

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Visti:

- la Legge Regionale 23 dicembre 2004 n. 26 "Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia" ed in particolare

1. l'art. 2, comma 2, lett. f) che riserva alla Regione le funzioni concernenti la disciplina degli attestati di certificazione energetica, in attuazione delle disposizioni in merito previste dalla Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia;

2. l'art. 25 che definisce le modalità attraverso cui provvedere alla predisposizione della relativa disciplina regionale.

- il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia",

- la legge 3 agosto 2013, n. 90 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, recante disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale", che ha modificato il D.Lgs. 192/2005 precedentemente richiamato, disciplinando, tra l'altro, le condizioni e le procedure per la certificazione energetica degli edifici.

Rilevato che il D.Lgs. 192/2005 così come da ultimo modificato dispone:

- all'art. 4 comma 1 bis, il rinvio a successivi atti regolamentari per la definizione dei requisiti professionali e i criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare l'attestazione della prestazione energetica degli edifici

- all'art. 9 comma 5-quinquies che le Regioni e le Province autonome provvedano ad istituire un sistema di riconoscimento degli organismi e dei soggetti cui affidare le attività di certificazione energetica degli edifici, tenendo conto dei requisiti previsti dalle norme nazionali ed in conformità a quanto previsto dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 75.

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 75 recante il regolamento che disciplina i 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.

Vista la legge 21 febbraio 2014 n. 9 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 23 dicembre 2013, n. 145 recante "Interventi urgenti di avvio del piano "Destinazione Italia", per il contenimento delle tariffe elettriche e del gas, per la riduzione dei premi RC-auto, per l'internazionalizzazione, lo sviluppo e la digitalizzazione delle imprese, nonché misure per la realizzazione di opere pubbliche ed EXPO 2015 con cui sono state apportate modifiche al citato DPR n. 75/2013 per quanto riguarda rispettivamente i requisiti richiesti per l'accREDITAMENTO dei soggetti certificatori e le caratteristiche del percorso formativo, la cui frequenza è obbligatoria nei casi previsti dalla legge.

Richiamata la delibera dell'Assemblea legislativa 4 marzo 2008, n. 156 con la quale è stato approvato l'"Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici", come modificata dalla delibera dell'Assemblea Legislativa 6 ottobre 2009, n. 255;

Richiamati in particolare della DAL n. 156/08 modificato:

- il punto 6.1 lett. a), nel quale si prevede che la Giunta regionale individui l'Organismo regionale di AccredITAMENTO, cui affidare le funzioni di cui ai successivi punti 6.2. e 6.3;
- il punto 6.2 lett. a), nel quale si prevede il coinvolgimento degli Ordini e Collegi professionali di competenza per quanto riguarda l'appropriatezza dei requisiti richiesti per l'accREDITAMENTO dei soggetti certificatori;
- il punto 7.1, che stabilisce i requisiti dei soggetti certificatori accREDITATI, ivi compresi i titoli di studio ritenuti compatibili con l'accesso al sistema e la competenza ed esperienza richiesta, individuando altresì le situazioni per le quali è resa obbligatoria, ai fini dell'accREDITAMENTO, la frequenza di uno specifico corso di formazione professionale, con superamento dell'esame finale, riconosciuto dalla Regione;
- il punto 7.1.bis), con il quale si prevede che la Giunta regionale provveda con proprio atto, sentita la Commissione Consiliare competente, ad aggiornare il contenuto del punto 7.1. al fine di assicurarne la coerenza con l'evoluzione della normativa nazionale in materia di riconoscimento dei soggetti certificatori, e più in generale con la disciplina inerente la libera circolazione dei servizi;

Richiamata la deliberazione di Giunta n. 429 del 16 aprile 2012 "Disposizioni concernenti il sistema di accREDITAMENTO dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici. Affidamento delle funzioni di organismo regionale di

accreditamento di cui al punto 6) della Delibera dell'Assemblea legislativa n.156/08 alla Società NuovaQuasco s.c.r.l", con la quale si è provveduto a:

- individuare l'Organismo Regionale di Accreditamento, conferendogli le funzioni e i compiti previsti e definiti ai punti 6.2 e 6.3 della DAL n. 156/08;
- istituire "Il Tavolo Tecnico sull'accREDITamento" dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici coordinato dalla Regione Emilia-Romagna e composto da rappresentanti degli Ordini e Collegi professionali interessati, nonché da esperti di ENEA, CNR e Università della Regione;
- definire la procedura di accREDITamento dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici ai sensi del punto 6.1, lett. a) della DAL n. 156/08 ;

