



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

ADUNANZA N. 153 LEGISLATURA N. IX

delibera
1749

DE/LU/IAF 0 NC
Oggetto: D. Lgs. n. 28 del 03/03/2011 - Linee guida per la formazione degli installatori di impianti a fonti rinnovabili. Approvazione del profilo professionale di "Tecnico installatore di tecnologie energetiche alimentate da fonti rinnovabili" e del relativo standard formativo
Prot. Segr. 1910

Lunedì 17 dicembre 2012, presso la Sala "Gabinetto del Sindaco" - Palazzo dei Priori in Via Mazzini n. 4, Fermo, si è riunita la Giunta regionale, regolarmente convocata.

Sono presenti:

- GIAN MARIO SPACCA Presidente
- PAOLO PETRINI Vicepresidente
- ANTONIO CANZIAN Assessore
- SANDRO DONATI Assessore
- PAOLO EUSEBI Assessore
- SARA GIANNINI Assessore
- MARCO LUCHETTI Assessore
- PIETRO MARCOLINI Assessore
- ALMERINO MEZZOLANI Assessore
- LUIGI VIVENTI Assessore

E' assente:

- LUCA MARCONI Assessore

Constatato il numero legale per la validità dell'adunanza, assume la Presidenza il Presidente della Giunta regionale, Gian Mario Spacca. Assiste alla seduta il Segretario della Giunta regionale, Elisa Moroni. Riferisce in qualità di relatore l' Assessore, Marco Luchetti. La deliberazione in oggetto è approvata all'unanimità dei presenti.

NOTE DELLA SEGRETERIA DELLA GIUNTA

Inviata per gli adempimenti di competenza

- alla struttura organizzativa: _____
- alla P.O. di spesa: _____
- al Presidente del Consiglio regionale
- alla redazione del Bollettino ufficiale

Il _____

L'INCARICATO

Proposta o richiesta di parere trasmessa al Presidente del Consiglio regionale il _____
prot. n. _____

L'INCARICATO



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

OGGETTO: D. Lgs. n. 28 del 03/03/2011 – Linee guida per la formazione degli Installatori di impianti a fonti rinnovabili. Approvazione del profilo professionale di “Tecnico Installatore di tecnologie energetiche alimentate da fonti rinnovabili” e del relativo standard formativo.

LA GIUNTA REGIONALE

VISTO il documento istruttorio riportato in calce alla presente deliberazione predisposto dal Servizio Industria, Artigianato, Istruzione, Formazione e Lavoro, P.F. Formazione Professionale, dal quale si rileva la necessità di adottare il presente atto;

RITENUTO per i motivi riportati nel predetto documento istruttorio e che vengono condivisi, di deliberare in merito;

VISTA la proposta del Dirigente del Servizio Industria, Artigianato, Istruzione, Formazione e Lavoro che contiene il parere favorevole di cui all'articolo 16, comma 1, lettera d) della L.R. 15 ottobre 2001, n. 20 sotto il profilo della legittimità e della regolarità tecnica e l'attestazione dello stesso che dalla presente deliberazione non deriva, né può derivare, alcun impegno di spesa a carico della Regione;

VISTA l'art. 28 dello Statuto della Regione.

Con la votazione resa in forma palese riportata a pag. 1.

DELIBERA

1. di approvare le linee guida di cui all' allegato “A” comprensivo dell'allegato A1, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, per la disciplina dei corsi di formazione, previsti dall'art. 15 del D. Lgs. 3 marzo 2011 n.28, e finalizzati al conseguimento dei requisiti tecnico-professionali necessari per svolgere l' attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici di piccola taglia alimentati da fonti rinnovabili quali: stufe, caminetti e generatori di calore alimentati da biomasse, sistemi solari fotovoltaici e sistemi solari termici, sistemi geotermici poco profondi e pompe di calore;
2. di approvare il profilo professionale del Tecnico Installatore di tecnologie energetiche alimentate da fonti rinnovabili ed il relativo standard formativo di percorso come definiti nell'allegato “B” parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
3. di inserire tale profilo ed il relativo percorso nel Tabulato regionale delle qualifiche, delle specializzazioni e degli aggiornamenti, istituito con D.G.R. 24 luglio 1989, n. 4626, con il codice, la denominazione e la tipologia di seguito indicati:

SH3.6.1.1 A “Tecnico Installatore di tecnologie energetiche alimentate da fonti rinnovabili” 80 h B/AB

X



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

4. di stabilire che le azioni formative si svolgeranno ai sensi delle disposizioni regionali vigenti in materia di formazione professionale, compresa la D.G.R. n. 802 del 04/06/2012 e s.m.i. , fatta salva la specifica normativa dettata dalla presente deliberazione;
5. di attribuire all'Ente di Formazione la responsabilità del riconoscimento di eventuali crediti formativi in ingresso o di percorso sulla base di documenti formali.

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
(Dott.ssa Elisa Moroni)

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA
(Dott. Gian Mario Spacca)



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

DOCUMENTO ISTRUTTORIO

NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

- Direttiva 2009/28 CE del Parlamento Europeo;
- D.M. 22 gennaio 2008 n.37;
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n.28, articolo 15;
- D.G.R. 762 del 30/05/2011.

