

IL PRESIDENTE DELLA REGIONE  
Erik LAVEVAZ

IL DIRIGENTE ROGANTE  
Massimo BALESTRA



---

REFERTO DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto certifica che copia del presente atto è in pubblicazione all'albo dell'Amministrazione regionale dal \_\_\_\_\_ per quindici giorni consecutivi, ai sensi dell'articolo 11 della legge regionale 23 luglio 2010, n. 25.

Aosta, lì \_\_\_\_\_

IL DIRIGENTE  
Massimo BALESTRA

Verbale di deliberazione adottata nell'adunanza in data 28 giugno 2021

In Aosta, il giorno ventotto (28) del mese di giugno dell'anno duemilaventuno con inizio alle ore otto e sei minuti, si è riunita, nella consueta sala delle adunanze sita al secondo piano del palazzo della Regione - Piazza Deffeyes n. 1,

**LA GIUNTA REGIONALE DELLA VALLE D'AOSTA**

Partecipano alla trattazione della presente deliberazione :

**Il Presidente Erik LAVEVAZ**

e gli Assessori

**Luigi BERTSCHY - Vice-Presidente**

**Roberto BARMASSE**

**Luciano CAVERI**

**Jean-Pierre GUICHARDAZ**

**Carlo MARZI**

**Davide SAPINET**

Si fa menzione che le funzioni di Assessore all'ambiente, trasporti e mobilità sostenibile sono state assunte "ad interim" dal Presidente della Regione.

Svolge le funzioni rogatorie il Dirigente della Struttura provvedimenti amministrativi,  
Sig. Massimo BALESTRA \_\_\_\_\_

E' adottata la seguente deliberazione:

N° **781** OGGETTO :

APPROVAZIONE DELLO STANDARD FORMATIVO E PROFESSIONALE PER L'ATTIVITÀ DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI, AI SENSI DELL'ARTICOLO 15 DEL D.LGS. 28/2011. REVOCA DELLE DELIBERAZIONI DELLA GIUNTA REGIONALE N. 789 IN DATA 17 GIUGNO 2016 E N. 765 IN DATA 12 GIUGNO 2017.

## LA GIUNTA REGIONALE

vista la direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e 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 ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 (*Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11 quaterdecies, comma 13, lettera a), della legge 2 dicembre 2005, n. 248, recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici*);

visto il decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, di attuazione della direttiva 2009/28/CE, che prevede all'articolo 15 e all'allegato 4 le modalità di qualificazione per le attività di installazione e manutenzione straordinaria di caldaie, caminetti e stufe a biomassa, di sistemi solari fotovoltaici e termici sugli edifici, di sistemi geotermici a bassa entalpia e di pompe di calore;

visto il decreto legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, 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*";

richiamato in particolare l'articolo 17, comma 1, della suddetta legge 90/2013, che ha modificato i commi 1 e 2 dell'articolo 15 del d.lgs. 28/2011, stabilendo che la qualifica professionale per l'attività di installazione e di manutenzione straordinaria di caldaie, caminetti e stufe a biomassa, di sistemi solari fotovoltaici e termici sugli edifici, di sistemi geotermici a bassa entalpia e di pompe di calore, è conseguita con il possesso dei requisiti tecnico-professionali di cui, alternativamente, alle lettere a), b), c) o d) dell'articolo 4, comma 1, del succitato D.M. 37/2008;

tenuto presente che, ai sensi del punto 1., lettera f), dell'allegato 4 del d.lgs. 28/2011, i soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di cui all'art. 4, lettere a), b), c) e d), del D.M. 37/2008 sono tenuti alla frequenza di corsi di aggiornamento;

richiamato l'allegato alla legge 25 febbraio 2016, n. 21 (*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2015, n. 210, recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative*), con le modifiche apportate in sede di conversione del decreto legge 30 dicembre 2015, n. 210, che, all'articolo 3, comma 2 quater, ha prorogato al 31 dicembre 2016 l'obbligo per le Regioni e le Province autonome di attivazione delle sopra richiamate iniziative di aggiornamento;