Visti in particolare della procedura di accREDITamento di cui all'Allegato della citata DGR 429/2012:

- l'art. 3, nel quale vengono richiamati i requisiti per l'accREDITamento dei soggetti certificatori;
- l'art. 12, nel quale vengono specificate le modalità attraverso cui procedere nel caso di variazione dei requisiti di accREDITamento;

Richiamata altresì la deliberazione di Giunta n. 1754 del 28 ottobre 2008 recante "Disposizioni per la formazione del certificatore energetico in edilizia in attuazione della deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 156/08", con la quale si è provveduto a:

- definire gli standard di riferimento per la realizzazione dei corsi di formazione in materia di certificazione energetica degli edifici, ai sensi di quanto indicato al punto 7.2 ed all'Allegato 14 della DAL 156/08,
- ad individuare i soggetti deputati alla realizzazione dei corsi di formazione stessi, nonché le procedure per la loro autorizzazione e riconoscimento.

Preso atto che:

- a seguito delle disposizioni sopra richiamate, l'Organismo di AccREDITamento regionale ha provveduto ad implementare il sistema regionale di accREDITamento dei soggetti certificatori "SACE", il cui funzionamento è supportato da una piattaforma informatica web interattiva, appositamente predisposta ed attivata il 1° gennaio 2009;

il processo di accREDITamento, interamente gestito per via telematica, prevede lo svolgimento delle seguenti fasi:

- invio della domanda di accREDITamento da parte del soggetto interessato;

- verifica dell'ammissibilità della domanda da parte dell'Organismo di accreditamento, in base ai requisiti previsti dall'art. 7 della DAL n. 156/08 ed alla relativa documentazione inviata;
- registrazione dei soggetti accreditati in un elenco ufficiale, il cui accesso è reso disponibile a tutti i cittadini;

Preso atto che al...(inserire data) risultano accreditati nel sistema "SACE" 7.673 soggetti certificatori (di cui 7.486 persone fisiche e 187 persone giuridiche), che hanno provveduto alla registrazione di oltre 529.000 attestati di certificazione energetica rilasciati;

Richiamata la deliberazione di Giunta n. 855 del 20 giugno 2011 recante "Approvazione di una procedura semplificata per il rinnovo dell'accREDITamento dei soggetti iscritti nell'elenco regionale dei soggetti certificatori istituito ai sensi della delibera dell'Assemblea Legislativa n.156/2008", con la quale sono stati stabiliti i criteri e le relative procedure in base alle quali i soggetti certificatori procedono al rinnovo dell'accREDITamento, il cui periodo di validità è stabilito in un triennio;

Considerato che il DPR n. 75/2013 precedentemente richiamato:

- provvede a definire i requisiti professionali e i criteri di accREDITamento dei soggetti certificatori;
- prevede che siano qualificati ai fini dell'attività di certificazione energetica, e quindi riconosciuti come soggetti certificatori:

- a) i tecnici abilitati (persone fisiche), la cui disciplina dei requisiti è riportata al comma 2, lettera b) del DPR citato;
- b) gli Enti pubblici e gli organismi di diritto pubblico operanti nel settore dell'energia e dell'edilizia, che esplicano l'attività con un tecnico, o con un gruppo di tecnici abilitati, in organico e la cui disciplina dei requisiti è riportata al comma 2, lettera b) del DPR citato;
- c) gli organismi pubblici e privati qualificati a effettuare attività di ispezione nel settore delle costruzioni edili, opere di ingegneria civile in generale e impiantistica connessa, accREDITati presso l'organismo nazionale italiano di accREDITamento di cui all'articolo 4, comma 2, della legge 23 luglio 2009, n. 99, o altro soggetto equivalente in ambito europeo, sulla base delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17020, criteri generali per il funzionamento dei vari tipi di organismi che effettuano attività di ispezione, sempre che svolgano l'attività con un tecnico, o con un gruppo di tecnici abilitati, in organico e la cui

disciplina dei requisiti è riportata al comma 2, lettera b) del decreto

- d) le società di servizi energetici (ESCO) di cui al comma 2, lettera a), che operano conformemente alle disposizioni di recepimento e attuazione della direttiva 2006/32/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici sempre che svolgano l'attività con un tecnico, o con un gruppo di tecnici abilitati, in organico e la cui disciplina dei requisiti è riportata al comma 2, lettera b) del decreto.

