

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 28 dicembre 2016, n. 2176

Approvazione dello standard formativo e professionale di “Installatore e manutentore straordinario di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili”, ai sensi dell’articolo 15, comma 2 del decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28. Linee di indirizzo per l’abilitazione degli installatori di impianti a fonti di energia rinnovabile (FER).

Assente l’Assessore alle Politiche per il lavoro, Diritto allo studio, Scuola, Università, Formazione Professionale, prof. Sebastiano Leo, sulla base dell’istruttoria espletata dal Dirigente del Servizio “Qualità e innovazione del sistema formativo regionale” confermata dal Dirigente della Sezione “Formazione Professionale”, riferisce quanto segue l’assessore al welfare, arch. Salvatore Negro:

VISTO il Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008 n. 37 “ Regolamento concernente l’attuazione dell’art. 11 quaterdecies, c. 13, lett a) della L.n. 248 del 2/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di installazione degli impianti all’interno degli edifici”;

VISTA la Direttiva 2009/28 CE del Parlamento Europeo del Consiglio, del 23 aprile 2009 sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;

VISTO il Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n. 28 “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”, ed in particolare l’art. 15 comma 1, che individua i soggetti qualificati all’attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER);

VISTA 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 all’ art. 17, comma 1, introduce sostanziali modifiche in merito all’individuazione delle categorie interessate dai percorsi di formazione ed apporta modifiche all’art. 15 del D.lgs. 28/2011;

VISTO lo “Standard formativo per l’attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentata da fonti rinnovabili (FER) - ai sensi d.lgs.28/2011”, adottato dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome con atto n. 13/008/CR10b/C9 nella seduta del 24/01/2013 e s.m.i.

VISTA la nota del 28 gennaio 2014, prot. 0000435, avente ad oggetto “Formazione obbligatoria per installazione e manutenzione straordinaria per impianti a fonti rinnovabili” con cui Il Ministero dello Sviluppo Economico si è espresso in riscontro ai quesiti posti con formale nota del 29.11.2013), dal Coordinamento tecnico Professioni e dal coordinamento tecnico Energia, in merito all’individuazione delle categorie interessate ai percorsi di formazione, alla luce delle modifiche normative introdotte dalla legge 90/2013;

Vista la nota del 3.4.2014 prot. E1.2014.0107450 avente ad oggetto: “Chiarimenti in merito alla qualificazione di installatore e manutentore straordinario di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili - FER, a seguito delle note ministeriali” con la quale i coordinamenti tecnici Professioni ed Energia hanno concordato quanto segue:

- lo standard professionale e formativo adottato con le Linee guida approvate dalla Conferenza dei Presidenti il 24 gennaio 2013 è coerente con il disposto normativo;
- dal paragrafo 1 delle suddette Linee guida “Requisiti di ammissione al corso” deve essere eliminato tutto il primo capoverso, che fa riferimento al possesso di una specifica formazione preliminare. La previsione, infatti, non risulta più obbligatoria per l’accesso al percorso formativo a seguito dell’abrogazione del punto 4 dell’allegato 4 del d.lgs. 28/2011;
- resta nella discrezionalità di ciascuna Regione, in sede di adozione dello standard regionale, la valutazione circa la previsione del requisito di accesso;
- i corsi di formazione di 80 ore sono rivolti ai soli soggetti che a far data dal 4 agosto 2013 abbiano inteso o

intendano abilitarsi ai sensi di quanto previsto dall'art. 4, comma 1, lettera c), del DM 37/2008;

- i corsi di aggiornamento di 16 ore sono rivolti a tutte le categorie di installatori a partire dal 4 agosto 2013, precisando che l'obbligo si ritiene assolto sino al 31/12/2019.

ATTESO che nel documento tecnico approvato viene descritta la figura professionale del tecnico installatore e manutentore straordinario di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili, in termini di abilità e conoscenze e che l'organizzazione dei corsi di formazione è di competenza delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano, le quali provvedono alla programmazione e all'organizzazione dei percorsi, nel rispetto degli elementi minimi comuni per l'acquisizione della qualifica abilitante, nonché le caratteristiche del corpo docente ed i requisiti per le dotazioni degli specifici laboratori;

RITENUTO di dover procedere alla regolamentazione dei percorsi oggetto del citato Documento tecnico, al fine di garantire la formazione del personale sulla base di standard professionali e formativi condivisi da tutte le Regioni e province autonome, in modo da assicurare il riconoscimento e la mobilità professionale della figura sull'intero territorio nazionale;

la Giunta regionale, con il presente provvedimento intende:

- recepire l'Accordo adottato dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome con atto n. 13/008/CR10b/C9 nella seduta del 24/01/2013 e s.m.i;
- adottare delle linee di indirizzo e di attuazione dei percorsi formativi per l'abilitazione degli installatori di impianti a fonti di energia rinnovabile (FER).