visto lo standard formativo per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria degli impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER) ai sensi del d.lgs. 28/2011, approvato in sede di Conferenza delle regioni e delle province autonome con documento n. 16/153/CR7/C9/C5 del 22 dicembre 2016, in particolare la disposizione secondo la quale "*i corsi di formazione sono erogati [...] 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 specificatamente autorizzati, in base alle disposizioni dettate da ciascuna Regione e Provincia autonoma*";

dato atto che la formazione degli installatori è di competenza delle regioni, nel rispetto degli elementi minimi comuni definiti in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, nonché sulla base delle disposizioni vigenti in materia di formazione professionale;

richiamata la propria deliberazione n. 789 in data 17 giugno 2016, come modificata dalla propria deliberazione n. 765 in data 12 giugno 2017, avente ad oggetto “*Approvazione dello standard formativo e professionale per l’attività di installazione e manutenzione straordinaria degli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER) ai sensi dell’articolo 15 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 (attuazione della direttiva 2009/28/CE)*”, che ha recepito lo standard formativo di cui sopra;

richiamata la legge regionale 31 marzo 2003, n. 7 (*Disposizioni in materia di politiche regionali del lavoro, di formazione professionale e di riorganizzazione dei servizi per l’impiego*);

richiamata la deliberazione della Giunta regionale n. 1420 in data 30 dicembre 2020 recante “*Approvazione del “Testo unico dell’accreditamento ai servizi di formazione e per il lavoro della Regione autonoma Valle d’Aosta”. Revoca della deliberazione della giunta regionale n. 264 in data 12 marzo 2018*” e, in particolare, le disposizioni per l’accreditamento degli enti di formazione, di cui al Titolo II dell’Allegato A, specifiche per la formazione finanziata e non finanziata;

ritenuto pertanto necessario, sentiti gli uffici competenti, adeguare lo “*standard formativo e professionale per l’attività di installazione e manutenzione straordinaria degli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER)*”, attualmente disciplinato dalle deliberazioni 789/2016 e 765/2017, adeguandolo alle disposizioni in materia di accreditamento degli enti di formazione, di cui al Titolo II dell’Allegato A, della d.G.r. 1420/2020, prevedendo la possibilità che i corsi stessi siano organizzati sia in modalità finanziata che autofinanziata e revocando al contempo le suddette deliberazioni, al fini di addivenire ad un unico testo coordinato delle disposizioni;

richiamati:

- le “*Linee guida per l’utilizzo della modalità FAD/e-learning nei percorsi formativi di accesso alle professioni regolamentate la cui formazione è in capo alle Regioni e Province autonome*”, approvate in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome con documento n. 19/140/CR8/C9 del 25 luglio 2019;
- l’“*Accordo fra le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano recante deroga temporanea alle linee guida approvate dalla conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 25 luglio 2019 in materia di FAD/e-learning applicabile durante la fase di emergenza epidemiologica COVID 19*”, approvato in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome con documento n. 20/51/CR8/C9 del 31 marzo 2020;
- l’“*Accordo tra le Regioni e le Province Autonome recante “Individuazione dei casi e dei criteri per lo svolgimento di esami a distanza relativi ai corsi di formazione obbligatoria”*”, approvato in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome con documento n. 20/90/CR5/C9 del 21 maggio 2020;

ritenuto necessario al contempo disciplinare le modalità di erogazione dei corsi anche in modalità FAD/E-learning, in conformità alle disposizioni in materia di FAD/E LEARNING nei percorsi formativi di accesso alle professioni regolamentate approvate in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, attualmente regolamentate dai documenti n. 19/140/CR8/C9 del 25 luglio 2019 “*Linee guida per l’utilizzo della modalità FAD/e-learning nei percorsi formativi di accesso alle professioni regolamentate la cui formazione è in capo alle Regioni e Province autonome*”, n. 20/51/CR8/C9 del 31 marzo 2020 l’“*Accordo fra le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano recante deroga temporanea alle linee guida approvate dalla conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 25 luglio 2019 in materia di FAD/e-learning applicabile durante la fase di emergenza epidemiologica COVID 19*” e n. 20/90/CR5/C9 del 21 maggio 2020

