di edifici pubblici: da 1 a 5	
Progetti di edifici pubblici: > 5	

2) Strumenti di calcolo energetico abitualmente utilizzati	max 15 punti
Criterio di valutazione: punteggio in base al tipo di software utilizzati.	
A) Software commerciali (stazionari):	5 punti
B) A + dinamici semplici (per esempio software per valutare i Ponti termici):	10 punti
C) B + dinamici complessi (valutazioni energetiche):	15 punti

3) Strumenti di misura utilizzati abitualmente nell'attività di certificazione energetica	max 15 punti
Criterio di valutazione: punteggio in base al tipo di strumenti utilizzati.	
A: Termocamera, spessimetro dei vetri, misura emissività dei vetri, stazione climatica:	5 punti
B: A+ strumenti per il confort interno (sensori di temperatura e velocità dell'aria, etc.):	10 punti
C: B+ Termoflussimetro per la misura della trasmittanza:	15 punti

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING.

Verifiche su richiesta

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

SEZIONE 4 – ESECUZIONE DELLE ATTIVITA' DI VERIFICA SU RICHIESTA

1. ESECUZIONE DI VERIFICHE SU RICHIESTA

Dietro richiesta del proprietario, acquirente o conduttore dell'immobile cui l'APE si riferisce, le verifiche di conformità di cui al presente Allegato possono anche essere effettuate su un singolo APE.

Prima dell'accettazione dell'incarico, la Segreteria Tecnica dell'Organismo Regionale di Accreditamento effettua il controllo della completezza dei dati riportati sulla richiesta, con particolare riferimento alla identificazione dell'immobile oggetto di certificazione e del relativo APE registrato, determina il costo in funzione della tipologia dell'edificio cui si riferisce l'APE di cui è richiesta la verifica ed invia al richiedente il relativo preventivo.

L'incarico viene accettato dall'Organismo regionale di Accreditamento solo a seguito dell'accettazione del preventivo da parte del richiedente.

CORSO sulla Certificazione Energetica

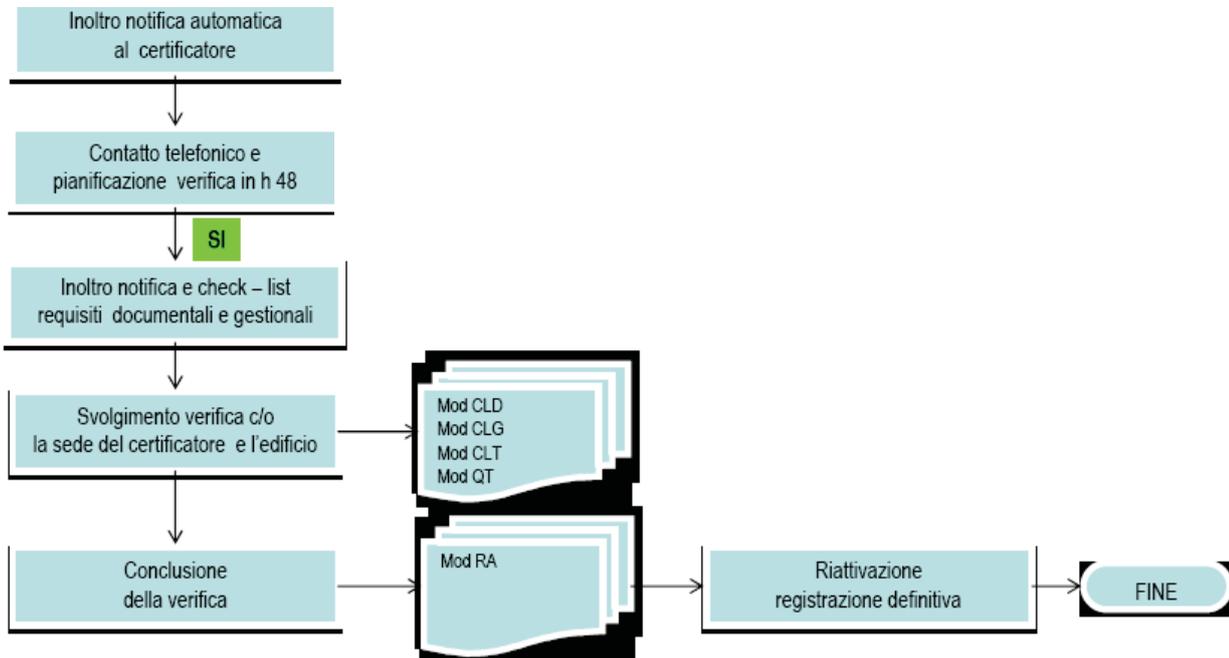
3 REQUISITI GESTIONALI E REQUISITI DOCUMENTALI

Cosa è tenuto a fare il certificatore energetico in Emilia-Romagna per essere in regola dal punto di vista gestionale e documentale



DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Controlli APE: Verifiche di 2° Livello → ISPEZIONE



fonte: CERMET - DIENCA

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Controlli APE: Verifiche di 2° Livello → ISPEZIONE

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

4.4 ESECUZIONE DEI CONTROLLI DI SECONDO LIVELLO (ISPEZIONI)

FASE 1 - Verifica gestionale e documentale

L'ispezione prende avvio presso l'ufficio del certificatore: devono essere preliminarmente verificati gli aspetti gestionali. In casi di problemi di natura logistica (ufficio del certificatore molto distante dall'edificio oggetto di controllo o ufficio in una regione diversa dall'Emilia Romagna), tale verifica può essere omessa a condizione che il certificatore sia in grado di dimostrare il possesso dei requisiti definiti per l'attività di certificazione energetica attraverso opportuni documenti.

FASE 2 - Verifica tecnica

La verifica ispettiva prevede il sopralluogo dell'immobile oggetto dell'Attestato di Prestazione Energetica. Durante il sopralluogo devono essere effettuate le seguenti operazioni relative ai dati riportati nella check-list "Requisiti Tecnici" (RT).

Durante le verifiche in campo verrà confrontato lo stato reale dell'edificio sia con i dati inseriti nell'Attestato che quelli individuabili nel rapporto di calcolo estratto dal software utilizzato. In assenza di quest'ultimo sarà eseguita una verifica in ufficio della congruenza dei dati inseriti nel software.

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Esempi di non conformità sanzionabili

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 sez.1 4.4

Codice	Oggetto di verifica	Documento	Requisito	Esito nel caso manchi l'evidenza oggettiva
G02	Copertura assicurativa	Polizza assicurativa specifica per l'attività di certificazione energetica	Possesso e disponibilità della copertura assicurativa valida per responsabilità civile professionale, nonché polizza indennitaria civile per danni a terzi per rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di propria competenza.	NON CONFORMITÀ MAGGIORE
G06	Relazioni contrattuali con il cliente	Lettera informativa	Possesso e disponibilità della procedura sistematica contenente la Lettera informativa (firmata dalle parti) relativa alle diverse opzioni praticabili per la determinazione delle prestazioni energetiche dell'edificio nelle fasi di relazioni e contrattuali con il cliente.	NON CONFORMITÀ MINORE
		Contratto o lettera di incarico	Possesso e disponibilità della procedura sistematica contenente il Contratto o la lettera di incarico (firmata dalle parti) che specifichi le reciproche responsabilità nelle fasi di relazioni e contrattuali con il cliente.	NON CONFORMITÀ MINORE

←
VERIFICA
GESTIONALE E
DOCUMENTALE

Codice	Oggetto di verifica	Oggetto di confronto	Requisito	Esito In caso di non coerenza
B01	Indirizzo	Ubicazione dell'edificio	Riscontro con l'ubicazione dell'edificio (indirizzo e numero civico) oggetto di controllo.	NON CONFORMITÀ MAGGIORE
B02	Foglio Particella-Suo	Visura catastale	Riscontro dei dati catastali della unità immobiliare e in particolare del "sub" delle unità immobiliare nei condomini.	NON CONFORMITÀ MAGGIORE
B03	Proprietario	Documenti di identità del proprietario	Riscontro dei dati riguardanti il proprietario (codice fiscale per le persone fisiche e codice fiscale e p. iva per quelle giuridiche).	RACCOMANDAZIONE

←
VERIFICA
TECNICA

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

83/130

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Controlli e Sanzioni

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 sez.1 4.3

Le eventuali carenze rispetto ai requisiti definiti per l'attività di attestazione della prestazione energetica degli edifici rilevate durante l'ispezione, devono essere formalizzate nel report finale secondo i seguenti criteri di classificazione:

- **Non Conformità MAGGIORE (NC MAGGIORE):** nel caso sussiste il mancato soddisfacimento di uno o più requisiti specificati che, sulla base di evidenze oggettive disponibili, solleva dubbi significativi sulla conformità dell'operato del certificatore e sulla conformità dei contenuti dell'APE (ad esempio, è una NC MAGGIORE quella che comporta un salto di classe energetica o la totale mancanza di tutti i requisiti gestionali e documentali richiesti per l'attività di certificazione);
- **Non Conformità minore (NC minore):** nel caso sussiste il mancato soddisfacimento di uno o più requisiti specificati che, sulla base di evidenze oggettive disponibili, influisce in modo non significativo sulla conformità dell'operato del certificatore e sulla conformità dei contenuti dell'APE (ad esempio, è una NC minore quella che non determina un cambio di attribuzione di classe energetica dell'edificio, per esempio un diverso valore dell'indice di prestazione energetica globale senza comportare un salto di classe energetica).
- **Raccomandazione:** quanto non rientrante nelle definizioni di non conformità e che costituisce un possibile miglioramento dell'efficacia dell'operato del certificatore in ottica di garanzia di conformità dell'APE (per esempio un errore evidente di battitura sull'attestato di prestazione energetica di un dato facilmente riconoscibile).