COPERTURA FINANZIARIA ai sensi della L.R. 28 / 2001 e s. m. i.

La presente deliberazione non comporta implicazioni di natura finanziaria sia di entrata che di spesa e dalla stessa non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale.

L'Assessore al Welfare, sulla base delle risultanze istruttorie, come innanzi illustrate, propone alla Giunta l'adozione del seguente atto finale di specifica competenza della Giunta Regionale, così come puntualmente definito dalla L.R. 7/97, art. 4, comma 4, lettera k).

LA GIUNTA

- Udita la relazione e la conseguente proposta dell'Assessore al Welfare, Viste le sottoscrizioni poste in calce del presente provvedimento da parte del Dirigente del Servizio Formazione Professionale, che ne attesta la conformità alla legislazione vigente;
- A voti unanimi espressi nei termini di legge,

DELIBERA

- di approvare lo «Standard formativo e professionale per l'attività di Installatore e manutentore straordinario di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili - FER», di cui all'**Allegato A** (composto da n.9 pagine), parte integrante e sostanziale del presente atto;
- di approvare le "Linee di indirizzo e di attuazione dei percorsi formativi per l'abilitazione degli installatori di impianti a fonti di energia rinnovabile (FER) di cui all'**Allegato B** (composto da n. 6 pagine) parte integrante e sostanziale del presente atto;
- di stabilire che i percorsi formativi finalizzati all'acquisizione del requisito tecnico professionale ai sensi dell'art. 15, comma 2, del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, saranno riconosciuti e autorizzati dalla Regione secondo quanto disposto dalla legge 7 aprile 2014, n. 56, dalla L.R. 30 ottobre 2015 n.31 e dalla la

L.R. 27.05.2016 n.9 recante “Disposizioni per il completamento del processo di riordino previsto dalla legge regionale” con le modalità indicate in successivo e apposito provvedimento della Sezione Formazione Professionale;

- di dare atto che il presente provvedimento non determina alcun obbligo di impegno di spesa per l’Amministrazione Regionale;
- di pubblicare, a cura del Segretario Generale della Giunta Regionale il presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della regione Puglia e sul sito istituzionale della Regione Puglia.

Il segretario della Giunta
dott.a Carmela Moretti

Il Presidente della Giunta
dott. Michele Emiliano



CONFERENZA DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME
14/078/CR08bis/C9

**STANDARD FORMATIVO PER L'ATTIVITÀ DI
INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DI IMPIANTI ENERGETICI ALIMENTATI
DA FONTI RINNOVABILI (FER) - ai sensi d.lgs.28/2011**

CONTESTO E RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente documento disciplina i corsi di formazione finalizzati al conseguimento dell'attestato di qualificazione professionale di "Installatore e manutentore straordinario di tecnologie energetiche alimentate da fonti rinnovabili", ai sensi del comma 2 dell'articolo 15 del Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n.28, emanato in attuazione della Direttiva 2009/28 CE del Parlamento Europeo.

Il DM 22 gennaio 2008, n. 37 – cui rimanda il suddetto D.lgs. 28/2011 per i requisiti tecnico professionali degli installatori - stabilisce all'articolo 3 che l'imprenditore individuale o il legale rappresentante ovvero il responsabile tecnico, ai fini dell'esercizio delle attività di cui all'art. 1 del DM stesso, deve possedere i requisiti professionali di cui al successivo art. 4.

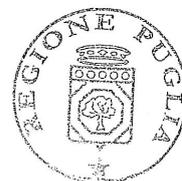
L'articolo 15, individuando i requisiti tecnico-professionali dei soggetti qualificati con riferimento all'articolo 4, lettere a), b) e c) del D.M. 22 gennaio 2008 n.37, specifica che, **per i soli soggetti di cui alla lettera c)**, deve essere attivato un sistema basato sull'acquisizione di un idoneo titolo di qualificazione professionale.