*“Accordo tra le Regioni e le Province Autonome recante “Individuazione dei casi e dei criteri per lo svolgimento di esami a distanza relativi ai corsi di formazione obbligatoria””;*

ricordato che le tematiche relative alle attività di formazione sopra descritte sono state affrontate con la collaborazione delle associazioni di categoria interessate, in occasione di un'apposita riunione svoltasi on-line in data 7 giugno 2021, nel corso della quale sono state oggetto di confronto le argomentazioni da queste ultime sottoposte;

ritenuto pertanto necessario approvare lo standard formativo e professionale per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria degli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER) di cui all'allegato 1, predisposto dai competenti uffici;

richiamata la deliberazione della Giunta regionale n. 1404 in data 30 dicembre 2020, concernente l'approvazione del documento tecnico di accompagnamento al bilancio e del bilancio finanziario gestionale per il triennio 2021/2023 e delle connesse disposizioni applicative;

visto il parere favorevole di legittimità sulla proposta della presente deliberazione rilasciato dal Dirigente della Struttura sviluppo energetico sostenibile dell'Assessorato Sviluppo economico, formazione e lavoro, ai sensi dell'art. 3, comma 4, della legge regionale 23 luglio 2010, n. 22;

su proposta dell'Assessore alle sviluppo economico, formazione e lavoro, Luigi BERTSCHY;

ad unanimità di voti favorevoli,

#### DELIBERA

1. di approvare, per i motivi indicati in premessa, lo standard formativo e professionale per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria degli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER), ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, secondo quanto stabilito nell'allegato 1 alla presente deliberazione, di cui costituisce parte integrante;
2. di dare atto che la relativa modulistica sarà resa disponibile sul sito web istituzionale a cura della Struttura competente;
3. di revocare, per i motivi indicati in premessa, le deliberazioni della Giunta regionale n. 789 in data 17 giugno 2016 e n. 765 in data 12 giugno 2017, dando atto che le relative disposizioni aggiornate sono contenute nello standard formativo e professionale per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria degli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER), di cui al punto 1;
4. di stabilire che tutte le attività formative di aggiornamento realizzate entro il 31/12/2019 assolvono agli obblighi formativi fino a tutto il 31/12/2022, così come già disposto dalla d.G.r. 765 in data 12 giugno 2017;
5. di stabilire che, qualora erogati in modalità FAD/E-learning, i corsi siano conformi alle disposizioni in materia di FAD/E-learning nei percorsi formativi di accesso alle professioni regolamentate approvate in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, attualmente regolamentate con i documenti n. 19/140/CR8/C9 del 25 luglio 2019 *“Linee guida per l'utilizzo della modalità FAD/e-learning nei percorsi formativi di accesso alle professioni*

*regolamentate la cui formazione è in capo alle Regioni e Province autonome”, n. 20/51/CR8/C9 del 31 marzo 2020 l’“Accordo fra le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano recante deroga temporanea alle linee guida approvate dalla conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 25 luglio 2019 in materia di FAD/e-learning applicabile durante la fase di emergenza epidemiologica COVID 19”, e n. 20/90/CR5/C9 del 21 maggio 2020 “Accordo tra le Regioni e le Province Autonome recante “Individuazione dei casi e dei criteri per lo svolgimento di esami a distanza relativi ai corsi di formazione obbligatoria””, riportati rispettivamente negli allegati 3, 4 e 5 alla presente deliberazione, di cui costituiscono parte integrante;*

6. di dare atto che la presente deliberazione non comporta oneri a carico del bilancio della Regione;
7. di disporre la pubblicazione, per estratto, della presente deliberazione sul Bollettino Ufficiale della Regione;
8. di pubblicare la presente deliberazione sul sito istituzionale della Regione all’indirizzo: [https://www.regione.vda.it/energia/StandardformativoFER/default\\_i.aspx](https://www.regione.vda.it/energia/StandardformativoFER/default_i.aspx).

## **STANDARD FORMATIVO E PROFESSIONALE PER L'ATTIVITÀ DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI, AI SENSI DELL'ARTICOLO 15 DEL DECRETO LEGISLATIVO 3 MARZO 2011, N. 28**

### **1. PREMESSA**

Le presenti disposizioni disciplinano, in coerenza con l'Accordo Stato-Regioni n. 16/153/CR7/C9/C5 del 22 dicembre 2016 recante "*Standard formativo e professionale per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28*", i corsi di formazione finalizzati al conseguimento dell'attestato di qualificazione professionale di "*tecnico per l'installazione e la manutenzione straordinaria di impianti alimentati da fonti rinnovabili*" e il relativo aggiornamento obbligatorio.