MOTIVAZIONE

- La Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 promuove l'uso dell'energia da fonti rinnovabili, a fini sia di risparmi energetici che di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e per rispettare il protocollo di Kyoto della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e gli ulteriori impegni assunti a livello comunitario e internazionale per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra oltre il 2012. Tali fattori hanno un'importante funzione anche nel promuovere la sicurezza degli approvvigionamenti energetici, nel favorire lo sviluppo tecnologico e l'innovazione e nel creare posti di lavoro e sviluppo regionale, specialmente nelle zone rurali ed isolate. In particolare, i maggiori progressi tecnologici, gli incentivi all'uso e alla diffusione dei trasporti pubblici, il ricorso a tecnologie energeticamente efficienti e l'utilizzo nei trasporti di energia proveniente da fonti rinnovabili sono tra gli strumenti più efficaci con cui la Comunità può ridurre la sua dipendenza dalle importazioni di petrolio;
- Il Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n. 28, Attuazione della direttiva 2009/28/CE, all'articolo 15, stabilisce i requisiti tecnico professionali per l'effettuazione delle attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici di piccola taglia alimentati da fonti rinnovabili; tale normativa prescrive per gli installatori di impianti a fonti rinnovabili gli stessi requisiti professionali previsti dal DM 37/2008, stabilendo però che **dal 1° agosto 2013**, il titolo o attestato di formazione professionale di cui dell'art. 4, comma 1, lett. c), del DM dovrà essere conseguito nell'ambito di uno specifico programma di formazione che Regioni e Province autonome dovranno definire o erogare attraverso fornitori di formazione riconosciuti **entro il 31 dicembre 2012**;
- Il D.M. 22 gennaio 2008 n. 37 reca il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici e agli artt. 3 e 4 prevede che, per l'esercizio delle attività di cui all'articolo 1, l'imprenditore individuale o il legale rappresentante ovvero il responsabile tecnico da essi preposto con atto formale, sia abilitato, purchè in possesso dei requisiti professionali indicati nell'articolo 4;
- La D.G.R. 762 del 30/05/2011, approva lo schema di accordo di collaborazione con l'Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (in sigla ENEA) finalizzata alla promozione dell'efficienza energetica. Tale atto, all'art. 3 (Oggetto dell'accordo), reca la previsione che l'Agenzia collabori, tra l'altro, alla definizione di programmi di formazione finalizzati al rilascio di titoli abilitativi e/o qualifica professionale, sia per la conduzione che per l'installazione di impianti energetici di piccola taglia;
- Conformemente alle norme, in Conferenza Stato - Regioni, il coordinamento Professioni ed il coordinamento Energia hanno elaborato un approfondimento tecnico specifico in relazione allo standard minimo sia professionale che formativo degli installatori a fonti rinnovabili. Tale proposta, dopo essere stata condivisa tra le Regioni, è attualmente in fase di iscrizione all'ordine del giorno di una delle prossime sedute della IX Commissione per la definitiva approvazione;

CK



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

- Alla luce del quadro normativo, si è avviato, a livello regionale, tenendo conto di quanto veniva elaborato a livello nazionale, un confronto tra la P.F Formazione Professionale, la . P.F Professioni e la P.F Rete elettrica regionale, autorizzazioni energetiche, gas ed idrocarburi al fine di pervenire, entro il termine fissato (31/12/2012), ad un atto formale che consenta a questa Amministrazione di esercitare il proprio ruolo di indirizzo e coordinamento;
- Ai lavori, sulla base dell'accordo di collaborazione sopra citato, ha fornito il necessario supporto tecnico l'Ufficio Territoriale dell'ENEA – UTEE;
- Tutte le fasi del processo di elaborazione del presente atto sono state oggetto di condivisione tra i settori interessati della Regione Marche e le Associazioni di categoria. Da ultimo, così come si evince dal verbale dell'incontro tenutosi il giorno 11/12/2012, è stato raggiunto accordo con le medesime Associazioni di categoria in ordine all'impianto generale dell'atto.

ESITO DELL'ISTRUTTORIA

Alla luce di quanto sopra si propone l'adozione della deliberazione comprensiva degli allegati, avente ad oggetto: **"D. Lgs. n. 28 del 03/03/2011 – Linee guida per la formazione degli Installatori di impianti a fonti rinnovabili. Approvazione del profilo professionale di "Tecnico Installatore di tecnologie energetiche alimentate da fonti rinnovabili" e del relativo standard formativo"**.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Dott.ssa Silvana Arnaldi)

Posizione di Funzione "Formazione Professionale"

VISTO

Il Dirigente Responsabile

(Dott. Mauro Terzoni)

**PARERE DEL DIRIGENTE DEL SERVIZIO INDUSTRIA, ARTIGIANATO, ISTRUZIONE
FORMAZIONE E LAVORO**

Il sottoscritto, considerata la motivazione espressa nell'atto, esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica e sotto il profilo di legittimità della presente deliberazione

Si attesta inoltre che dalla presente deliberazione non deriva né può derivare un impegno di spesa a carico della Regione.

Il Dirigente del Servizio

(Dott. Rolando Amici)

La presente deliberazione si compone di n. 21 pagine, di cui n. 16 pagine di allegati che fanno parte integrante della stessa.