Pertanto, dal 1 agosto 2013, per tali soggetti la qualificazione di installatore e di manutentore straordinario di impianti FER si acquisisce a seguito di un periodo di formazione, svolto ai sensi del punto 4 dell'Allegato 4 del D.lgs. 28/2011, e del superamento del percorso formativo di qualificazione professionale di cui alle presenti Linee guida.

Specificamente, invece, tutti i soggetti di cui all'articolo 4, lettere a), b) e c) del D.M. 22 gennaio 2008 n.37 devono frequentare percorsi di aggiornamento, come meglio declinato al successivo punto 5.

La formazione degli installatori è di competenza delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e di Bolzano, che provvedono alla definizione degli standard dei percorsi formativi secondo i criteri di cui all'allegato 4 del D.Lgs. 3 marzo 2011 n.28, nonché alla programmazione dei corsi sulla base dei fabbisogni localmente rilevati, nel rispetto degli elementi minimi comuni definiti dal presente documento e sulla base delle disposizioni vigenti in materia di formazione professionale.

I corsi di formazione sono erogati dalle Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano direttamente o attraverso soggetti accreditati, in conformità al modello definito ai sensi dell'Accordo Stato-Regioni e Province Autonome del 20/03/2008, e/o attraverso soggetti specificamente autorizzati, in base alle disposizioni adottate da ciascuna Regione e Provincia Autonoma.



Le Province Autonome di Trento e Bolzano provvedono alle finalità del presente documento nell'ambito delle competenze ad esse attribuite dallo statuto speciale e dalle norme di attuazione e secondo quanto disposto dai rispettivi ordinamenti.

1. REQUISITI DI AMMISSIONE AL CORSO

Per gli stranieri è 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.

2. 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 standard specifici** a valle di un Modulo unico propedeutico.

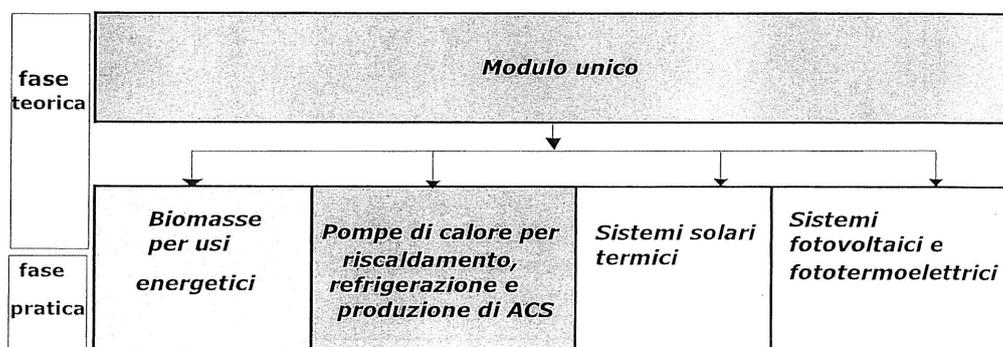
Il corso è articolato in due fasi metodologiche: una teorica, erogabile anche in modalità FAD, ed una pratica da svolgere presso strutture che rispettino i requisiti di cui all'Allegato 1).

Il Modulo unico comune e propedeutico concerne 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, anche straordinaria, di impianti alimentati da FER.

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

La fase pratica si sostanzia nelle attività inerenti l'installazione fisica degli impianti e della loro manutenzione straordinaria.

Gli standard formativi di cui all'Allegato 1) costituiscono il punto di riferimento per la progettazione dei percorsi, che dovranno riferirsi specificamente a ciascuna macrotipologia impiantistica di cui allo schema che segue.



Schema del corso



3. DURATA DEL CORSO

Il percorso formativo ha una durata minima di 80 ore così suddivise:

- 20 ore per il modulo comune;
- 60 ore per i moduli specifici, di cui almeno 20 di pratica.

Le Regioni nell'ambito dei propri sistemi possono definire specifici criteri per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in contesti formativi e/o professionali.

4. ESAME FINALE E ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

Ai fini dell'ammissione all'esame è obbligatoria la frequenza ad almeno l'80% delle ore complessive del corso.

La prova finale è costituita da una prova teorica e da una prova pratica. Quest'ultima mira a verificare la corretta installazione dell'impianto FER.