Considerato inoltre che il DPR n. 75/2013 prevede che i tecnici di cui alla precedente lettera a) possano ritenersi qualificati in base a due diverse condizioni:

- è qualificato il tecnico in possesso di uno dei titoli di cui alle lettere da a) ad e) del comma 3 dell'art. 2 del DPR n. 75/2013, iscritto ai relativi ordini e collegi professionali, ove esistenti, e abilitato all'esercizio della professione relativa alla progettazione di edifici e impianti asserviti agli edifici stessi, nell'ambito delle specifiche competenze a esso attribuite dalla legislazione vigente. Il tecnico abilitato opera quindi all'interno delle proprie competenze: ove il tecnico non sia competente in tutti i campi sopra citati (o nel caso che alcuni di essi esulino dal proprio ambito di competenza), egli deve operare in collaborazione con altro tecnico abilitato in modo che il gruppo costituito copra tutti gli ambiti professionali su cui è richiesta la competenza;
- è qualificato, previa frequenza di un corso di formazione professionale e superamento del relativo esame finale, il tecnico che è in possesso dei titoli di studio di cui al punto precedente, non accompagnati dall'abilitazione all'esercizio della professione relativa alla progettazione di edifici e impianti asserviti agli edifici stessi in tutti i campi sopra citati, nonché il tecnico in possesso di uno dei titoli di cui alle lettere da b) a d) del comma 4 dell'art. 2 del DPR n. 75/2013, iscritto ai relativi ordini e collegi professionali, ove esistenti; in tale caso, la qualifica si riferisce unicamente alla attività di certificazione energetica, che può essere esercitata senza limiti;

Considerato, inoltre, che il DPR n. 75/2013 prevede inoltre che a livello regionale, i corsi di formazione per la certificazione energetica degli edifici e i relativi esami sono svolti direttamente da Regioni e Province autonome, e da altri soggetti di ambito regionale con competenza in materia di certificazione energetica autorizzati dalle predette da Regioni e Province autonome, nel rispetto dei contenuti minimi definiti nell'Allegato 1 del DPR n. 75/2013. L'attestato di frequenza con

superamento di esame finale è rilasciato dai soggetti erogatori dei corsi e degli esami.

Considerato inoltre che, per quanto riguarda ruolo e funzioni delle Regioni, il DPR n. 75/2013 prevede:

- all'art. 4 comma 1 che le disposizioni dello stesso decreto si applicano nel rispetto della clausola di cedevolezza di cui all'art. 17 del D.Lgs. 192/2005;
- all'art. 4 comma 3, che le Regioni adottino misure atte a favorire un graduale ravvicinamento dei propri provvedimenti, assicurandone la coerenza con i contenuti del DPR n. 75/2013;

Valutato, pertanto, di aggiornare le disposizioni regionali in materia di accreditamento dei soggetti certificatori in modo da garantirne la coerenza con l'evoluzione normativa, con particolare riferimento a:

- titoli di studio necessari per la qualifica dei tecnici;;
- natura giuridica dei soggetti certificatori;
- corsi di formazione riconosciuti dalla Regione Emilia-Romagna ai sensi della citata DGR 1754/2008.

Ritenuto opportuno definire le modalità operative attraverso cui dare concreta attuazione alle disposizioni del DPR n. 75/2013 in materia di accertamento della correttezza e qualità dei servizi di certificazione, anche in coerenza a quanto già previsto dalle disposizioni regionali;

Sentita la competente Commissione consiliare, che ha espresso parere favorevole nella seduta del 03.04.2014 (n. prot. AL.2014.14078 del 03.04.2014);

Sentito il Tavolo Tecnico per l'accreditamento di cui alla DGR 1050/2008 e s.m.i., che nella seduta del 14/11/2013 si è espresso favorevolmente alla proposta di modifica delle disposizioni di cui al punto 7.1 dell'Atto, formulando altresì specifiche proposte di cui si è tenuto conto nella redazione finale delle modifiche

Dato atto dei pareri allegati;