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

(Dott.ssa Elisa Moroni)



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Allegato A

**LINEE GUIDA PER LA DISCIPLINA DEI CORSI DI FORMAZIONE, PREVISTI DALL'ART. 15 DEL
D. LGS. 3 MARZO 2011 N. 28,**

1. CONTESTO E RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente documento disciplina i corsi di formazione finalizzati al conseguimento dell'attestato di qualificazione professionale di "Installatore di tecnologie energetiche alimentate da fonti rinnovabili", ai sensi dell'articolo 15 del Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n.28, emanato in attuazione della Direttiva 2009/28 CE del Parlamento Europeo.

L'art. 15 stabilisce i requisiti tecnico professionali per l'effettuazione delle attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili quali: stufe, caminetti e generatori di calore alimentati da biomasse, sistemi solari fotovoltaici e sistemi solari termici, sistemi geotermici poco profondi e pompe di calore.

Il Tecnico installatore di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili interviene nei processi di installazione e manutenzione straordinaria degli impianti; organizzazione degli approvvigionamenti; valutazione e documentazione della conformità/funzionalità generale, comprese le norme in materia di marchi energetici e di marchi di qualità ecologica degli impianti.

Il medesimo articolo individua i requisiti tecnico-professionali dei soggetti qualificati con riferimento all'articolo 4, lettere a), b) e c) del D.M. 22 gennaio 2008 n.37 specificando che, per i soli soggetti di cui alla lettera c), deve essere attivato un sistema basato sull'acquisizione di un idoneo titolo di qualificazione professionale.

Per tutti i soggetti di cui all'articolo 4, lettere a), b) e c) del D.M. 22 gennaio 2008 n.37 deve essere attivato un sistema di verifica di idoneità professionale basato sulla formazione continua.

I requisiti formativi di cui al presente documento sono obbligatori per chi, alla data del 1 agosto 2013 non abbia ancora maturato le condizioni di idoneità tecnica già previsti dall'art.4, del DM 37/2008, lettere A, B e C, fatto salva la necessità di aggiornamento professionale come di seguito previsto.

I corsi di formazione sono autorizzati dalle Province ed erogati dagli Organismi di formazione accreditati dalla Regione Marche ai sensi delle DD.GG.RR. 62/2001, 2164/2001 e s.m.i. ed in conformità al modello definito ai sensi dell'Accordo Stato-Regioni e Province Autonome del 20/03/2008.

2. REQUISITI DI AMMISSIONE AL CORSO

Il percorso formativo, secondo quanto stabilito dall'art 15 del D.lgs. 28/2011, è destinato al conseguimento del requisito professionale di cui all'art. 4, comma 1, lettera c) del D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

I soggetti di cui all'art. 3 comma 1 del DM 37/2003, che intendono acquisire i requisiti professionali, di cui alla lettera c) succitata, devono frequentare un apposito corso di formazione e sostenere una verifica finale, in ordine alla quale viene rilasciato un attestato di qualificazione professionale.

Al percorso formativo può quindi accedere l'imprenditore individuale o il legale rappresentante o il responsabile tecnico che possiede i requisiti tecnico-professionali di seguito indicati:

- età non inferiore ai 18 anni;
- diploma di scuola secondaria di 1° grado.
- avere svolto il previo periodo di inserimento di 4 anni consecutivi alle dirette dipendenze di una impresa del settore.

Per gli stranieri è, inoltre, indispensabile una buona conoscenza della lingua italiana orale e scritta che consenta di partecipare attivamente al percorso formativo. Tale conoscenza deve eventualmente essere verificata attraverso un test di ingresso da effettuarsi presso l'ente di formazione, che lo conserva agli atti.

sk



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

3. SISTEMA DI QUALIFICAZIONE

I corsi di formazione, autorizzati dalle Province, sono erogati dagli Organismi di formazione accreditati per le macro-tipologie formative previste in relazione alle diverse tipologie di destinatari, vale a dire:

- Formazione superiore
- Formazione continua.

Gli Organismi che avanzano le proposte in forma associata, devono essere tutti accreditati come sopra.

Lo standard formativo, declinato in termini di competenze, abilità e conoscenze, in conformità al Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF), è suddiviso in un modulo comune per tutte le qualificazioni individuate nell'Allegato IV del D.lgs. 28/2011 e da moduli specifici per ciascuna qualificazione.

Nel caso di riconoscimento di crediti derivanti da documenti formali, l'attività formativa sarà limitata alla parte residua.

4. ARTICOLAZIONE DEL CORSO DI FORMAZIONE

Data la diversa tipologia di impianti previsti (stufe, caminetti e generatori di calore alimentati da biomasse, sistemi solari fotovoltaici e sistemi solari termici, sistemi geotermici poco profondi e pompe di calore) sono individuati quattro percorsi formativi specifici preceduti da un Modulo unico propedeutico.

Il corso è articolato in due fasi: la prima teorica, erogabile anche in modalità FAD fino ad un massimo del 50% del monte ore previsto e la seconda pratica da svolgere in strutture (interne o esterne) che rispettino gli standard di erogazione di cui all'Allegato A1).

Nel caso la fase teorica sia erogata in modalità FAD mediante utilizzo di piattaforme e-learning presenti nel web e gratuite, il costo a carico dei partecipanti deve essere riparametrato.