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

Al superamento positivo dell'esame viene rilasciato l'attestato di qualificazione professionale di *"Installatore e manutentore straordinario di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili"*, ai sensi dell'articolo 15, comma 2 del Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n. 28.

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

- Denominazione del soggetto accreditato e/o autorizzato alla formazione ed alla certificazione
- Dati anagrafici del titolare dell'attestato
- Titolo del corso e normativa di riferimento
- Specifica macrotipologia impiantistica cui si riferisce la formazione
- Durata del corso
- Firma del soggetto formatore.

Le Regioni provvedono alla definizione della composizione delle commissioni d'esame e delle prove di esame nel rispetto della propria regolamentazione.

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. 206, nel rispetto dell'Allegato IV.

5. AGGIORNAMENTO OBBLIGATORIO

L'aggiornamento è obbligatorio, a norma del comma 1, lett. f dell'allegato 4 al D.lgs. 3 marzo 2011 n. 28.

Pertanto, coloro che hanno conseguito la qualificazione di cui all'art. 15, comma 1 del D.lgs. 28/2011, sono tenuti a partecipare ad attività formative di aggiornamento ogni 3 anni, che decorrono quindi dal 1 agosto 2013.



La durata minima dell'aggiornamento è pari a 16 ore e può essere realizzato anche attraverso modalità FAD, secondo le indicazioni di ciascuna Regione. La frequenza del corso è obbligatoria al 100% ed al termine viene rilasciato un attestato di frequenza.

6. 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 pubblicazione del corso occorrerà dichiarare quali laboratori saranno utilizzati ed averne regolare disponibilità.

Le Regioni o Province Autonome potranno verificare a campione l'idoneità dei laboratori, anche attraverso enti o società controllate o partecipate di supporto tecnico.

7. REQUISITI DEI FORMATORI

I formatori devono essere in possesso sia di una esperienza documentata, almeno quinquennale, nella progettazione e/o gestione e/o manutenzione di impianti FER, sia di una conoscenza adeguata della legislazione e della normativa, nell'ambito della specifica tematica oggetto della docenza. Possono svolgere l'attività di formatore anche i tecnici che operano presso i produttori di tecnologie con almeno 5 anni di esperienza lavorativa nel settore.

Roma, 12 giugno 2014



Allegato 1)

DESCRITTIVO DELLA FIGURA PROFESSIONALE

Denominazione della figura	TECNICO INSTALLATORE E MANUTENTORE STRAORDINARIO DI TECNOLOGIE ENERGETICHE ALIMENTATE DA FONTI RINNOVABILI	
Professioni NUP/ISTAT correlate	6 6.1.3.6 6.1.3.6.1 6.1.3.6.2 6.1.3.7	Artigiani e operai specializzati e agricoltori Idraulici e posatori di tubazioni idrauliche e di gas Idraulici nelle costruzioni civili Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili Elettricisti nelle costruzioni civili ed assimilati
Attività economiche di riferimento: ATECO 2007/ISTAT	35.30 36.00 43.22	Fornitura di vapore e aria condizionata Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria

PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITÀ	COMPETENZE
A Gestione organizzativa del lavoro Attività <ul style="list-style-type: none"> - Definizione compiti, tempi e modalità operative - Coordinamento operativo - Controllo avanzamento del lavoro - Ottimizzazione degli standard di qualità - Prevenzione situazioni di rischio 	Condurre le fasi di lavoro sulla base delle specifiche di progetto, presidiando l'attività di installazione e/o manutenzione straordinaria dell'impianto FER Identificare situazioni di rischio potenziale nell'ambito della sicurezza, adottando comportamenti per una gestione efficace ed efficiente delle attività
B Rapporto con i clienti Attività <ul style="list-style-type: none"> - Rilevazione esigenze del cliente - Gestione customer care 	Interagire con il cliente per coniugare la domanda con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili
C Progettazione Attività <ul style="list-style-type: none"> - Elaborazione schemi di impianto - Stesura manuali d'uso 	Dimensionare impianti FER termo-idraulici/elettrici



<p>D Gestione anche documentale dell'approvvigionamento e delle attività</p> <p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none">- Identificazione fabbisogno- Elaborazione preventivi e documenti di rendicontazione- Gestione scorte ed approvvigionamento	<p>Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali, curando il processo di approvvigionamento</p>
<p>E Verifica dell'impianto</p> <p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none">- Verifica e collaudo dell'impianto- Predisposizione della documentazione	<p>Verificare il funzionamento dell'impianto FER, predisponendo la documentazione richiesta</p>