Su proposta degli Assessori competenti per materia

A voti unanimi e palesi

D e l i b e r a

per quanto espresso in premessa

1. di approvare la modifica del punto 7.1 dell'Allegato 1 della delibera dell'Assemblea Legislativa del 4 marzo 2008 n. 156 "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici" - Parte prima - Disposizioni generali, il cui testo viene integralmente sostituito dal seguente: "7.1 *Nell'ambito del sistema di certificazione energetica regionale di cui al punto 6, sono abilitati ai fini dell'attività di certificazione energetica, e quindi riconosciuti come soggetti certificatori, i soggetti 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. Le modalità di realizzazione dei corsi di formazione per la certificazione energetica degli edifici e dei relativi esami, di cui al comma 5 dell'art. 2 del citato DPR 75/2013, sono disciplinate con apposito atto della Giunta regionale, nel rispetto delle disposizioni di cui alla Legge regionale n. 12/2003 "Norme per l'uguaglianza delle opportunità di accesso al sapere, per ognuno e per tutto l'arco della vita, attraverso il rafforzamento dell'istruzione e delle formazione professionale, anche in integrazione tra loro" che regola, indirizza e sostiene gli interventi nel campo dell'orientamento, dell'istruzione, della formazione e del lavoro. La procedura di accreditamento di cui al punto 6.1 lett. c) definisce le modalità con le quali comunicare le modifiche dei requisiti ai soggetti certificatori e gestire le eventuali situazioni di incompatibilità."*
2. di approvare la modifica del punto 7.4 dell'Allegato 1 della delibera dell'Assemblea Legislativa del 4 marzo 2008 n. 156 "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici" - Parte prima - Disposizioni generali, il cui testo viene integralmente sostituito dal seguente: "7.4 *I soggetti coinvolti nella procedura di certificazione energetica devono garantire di trovarsi nelle condizioni di cui all'art. 3 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", al fine di garantire indipendenza e imparzialità di giudizio nello svolgimento delle attività di propria competenza."*

3. di approvare la modifica del comma 1 dell'art. 4) dell'Allegato A "Sistema e Procedura di accreditamento dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici" della delibera della Giunta regionale del 16 aprile 2012 n. 429 "Disposizioni concernenti il sistema di accreditamento dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici. Affidamento delle funzioni di Organismo regionale di Accreditamento di cui al punto 6) della DAL 156/08 alla Società NuovaQuasco Scrl", il cui testo viene integralmente sostituito dal seguente: *"1. Possono essere accreditati quali soggetti certificatori, nel rispetto dei principi fondamentali fissati in materia dal legislatore statale, i soggetti 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."*
4. di approvare la modifica del comma 4 dell'art. 4) dell'Allegato A "Sistema e Procedura di accreditamento dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici" della delibera della Giunta regionale del 16 aprile 2012 n. 429 "Disposizioni concernenti il sistema di accreditamento dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici. Affidamento delle funzioni di Organismo regionale di Accreditamento di cui al punto 6) della DAL 156/08 alla Società NuovaQuasco Scrl", il cui testo viene integralmente sostituito dal seguente: *"4. I soggetti coinvolti nella procedura di certificazione energetica devono garantire di trovarsi nelle condizioni di cui all'art. 3 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", al fine di garantire indipendenza e imparzialità di giudizio nello svolgimento delle attività di propria competenza."*
5. di approvare la modifica della delibera della Giunta regionale del 28 ottobre 2008 n. 1754 "Disposizioni per la formazione del certificatore energetico in edilizia, in attuazione della deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 156/08" per quanto esposto in premessa, prevedendo l'eliminazione dopo le parole *"i paragrafi 7.1 e 7.2,"* delle seguenti frasi: *(non è chiaro cosa si elimina e se si elimina soltanto o se qualcosa vada sostituito) "che si riportano integralmente: "7.1 Possono essere accreditati quali soggetti certificatori nel rispetto dei principi fondamentali fissati in materia dal legislatore statale:*