Il Modulo unico ha la funzione di coprire le aree di interesse comuni per i quattro percorsi formativi specifici e riguarda l'inquadramento generale delle problematiche legate allo sfruttamento delle fonti rinnovabili nel panorama nazionale ed europeo con gli opportuni richiami di normativa generale, tecnica e di sicurezza che riguardano l'installazione e la manutenzione di impianti alimentati da FER.

A conclusione del Modulo unico si procede ad una verifica intermedia multidisciplinare, predisposta in collaborazione con l'Ufficio Territoriale dell'ENEA – UTEE.

I Moduli specifici per ogni macrotipologia impiantistica prevedono una parte di teoria ed una di pratica.

La fase pratica completa le conoscenze del soggetto dal punto di vista concreto relativamente alle problematiche inerenti l'installazione fisica degli impianti e della loro manutenzione.

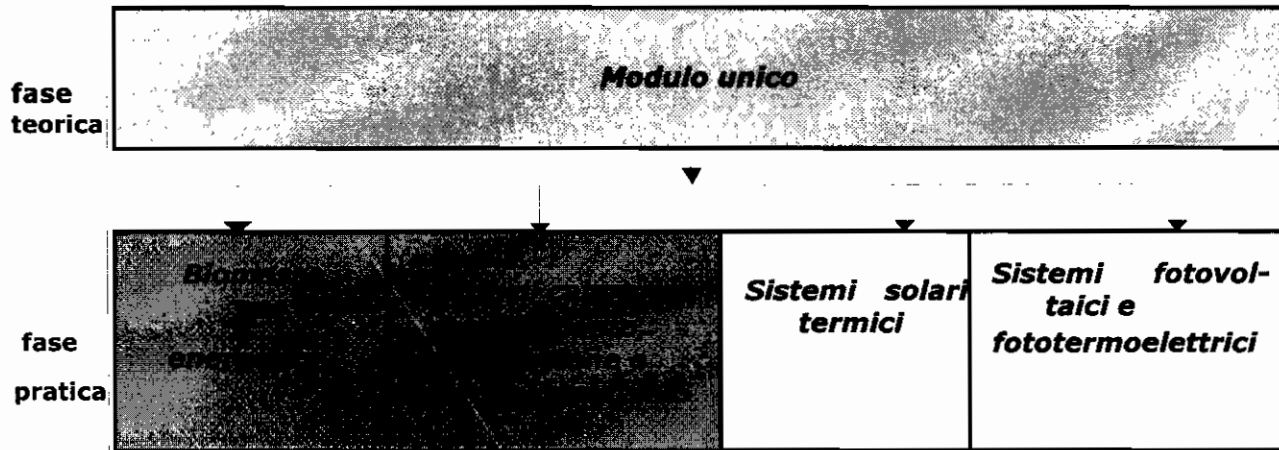
A conclusione dell'intero percorso, si effettua l'esame finale multidisciplinare, mediante somministrazione di prove predisposte in collaborazione con l'Ufficio Territoriale dell'ENEA – UTEE.

LK



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Schema del corso



5. DURATA DEL CORSO

I percorsi formativi hanno una durata minima di 80 ore così suddivise:

- 20 ore per il modulo comune e verifica intermedia;
- 60 ore per i moduli specifici, di cui 40 di teoria e 20 di pratica ed esame finale

Ai fini dell'ammissione all'esame ovvero al conseguimento dell'attestato di qualifica professionale è obbligatoria la frequenza di almeno l'80% delle ore corso.

6. ESAME FINALE E ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

Al termine del percorso formativo viene effettuata una prova finale, costituita da una prova teorica e da una prova pratica mirante a verificare la corretta installazione dell'impianto.

La prova finale deve essere organizzata e gestita secondo principi di trasparenza e tracciabilità delle procedure dall'Organismo di formazione.

Sono ammessi alla prova finale coloro che hanno frequentato almeno l'80% del monte ore previsto.

Al superamento positivo dell'esame, viene rilasciato, dalla Provincia competente per territorio, l'attestato di qualificazione professionale di "Tecnico installatore di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili", ai sensi dell'articolo 15 del Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n. 28.

Nell'attestato deve essere esplicitata la specifica macrotipologia impiantistica cui si riferisce la formazione.

Al fine di favorire il riconoscimento e la libera circolazione delle persone sul territorio nazionale, l'attestato di qualificazione deve contenere i seguenti elementi minimi comuni:

- Denominazione dell'Organismo di formazione
- Il n. del D.D.S. con cui l'Organismo è stato accreditato
- I dati anagrafici del titolare dell'attestato
- Titolo del corso e normativa di riferimento
- Durata del corso
- Firma del soggetto formatore
- Firma dell'Amministrazione Provinciale competente per territorio



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Le Commissioni d'esame sono composte e nominate dall'Amministrazione Provinciale competente per territorio ai sensi dell'art.12 della L.R. 16/90. Il ruolo di Presidente è esercitato da un tecnico esperto dell'ENEA - UTEE.

Le Regioni e Province Autonome di Trento e di Bolzano sono impegnate a riconoscere reciprocamente gli attestati rilasciati.

Il riconoscimento del titolo di qualificazione professionale rilasciato da altro Stato membro è effettuato sulla base dei principi e criteri di cui al Decreto legislativo 9 novembre 2007, n. 26, nel rispetto dell'Allegato IV.