COMPETENZA 1 - MODULO UNICO	
Interagire con il cliente per coniugare la domanda con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili	
ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare modalità di interazione differenziate in relazione a situazioni e interlocutori - Acquisire e condividere all'interno della propria organizzazione informazioni ed istruzioni, anche con l'uso di tecnologie - Applicare tecniche di interazione con il cliente - Rilevare situazioni di soddisfazione del cliente e adottare comportamenti risolutivi 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecniche di ascolto e di comunicazione - Tecniche e strumenti di raccolta di informazioni anche con il supporto di tecnologie informatiche e applicativi - Tecniche di analisi della clientela e elementi di customer satisfaction - Tecniche di negoziazione e problem solving

COMPETENZA 2 – MODULO UNICO	
Identificare situazioni di rischio potenziale nell'ambito della sicurezza, adottando comportamenti per una gestione efficace ed efficiente delle attività	
ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Identificare i fabbisogni formativi del personale - 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 e regolamentazioni connesse - Tecniche di rilevazione delle situazioni di rischio - Normativa ambientale e fattori di inquinamento - Normativa CEI/UNI di settore, sistemi di qualità e principali modelli - Preventivistica - Elementi di organizzazione del lavoro - Elementi di gestione delle risorse umane



COMPETENZA SPECIFICA 1 Dimensionare impianti FER termo-idraulici/elettrici	
ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<ul style="list-style-type: none"> - Definire le specifiche tecniche di impianti FER termo-idraulici/elettrici - Applicare metodi di verifica fattibilità tecnica - Elaborare lo schema funzionale dell'impianto - Applicare tecniche di disegno strutturale dell'impianto - Capacità di lettura ed applicazione di manuali d'uso e schede tecniche 	<ul style="list-style-type: none"> - Componentistica termo-idraulica/elettrica - Disegno tecnico - Elementi di impiantistica FER termo-idraulica/elettrica

COMPETENZA SPECIFICA 2 Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali, curando il processo di approvvigionamento	
ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<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 di materiali e attrezzature - Identificare le esigenze di acquisto di attrezzature e materiali e la relativa gestione - Applicare tecniche di rendicontazione delle attività e dei materiali, anche in termini di contabilizzazione dei diversi stadi di avanzamento lavori - Applicare criteri e tecniche per approvvigionamento e deposito di materiali e 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"> - Elementi di budgeting - Elementi di contabilità dei costi - Modulistica e procedure per la rilevazione dei costi - Tecniche di rendicontazione - Attrezzature e materiali del settore idraulico/termico/elettrico - Tecniche di gestione scorte e giacenze nonché di approvvigionamento



COMPETENZA SPECIFICA 3 Condurre le fasi di lavoro sulla base delle specifiche di progetto, presidiando l'attività di installazione e/o manutenzione straordinaria dell'impianto FER	
ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<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 - Applicare metodiche per rilevare e segnalare il fabbisogno formativo del personale 	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzature e risorse tecnologiche per la realizzazione di impianti FER - Elementi di organizzazione del lavoro e procedure di gestione delle risorse umane - Normativa CEI/UNI 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

COMPETENZA SPECIFICA 4 Verificare il funzionamento dell'impianto FER, predisponendo la documentazione richiesta	
ABILITÀ MINIME	CONOSCENZE ESSENZIALI
<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 reportistica tecnica 	<ul style="list-style-type: none"> - Modulistica e modalità di compilazione della documentazione tecnica - Norme CEI/UNI - Strumenti di misura e verifica - Tecniche di collaudo degli impianti termici - Tecniche di messa a punto regolazione degli impianti termici



**Linee d'indirizzo regionali per l'attuazione dei percorsi
formativi per la qualifica di installatori e manutentori
straordinari di tecnologie energetiche alimentate da fonti
rinnovabili e relativo aggiornamento.**

*ai sensi dell'art. 15 del D.lgs. 28/2011 e s.m.i., nonché del documento
della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome n.
14/078/CR08bis/C9 e s.m.i.*



1. Definizione della figura professionale

L'installatore e manutentore di impianti energetici FER, in esito alla formazione obbligatoria abilitante allo svolgimento delle attività ai sensi dell'art. 15 del D.lgs. 28/2011 e dell'allegato 4 (certificazione degli installatori) deve possedere le capacità richieste per installare apparecchiature e sistemi rispondenti alle esigenze dei clienti in termini di prestazioni e di affidabilità, essere in grado di fornire un servizio di qualità e di rispettare tutti i codici e le norme applicabili, ivi comprese quelle in materia di marchi energetici e di marchi di qualità ecologica.