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

84/130

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Non conformità sanzionabili – Verifica GESTIONALE E DOCUMENTALE

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 sez.1 4.4

Codice	Oggetto di verifica	Documento	Requisito	Esito nel caso manchi l'evidenza oggettiva
G01	Accreditamento rilasciato da ACCREDIA o da altro soggetto equivalente	Certificato di accreditamento	Possesso e disponibilità del Certificato rilasciato dall'organismo di accreditamento di competenza.	NON CONFORMITÀ MAGGIORE
G02	Copertura assicurativa	Polizza assicurativa specifica per l'attività di certificazione energetica	Possesso e disponibilità della copertura assicurativa valida per responsabilità civile professionale, nonché polizza indennitaria civile per danni a terzi per rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di propria competenza.	NON CONFORMITÀ MAGGIORE
G03	Sistemi di Gestione	Documenti attestante il requisito	Possesso e disponibilità dei documenti relativi al Sistema di Gestione per la Qualità certificato ISO 9001 per la certificazione energetica degli edifici.	NON CONFORMITÀ MAGGIORE
G04	Sistemi di Gestione	Documenti attestante il requisito	Possesso e disponibilità dei documenti relativi all'Accreditamento sulla base delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2005 nel settore delle costruzioni edili ed impiantistica connessa.	NON CONFORMITÀ MAGGIORE
G05	Sistemi di Gestione	Documenti attestante il requisito	Possesso e disponibilità dei documenti relativi all'Accreditamento sulla base delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021:2005 nel settore della certificazione energetica degli edifici.	NON CONFORMITÀ MAGGIORE

Se dichiarato all'iscrizione...

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Controlli APE: Verifiche di 2° Livello → ISPEZIONE

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

Nel corso dell'ispezione, il valutatore deve accertare la conformità del certificatore e dell'Attestato rispetto ai requisiti di carattere organizzativo, gestionale ed operativo richiesti per l'accREDITAMENTO, di seguito riportati in forma sintetica:

Oggetto di verifica	Documento	Requisito
Accreditamento rilasciato da ACCREDIA o da altro soggetto equivalente	Certificato di accreditamento	Possesso e disponibilità del Certificato rilasciato dall'organismo di accreditamento di competenza.
Copertura assicurativa	Polizza assicurativa specifica per l'attività di certificazione energetica	Possesso e disponibilità della copertura assicurativa valida per responsabilità civile professionale, nonché polizza indennitaria civile per danni a terzi per rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di propria competenza.
Sistemi di Gestione	Documenti attestante il requisito	Possesso e disponibilità dei documenti relativi al Sistema di Gestione per la Qualità certificato ISO 9001 per la certificazione energetica degli edifici.
Sistemi di Gestione	Documenti attestante il requisito	Possesso e disponibilità dei documenti relativi all'Accreditamento sulla base delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2005 nel settore delle costruzioni edili ed impiantistica connessa.
Sistemi di Gestione	Documenti attestante il requisito	Possesso e disponibilità dei documenti relativi all'Accreditamento sulla base delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17021:2005 nel settore della certificazione energetica degli edifici.
Relazioni contrattuali con il cliente	Lettera informativa	Possesso e disponibilità della procedura sistematica contenente la Lettera informativa (firmata dalle parti) relativa alle diverse opzioni praticabili per la determinazione delle prestazioni energetiche dell'edificio nelle fasi di relazioni e contrattuali con il cliente.
	Contratto o lettera di incarico	Possesso e disponibilità della procedura sistematica contenente il Contratto o la lettera di incarico (firmata dalle parti) che specifichi le reciproche responsabilità nelle fasi di relazioni e contrattuali con il cliente.
	Modalità di eventuali reclami a fronte di un disservizio	Possesso e disponibilità della procedura sistematica contenente il documento contenente le modalità per eventuali reclami a fronte di un disservizio nelle fasi di relazioni e contrattuali con il cliente.
Garanzia dei principi deontologici, etici e	Iscrizione all'ordine o collegio professionale	Possesso e disponibilità del numero di iscrizione all'ordine/collegio professionale di appartenenza contenuto in appositi elenchi.

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Controlli APE: Verifiche di 2° Livello → ISPEZIONE

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

professionali	Iscrizione all'elenco regionale dei certificatori energetici	Possesso e disponibilità del numero di iscrizione all'elenco regionale dei certificatori energetici degli edifici.
Valutazione energetica	Procedura documentata	Possesso e disponibilità di una procedura documentata che riporti: <ul style="list-style-type: none">- le diverse metodologie per la valutazione del rendimento energetico per le diverse tipologie di immobili;- le modalità di acquisizione e valutazione dei dati progettuali;- le modalità con cui vengono programmati, registrati ed effettuati i controlli in cantiere e la verifica finale nonché le modalità di interfaccia con la direzione lavori, nel caso di edifici di nuova costruzione;- le modalità con cui vengono programmati, registrati ed effettuati i sopralluoghi e i rilievi per il reperimento e/o la verifica dei dati di ingresso, nel caso di edifici esistenti;- le modalità con cui vengono programmate ed effettuate le verifiche strumentali necessarie alla caratterizzazione prestazionale delle diverse componenti tecnologiche o dell'edificio nel suo insieme;- il controllo dell'affidabilità dei software eventualmente impiegati, compresa la loro validazione iniziale e successive;- la predisposizione della documentazione necessaria all'emissione dell'attestato di certificazione energetica.
Strumenti di misura	Certificati di calibrazione	Possesso e disponibilità di un certificato di calibrazione valido e in vigore, nel caso siano presenti degli strumenti di misura termotecnica
Documentazione	Procedura documentata	Possesso e disponibilità di una procedura documentata che riporti: <ul style="list-style-type: none">- l'identificazione e la rintracciabilità dell'attestato di prestazione energetica e dei relativi documenti di supporto;- la conservazione dei documenti per un periodo non inferiore alla durata della validità dell'attestato emesso.



DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Requisiti organizzativi, gestionali e operativi dei certificatori

DGR E-R 1275/15, ALL. A-1

3. Ai fini dell'accreditamento nel sistema regionale di attestazione della prestazione energetica, i soggetti che ne fanno richiesta devono inoltre dotarsi di adeguate capacità organizzative, gestionali ed operative, come specificato nella procedura di accreditamento di cui all'Allegato A-1.

ALLEGATO A-1	
SISTEMA E PROCEDURA DI ACCREDITAMENTO DEI SOGGETTI PREPOSTI ALLA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI E FUNZIONI DELL'ORGANISMO REGIONALE DI ACCREDITAMENTO DI CUI ALL'ART. 25-TER DELLA L.R. 26/2004	
INDICE	
Sezione I	Sistema regionale di accreditamento dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici
Art. 1	Funzioni dell'Organismo Regionale di Accreditamento
Art. 2	Designazione quale responsabile esterno del trattamento di dati personali
Art. 3	Tavolo tecnico sull'accREDITamento
Art. 4	Requisiti dei soggetti certificatori
Art. 5	<u>Ulteriori requisiti organizzativi, gestionali ed operativi dei soggetti certificatori</u>
Art. 6	Procedura di accREDITamento: primo rilascio, durata e rinnovo
Art. 7	Sospensioni e revoche
Art. 8	Modifiche ai requisiti di accREDITamento
Art. 9	Contributo per l'accesso e il funzionamento del sistema regionale di certificazione energetica
Sezione II	Procedura di accREDITamento
Art. 9	Oggetto e finalità
Art. 10	Fasi del processo di accREDITamento
Art. 11	Rinnovo dell'accREDITamento - procedura semplificata
Art. 12	Reclami
Art. 13	Report sulla attività dell'Organismo di AccREDITamento

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Requisiti organizzativi, gestionali e operativi dei certificatori

DGR E-R 1275/15, ALL. A-1 Art. 5

Per i soggetti di cui al precedente comma 2) lett. b) punto iii., in alternativa alla certificazione UNI EN ISO 9001, è richiesta l'adozione di specifiche procedure documentate, attraverso cui gestire le relative attività, il cui possesso è condizione necessaria per lo svolgimento dell'attività di certificazione energetica, con riferimento alle attività seguenti:

a. Controllo delle relazioni contrattuali con il cliente

Deve essere elaborata e sistematicamente adottata una procedura documentata che definisca le modalità attraverso cui viene regolamentato il rapporto con il cliente, con particolare riferimento a:

- l'adozione di una informativa (che il richiedente sottoscrive per presa visione) relativa alle diverse opzioni praticabili per la determinazione del rendimento energetico (con riferimento alle metodologie di cui all'Allegato 8 della Delibera Regionale n. 156/2008) al fine di consentire al richiedente una scelta consapevole in termini di qualità e di costo del servizio;
- l'adozione di un contratto / lettera di incarico che specifichi le reciproche responsabilità in funzione del metodo di determinazione del rendimento energetico adottato
- le modalità con cui il richiedente può avanzare reclami a fronte di un disservizio, comprese le modalità di comunicazione all'Organismo di Accreditamento.

Evidenza oggettiva è costituita dalla disponibilità del documento di procedura e delle relative registrazioni prodotte.