Il D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 stabilisce all'art. 3 che l'imprenditore individuale o il legale rappresentante ovvero il responsabile tecnico, a fini dell'esercizio delle attività di cui all'art. 1 del citato D.M., devono possedere i requisiti professionali di cui all'art. 4 del medesimo.

L'articolo 15 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, individuando i requisiti tecnico-professionali dei soggetti qualificati con riferimento all'art. 4, comma 1, lettere a)<sup>1</sup>, b)<sup>2</sup>, c)<sup>3</sup> e d)<sup>4</sup> del D.M. 37/2008, 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 (corso formativo da 80 ore).

A norma del comma 1, lettera f), dell'allegato 4 al d.lgs. 28/2011, tutti i soggetti di cui all'art. 4, lettere a), b), c) e d) del D.M. 37/2008 devono frequentare percorsi di aggiornamento (aggiornamento di 16 ore) con cadenza triennale.

Sulla base delle considerazioni sopra riportate:

- a) limitatamente ai soggetti ricadenti nei casi di cui all'articolo 4, comma 1, lettera c), del D.M. 37/2008, che aspirino ad abilitarsi all'installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER) successivamente al 31 dicembre 2016, è necessario acquisire idoneo titolo di qualificazione unicamente attraverso la frequentazione di corsi di formazione che rispettino gli standard formativi. (Corso da 80 ore suddiviso su 4 competenze specifiche);

---

<sup>1</sup> lettera a) diploma di laurea in materia tecnica specifica conseguito presso una università statale o legalmente riconosciuta; lettera a-bis) diploma di tecnico superiore previsto dalle linee guida di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 25 gennaio 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 86 dell'11 aprile 2008, conseguito in esito ai percorsi relativi alle figure nazionali definite dall'allegato A, area 1 - efficienza energetica, al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 7 settembre 2011

<sup>2</sup> lettera b) diploma o qualifica conseguita al termine di scuola secondaria del secondo ciclo con specializzazione relativa al settore delle attività di cui all'articolo 1, presso un istituto statale o legalmente riconosciuto, seguiti da un periodo di inserimento, di almeno due anni continuativi, alle dirette dipendenze di una impresa del settore. Il periodo di inserimento per le attività di cui all'articolo 1, comma 2, lettera d) è di un anno

<sup>3</sup> lettera c) titolo o attestato conseguito ai sensi della legislazione vigente in materia di formazione professionale, previo un periodo di inserimento, di almeno quattro anni consecutivi, alle dirette dipendenze di una impresa del settore. Il periodo di inserimento per le attività di cui all'articolo 1, comma 2, lettera d) è di due anni

<sup>4</sup> lettera d) prestazione lavorativa svolta, alle dirette dipendenze di una impresa abilitata nel ramo di attività cui si riferisce la prestazione dell'operaio installatore per un periodo non inferiore a tre anni, escluso quello computato ai fini dell'apprendistato e quello svolto come operaio qualificato, in qualità di operaio installatore con qualifica di specializzato nelle attività di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'articolo 1

- b) tutti i soggetti già abilitati all'installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER) in quanto in possesso dei requisiti tecnico-professionali di cui all'articolo 4, comma 1, lettere a), b), c) e d) del D.M. 37/2008 prima del 1° agosto 2013, sono tenuti a partecipare obbligatoriamente ad attività formative di aggiornamento entro il 31 dicembre 2019 e, successivamente, con cadenza triennale. (Aggiornamento da 16 ore);
- c) tutti i soggetti già abilitati all'installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER) in quanto in possesso dei requisiti tecnico-professionali di cui all'articolo 4, comma 1, lettere a), b), c) e d) del D.M. 37/2008 dopo il 1° agosto 2013 sono tenuti a partecipare obbligatoriamente ad attività formative di aggiornamento entro il 31 dicembre 2019 o comunque entro 3 anni dalla data di abilitazione e, successivamente, con cadenza triennale. (Aggiornamento da 16 ore).