- a) tecnici qualificati, singoli o associati, iscritti all'Ordine o al Collegio professionale di competenza, in possesso dei requisiti di cui al punto 7.2 e di almeno uno dei seguenti titoli:
  - diploma di laurea specialistica in ingegneria, architettura, scienze ambientali,
  - diploma di laurea in ingegneria, architettura, scienze ambientali,
  - diploma di geometra o perito industriale;
- b) società di ingegneria dotate di tecnici qualificati in possesso dei requisiti di cui al punto 7.2;
- c) società di servizi energetici dotate di tecnici qualificati in possesso dei requisiti di cui al punto 7.2;
- d) enti pubblici, organismi di diritto pubblico dotati di tecnici qualificati in possesso dei requisiti di cui al punto 7.2;
- e) organismi di ispezione, pubblici e privati, dotati di tecnici qualificati in possesso dei requisiti di cui al par.7.2, accreditati presso il Sincert o presso altro soggetto equivalente in ambito nazionale ed europeo sulla base delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17020 nel settore delle "costruzioni edili ed impiantistica connessa";
- f) organismi di certificazione, pubblici e privati, dotati di tecnici qualificati in possesso dei requisiti di cui al par.7.2, accreditati presso il Sincert o presso altro soggetto equivalente in ambito nazionale ed europeo sulla base delle norme UNI CEI EN 45011 nel settore della "certificazione energetica degli edifici".

7.2 La qualificazione dei tecnici di cui al punto 7.1, lett. a) precedente è comprovata da una esperienza almeno annuale nei seguenti campi: progettazione dell'isolamento termico degli edifici, progettazione di impianti di climatizzazione e di valorizzazione delle fonti rinnovabili negli edifici, progettazione delle misure di miglioramento del rendimento energetico degli edifici, diagnosi energetica, gestione dell'uso razionale dell'energia, oppure dalla partecipazione ad uno specifico corso di formazione professionale, con superamento dell'esame finale, anche antecedente alla data di entrata in vigore del presente atto, riconosciuto dalla Regione o dalle altre Regioni e Province Autonome. Ai fini del relativo accreditamento, i soggetti certificatori di cui al punto 7.1 devono inoltre risultare in possesso di adeguate capacità organizzative, gestionali ed operative come specificato nella procedura di accreditamento di cui al punto 6.2 lett. a)".

6. di approvare la modifica dell'Allegato alla delibera della Giunta regionale del 28 ottobre 2008 n. 1754 "Disposizioni per la formazione del certificatore energetico in edilizia, in attuazione della deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 156/08" prevedendo la sostituzione delle disposizioni

riportate nel capitolo "Struttura del percorso formativo" con le seguenti:

## **STRUTTURA DEL PERCORSO FORMATIVO**

### **Articolazione del percorso formativo**

Il percorso formativo per il certificatore energetico in edilizia ha una durata complessiva di 80 ore, oltre alla verifica finale, ed è articolato secondo lo schema seguente:

1. corso di formazione di 68 ore, con obbligo di frequenza non inferiore all'80%, secondo i moduli formativi successivamente indicati;
2. project work di 12 ore su casi-studio assegnati, con elaborazione del relativo materiale, interamente obbligatorio e indispensabile per l'accesso alla verifica finale;
3. verifica finale, con rilascio del relativo "Attestato di frequenza con verifica dell'apprendimento".

Le attività formative e di project work possono essere realizzate anche con modalità FAD/E-learning secondo le indicazioni metodologiche di contenute nella scheda monografica relativa al profilo di competenza "Certificatore energetico in edilizia" che sarà pubblicata nel sito del Sistema della Formazione Regolamentata accessibile dal portale [www.formazione.it](http://www.formazione.it) e dal portale [www.regione.emilia-romagna.it/energia/](http://www.regione.emilia-romagna.it/energia/).

L'accesso al corso di formazione può essere preceduto da una valutazione, da parte dei Soggetti Attuatori, dei crediti formativi in possesso del candidato e dimostrabili attraverso opportuna documentazione.

La valutazione dei crediti formativi può avvenire anche in collaborazione con l'Organismo Regionale di Accreditamento, secondo le previsioni dell' art. 9, punto 7), della DGR n. 1050/2008 (Pre-audit).

Il riconoscimento di crediti formativi può consentire al candidato l'esonero dall'obbligo di frequenza dei moduli per i quali si riscontra il relativo credito formativo.

## Obiettivi formativi

Applicare le normative tecniche e regolamentari di riferimento, le metodologie appropriate per la determinazione del bilancio energetico del sistema edificio-impianti e degli indicatori di prestazione energetica.

Valutare le caratteristiche e le prestazioni energetiche dei componenti dell'involucro e degli impianti, identificare i componenti critici ai fini del risparmio energetico e valutare il contributo energetico ottenibile dalle fonti rinnovabili e dalle soluzioni progettuali bioclimatiche.