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Requisiti organizzativi, gestionali e operativi dei certificatori

DGR E-R 1275/15, ALL. A-1 Art. 5

c. Controllo del processo di valutazione della prestazione energetica e di emissione dell'attestato di prestazione energetica

Deve essere elaborata e sistematicamente adottata una procedura documentata che definisca le modalità attraverso cui viene effettuato il servizio di attestazione della prestazione energetica, con particolare riferimento a:

- le diverse metodologie per la valutazione della prestazione energetica in relazione alle diverse tipologie di immobili (quadro di riferimento generale) che il soggetto certificatore è in grado di sviluppare in relazione alla propria competenza, organizzazione e disponibilità di attrezzature;
- le modalità di acquisizione e valutazione dei dati di ingresso e/o progettuali;
- le modalità attraverso cui vengono programmati ed effettuati, quando previsti dalla metodologia, i controlli in cantiere nei momenti costruttivi più significativi, e la verifica finale, nonché le modalità di interfaccia/comunicazione con la direzione lavori;
- le modalità attraverso cui vengono programmate ed effettuate, quando previste dalla metodologia, le verifiche strumentali necessarie alla caratterizzazione prestazionale delle diverse componenti tecnologiche o dell'edificio nel suo insieme (ad esempio: termografie, blower door test, termoflussimetrie, etc.);
- la predisposizione della documentazione necessaria all'emissione dell'attestato di prestazione energetica. Evidenza oggettiva è costituita dalla disponibilità del documento di procedura e delle relative registrazioni prodotte.

Requisiti organizzativi, gestionali e operativi dei certificatori

DGR E-R 1275/15, ALL. A-1 Art. 5

e. Controllo della documentazione

Deve essere elaborata e sistematicamente adottata una procedura documentata che definisca le modalità attraverso cui viene garantita la gestione dei documenti connessi al processo di certificazione energetica di un edificio, con particolare riferimento a:

- identificazione e rintracciabilità dell'attestato di certificazione e dei relativi documenti di supporto riportanti gli esiti dell'attività di definizione del rendimento energetico (quali, ad esempio: attestato di qualificazione energetica fornito dal cliente, report di diagnosi energetica, etc.)
- conservazione dei documenti per un periodo non inferiore alla durata della validità dell'attestato emesso.

Evidenza oggettiva è costituita dalla disponibilità del documento di procedura e delle relative registrazioni prodotte.

f. Competenza tecnica

Deve essere elaborata e sistematicamente adottata una procedura documentata che definisca le modalità attraverso cui viene garantita la competenza tecnica degli operatori che effettuano la valutazione del rendimento energetico dell'edificio oggetto di certificazione, con particolare riferimento a:

- qualifica dei tecnici incaricati della determinazione della prestazione energetica dell'edificio (e che devono asseverare il relativo attestato di certificazione), che devono comunque essere accreditati nell'ambito del sistema regionale;

Rapporti con il richiedente: informativa e lettera di incarico

DGR E-R 1275/15, ALL. A-2 Art. 2

Art. 2. Rapporti con il richiedente

1. In relazione alle diverse condizioni di contesto in cui deve realizzarsi la procedura di attestazione della prestazione energetica, il soggetto certificatore deve presentare al richiedente, mediante apposita informativa, tutte le opzioni che sono consentite per accedere all'attestato di prestazione energetica in termini di qualità e di costo del servizio, al fine di consentire al medesimo una scelta consapevole. Tale informativa, che deve essere sottoscritta dal richiedente per presa visione e accettazione, e conservata dal soggetto certificatore, dovrà specificare:
 - il possesso dei requisiti previsti dalle vigenti disposizioni da parte del soggetto certificatore e dei tecnici incaricati della determinazione della prestazione energetica dell'edificio;
 - le diverse opzioni relative alla metodologia da rispettare per la valutazione della prestazione energetica e il rilascio dell'attestato di prestazione energetica, e la relativa scelta effettuata;
 - l'obbligo dell'esecuzione di un sopralluogo;
 - le eventuali prestazioni supplementari per l'erogazione del servizio, quali, ad esempio, l'esecuzione di prove in situ;
 - le condizioni di erogazione del servizio, compreso – eventualmente - l'elenco dei documenti da prodursi a cura del richiedente e le modalità attraverso cui comunicare al soggetto certificatore il nominativo del Direttore Lavori, garantire l'informazione delle diverse fasi di realizzazione dell'intervento edilizio e l'accesso al cantiere.

Rapporti con il richiedente: informativa e lettera di incarico

DGR E-R 1275/15, ALL. A-2 Art. 2

2. Preliminarmente all'avvio delle attività finalizzate alla redazione e al rilascio dell'Attestato di Prestazione Energetica il richiedente sottoscrive specifico lettera di incarico, copia della quale deve essere rilasciata al richiedente.

3. Il richiedente del servizio di attestazione della prestazione energetica deve essere formalmente informato:
 - delle modalità attraverso cui avanzare eventuali reclami a fronte di un disservizio, con particolare riferimento al ruolo dell'Organismo regionale di Accreditamento;
 - della possibilità che l'Attestato di Prestazione Energetica rilasciato su sua richiesta sia soggetto, ai sensi della normativa vigente, a verifica di conformità da parte dell'Organismo regionale di Accreditamento e che, in tal caso, sarà richiesto l'accesso all'edificio o all'unità immobiliare oggetto di attestazione per consentire l'esecuzione dei relativi controlli.

4. Le informazioni di cui ai precedenti commi possono essere contenute in un unico documento.

CORSO sulla Certificazione Energetica

4

REQUISITI TECNICI E VERIFICHE ISPETTIVE

Quali sono gli aspetti tecnici che pesano di più sul controllo. Come avviene una verifica ispettiva



DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Non conformità sanzionabili – Verifica TECNICA

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 sez.1 4.4

I dati dell'Attestato oggetto di controllo sono verificati mediante comparazione con i dati di calcolo utilizzati e riportati nella relativa relazione tecnica.

Nel caso in cui non è data evidenza di alcuna relazione tecnica o di documenti inerenti al sopralluogo dell'immobile (obbligatorio) la verifica in campo si considera terminata con una **non conformità maggiore** assegnata all'APE oggetto di controllo. In tal caso l'Organismo Regionale di Accreditamento provvede a sospendere la validità dell'APE per il quale non è stato possibile procedere alla verifica

I dati riportati sull'Attestato di Prestazione Energetica oggetto di verifica sono i seguenti:

Codice	Oggetto di verifica	Oggetto di confronto	Requisito	Esito In caso di non coerenza
B01	Indirizzo	Ubicazione dell'edificio	Riscontro con l'ubicazione dell'edificio (indirizzo e numero civico) oggetto di controllo.	NON CONFORMITÀ MAGGIORE
B02	Foglio-Particella-Sub	Visura catastale	Riscontro dei dati catastali della unità immobiliare e in particolare del "sub" delle unità immobiliare nei condomini.	NON CONFORMITÀ MAGGIORE
B03	Proprietario	Documenti di identità del proprietario	Riscontro dei dati riguardanti il proprietario (codice fiscale per le persone fisiche e codice fiscale e p. iva per quelle giuridiche).	RACCOMANDAZIONE

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Controlli APE: Verifiche di 2° Livello → ISPEZIONE

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

<i>FASE 2 - Verifica tecnica</i>
La verifica ispettiva prevede il sopralluogo dell'immobile oggetto dell'Attestato di Prestazione Energetica. Durante il sopralluogo devono essere effettuate le seguenti operazioni relative ai dati riportati nella check-list "Requisiti Tecnici" (RT).
Durante le verifiche in campo verrà confrontato lo stato reale dell'edificio sia con i dati inseriti nell'Attestato che quelli individuabili nel rapporto di calcolo estratto dal software utilizzato. In assenza di quest'ultimo sarà eseguita una verifica in ufficio della congruenza dei dati inseriti nel software.
La scelta della modalità del controllo dipenderà dalla disponibilità del proprietario dell'edificio, dall'accessibilità all'edificio, dalla disponibilità del certificatore e dalla collaborazione nel fornire tutti i documenti necessari per espletare la verifica. In taluni casi (e solo per le classi energetiche D, E, F e G), se la documentazione fornita dal certificatore è sufficiente per descrivere sia l'intera procedura di calcolo (relazione di calcolo, stratigrafia delle chiusure edilizie, certificati dei materiali, schemi impiantistici, etc.) sia l'intero edificio (fotografie interne ed esterne) è possibile non procedere al sopralluogo dell'edificio.
I dati dell'Attestato oggetto di controllo sono verificati mediante comparazione con i dati di calcolo utilizzati e riportati nella relativa relazione tecnica.
Nel caso in cui non è data evidenza di alcuna relazione tecnica o di documenti inerenti al sopralluogo dell'immobile (obbligatorio) l'ispezione si considera terminata con una non conformità assegnata all'APE oggetto di controllo. In tal caso l'Organismo Regionale di Accreditamento provvede all'annullamento dell'APE, considerandolo non conforme alla normativa vigente.



DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Controlli APE: Verifiche di 2° Livello → ISPEZIONE

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

I dati riportati sull'Attestato di Prestazione Energetica prioritariamente oggetto di verifica sono i seguenti:

Oggetto di verifica
Indirizzo
Foglio-Particella-Sub
Proprietario
Superficie utile riscaldata
Superficie utile raffrescata
Volume lordo riscaldato
Superficie disperdente
prestazione energetica globale dell'edificio (non rinnovabile)
Tipo di interventi
Metodologia di Calcolo Utilizzata
Software di calcolo utilizzato
Indice di prestazione termica utile per il riscaldamento
Indice di prestazione termica utile per il raffrescamento
Indice di prestazione termica utile per la produzione di acqua calda sanitaria
Indice di prestazione energetica primaria per il riscaldamento
Indice di prestazione energetica primaria per il raffrescamento
Indice di prestazione energetica primaria per la produzione di acqua calda sanitaria
Indice di prestazione energetica primaria per la ventilazione
Indice di prestazione energetica primaria per l'illuminazione
Indice di prestazione energetica primaria per il trasporto di persone o cose

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Controlli APE: Verifiche di 2° Livello → ISPEZIONE

DGR E-R 1275/15, ALL. A-6 → DGR 304/16

prestazione energetica globale dell'edificio (rinnovabile)
Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili
Impianti Alimentati da FER
Tipologia delle Chiusure opache
Tipologia delle Chiusure trasparenti
Trasmittanze termiche
Sistema edificio/impianti (riscaldamento)
Sistema di emissione (riscaldamento)
Sistema di regolazione (riscaldamento)
Sistema edificio/impianti (raffrescamento)
Impianto ACS