7. AGGIORNAMENTO OBBLIGATORIO

L'aggiornamento è obbligatorio in quanto, a norma del comma 1, lett. f dell'allegato 4 al Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n. 28 la qualificazione degli installatori ha una durata limitata nel tempo.

Ai fini del rinnovo della validità della qualificazione, gli installatori sono tenuti a frequentare un corso di aggiornamento con cadenza triennale a partire dalla data di conseguimento del titolo abilitativo. I soggetti già in attività provvedono in tal senso entro il 31/12/2015.

La durata minima del corso di aggiornamento è di 16 ore e può essere realizzato anche in modalità FAD.

La frequenza è obbligatoria al 100% ed al termine del corso viene rilasciato un attestato di frequenza valido ai fini del rinnovo triennale della qualificazione.

8.ELENCHI

Per l'attuazione del comma 7, art. 15 del D.Lgs 28/2011 che consente ai soggetti di cui all'articolo 4, lettere a), b) e c) del D.M. 22 gennaio 2008 n.37 di chiedere l'inserimento, previa verifica dei requisiti, in un apposito elenco, accessibile per via informatica, al fine di facilitare la ricerca di imprese adeguatamente qualificate da parte del cittadino-committente, si rinvia ad un successivo atto che ne disciplini l'istituzione, la tenuta e l'aggiornamento.

48



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Allegato A1

STANDARD DI EROGAZIONE

REQUISITI DI STRUTTURE ED ATTREZZATURE

L'ente di formazione deve disporre delle adeguate strutture e attrezzature per poter impartire la necessaria formazione frontale e pratica.

Nello specifico i laboratori per l'erogazione delle attività pratiche devono disporre di attrezzature specifiche dedicate ad ogni singolo percorso oggetto di qualificazione.

La formazione a carattere pratico si sostanzia di esercitazioni in aula e in laboratorio, su attrezzature e circuiti a carattere didattico e/o su simulatori, in condizioni di sicurezza, dimostrative ed esemplificative relative ai processi di lavoro dell'installatore:

- scelta della componentistica
- condizioni, controllo e modalità di funzionamento dell'impianto
- collaudo
- manutenzione

I laboratori devono garantire la realizzazione di esercitazioni finalizzate all'utilizzo di strumenti, procedure e tecniche di montaggio tipici dell'impiantistica idraulica, meccanica ed elettrica, come all'effettuazione di misure termoidrauliche, elettriche, di temperatura, di pressione, ecc.

Devono disporre inoltre delle attrezzature necessarie ad effettuare le operazioni di intervento meccanico, termoidraulico ed elettrico relative al montaggio dei componenti e di messa in opera dell'impianto.

Fatta salva la presenza di attrezzature, macchinari, strumenti di misura, di controllo, di monitoraggio, apparecchiature per la misura delle grandezze elettriche, e fisiche (idrauliche, pressione, temperatura, etc..) i laboratori si caratterizzano in modo specifico per ogni singolo percorso mettendo a disposizione di docenti e partecipanti diversi modelli di apparecchi con differenti tecnologie da individuare tra le più attuali e diffuse, sistemi impiantistici completi e potenzialmente funzionanti che prevedano la possibilità di simulazione di verifiche, montaggi e manutenzioni dei singoli componenti, simulando anche eventuali guasti.

I laboratori inoltre dovranno rispettare la vigente normativa sulla sicurezza sui luoghi di lavoro. I laboratori potranno non essere di proprietà dell'organizzatore del percorso formativo, ma all'atto della presentazione del corso da autorizzare occorrerà dichiarare quali laboratori saranno utilizzati ed averne regolare disponibilità.

La Provincia competente per territorio verifica a campione l'idoneità dei laboratori, anche attraverso Enti, Società, Agenzie esperte nella progettazione, gestione, manutenzione e verifica di impianti a fonti rinnovabili di energia.

REQUISITI DEI FORMATORI

Il formatore degli installatori d'impianti a fonti rinnovabili possiede una riconosciuta esperienza professionale ed è in grado di trasferire, nell'ambito della formazione degli adulti, competenze e comprovate conoscenze nei settori delle tecnologie rinnovabili di sua competenza.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Deve avere, in relazione ai settori di competenza, una esperienza significativa nella progettazione o gestione e manutenzione di impianti a fonti rinnovabili di energia.

Deve essere in grado di documentare esperienza significativa, almeno quinquennale, nell'ambito della tematica di cui dovrà svolgere la docenza

I docenti potranno essere individuati tra:

- Docenti dell' Università e degli Istituti tecnico-scientifici di scuola secondaria superiore;
- Dipendenti della Pubblica Amministrazione il cui ambito lavorativo riprenda quello oggetto del corso;
- Dipendenti di società ed agenzie che fanno riferimento ad Enti pubblici, aventi specifiche competenze nell'ambito dell'oggetto del corso;
- Dipendenti di Istituti di ricerca, pubblici e privati, in ambito di sviluppo delle fonti di energia rinnovabile e nuove tecnologie energetiche;
- Limitatamente alla parte pratica, Direttori o Responsabili tecnici (ai sensi del D.M. 37/2008) di imprese che abbiano una comprovata esperienza in ambito di direzione lavori in cantieri di installazione di sistemi a fonte di energia rinnovabile.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Allegato B