2. Standard formativi

La definizione della figura professionale è in linea con quanto previsto dall'art.15 e dall'allegato 4 del D.lgs. 28/2011 e s.m.i. nonché con lo standard formativo approvato in sede di Conferenza delle Regioni e Province autonome - documento n. 14/078/CR08bis/C9 e s.m.i. .

La Regione Puglia individua gli standard formativi per l'attività denominata "installatore e manutentore straordinario di impianti energetici alimentati da:

- biomasse per usi energetici;
- pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria;
- sistemi solari termici
- sistemi fotovoltaici e fototermoelettrici".

Le quattro categorie impiantistiche così come sopra elencate delineano i quattro moduli formativi regionali in cui si declina il percorso formativo. La Regione Puglia provvederà a pubblicare tale percorso nel proprio "Repertorio Regionale delle Qualificazioni professionali e dei Percorsi disciplinati sulla base di specifiche Norme di settore" (RRQPN) accessibile online tramite "Sistema Puglia".

3. Destinatari dei percorsi formativi

I corsi di formazione di 80 ore sono rivolti ai soli soggetti che a far data dal 4 agosto 2013 abbiano inteso o intendano abilitarsi ai sensi di quanto previsto dall'art. 4, comma 1, lettera c), del DM 37/2008;

I corsi di aggiornamento di 16 ore, ai sensi del comma 1, lett. F) dell'allegato 4 del D.lgs. 3 marzo 2011, n.28, sono rivolti agli operatori già abilitati all'installazione e manutenzione straordinaria di impianti FER. Sono dunque compresi in tale novero anche i soggetti già qualificati poiché in possesso dei requisiti ai sensi del D.M. 37/2008 e risultanti in attività alla data 4 agosto 2013.

Per l'accesso ai corsi degli stranieri è indispensabile una buona conoscenza della lingua italiana orale e scritta che consenta di partecipare attivamente ai percorsi formativi. Tale conoscenza deve eventualmente essere verificata attraverso un test di ingresso da effettuarsi presso l'ente formativo, che lo conserva agli atti.

11



4. Soggetti attuatori e finanziamento

I percorsi formativi di abilitazione e di aggiornamento di cui al presente provvedimento possono essere erogati da organismi formativi accreditati ai sensi della D.G.R. 195/2012 e s.m.i., dalle associazioni di categoria maggiormente rappresentative a livello regionale di impiantisti e manutentori, o da organismi formativi appositamente autorizzati ai sensi del quadro normativo vigente.

5. Formatori

I formatori devono essere in possesso sia di una esperienza documentata almeno quinquennale nella progettazione e/o manutenzione di impianti FER, sia di una conoscenza adeguata della legislazione e della normativa nell'ambito della specifica tematica oggetto della docenza.

Possono svolgere l'attività di formatore anche i tecnici che operano presso i produttori di tecnologie con almeno 5 anni di comprovata esperienza lavorativa nel settore di riferimento.

6. Requisiti di strutture e attrezzature

Il soggetto attuatore deve disporre delle adeguate strutture e attrezzature per poter impartire la formazione frontale e pratica necessaria per la qualificazione dei soggetti partecipanti al corso. In particolare, i laboratori per l'erogazione delle attività pratiche devono disporre di attrezzature dedicate ad ogni singolo percorso di qualificazione.

La formazione a carattere pratico consiste in esercitazioni in aula e in laboratorio, su attrezzature e circuiti a carattere didattico e/o simulatori, in condizioni di sicurezza, dimostrative ed esemplificative, relative ai seguenti 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, a seconda dei casi, idraulica, meccanica, elettrica, come all'effettuazione di misure termoidrauliche, elettriche, di temperatura, di pressione, ecc. devono inoltre disporre di 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, apparecchiatura per la misura delle grandezze elettriche e fisiche (pressione, temperatura ecc.), 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 simulare verifiche, montaggi e manutenzioni dei singoli componenti nonché eventuali guasti.