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Non conformità sanzionabili – Verifica TECNICA

CERTIFICAZIONE ENERGETICA Regione Emilia-Romagna

1. DATI DELL'IMMOBILE

Comune: BOLOGNA
 Indirizzo:
 Piano - Interno: P.3-INT.10
 Proprietario: Vedi Sezione 11
 Destinazione d'uso: E1 (1) - Abitazioni civili e rurali a residenza a carattere continuativo

2. DATI GENERALI

Objetto dell'attestato: Unità immobiliare
 N. unità immobiliari di cui è composto l'edificio: 1
 Finalità dell' APE: Passaggio di proprietà o compravendita
 Zona climatica: E
 Anno di costruzione: 1970

3. SERVIZI ENERGETICI PRESENTI

4. PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti.

5. IMPIANTI PRESENTI

Descrizione	Anno di installazione	Codice Categoria Regionale	Potenza nominale (kW)	Efficienza media stagionale	EP _H (kWh/m² anno)	EP _W (kWh/m² anno)
Calore centralizzato	2007		200,00	85,55%	1,00	1,00
Autoregolazione (Obligatoria)						
Autoregolazione (Facoltativa)						

6. CARATTERISTICHE DEL FABBRICATO IN RELAZIONE AI SERVIZI ENERGETICI PRESENTI

Climatizzazione invernale	Volume lordo [m³]	Superficie utile [m²]	Superficie disperdente [m²]	Rendimento s/n	EP _{H,nd} [kWh/m² anno]
	310,18	81,68	114,73	0,37	10,11

Climatizzazione estiva	Volume lordo [m³]	Superficie utile [m²]	A _{sol,ref} / A _{sup}	Y _{ref} [W/m²K]	EP _{ref} [kWh/m² anno]
	310,18	81	6,77	0,083	0,1400

7. INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE ED EMISSIONI

Indice della prestazione energetica non rinnovabile	Indice della prestazione energetica rinnovabile	Emissioni di CO2
EP _{gl,ren} kWh/m² anno	EP _{gl,ren} kWh/m² anno	kWh/m² anno
169,48	1,01	33,96

8. RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

9. ENERGIA ESPORTATA

0,00 kWh/anno VETTORE ENERGETICO: Energia elettrica

SOGGETTO CERTIFICATORE

00144 DOTT. ING. PIFFERI EMANUELE

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA 00144-098845-2015

indirizzo

proprietari

dati catastali

prestaz globale con errore classe

prestaz globale senza cambio classe

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Non conformità sanzionabili – Verifica TECNICA

CERTIFICAZIONE ENERGETICA Regione Emilia-Romagna

5. IMPIANTI PRESENTI

Descrizione	Anno di installazione	Codice Categoria Regionale	Potenza nominale (kW)	Efficienza media stagionale	EP _H (kWh/m² anno)	EP _W (kWh/m² anno)
Calore centralizzato	2007		200,00	85,55%	1,00	1,00

6. CARATTERISTICHE DEL FABBRICATO IN RELAZIONE AI SERVIZI ENERGETICI PRESENTI

Climatizzazione invernale	Volume lordo [m³]	Superficie utile [m²]	Superficie disperdente [m²]	Rendimento s/n	EP _{H,nd} [kWh/m² anno]
	310,18	81,68	114,73	0,37	10,11

Climatizzazione estiva	Volume lordo [m³]	Superficie utile [m²]	A _{sol,ref} / A _{sup}	Y _{ref} [W/m²K]	EP _{ref} [kWh/m² anno]
	310,18	81	6,77	0,083	0,1400

7. INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE ED EMISSIONI

Indice della prestazione energetica non rinnovabile	Indice della prestazione energetica rinnovabile	Emissioni di CO2
EP _{gl,ren} kWh/m² anno	EP _{gl,ren} kWh/m² anno	kWh/m² anno
169,48	1,01	33,96

8. RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

9. ENERGIA ESPORTATA

0,00 kWh/anno VETTORE ENERGETICO: Energia elettrica

SOGGETTO CERTIFICATORE

00144 DOTT. ING. PIFFERI EMANUELE

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA 00144-098845-2015

EP_H EP_W quando servizi presenti

potenze e rendimenti H e W

EP_{H,nd} volumi e sup. riscaldati

sup. utile raffrescata

EP_{gl,ren} con errore classe

EP_{gl,ren} senza cambio classe

intervento migliorativo non compilato
no calcoli o intervento poco coerente

FER quando presenti

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Non conformità sanzionabili – Verifica TECNICA

CERTIFICAZIONE ENERGETICA Regione Emilia-Romagna

10. DATI DI BASE E DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA
Metodologia di calcolo utilizzata: Procedure e metodi di calcolo da rilievo sull'edificio (art. A-3 punto 3.2.4.2)
Origine dei dati: Rilievo in sito
Software di calcolo utilizzato: Altro

11. PROPRIETARI
Cognome e nome: _____
Cognome e nome: _____

12. SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO
E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilevio sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE? SI NO
In data: 06/10/2015

13. SOFTWARE UTILIZZATO
Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale? SI NO
Al fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato? SI NO

metodologia di calcolo software utilizzato

proprietari

Ad oggi non sono riportati sull'APE:

$EP_{W,nd}$ $EP_{C,nd}$
tipologia chiusure opache
tipologia chiusure trasparenti
trasmissioni termiche con λ minore di quella dichiarata
trasmissioni termiche con $\lambda =$ dichiarata con o senza salto di classe
senza considerare ponti termici
emissione e regolazione risc.
potenze e rendimenti raffrescam.

SOGGETTO CERTIFICATORE
00144 DOTT. ING. PIFFERI EMANUELE
Titolo: _____

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA 00144-098845-2015
RILASCIATO IL: 20/10/2015
VALIDO FINO AL: 20/10/2025

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

101/130

DGR 1275/15 e 304/16 | CONTROLLI APE

Guida alla compilazione dell'Attestato di Prestazione Energetica degli edifici



Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

102/130

Dati aggiuntivi

INDICE

PARTE PRIMA

- ACCESSO AL SISTEMA E DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI PRINCIPALI

PARTE SECONDA

- GESTIONE PORTAFOGLIO

PARTE TERZA

- REDAZIONE DI UN NUOVO ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

PARTE QUARTA

- INSERIMENTO MANUALE DATI AGGIUNTIVI

PARTE QUINTA

- RECUPERO E MODIFICA DI UN ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA GIÀ EMESSO

PARTE SESTA

- REGISTRAZIONE DEFINITIVA CON FIRMA DIGITALE

PARTE SETTIMA

- CONTENUTI DELL'ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA (output)

CORSO sulla Certificazione Energetica

COMPILAZIONE DI UN APE

Compilazione dell'Attestato di Prestazione Energetica attraverso il portale SACE della Regione Emilia-Romagna

The screenshot displays the 'Servizi energetici presenti' (Present energy services) section of the SACE portal. At the top, there is a table with six columns: Climatizzazione Invernale, Climatizzazione Estiva, Prod. Acqua calda sanitaria, Ventilazione Meccanica, Illuminazione artificiale, and Trasporto di persone o cose. Each column has a corresponding icon and a 'SI' (Yes) or 'No' radio button. Below this table, there are several detailed data entry forms for each service type. Red arrows point from the 'SI' buttons in the table to the respective data entry forms. The forms contain various fields for technical specifications, energy consumption, and other relevant data. The interface is clean and organized, with clear labels and input fields.

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE

sace.regione.emilia-romagna.it

tato soggetto: Accreditato

Primo Piano

Entra in Regione

HOME PAGE

DATI ANAGRAFICI

GESTIONE ATTESTATI

CATASTO ENERGETICO

CAMBIA PASSWORD

MANUALI D'USO

LOGOUT

E-R | Sistema Accreditamento Certificazione Energetica

A4

A3

A2

A1

B

C

D

E

F

G

SACE

Sistema Accreditamento Certificazione Energetica

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

105/130

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE

E-R | Sistema Accreditamento Certificazione Energetica

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Importa attestato Nessun file selezionato

Esporta attestato

Codice attestato

Dati generali

Classificazione DPR 412/1993 (*)

Destinazione d'uso (*) Non residenziale

Oggetto dell'attestato (*) Unità immobiliare Intero edificio Gruppo di unità immobiliare

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio (*)

Richiesta di attestato per (*) Nuova costruzione Passaggio di proprietà o compravendita Riqualificazione Energetica Ristrutturazione importante Locazione Altro

Rilasciato il (gg/mm/aaaa) (*)

Valido fino (gg/mm/aaaa)

Data ultima modifica (gg/mm/aaaa)

Rilasciato da EMANUELE PIFFERI

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

106/130

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE

Dati identificativi dell'immobile o dell'unità immobiliare (riferimenti catastali) e del proprietario

Comune (*)	Inserisci comune
Provincia	-
Indirizzo (*)	
Cap (*)	
Numero Civico (*)	
Foto/Mappa/Otofoto dell'edificio	Scegli file Nessun file selezionato Carica foto edificio
Dati catastali (*)	
Planù *	
Interno	
Proprietari immobile (*)	Aggiungi nuovo proprietario
Anno di costruzione presunto (*)	
Caratteristiche costruttive (*)	-- Selezionare --
Superficie utile totale calpestabile $A_{sup,utile}$ (m ²) (*)	
Superficie utile riscaldata $A_{sup,utile,H}$ (m ²) (*)	
Volume lordo riscaldato m ³ (*)	
Superficie utile raffrescata $A_{sup,utile,C}$ (m ²) (*)	
Volume lordo raffrescato m ³ (*)	
Zona climatica	
Gradigiorno	
Superficie disperdente lorda m ² (*)	
Rapporto S/V	

Salva dati attestato

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

107/130

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE – Guida SACE rev.11 – p. 26

Dati catastali (*)

Foglio (*)	
Mappale (*)	
Subalterno (*)	
Identificativo	

inserisci annulla

**Inserimento Dati Catastali
USO DEL CAMPO
"Identificativo"**

Aggiungi dati catastali

Sezione	Foglio	Mappale	Subalterno	Identificativo
	3	4	35	a
	3	4	35	b

Il dato "identificativo" deve essere usato nel caso in cui sia necessario identificare una o più unità immobiliari (o zone termiche) identificate da un unico subalterno.