Profilo professionale dell'Installatore di tecnologie energetiche alimentate da fonti rinnovabili

DESCRIZIONE SINTETICA

Il Tecnico installatore di TECNOLOGIE ENERGETICHE ALIMENTATE DA FONTI RINNOVABILI interviene con autonomia, nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, contribuendo al presidio del processo dell'impiantistica termica e elettrica attraverso la partecipazione all'individuazione delle risorse, l'organizzazione operativa, l'implementazione di procedure di miglioramento continuo, il monitoraggio e la valutazione del risultato, con assunzione di responsabilità relative alla sorveglianza di attività esecutive svolte da altri. La formazione tecnica nell'utilizzo di metodologie, strumenti e informazioni specializzate gli consente di svolgere attività relative all'organizzazione delle attività di installazione e manutenzione degli impianti termici ed elettrici alimentati da fonti rinnovabili e degli approvvigionamenti, alla valutazione e documentazione di conformità/funzionalità generale, comprese le norme in materia di marchi energetici e di marchi di qualità ecologica degli impianti, con competenze di diagnosi tecnica e di rendicontazione tecnico/normativa ed economica delle attività svolte

(D.M. 37/2008; D. Lgs. N. 28 del 03/03/2011)

AREA PROFESSIONALE REGIONALE: Installazione impianti per l'edilizia

PROFILI COLLEGATI – COLLEGABILI ALLA FIGURA:

realizzazione e manutenzione di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili

Classificazione Internazionale delle Professioni ISCO 2008:

3.1.1.0 Tecnici delle scienze fisiche ed energetiche

7.1.1.0 Installatori di impianti nelle costruzioni civili

ISTAT CP 2011:

3 Professioni tecniche

3.1.3.6.0 Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili

6 Artigiani e operai specializzati e agricoltori

6.1.3.6 Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas

6.1.3.6.1 Idraulici nelle costruzioni civili

6.1.3.6.2 Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili

6.1.3.7 Eletttricisti nelle costruzioni civili ed assimilati

Codice ATECO 2007:

35.30 Fornitura di vapore e aria condizionata

36.00 Raccolta, trattamento e fornitura di acqua



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

- | | |
|-------|--|
| 43.21 | Installazione di impianti elettrici |
| 43.22 | Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria |

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Direttiva 2009/28 CE del Parlamento Europeo;
- D.M. 22 gennaio 2008 n.37;
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n.28, articolo 15;



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

SOGGETTI FORMATORI

Possono proporre gli interventi formativi, in forma singola o associata, gli Organismi di formazione accreditati dalla Regione Marche ai sensi delle DD.GG.RR. 62/2001, 2164/2001 e s.m.i. ed in conformità al modello definito ai sensi dell'Accordo Stato-Regioni e Province Autonome del 20/03/2008. La macro-tipologia formativa nella quale il Soggetto formatore deve essere accreditato in fase di effettiva erogazione del corso fa riferimento alle diverse tipologie di destinatari, vale a dire:

- Formazione superiore
- Formazione continua.

Gli Organismi che avanzano le proposte in forma associata, devono essere tutti accreditati come sopra.

L'ente di formazione deve disporre delle adeguate strutture e attrezzature per poter impartire la necessaria formazione frontale e pratica.

In dettaglio i laboratori per l'erogazione delle attività pratiche devono disporre di attrezzature specifiche dedicate ad ogni singolo percorso oggetto di qualificazione.

La formazione a carattere pratico si sostanzia in esercitazioni d'aula e di laboratorio, su attrezzature e circuiti a carattere didattico e/o su simulatori, in condizioni di sicurezza, dimostrative ed esemplificative relative ai processi di lavoro dell'installatore:

- scelta della componentistica
- condizioni, controllo e modalità di funzionamento dell'impianto
- collaudo
- manutenzione

I laboratori devono garantire la realizzazione di esercitazioni finalizzate all'utilizzo di strumenti, procedure e tecniche di montaggio tipici dell'impiantistica idraulica, meccanica ed elettrica, come all'effettuazione di misure termoidrauliche, elettriche, di temperatura, di pressione, ecc.

Devono disporre inoltre delle attrezzature necessarie ad effettuare le operazioni di intervento meccanico, termoidraulico ed elettrico relative al montaggio dei componenti e di messa in opera dell'impianto.

Fatta salva la presenza di attrezzature, macchinari, strumenti di misura, di controllo, di monitoraggio, apparecchiature per la misura delle grandezze elettriche, e fisiche (idrauliche, pressione, temperatura, etc..) i laboratori si caratterizzano in modo specifico per ogni singolo percorso mettendo a disposizione di docenti e partecipanti diversi modelli di apparecchi con differenti tecnologie da individuare tra le più attuali e diffuse, sistemi impiantistici completi e potenzialmente funzionanti che prevedano la possibilità di simulazione di verifiche, montaggi e manutenzioni dei singoli componenti, simulando anche eventuali guasti.

I laboratori inoltre dovranno rispettare la vigente normativa sulla sicurezza sui luoghi di lavoro. I laboratori potranno non essere di proprietà dell'organizzatore del percorso formativo, ma all'atto della pubblicazione del corso occorrerà dichiarare quali laboratori saranno utilizzati ed averne regolare disponibilità.