12

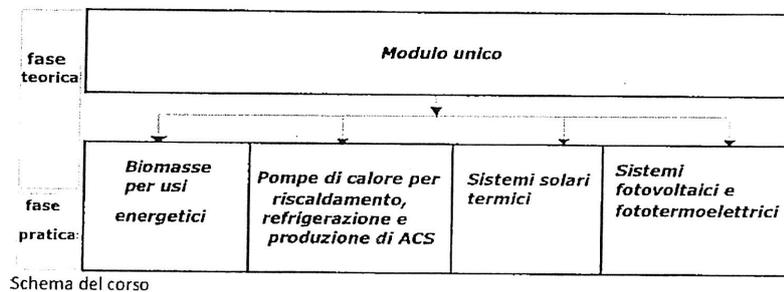


I laboratori devono rispettare la vigente normativa della sicurezza sui luoghi di lavoro. I laboratori possono anche non essere di proprietà del soggetto attuatore che organizza il percorso formativo, ma all'atto della pubblicazione del corso occorrerà dichiarare quali laboratori sono utilizzati ed averne la regolare disponibilità.

La Regione Puglia potrà verificare mediante visita *in loco* l'idoneità dei laboratori .

7. Struttura e durata del corso per la qualificazione professionale

Stanti le diverse categorie impiantistiche di cui al punto 2 nonché le differenti tecnologie impiegate, sono individuati quattro standard specifici a valle di un modulo propedeutico, in linea con quanto previsto dalla Conferenza delle Regioni e Province autonome:



Il corso è articolato in due fasi metodologiche: una teorica, erogabile anche in modalità FAD, ed una pratica da svolgere presso strutture che rispettino i requisiti di cui all'art.6.

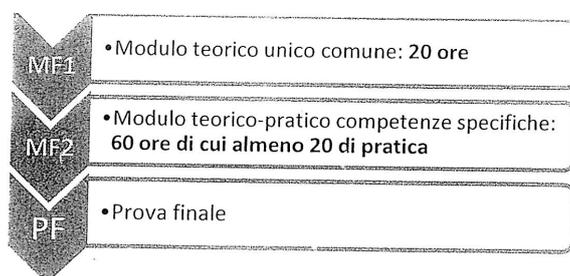
Il modulo unico comune e propedeutico concerne l'inquadramento generale delle problematiche legate allo sfruttamento delle fonti rinnovabili nel panorama nazionale ed europeo con gli opportuni richiami di normativa generale, tecnica e di sicurezza che riguardano l'installazione e la manutenzione, anche straordinaria, di impianti alimentati da FER.

I moduli specifici per ogni macrotipologia impiantistica prevedono una parte di teoria ed una di pratica. La fase pratica si sostanzia nelle attività inerenti l'installazione fisica degli impianti e la loro manutenzione straordinaria. Gli standard formativi di cui all'allegato 1 del documento n. 14/078/CR08bis/C9 approvato in sede di Conferenza delle Regioni e Province autonome e s.m.i., costituiscono il punto di riferimento per la progettazione dei corsi.

In linea con quanto previsto da tale documento, ed al fine di omogenizzare sul territorio regionale la qualità e le competenze della figura professionale, la durata dei percorsi standard relativi ai profili di cui all'art. 2.1. è di 80 ore per singolo percorso relativo alla singola macrotipologia impiantistica. Nel dettaglio, ciascun corso dovrà essere strutturato come segue:

13





In forza di tale modularità, i soggetti abilitati per una o più tipologie di impianto potranno, in caso di formazione per l'abilitazione mancante, non dovranno ripetere il modulo teorico unico di 20 ore.

9. Prova finale e commissione d'esame

Ai fini dell'ammissione alla prova finale è obbligatoria la frequenza di almeno l'80% delle ore complessive del corso. Tale prova consiste in una verifica complessiva delle conoscenze, dei saperi e delle competenze previste negli standard di profilo.

La prova finale si compone di:

- a) somministrazione di un questionario contenente:
 - una prima batteria di quesiti a risposta multipla inerenti le conoscenze teoriche essenziali di cui al modulo unico (MF1), con peso pari a 20/100;
 - una seconda batteria di quesiti a risposta multipla inerenti le conoscenze teoriche FER di cui al modulo specifico (MF2), con peso pari a 30/100
- b) una prova pratica finalizzata a verificare il possesso delle competenze necessarie alla corretta installazione dell'impianto FER oggetto del corso, simulata e/o in cantiere, con peso pari a 50/100.