Ad esempio nel caso cui si debba emettere un attestato di prestazione energetica di una unità immobiliare identificata con un unico subalterno, ma suddivisa in più zone termiche adibite ad usi energetici diversi, è possibile, :

- ✓ emettere due attestati (uno per ciascuna destinazione d'uso, corrispondente alla relativa zona termica): in tal caso, inserire il subalterno differenziando con un identificativo ciascuna zona termica (esempio: *Sub. 300a per gli uffici, Sub.300b per il capannone*);
- ✓ qualora non fosse tecnicamente possibile od opportuno trattare separatamente le diverse zone termiche, l'edificio è valutato e classificato in base alla *destinazione d'uso prevalente*, e viene emesso un unico attestato.

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

108/130

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE

Prestazione energetica del fabbricato

Indice di prestazione termica utile per il riscaldamento $EP_{H,nd}$ (kWh/m²/anno) (*)

Indice di prestazione termica utile per il riscaldamento limite $EP_{H,nd,limite}$ (kWh/m²/anno) (*)

Trasmittanza termica periodica Y_{IE} (W/m² K) (*)

Area solare equivalente estiva $A_{sol,est}$ (m²) (*)

Area solare equivalente estiva per unità di superficie utile $A_{sol,est} / A_{sup,utile}$

Servizi energetici presenti

Climatizzazione Invernale: Sì No

Climatizzazione Estiva: Sì No

Prod. Acqua calda sanitaria: Sì No

Ventilazione Meccanica: Sì No

Illuminazione artificiale: Sì No

Trasporto di persone o cose: Sì No

Impianti combinati: Non presente

RESIDENZIALE:

SEMPRE SE PRESENTI MAI

NON RESIDENZIALE:

SEMPRE SE PRESENTI

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE – Guida SACE rev.11 – p. 30

Prestazione Energetica del fabbricato

Indice di prestazione termica utile per il riscaldamento $EP_{H,nd}$ (kWh/m ² /anno) (*)	60,00	Riportare il fabbisogno di energia termica utile per il RISCALDAMENTO ($EP_{H,nd}$)
Indice di prestazione termica utile per il riscaldamento limite $EP_{H,nd,limite}$ (kWh/m ² /anno) (*)	50,00	Riportare il fabbisogno di energia termica utile per il RISCALDAMENTO LIMITE ($EP_{H,nd,limite}$) (DGR 1275/2015 Allegato A-5 punto 1.b.1)
Trasmittanza termica periodica Y_{IE} (W/m ² K) (*)	0,0140	Riportare il valore della Trasmittanza termica periodica Y_{IE}
Area solare equivalente estiva $A_{sol,est}$ (m ²) (*)	3,000	Riportare l'area solare equivalente estiva
Area solare equivalente estiva per unità di superficie utile $A_{sol,est} / A_{sup,utile}$	0,030	Il SACE calcola automaticamente il rapporto $A_{sol,est} / A_{sup,utile}$

INVERNO

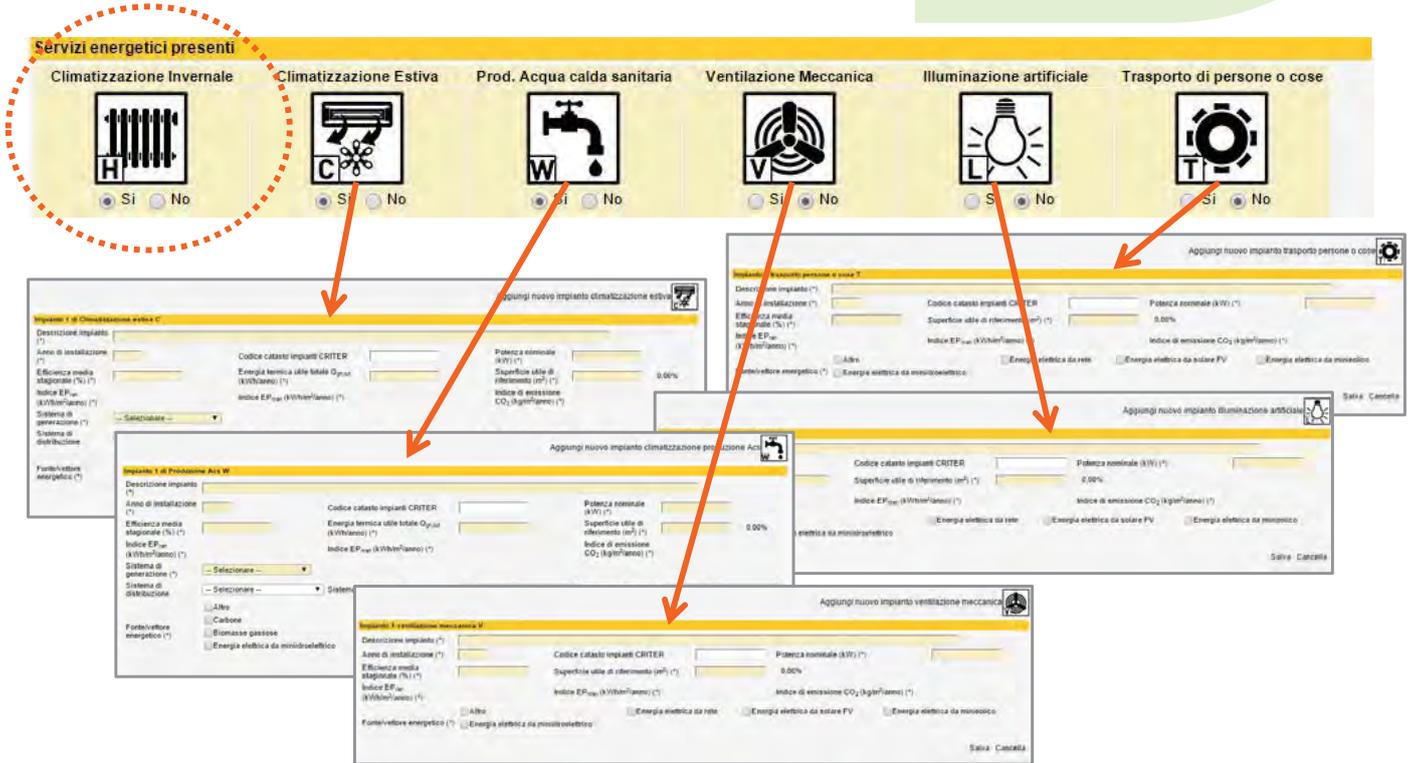
ESTATE

La scala delle classi per il fabbricato in REGIME INVERNALE, è definita a partire dal valore del medesimo indice di prestazione calcolato con le metodologie previste dall'Allegato A-3 per l'edificio di riferimento ($EP_{H,nd,Lst}$), utilizzando i parametri di caratterizzazione termofisica di cui al punto 1.b.1, ed i criteri definiti al punto 2.1 dell'Allegato A-3 ed i della DGR 1275/2015.

La scala delle classi per il fabbricato in REGIME ESTIVO, è definita a partire dai valori della trasmittanza termica periodica e del rapporto $A_{sol,est} / A_{sup,utile}$ utilizzando i criteri definiti al punto 2.2 dell'Allegato A-3 della DGR 1275/2015.

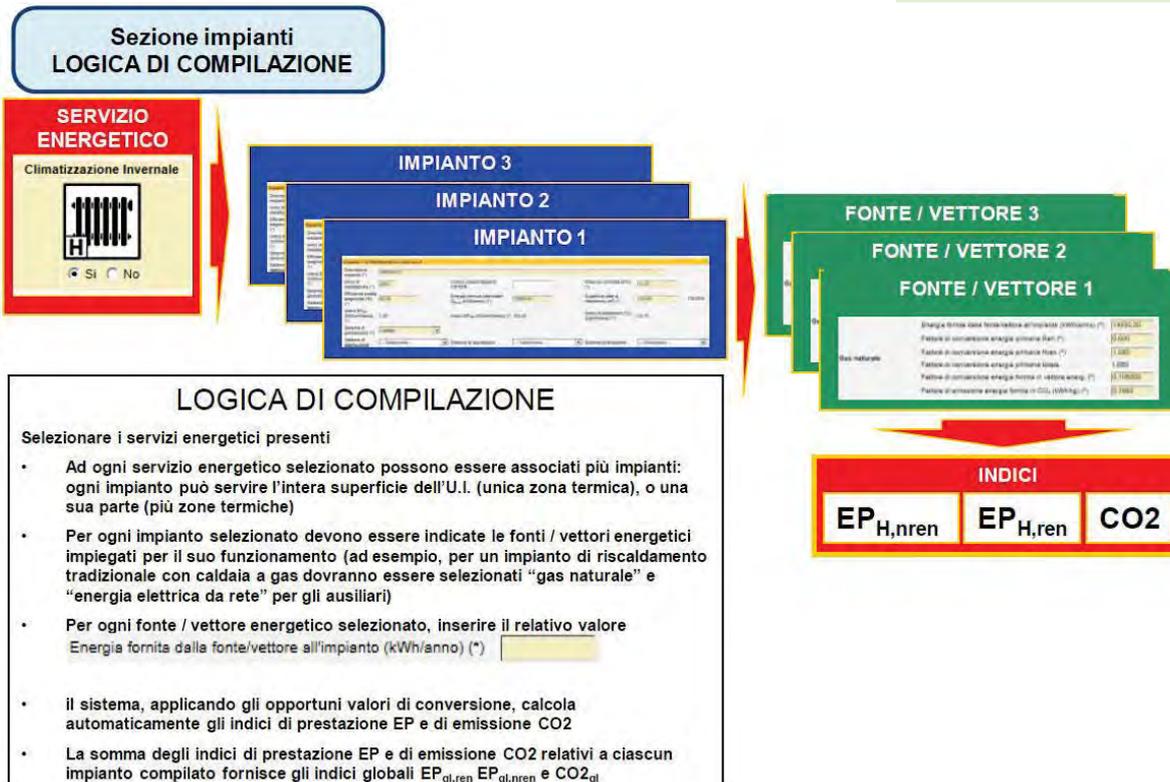
COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE



COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE – Guida SACE rev.11 – p. 37



COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE

Caratteristiche di dettaglio sugli impianti

Aggiungi nuovo impianto climatizzazione invernale

Impianto 1 di Climatizzazione invernale H

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*) Codice catasto impianti CRITER Potenza nominale (kW) (*)

Efficienza media stagionale (%) (*) Energia termica utile totale $Q_{gn,out}$ (kWh/anno) (*) Superficie utile di riferimento (m²) (*) 0,00%

Indice EP_{ren} (kWh/m²/anno) (*) Indice EP_{ren} (kWh/m²/anno) (*) Indice di emissione CO₂ (kg/m²/anno) (*)

Sistema di generazione (*)

Sistema di distribuzione Sistema di regolazione Sistema di emissione

Fonte/vettore energetico (*)

- Altro
- Energia elettrica da rete
- Gas naturale
- GPL
- Carbone
- Gasolio e olio combustibile
- Biomasse solide
- Biomasse liquide
- Biomasse gassose
- Energia elettrica da solare FV
- Energia termica da solare termico
- Energia elettrica da minieolico
- Energia elettrica da miniidroelettrico
- Teleriscaldamento

Salva Cancell

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE – Guida SACE rev.11 – p. 39

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto di climatizzazione invernale
I dati, ricavati dai valori tabellati Allegato A-3 punto 5.1 vanno compilati anche nel caso di edificio PRIVO di impianti di climatizzazione invernale.

Riportare una descrizione sintetica dell'impianto. Nel caso di edificio PRIVO di impianto riportare la dicitura «IMPIANTO STANDARD»

Nel caso siano presenti più impianti a servizio della singola unità immobiliare è possibile inserire più impianti di climatizzazione invernale.

Caratteristiche di dettaglio sugli impianti

Codice CRITER Aggiungi nuovo impianto climatizzazione invernale

Impianto 1 di Climatizzazione invernale H

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*) Codice catasto impianti CRITER Potenza nominale (kW) (*)

Efficienza media stagionale (%) (*) Energia termica utile totale $Q_{gn,out}$ (kWh/anno) (*) Superficie utile di riferimento (m²) (*) 100,00%

Indice EP_{ren} (kWh/m²/anno) (*) Indice EP_{ren} (kWh/m²/anno) (*) Indice di emissione CO₂ (kg/m²/anno) (*)

Sistema di generazione (*)

Sistema di distribuzione Sistema di regolazione Sistema di emissione

Fonte/vettore energetico (*)

- Altro
- Energia elettrica da rete
- Gas naturale
- GPL
- Carbone
- Gasolio e olio combustibile
- Biomasse solide
- Biomasse liquide
- Biomasse gassose
- Energia elettrica da solare FV
- Energia termica da solare termico
- Energia elettrica da minieolico
- Energia elettrica da miniidroelettrico
- Teleriscaldamento

Riportare l'efficienza dell'impianto, dato dal rapporto energia termica utile / energia primaria riscaldamento $Q_H/Q_{p,H}$. Inserire il valore in percentuale (esempio: 90%)

Riportare il fabbisogno di energia termica utile totale ($Q_{gn,out}$) espressa in kWh/anno.

Riportare l'anno di installazione, se non si conosce riportare l'anno presunto. Nel caso di edificio PRIVO di impianto, riportare l'anno di emissione/compilazione dell'attestato

Riportare la potenza nominale dell'impianto (kW). Nel caso di edificio PRIVO di impianto, riportare il risultato secondo la UNI 12831 con i rendimenti di cui all'Allegato A-3 punto 5.1. Nel caso di IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI inserire la quota parte attribuibile all'unità immobiliare.

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE – Guida SACE rev.11 – p. 42

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto di climatizzazione invernale

I dati, ricavati dai valori tabellati Allegato A-3 punto 5.1 vanno compilati anche nel caso di edificio PRIVO di impianti di climatizzazione invernale.

Caratteristiche di dettaglio sugli impianti

Impianto 1 di Climatizzazione invernale H

Descrizione impianto (*) xxx

Anno di installazione (*) 2015

Efficienza media stagionale (%) 90

Indice EP_{tot} (kWh/m²/anno) (*)

Sistema di generazione (*) caldaia

Sistema di distribuzione Impianto autonomo monotubo

Fonte/vettore energetico (*)

Gas naturale	Energia fornita dalla fonte/vettore all'impianto (kWh/anno) (*)	5000	Energia primaria Ren (kWh/anno)	5000
	Fattore di conversione energia primaria Ren (*)	0,000	Energia primaria Nren (kWh/anno)	1,050
	Fattore di conversione energia primaria Nren (*)	1,050	Energia primaria totale (kWh/anno)	6,050
	Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*)	0,196000	Quantità annua consumata in uso standard (Smc/anno)	2,1968
	Fattore di emissione energia fornita in CO ₂ (kWh/kg) (*)	0,1968	Emissioni di CO ₂ (kg/anno)	423,32
Energia elettrica da rete	Energia fornita dalla fonte/vettore all'impianto (kWh/anno) (*)	1000	Energia primaria Ren (kWh/anno)	2,470
	Fattore di conversione energia primaria Ren (*)	0,470	Energia primaria Nren (kWh/anno)	1,950
	Fattore di conversione energia primaria Nren (*)	1,950	Energia primaria totale (kWh/anno)	2,420
	Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*)	1,000000	Quantità annua consumata in uso standard (kWh/anno)	1,000000
	Fattore di emissione energia fornita in CO ₂ (kWh/kg) (*)	0,4332	Emissioni di CO ₂ (kg/anno)	433,2

Il sistema consente di inserire più vettori energetici per ciascun impianto

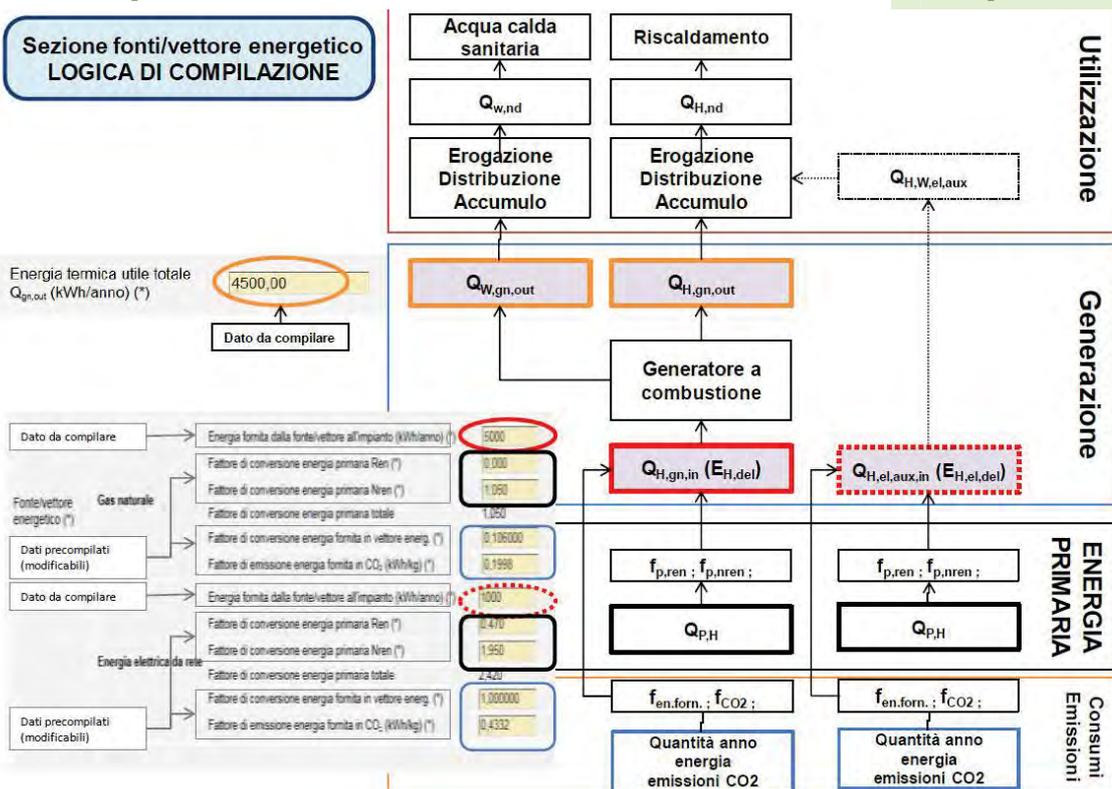
Ad esempio nel caso di un impianto con caldaia a gas naturale i vettori energetici sono:

- Energia elettrica (pompe di circolazione, etc.)
- Gas naturale

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE – Guida SACE rev.11 – p. 38

Sezione fonti/vettore energetico LOGICA DI COMPILAZIONE



COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE – Guida SACE rev.11 – p. 43