La Provincia competente per territorio verifica a campione l'idoneità dei laboratori, anche attraverso Enti, Società, Agenzie esperte nella progettazione, gestione, manutenzione e verifica di impianti a fonti rinnovabili di energia.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

DOCENTI

Il formatore degli installatori d'impianti a fonti rinnovabili possiede una riconosciuta esperienza professionale ed è in grado di trasferire, nell'ambito della formazione degli adulti, competenze e comprovate conoscenze nei settori delle tecnologie rinnovabili di sua competenza.

Deve avere, in relazione ai settori di competenza, una esperienza significativa nella progettazione o gestione e manutenzione di impianti a fonti rinnovabili di energia.

Deve essere in grado di documentare:

- esperienza significativa, almeno quinquennale, nell'ambito della tematica di cui è affidata la docenza

I docenti potranno essere individuati tra:

- Docenti universitari e di istituti tecnico-scientifici di scuola secondaria superiore;
- Dipendenti della Pubblica Amministrazione il cui ambito lavorativo riprenda quello oggetto del corso;
- Dipendenti di società ed agenzie che fanno riferimento ad Enti pubblici, aventi specifiche competenze nell'ambito dell'oggetto del corso;
- Dipendenti di Istituti di ricerca, pubblici e privati, in ambito di sviluppo delle fonti di energia rinnovabile e nuove tecnologie energetiche;
- Limitatamente alla parte pratica, Direttori o Responsabili tecnici (ai sensi del D.M. 37/2008) di imprese che abbiano una comprovata esperienza in ambito di direzione lavori in cantieri di installazione di sistemi a fonte di energia rinnovabile.

DESTINATARI

Il percorso formativo, secondo quanto stabilito dall'art 15 del D.lgs. 28/2011, è destinato al conseguimento del requisito professionale di cui all'art. 4, comma 1, lettera c) del D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

I soggetti di cui all'art. 3 comma 1 del DM 37/2003, che intendono acquisire i requisiti professionali, di cui alla lettera c) succitata, devono frequentare un apposito corso di formazione e sostenere una verifica finale da svolgersi secondo le modalità definite dalla Regione o Provincia Autonoma, in ordine alla quale viene rilasciato un attestato di qualificazione professionale.

Al percorso formativo può quindi accedere l'imprenditore individuale o il legale rappresentante o il responsabile tecnico che possiede i seguenti requisiti tecnico-professionali:

- età non inferiore ai 18 anni;
- diploma di scuola secondaria di 1° grado.
- avere svolto il previo periodo di inserimento di 4 anni consecutivi alle dirette dipendenze di una impresa del settore

Sono ammessi alla prova finale coloro che hanno frequentato almeno l'80% del monte ore previsto.

Al superamento positivo dell'esame, viene rilasciato, dalla Provincia competente per territorio, l'attestato di qualificazione professionale di "Tecnico installatore di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili", ai sensi dell'articolo 15 del Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n. 28.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

STANDARD FORMATIVO DEL CORSO DI QUALIFICAZIONE

CODICE REGIONALE: SH3.6.1.1.A Tecnico ISTALLATORE di tecnologie energetiche alimentate da fonti rinnovabili DURATA 80 h

REQUISITI DI ACCESSO

- età non inferiore ai 18 anni;
- assolvimento o proscioglimento dall'obbligo scolastico
- avere svolto il previo periodo di inserimento di 4 anni consecutivi alle dirette dipendenze di una impresa del settore

AREE DI ATTIVITA'

1. Gestione organizzativa del lavoro
2. Rapporto con i clienti
3. Progettazione
4. Gestione documentaria delle attività
5. Gestione dell'approvvigionamento
6. Verifica dell'impianto

UNITA' DI COMPETENZE

1. Gestione organizzativa del lavoro

Condurre le fasi di lavoro sulla base delle specifiche di progetto, presidiando l'attività di realizzazione e/o manutenzione dell'impianto; identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nel luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione.

2. Rapporto con i clienti

Recepire i bisogni del cliente coniugandoli con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili

3. Progettazione

Dimensionare impianti termo-idraulici

4. Gestione documentaria delle attività

Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali

5. Gestione dell'approvvigionamento

Identificare le esigenze di acquisto di attrezzature e materiali, curando il processo di approvvigionamento

6. Verifica dell'impianto

Effettuare le verifiche di funzionamento dell'impianto, predisponendo la documentazione richiesta