Applicare le soluzioni progettuali e costruttive per conseguire il miglioramento dell'efficienza energetica dell'involucro e degli impianti in un bilancio costi/benefici.

Utilizzare le metodologie e gli strumenti per il rilievo sul campo delle caratteristiche energetiche degli involucri edilizi e degli impianti.

Utilizzare le procedure informatizzate per la gestione delle attività connesse alla emissione dell'attestato di certificazione energetica.

## Contenuti dei moduli formativi

L'erogazione delle attività formative da parte dei soggetti attuatori deve fare riferimento alla struttura che segue:

CORSO DI FORMAZIONE (68 ore)	
MODULO	ARGOMENTI
1	Efficienza energetica degli edifici: inquadramento normativo. <ul style="list-style-type: none"><li>- La legislazione nazionale e comunitaria di riferimento: Direttiva Europea 2010/31/UE; Direttiva 2012/27/UE; D.Lgs. 192/05 e relativi provvedimenti attuativi;</li><li>- La legislazione regionale dell'Emilia-Romagna: la Legge regionale 26/2004 ed i relativi provvedimenti attuativi;</li><li>- Le disposizioni in materia di incentivi all'efficienza energetica degli edifici;</li><li>- Natura e contenuti della normativa tecnica di supporto: le norme armonizzate CEN; le norme nazionali UNI-CTI.</li></ul>
2	Ruolo e funzione del soggetto certificatore: <ul style="list-style-type: none"><li>- obblighi e responsabilità, modalità e requisiti per l'accreditamento regionale;</li><li>- aspetti giuridici e gestione del contenzioso: analisi delle problematiche legali e delle possibili soluzioni;</li><li>- requisiti organizzativi, gestionali ed operativi per la gestione del processo di certificazione;</li><li>- le attività di controllo sulla qualità del servizio di certificazione energetica.</li></ul>

3	<p>Fondamenti di energetica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primo e secondo principio della termodinamica;</li> <li>- Elementi di termocinetica e trasmissione del calore;</li> <li>- Benessere termoigrometrico negli ambienti confinati.</li> </ul> <p>Terminologia e Grandezze termo fisiche (forme di energia ed energia primaria).  Il bilancio energetico del sistema edificio-impianti: scambi termici, apporti termici interni e gratuiti, rendimenti del/i sistemi impiantistici.  Fonti e vettori energetici: il rapporto tra energia primaria e l'energia consegnata, le emissioni di gas climalteranti.  Gli indicatori di prestazione energetica degli edifici: indice globale (E<sub>Ptot</sub>) e indici parziali (fabbisogni di energia primaria per la climatizzazione invernale, la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione estiva, l'illuminazione). Analisi delle principali variabili di influenza.</p>
4	<p>Metodologie di determinazione della prestazione energetica di un edificio: riferimenti normativi, ambito e limiti di utilizzo, criteri di raccolta, analisi ed elaborazione dei dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- metodo di calcolo di progetto o di calcolo standardizzato;</li> <li>- metodi di calcolo da rilievo sull'edificio;</li> <li>- metodi semplificati e metodi basati sui consumi reali.</li> </ul> <p>Criteri per il calcolo della prestazione energetica di calcolo standardizzato secondo le UNI TS 11300. Inquadramento generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dati di ingresso e parametri termo fisici dell'involucro edilizio, anche in relazione alla destinazione d'uso;</li> <li>- criteri e metodologie di calcolo per la determinazione del comportamento termico dell'involucro edilizio; valutazione degli scambi termici ed apporti gratuiti;</li> <li>- rendimenti degli impianti termici per la climatizzazione invernale/estiva e la produzione di acqua calda sanitaria: aspetti da considerare per la scelta, per il calcolo dei dimensionamenti e per le ricadute sulla determinazione della prestazione energetica;</li> </ul> <p>contributo delle fonti rinnovabili nel calcolo degli indicatori di prestazione energetica: rendimenti degli impianti alimentati con fonti rinnovabili e assimilati (norme tecniche di riferimento, metodologie di calcolo e valutazioni di tipo speditivo).</p> <p>Criteri per il calcolo e/o la verifica e/o il monitoraggio della prestazione energetica a partire dai consumi energetici: costruzione della baseline dei consumi e valutazione secondo la norma EN 15603.</p> <p>Strumenti di calcolo informatizzato: caratteristiche di affidabilità e limiti di utilizzo.</p>
5	<p>Le prestazioni energetiche dell'involucro edilizio e degli elementi tecnici che lo compongono, in regime invernale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trasmissione del calore attraverso strutture opache e trasparenti;</li> <li>- aspetti da considerare nel calcolo delle trasmittanze termiche;</li> <li>- calcolo della trasmittanza termica di strutture di nuova realizzazione;</li> </ul> <p>Esempi di soluzioni progettuali per la realizzazione di involucri edilizi ad elevata prestazione.</p>
6	<p>Le prestazioni energetiche dell'involucro edilizio e degli elementi tecnici che lo compongono, in regime estivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trasmissione del calore attraverso strutture opache (inerzia termica, sfasamento e smorzamento dell'onda termica, trasmittanza termica periodica, ecc.) e trasparenti;</li> </ul> <p>Esempi di soluzioni progettuali per la protezione dall'irraggiamento e la realizzazione di involucri edilizi ad elevata prestazione.</p>