Fattori di conversione in fonte/vettore energetico e kgCO₂

	fattore di conversione in energia primaria Nren	fattore di conversione in energia primaria Ren	fattore di conversione in energia primaria totale	Unità misura dell'energia primaria	Unità misura nella conversione dell'energia fornita Esu in fonte/vettore energetico	Unità misura nella conversione dell'energia fornita Esu in fonte/vettore energetico	Valore fattore di conversione	Quantità consumata in uso standard : Unità di misura	Unità misura per il calcolo dell'emissione di CO ₂ dell'emissione fornita Q _{es} per fonte/vettore energetico	Valore fattore di emissione in CO ₂	Unità di misura CO ₂ emessa
Energia elettrica da rete	1,95	0,47	2,42	kWh	(kWh/kWhel)	1	(kWhel/anno)	(kWh/Kg)	0,4332 ⁽⁶⁾	Kg/anno	
Gas naturale	1,05	0	1,05	kWh	(kWh/ Smc)	0,106 ⁽³⁾	(Smc/anno)	(kWh/Kg)	0,1998 ⁽⁶⁾	Kg/anno	
GPL	1,05	0	1,05	kWh	(kWh/kg)	0,078 ⁽¹⁾	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0,2254 ⁽⁶⁾	Kg/anno	
Carbone	1,1	0	1,1	kWh	(kWh/kg)	0,126 ⁽¹⁾	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0,3402 ⁽⁷⁾	Kg/anno	
Gasolio e Olio combustibile	1,07	0	1,07	kWh	(kWh/kg)	0,085 ⁽¹⁾	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0,2642 ⁽⁶⁾	Kg/anno	
Biomasse solide generico	0,2	0,8	1	kWh	(kWh/kg)	0,345 ⁽²⁾	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno	
Biomasse solide: legna u.r. 25%	0,2	0,8	1	kWh	(kWh/kg)	0,26 ⁽¹⁾	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno	
Biomasse solide: pellet	0,2	0,8	1	kWh	(kWh/kg)	0,214 ⁽¹⁾	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno	
Biomasse liquida	0,4	0,6	1	kWh	(kWh/kg)	-	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno	
Biomasse gassose	0,4	0,6	1	kWh	(kWh/kg)	-	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno	
Solare fotovoltaico	0	1	1	kWh	(kWh/kWhel)	1	(kWhel/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno	
Solare termico	0	1	1	kWh	(kWh/kWhit)	1	(kWh/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno	
Eolico	0	1	1	kWh	(kWh/kWhel)	1	(kWhel/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno	
Teleriscaldamento	1,5 ⁽⁴⁾	0	1,5 ⁽⁴⁾	kWh	(kWh/kWhit)	1	(kWhit/ anno)	(kWh/Kg)	0,36 ⁽⁴⁾ ⁽⁷⁾	Kg/anno	
Teleraffrescamento	0,5 ⁽⁴⁾	0	0,5 ⁽⁴⁾	kWh	(kWh/kWhit)	1	(kWhit/ anno)	(kWh/Kg)	0,1688 ⁽⁴⁾ ⁽⁷⁾	Kg/anno	

Note
 (1) Fonte: Circolare Ministero dello sviluppo economico 18.12.2014 Nomina del responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia di cui all'art. 19 della legge 9 gennaio 1991 n. 10 e all'articolo 7 comma 1, lettera e) del decreto ministeriale 28 dicembre 2012. Metodologia di valutazione dei consumi energetici e comunicazione degli stessi. Tabella 1. Contenuto energetico dei vari combustibili valutati ai fini del calcolo del consumo energetico.
 (2) Fonte: Regione Emilia-Romagna. Banche dati. Nota metodologica e fattori di conversione. <http://energia.regione.emilia-romagna.it/servizi-on-line/banche-dati>.
 (3) Fonte: UNI EN 15603. Prestazione energetica degli edifici. Consumo energetico globale e definizioni dei metodi di valutazione energetica. Allegato E (informativo) Factors and coefficients
 (4) In assenza di valori dichiarati dal gestore
 (5) Inverso del fattore di conversione in energia primaria
 (6) protocollo Itaca
 (7) regione Lombardia

Per i dettagli si rimanda al documento: «Indicazioni metodologiche per l'applicazione dei fattori di conversione al metodo di calcolo di cui alla DGR 967/2015 e alla DGR 1275/2015»

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE

[Aggiungi nuovo impianto ventilazione meccanica](#) 

Impianto 1 ventilazione meccanica V

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*) Codice catasto impianti CRITER Potenza nominale (kW) (*)

Efficienza media stagionale (%) (*) Superficie utile di riferimento (m²) (*) 0,00%

Indice EP_{ren} (kWh/m²/anno) (*) Indice EP_{ren} (kWh/m²/anno) (*) Indice di emissione CO₂ (kg/m²/anno) (*)

Fonte/vettore energetico (*) Altro Energia elettrica da rete Energia elettrica da solare FV Energia elettrica da minieolico

Energia elettrica da miniidroelettrico

Salva Cancella

[Aggiungi nuovo impianto illuminazione artificiale](#) 

Impianto 1 illuminazione artificiale L

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*) Codice catasto impianti CRITER Potenza nominale (kW) (*)

Efficienza media stagionale (%) (*) Superficie utile di riferimento (m²) (*) 0,00%

Indice EP_{ren} (kWh/m²/anno) (*) Indice EP_{ren} (kWh/m²/anno) (*) Indice di emissione CO₂ (kg/m²/anno) (*)

Fonte/vettore energetico (*) Altro Energia elettrica da rete Energia elettrica da solare FV Energia elettrica da minieolico

Energia elettrica da miniidroelettrico

Salva Cancella

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE – Guida SACE rev.11 – p. 50

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto di ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE
(solo per edifici non residenziali)

Riportare una descrizione sintetica dell'impianto. Nel caso di edificio PRIVO di impianto riportare «IMPIANTO STANDARD»

Impianto 1 illuminazione artificiale 1

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*)

Efficienza media stagionale (%)

Indice EP_{illu} (kWh/m²/anno) (*)

Fonte/vettore energetico (*)

Codice CRITER

Codice catasto impianti CRITER

Superficie utile di riferimento (m²) (*)

Potenza nominale (kW) (*)

Indice EP_{illu} (kWh/m²/anno) (*)

Indice di emissione CO₂ (kg/m²/anno) (*)

Salva Cancelli

Riportare il valore dell'efficienza energetica dell'impianto di illuminazione.
Riportare, in percentuale (esempio: 90%), il valore del fattore di occupazione dell'ambiente o della zona (FO), determinato in accordo con la UNITS 11300-2:2014, UNI EN 15193:2008 e UNI EN 15232:2012

Sezione Fonte/Vettore energetico

Riportare la potenza nominale dell'impianto (kW) (dato di targa)

Riportare l'anno di installazione, se non si conosce riportare l'anno presunto.

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE

Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia elettrica da solare fotovoltaico

Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia termica da solare termico

Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia elettrica da mini-eolico

Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia elettrica da mini-idroelettrico

Salva dati attestato

Impianto 1 per la produzione di energia elettrica da solare fotovoltaico

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*)

Codice catasto impianti CRITER

Potenza nominale (kW) (*)

Quantità annua di energia prodotta (kWh/anno) (*)

Quantità annua di energia autoconsumata (kWh/anno) (*)

Quantità annua di energia esportata (kWh/anno) (*)

Salva Cancelli

Impianto 1 per la produzione di energia termica da solare termico

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*)

Codice catasto impianti CRITER

Superficie captante (m²) (*)

Quantità annua di energia prodotta (kWh/anno) (*)

Quantità annua di energia autoconsumata (kWh/anno) (*)

Quantità annua di energia esportata (kWh/anno) (*)

Salva Cancelli

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE

Prestazione energetica globale

	Valore	Unità di misura
Indice emissione CO ₂ dell'edificio reale		kg/m ² /anno
Indice di prestazione energetica rinnovabile globale dell'edificio reale EP _{gl,ren}		
Indice di prestazione energetica non rinnovabile globale dell'edificio reale EP _{gl,nren}	0,00	
Indice di prestazione energetica non rinnovabile globale dell'edificio di riferimento EP _{gl,nren}	0,00	
Indice di prestazione energetica non rinnovabile globale dell'edificio di nuova costruzione EP _{gl,nren}		

Calcola indici EP di prestazione energetica Salva dati attestato

Classe energetica
EDIFICIO A ENERGIA QUASI ZERO Sì No

CLASSE ENERGETICA
X
0,00

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

121/130

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE – Guida SACE rev.11 – p. 54

Prestazione Energetica Globale

Il Soggetto Certificatore deve inserire i dati relativi all'INDICE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE per l'edificio «REALE» e «DI RIFERIMENTO» (valori limite secondo la DGR 1275/2015) per l'INTERO EDIFICIO ed i dati dell' «EDIFICIO DI NUOVA COSTRUZIONE» (valore limite secondo la DGR 1275/2015)

Indice EP_{gl,ren} (RINNOVABILI) totali dell'edificio reale Indice emissione CO₂ totali dell'edificio reale Indice EP_{gl,nren,Lst} TOTALE dell'«Edificio DI RIFERIMENTO» DGR 1275/2015

Prestazione energetica globale

	Valore	Unità di misura
Indice emissione CO ₂ dell'edificio reale	25,09	kg/m ² /anno
Indice di prestazione energetica rinnovabile globale dell'edificio reale EP _{gl,ren}	23,97	kWh/m ² /anno
Indice di prestazione energetica non rinnovabile globale dell'edificio reale EP _{gl,nren}	115,20	kWh/m ² /anno
Indice di prestazione energetica non rinnovabile globale dell'edificio di riferimento EP _{gl,nren}	75,00	kWh/m ² /anno
Indice di prestazione energetica non rinnovabile globale dell'edificio di nuova costruzione EP _{gl,nren}	50,00	kWh/m ² /anno

Calcola indici EP di prestazione energetica

Classe energetica
EDIFICIO A ENERGIA QUASI ZERO

Sommatoria indice EP_{gl,nren} TOTALE dell'«Edificio DI NUOVA COSTRUZIONE» secondo la DGR 967/2015

Sommatoria indice EP_{gl,nren} TOTALE dell'«Edificio REALE»

Il comando «Calcola indici EP di prestazione energetica» consente di eseguire la sommatoria dei valori inseriti nella sezione «caratteristiche di dettaglio degli impianti»
ATTENZIONE CONTROLLARE LA CORRETTEZZA DEI DATI INSERITI !!!
Nel caso in cui non siano corretti, è possibile verificare e modificare manualmente i lavori.