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

| Area di attività 1: Gestione organizzativa del lavoro | | | |
|--|--|---|---------------|
| Unita' di competenza | Capacita' (essere in grado di) | Conoscenze | Durata |
| <p>Gestione organizzativa del lavoro (condurre le fasi di lavoro sulla base delle specifiche di progetto, presidiando l'attività di realizzazione e/o manutenzione dell'impianto)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Applicare criteri di assegnazione di compiti, modalità operative, sequenze e tempi di svolgimento delle attività ➤ Individuare anomalie nel processo di installazione e/o manutenzione ➤ Formulare proposte di miglioramento degli standard aziendali ➤ Applicare modalità di coordinamento dei ruoli operativi ➤ Applicare metodiche per rilevare e segnalare il fabbisogno formativo del personale | <ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature, risorse umane e tecnologiche per la realizzazione di impianti • Elementi di organizzazione del lavoro • Elementi e procedure di gestione delle risorse umane • Normativa CEI di settore • Sistema di qualità e principali modelli • Strategie e tecniche per ottimizzare i risultati e per affrontare eventuali criticità • Tecniche e strumenti per il controllo dell'impianto | 10 ore |
| <p>Gestione organizzativa del lavoro (identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nel luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di previsione)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Applicare criteri per la valutazione del corretto utilizzo e funzionamento dei dispositivi di prevenzione ➤ Applicare procedure per la rielaborazione e segnalazione delle non conformità ➤ Prefigurare forme comportamentali di prevenzione ➤ Formulare proposte di miglioramento delle soluzioni organizzative/layout dell'ambiente di lavoro per evitare fonti di rischio | <ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs. 81/2008 • Elementi di ergonomia • Metodi per la rielaborazione delle situazioni di rischio • Normativa di settore. Normativa ambientale e fattori di inquinamento • Strategie di promozione • Tecniche di reporting • Tecniche di rilevazione delle situazioni di rischio. | 10 ore |



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Verifica intermedia multidisciplinare

Area di attività 2: Rapporto con i clienti

| Unità' di competenza | Capacità' (essere in grado di) | Conoscenze | Durata |
|-------------------------------|---|---|---------------|
| Rapporti con i clienti | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Applicare tecniche di interazione col cliente ➤ Individuare tipologie di materiali in rapporto alle esigenze di clientela ➤ Applicare tecniche di rilevazione del grado di soddisfazione del cliente ➤ Effettuare la valutazione tecnica di reclami e richieste in itinere | <ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature e materiali di settore • Elementi di customer satisfaction • Principi di fidelizzazione del cliente • Tecniche di analisi della clientela • Tecniche di ascolto e di comunicazione • Tecniche di negoziazione e problem solving | 10 ore |

Area di attività 3: Progettazione

| Unità' di competenza | Capacità' (essere in grado di) | Conoscenze | Durata |
|----------------------|---|--|---------------|
| Progettazione | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Definire le specifiche tecniche degli impianti ➤ Applicare metodi di verifica fattibilità tecnica ➤ Elaborare lo schema dell'impianto ➤ Applicare tecniche di definizione layout e struttura dell'impianto ➤ Applicare tecniche di disegno ➤ Applicare tecniche di redazione manuali d'uso e schede tecniche | <ul style="list-style-type: none"> • Componentistica termo-idraulica ed elettrica • Disegno tecnico • Elementi di impiantistica termo-idraulica ed elettrica • Technical writing | 15 ore |



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

| Area di attività 4: Gestione documentaria delle attività | | | |
|---|--|--|---------------|
| Unita' di competenza | Capacita' (essere in grado di) | Conoscenze | Durata |
| Gestione documentaria delle attività | <ul style="list-style-type: none">➤ Utilizzare tecniche di rilevazione dei costi delle singole attività➤ Applicare tecniche di analisi dei tempi e metodi per l'uso ottimale delle risorse➤ Applicare tecniche di preventivistica➤ Utilizzare tecniche di documentazione contabile nei diversi stadi di avanzamento lavori➤ Applicare tecniche di rendicontazione delle attività e dei materiali | <ul style="list-style-type: none">• Elementi di budgeting• Elementi di contabilità dei costi• Modulistica e procedure per la rilevazione dei costi• Preventivistica• Tecniche di rendicontazione | 10 ore |

CK



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

| Area di attività 5: Gestione dell'approvvigionamento | | | |
|---|--|--|---------------|
| Unita' di competenza | Capacita' (essere in grado di) | Conoscenze | Durata |
| Gestione dell'approvvigionamento | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Applicare tecniche di analisi dei livelli di consumo e del fabbisogno di materiali ed attrezzature ➤ Applicare criteri di selezione di materiali ed attrezzature ➤ Applicare criteri e tecniche per l'approvvigionamento ed il deposito di materiali ed attrezzature ➤ Applicare procedure di segnalazione di non conformità della fornitura ➤ Applicare metodiche per la gestione delle scorte e giacenze | <ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature e materiali di settore • Procedure e tecniche per l'approvvigionamento • Tecniche di gestione scorte e giacenze | 10 ore |

| Area di attività 6: Verifica dell'impianto | | | |
|---|--|---|---------------|
| Unita' di competenza | Capacita' (essere in grado di) | Conoscenze | Durata |
| Verifica dell'impianto | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Applicare metodi per la predisposizione di un piano di verifica e collaudo ➤ Utilizzare strumenti di misura e verifica ➤ Applicare metodiche e tecniche di taratura e regolazione ➤ Applicare tecniche per la compilazione della repor- | <ul style="list-style-type: none"> • Modulistica e modalità di compilazione della documentazione tecnica • Norme CEI • Strumenti di misura e verifica • Tecniche di collaudo degli impianti • Tecniche di messa a punto regolazione degli impianti | 15 ore |



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

| | | | |
|--|-----------------|--|--|
| | tistica tecnica | | |
|--|-----------------|--|--|

| | |
|---------------------|--|
| Esame finale | |
|---------------------|--|

GA