7	<p>La valutazione delle caratteristiche energetiche degli edifici esistenti attraverso valutazioni speditive (comparazioni con abachi o soluzioni tecniche analoghe) e/o valutazioni strumentali (misure di conduttanza in opera e tecniche di termografia): ambiti e limiti di utilizzo, potenzialità e sinergie.</p> <p>Soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento delle prestazioni di edifici esistenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiali e tecnologie, prestazioni energetiche dei materiali;</li> <li>- criteri e metodi di valutazione economica degli investimenti.</li> <li>- esempi di soluzioni progettuali per il miglioramento della prestazione energetica di involucri edilizi esistenti.</li> </ul>
8	<p>Tipologie e caratteristiche di impianti termici tradizionali e di ultima generazione.</p> <p>Determinazione della prestazione energetica degli impianti per la climatizzazione invernale e la produzione di ACS: criteri applicativi della specifica UNI TS 11300-2.</p>
9	<p>Soluzioni progettuali e costruttive per l'ottimizzazione e il miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti, con particolare riguardo alle soluzioni innovative suggerite dalla legislazione vigente (caldaie a condensazione, pompe di calore, ecc.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiali e tecnologie, prestazioni energetiche dei componenti e dei sistemi impiantistici;</li> <li>- controllo delle perdite e delle dispersioni: ventilazione meccanica controllata, il recupero di calore;</li> <li>- valutazioni economiche degli investimenti;</li> <li>- esempi di soluzioni tecniche per il miglioramento della prestazione energetica di impianti esistenti, anche attraverso interventi di efficientamento e/o di integrazione.</li> </ul>
10	<p>Tipologie e caratteristiche di impianti di condizionamento e raffrescamento tradizionali e di ultima generazione.</p> <p>Determinazione della prestazione energetica degli impianti per la climatizzazione estiva: criteri applicativi della specifica UNI TS 11300-3.</p>
11	<p>Soluzioni progettuali e costruttive per la ottimizzazione dell'efficienza energetica degli impianti, con particolare riguardo alle soluzioni innovative e alla interazione edificio/impianto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiali e tecnologie, prestazioni energetiche dei materiali;</li> <li>- ventilazione e raffrescamento naturali;</li> <li>- valutazioni economiche degli investimenti;</li> <li>- esempi di soluzioni tecniche per il miglioramento della prestazione energetica di impianti esistenti, anche attraverso interventi di efficientamento e/o di integrazione.</li> </ul>
12	<p>Tipologie e caratteristiche degli impianti di produzione ed utilizzo di energia da fonti energetiche rinnovabili (biomasse, geotermia, solare termico, solare fotovoltaico, eolico, ecc.).</p> <p>Potenzialità e livelli ottimali di dimensionamento degli impianti, anche in riferimento alle opportunità di integrazione con reti/vettori esistenti.</p> <p>Determinazione della prestazione energetica degli impianti per la produzione di energia da FER: criteri applicativi della specifica UNI TS 11300-4.</p>
13	<p>Tipologie e caratteristiche di altre tipologie di impianti di produzione ed utilizzo di energia (cogenerazione, teleriscaldamento, etc.).</p> <p>Potenzialità e livelli ottimali di dimensionamento degli impianti, anche in riferimento alle opportunità di integrazione con reti/vettori esistenti.</p> <p>Determinazione della prestazione energetica di altre tipologie di impianti di produzione ed utilizzo di energia: criteri applicativi della specifica UNI TS 11300-4.</p>