La Classe Energetica è determinata in base all'indice EP_{gl,nren} TOTALE dell' «edificio di riferimento» come definito nella DGR 1275/2015 Allegato A-5 punto 1.c

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

122/130

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE

Energia esportata (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>
Vettore energetico (*)	-- Selezionare --
Salva dati attestato	
Dati di base e determinazione della prestazione energetica	
Tecnici Qualificati (*)	Aggiungi tecnici qualificati
Procedura di calcolo utilizzata (*)	<input checked="" type="radio"/> Procedura e metodo di calcolo di progetto o di calcolo standardizzato (all. A-3 punto 3.1, 4.1) <input type="radio"/> Procedura e metodi di calcolo da rilievo sull'edificio (all. A-3 punto 3.2, 4.2)
Origine dei dati di base utilizzati per il calcolo dell'indice EP (*)	-- Selezionare --
Software di calcolo utilizzato (*)	-- Selezionare --
Data validazione software (gg/mm/aaaa)	<input type="text"/>
Numero validazione CTI	<input type="text"/>
Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale? (*)	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato? (*)	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
Salva dati attestato	

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE

Riferimento caratteristiche intervento edilizio	
Tipo di intervento edilizio (*)	-- Selezionare --
Titolo abilitativo (*)	-- Selezionare --
Salva dati attestato	
Dati identificativi dei progettisti	
Progetto architettonico (*)	Titolo: -- Selezionare -- Nome: <input type="text"/> Cognome: <input type="text"/> Azienda: <input type="text"/>
Progetto impianti elettrici	Titolo: -- Selezionare -- Nome: <input type="text"/> Cognome: <input type="text"/> Azienda: <input type="text"/>
Progetto impianti meccanici (*)	Titolo: -- Selezionare -- Nome: <input type="text"/> Cognome: <input type="text"/> Azienda: <input type="text"/>
Direttori dei lavori (*)	Titolo: -- Selezionare -- Nome: <input type="text"/> Cognome: <input type="text"/>
Costruttore/Impresa esecutrice - Ragione Sociale (*)	<input type="text"/>
Salva dati attestato	

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE

Raccomandazioni Aggiungi nuova raccomandazione

Tipo di intervento (*) Descrizione raccomandazione (*)

Comporta una ristrutturazione importante? Si No Tempo di ritorno dell'investimento (anni) (*)

Indice EP_{gl,ren} raggiungibile con l'intervento (kWh/m²/anno) (*) Classe energetica raggiungibile con l'intervento EP_{gl,ren} (kWh/m²/anno) (*)

Salva Cancell

Raccomandazioni totali

Indice EP_{gl,ren} raggiungibile con tutti gli interventi (kWh/m²/anno) (*) Classe energetica raggiungibile con tutti gli interventi EP_{gl,ren} (kWh/m²/anno) (*)

Salva dati attestato

Informazioni sul miglioramento della prestazione energetica

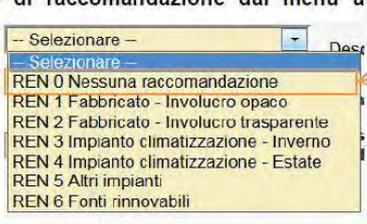
COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE – Guida SACE rev.11 – p. 63

RACCOMANDAZIONI Interventi migliorativi (OBBLIGATORIO)

I dati da inserire per ciascuna «Raccomandazione» sono i seguenti:

Definire il tipo di raccomandazione dal menù a tendina



Selezionare «REN 0 Nessuna raccomandazione unicamente nei casi in cui l'unità immobiliare oggetto di attestazione presenti caratteristiche tali da non poter individuare alcun intervento migliorativo praticabile in una ottica di rapporto costi/benefici (ad esempio nel caso di immobile che possa essere caratterizzato come «edificio ad energia quasi zero» cfr.pag.54 della Guida). In ogni caso, le condizioni in base alle quali viene indicata l'assenza di interventi migliorativi devono essere esplicitamente riportate nella sezione «informazioni sul miglioramento della prestazione energetica» (cfr.pag.65 della Guida)

**ATTENZIONE!!!
INSERIRE ALMENO UN INTERVENTO MIGLIORATIVO**

Raccomandazioni Aggiungi nuova raccomandazione

Tipo di intervento (*) Descrizione raccomandazione (*)

Comporta una ristrutturazione importante? SI No Tempo di ritorno dell'investimento (anni) (*)

Indice EP_{gl,ren} raggiungibile con l'intervento (kWh/m²/anno) (*) Classe energetica raggiungibile con l'intervento EP_{gl,ren} (kWh/m²/anno) (*)

Riportare una breve descrizione della raccomandazione

Raccomandazioni totali

Indice EP_{gl,ren} raggiungibile con tutti gli interventi (kWh/m²/anno) (*) Classe energetica raggiungibile con tutti gli interventi EP_{gl,ren} (kWh/m²/anno) (*)

Salva dati attestato

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE – Guida SACE rev.11 – p. 64

RACCOMANDAZIONI

Interventi migliorativi (OBBLIGATORIO)

Specificare se l'intervento previsto comporta una ristrutturazione rilevante (ai sensi della DGR 967/2015)

DGR 967/2015, (art.3 comma 2 lett.b)
b) edifici esistenti sottoposti ad interventi di ristrutturazione importante: si intendono tali gli interventi in qualunque modo denominati (a titolo indicativo e non esaustivo: manutenzione ordinaria o straordinaria, ristrutturazione e risanamento conservativo) che coinvolgono oltre il 25 per cento della superficie dell'involucro dell'intero edificio, comprensivo di tutte le unità immobiliari che lo costituiscono e consistono, a titolo esemplificativo e non esaustivo, rifacimento di pareti esterne, di intonaci esterni, del tetto o dell'impermeabilizzazione delle coperture.

Tempo di ritorno dell'investimento (anni)

Riportare il numero di anni necessari per il ritorno economico del costo dell'intervento di miglioramento della prestazione energetica. Il tempo di ritorno è dato dal rapporto tra il costo dell'intervento e il risparmio annuo del costo energetico ottenuto grazie all'intervento e indicizzato al variare dell'inflazione e delle tariffe energetiche.

Riportare l'indice EP_{gl,nren} che è possibile ottenere a seguito dell'intervento migliorativo proposto

Riportare la Classe Energetica che è possibile ottenere a seguito dell'intervento migliorativo proposto, dal menù a tendina.

Nel caso di edifici privi di impianto termico, ai fini del calcolo del tempo di ritorno, è possibile riferire il risparmio conseguito, con gli interventi di miglioramento della prestazione energetica, al valore degli indici di prestazione energetica minima. Gli interventi possono essere riferiti al solo fabbricato.

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

127/130

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE – Guida SACE rev.11 – p. 66

RACCOMANDAZIONI

Interventi migliorativi (OBBLIGATORIO)

Riportare le informazioni aggiuntive relative al miglioramento della prestazione energetica.

A titolo d'esempio, incentivi di carattere finanziario disponibili al momento dell'emissione dell'Attestato di Prestazione Energetica, oppure l'opportunità di eseguire diagnosi energetiche, ed ogni altra informazione utile.

Riportare l'indice EP_{gl,nren} che è possibile ottenere a seguito dell'intervento migliorativo proposto

Riportare la Classe Energetica che è possibile ottenere a seguito dell'intervento migliorativo proposto, dal menù a tendina.

(OBBLIGATORIO)

Indicare se è stato effettuato almeno un sopralluogo
Riportare la data dell'ultimo sopralluogo.

Allegato A-2 art.1 comma 1 lett.a)
"a) esecuzione di un rilievo in sito (sopralluogo obbligatorio) e, se del caso, di una verifica di progetto, finalizzati alla determinazione dell'indice di prestazione energetica dell'immobile e all'eventuale diagnosi energetica per l'individuazione degli interventi di riqualificazione energetica che risultano economicamente convenienti. [...]"

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

128/130

COMPILAZIONE APE E-R DA DGR 1275/15

Compilazione online dell'APE

Sopralluoghi e dati di ingresso

E' stato eseguito almeno un sopralluogo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE? Sì No

Data sopralluogo (gg/mm/aaaa) (*)

Salva dati attestato

Annotazioni

Avvia nuova ricerca attestati **Salva e controlla dati attestato** **Crea bozza dell'attestato**

Cancello attestato **Duplica dati in nuovo attestato** **Firma e crea attestato definitivo**

Giovedì 1 Dicembre 2016 | ING. EMANUELE PIFFERI | Gruppo EDEN

129/130

*Grazie
per
l'attenzione...*

eden
edilizia energetica

Gruppo EDEN | Via della Barca, 24/3 - 40133 Bologna
Tel. 051-7166459 | e-mail: info@gruppoeden.it

www.ediliziaenergetica.it

...e restiamo in contatto!



Ing. Emanuele Pifferi
emanuele.pifferi@gruppoeden.it
www.facebook.com/gruppoeden