La prova finale si considera superata con una valutazione complessiva non inferiore a 60/100.

Ai candidati che non superano la prova finale d'esame è data la possibilità di essere riammessi ad una successiva sessione d'esame, entro un anno dalla data del primo, previa la rinnovata frequenza di almeno il 50% delle ore previste dal corso.

La prova finale sarà sostenuta innanzi ad una commissione così composta:

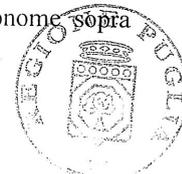
- un docente del corso in possesso dei requisiti di cui al punto 5;
- un dirigente/funzionario regionale o esperto in materia nominato dalla Regione Puglia;
- il Responsabile del soggetto organizzatore del corso o suo delegato.

10. Attestato e certificazione

Al positivo superamento della prova d'esame, ai sensi dell'art.15, comma 2 del D.lgs. 3 marzo 2011 n. 28, viene rilasciato l'attestato di qualificazione professionale di "Installatore e manutentore straordinario di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili" con specificazione della macrotipologia impiantistica per cui è stato svolto il percorso.

Gli attestati devono essere conformi ai modelli regionali vigenti, nonché a quanto previsto dal paragrafo 4 dell'Accordo adottato dalla Conferenza delle Regioni e Province autonome menzionato al fine di assicurarne il riconoscimento e la libera circolazione sul territorio.

14



Il riconoscimento del titolo di qualificazione professionale rilasciato da altro Stato membro è effettuato sulla base dei principi e dei criteri di cui al D.lgs. n.206 del 9 novembre 2007, nel rispetto dell'allegato IV.

11. Corsi di aggiornamento

L'aggiornamento è obbligatorio, a norma del comma 1, lett. f dell'allegato 4 al d.lgs. n.28/2011. I destinatari sono pertanto tenuti a partecipare alle attività formative di aggiornamento, secondo la periodicità triennale condivisa nel documento n.14/078/CR08bis/C9 approvato in sede di Conferenza delle Regioni e Province autonome e sue successive modifiche ed integrazioni. Fermo restando quanto previsto dal documento n.14/078/CR08bis/C9 approvato in sede di Conferenza delle Regioni e Province autonome e sue successive modifiche ed integrazioni, l'obbligo decorre dalla data di adozione del presente atto. L'aggiornamento così effettuato assolve l'obbligo sino al 31/12/2019, così come specificato nella modifica del documento approvata in data 22/12/2016.

La durata del corso di aggiornamento triennale è pari a 16 ore complessive e, laddove non siano previste attività pratiche, possono essere svolti anche in modalità FAD. Per i corsi di aggiornamento non è necessario il soddisfacimento di quanto previsto dal punto 6 in materia di attrezzature e laboratori. È in ogni caso necessario che il soggetto attuatore dell'aggiornamento disponga di strutture adeguate ai contenuti della formazione prevista per l'aggiornamento.

La frequenza del corso è obbligatoria al 100%.

Al termine delle attività formative, il soggetto attuatore rilascia un attestato di frequenza conforme ai modelli regionali vigenti, al fine di assicurarne il riconoscimento e la libera circolazione sul territorio. Il soggetto attuatore delle attività formative di aggiornamento deve custodire ai propri atti, per un periodo non inferiore a tre anni, il registro presenze a testimonianza dell'avvenuta formazione.

L'aggiornamento deve avere ad oggetto sviluppi ed innovazioni tecniche, evoluzione delle normative di settore, applicazioni pratiche ed approfondimenti e deve riguardare la singola macrotipologia impiantistica, tenuto conto anche degli obiettivi indicati agli artt. 5, 6 e 7 dell'allegato 4 del d.lgs. 28/2011.

12. Rinvio

Per tutto quanto non esplicitamente definito nelle presenti linee guida, si rinvia a quanto contenuto nel documento approvato in sede di Conferenza delle Regioni e Province autonome n.14/078/CR08bis/C9 approvato in sede di Conferenza delle Regioni e Province autonome e sue successive modifiche ed integrazioni, ai sensi del D.lgs. 28/2011.

Il presente allegato è
composto di n. QUINDICI
facciate.

15