14	<p>Comfort abitativo e efficienza energetica degli organismi edilizi: le soluzioni attive.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la ventilazione meccanica controllata;</li> <li>- soluzioni impiantistiche per il controllo e l'automazione di funzioni connesse all'utilizzo degli edifici (building automation)</li> </ul>
15	<p>Comfort abitativo e sostenibilità ambientale degli organismi edilizi: le soluzioni passive.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la ventilazione naturale;</li> <li>- soluzioni progettuali e costruttive bioclimatiche (serre solari, sistemi a guadagno diretto, ecc.) e criteri di progettazione in relazione alle caratteristiche del sito;</li> <li>- eco-compatibilità dei materiali, dei componenti e dei sistemi utilizzati per la costruzione, con particolare riguardo al ciclo di vita (LCA).</li> </ul>
16	<p>La diagnosi energetica degli edifici esistenti: approccio metodologico e normativa di riferimento.</p> <p>Individuazione delle soluzioni ottimali di intervento, anche in riferimento al rapporto costo/benefici.</p>
17	<p>Valutazioni economiche degli investimenti, anche in relazione ai sistemi incentivanti in vigore e cenni sulle relative procedure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valutazione costi/benefici e cenni di ingegneria finanziaria;</li> <li>- modalità di finanziamento ed incentivi per il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici.</li> </ul>

<b>PROJECT WORK (12 ore) interamente obbligatorio</b>	
1	<p>Prova pratica: impiego degli strumenti informatici posti a riferimento dalla normativa nazionale e predisposti dal CTI per la certificazione energetica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- di un edificio di nuova costruzione (metodo di calcolo da progetto) e redazione del relativo attestato;</li> <li>- di un edificio esistente (metodo di calcolo da rilievo, anche con utilizzo di procedure strumentali) e redazione del relativo attestato</li> </ul>
2	<p>Prova pratica: diagnosi energetica di un edificio esistente per la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuazione delle soluzioni ottimali per la riqualificazione energetica</li> <li>- analisi tecnico-economica degli investimenti</li> </ul>

7. di riconoscere la validità dei corsi per Certificatore energetico in edilizia svolti in base alle disposizioni contenute nella propria deliberazione n. 1754/2008, se autorizzati dalle Amministrazioni competenti prima della data di entrata in vigore del presente provvedimento;
8. di disporre che l'Organismo regionale di Accreditamento di cui al punto 6.1 della delibera dell'Assemblea Legislativa n. 156/2008 cui sono affidate ai sensi del punto 6.2 della citata DAL 156/08 le funzioni di attuazione della procedura di accreditamento e di verifica dei requisiti dei soggetti certificatori, nonché di gestione del sistema di accreditamento, provveda all'aggiornamento della procedura di accreditamento supportata dalla piattaforma informatica web interattiva "SACE" in conformità alle disposizioni di cui al punto 1 della presente deliberazione entro e non oltre il 30 aprile 2014;
9. di prevedere che per i soggetti certificatori accreditati che a seguito delle modifiche sopra introdotte venissero a trovarsi non più in possesso dei requisiti richiesti,

l'Organismo di Accreditamento applichi le disposizioni di cui all'art. 12 dell'Allegato A "Sistema e Procedura di accreditamento dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici" della delibera della Giunta regionale del 16 aprile 2012 n. 429 "Disposizioni concernenti il sistema di accreditamento dei soggetti preposti alla certificazione energetica degli edifici...", prevedendo per essi l'applicazione delle nuove disposizioni in concomitanza con il rinnovo dell'accreditamento ed utilizzando quindi le comunicazioni e le procedure di cui alla DGR 855/2011;

10. di approvare la modifica del punto 7.8 dell'Allegato 1 della delibera dell'Assemblea Legislativa del 4 marzo 2008 n. 156 "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici" - Parte prima - Disposizioni generali, il cui testo viene integralmente sostituito dal seguente: *"L'attestato di prestazione energetica di cui al punto 5, il rapporto di controllo tecnico di cui al punto 8.12, la relazione tecnica di cui al punto 4.5 e l'attestato di qualificazione energetica di cui al punto 4.7, sono resi in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47, del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445"*;
  11. di pubblicare la presente deliberazione sul Bollettino ufficiale della Regione Emilia-Romagna.
-