## 2. DEFINIZIONE DELLA FIGURA PROFESSIONALE

1. La figura professionale del *“tecnico per l'installazione e la manutenzione straordinaria di impianti alimentati da fonti rinnovabili”* è coerente con i contenuti indicati all'articolo 15 e all'Allegato 4 al d.lgs. 28/2011, nonché nel documento approvato in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome in data 22 dicembre 2016 n. 16/153/CR7/C9/C5 recante *“Standard formativo per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER) - ai sensi d.lgs. 28/2011”*.
2. Il tecnico per l'installazione e la manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER) 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 le norme in materia di marchi energetici e di marchi di qualità ecologica.

3. Denominazione della figura professionale:

Tecnico per l'installazione e la manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili.

4. Professioni NUP/ISTAT

6	Artigiani e operai specializzati
1.	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	Elettricisti nelle costruzioni civili e assimilati

5. Attività economiche ATECO 2007

35.30	Fornitura di vapore e aria condizionata
36.00	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua
43.21	Installazione di impianti elettrici
43.22	Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria

6. Competenze

Le competenze sono riportate nell'appendice al presente allegato 1.

### **3. DURATA E ARTICOLAZIONE DEL CORSO DI FORMAZIONE (80 ORE) REALIZZATO DA SOGGETTI EROGATORI AVENTI SEDE OPERATIVA IN VALLE D'AOSTA**

1. Il corso di formazione è composto da un modulo unico comune (Competenze 1 e 2 di cui all'appendice al presente allegato) e da un modulo specifico per ognuna delle tipologie impiantistiche di seguito riportate (Competenze 3, 4, 5 e 6 di cui all'appendice al presente allegato):
  - Biomasse per usi energetici
  - Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria (ACS)
  - Sistemi solari termici
  - Sistemi fotovoltaici e fototermoelettrici.
2. 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.
3. Il singolo corso di formazione è articolato in due fasi metodologiche:
  - a) una "teorica", erogabile anche in modalità FAD/E-learning;
  - b) una "pratica", da svolgere presso strutture che rispettino i requisiti di cui al paragrafo 8, e che si sostanzia in 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 e relativo montaggio;
    - condizioni, controllo e modalità di funzionamento dell'impianto;
    - collaudo;
    - manutenzione.
4. Il singolo corso di formazione ha una durata minima di ottanta ore, a cui devono essere aggiunte le ore necessarie per lo svolgimento delle prove di verifica dell'apprendimento, così suddivise:
  - venti ore per il modulo comune;
  - sessanta ore per i moduli specifici, di cui almeno venti di pratica.
5. La modularità consentirà ai soggetti abilitati in una o più tipologie d'impianto, in caso di formazione per l'abilitazione mancante, di vedere riconosciuto il modulo unico già conseguito.

### **4. AGGIORNAMENTO OBBLIGATORIO (16 ORE)**

1. Tutti i soggetti abilitati all'installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER) sono tenuti, ai sensi del comma 1, lettera f), dell'allegato 4 del d.lgs. 28/2011, a partecipare obbligatoriamente ad attività formative di aggiornamento, a garanzia della validità e mantenimento della qualificazione.
2. Le attività formative di aggiornamento di cui al comma 1 del presente paragrafo devono svolgersi ogni tre anni.

3. L'aggiornamento deve trattare l'evoluzione tecnologica dei prodotti e delle tecniche, nonché della normativa in materia di energia da fonti rinnovabili, e deve avere una durata complessiva di almeno sedici ore, erogabile anche in modalità FAD/E-learning.
4. La frequenza è obbligatoria al 100% e al termine viene rilasciato da parte del soggetto erogatore un attestato di frequenza.
5. Qualora i soggetti abilitati all'installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER) non provvedano ad effettuare l'aggiornamento nelle tempistiche di cui al comma 2 del presente paragrafo, la validità di tale abilitazione si ritiene sospesa finché gli stessi non adempiano all'obbligo di aggiornamento previsto.

## **5. MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DEL CORSO DI FORMAZIONE E DELL'AGGIORNAMENTO**

1. Il corso di formazione da *“tecnico per l'installazione e la manutenzione straordinaria di impianti alimentati da fonti rinnovabili”* e l'aggiornamento obbligatorio possono formare oggetto dell'offerta formativa pubblica, programmata e organizzata dalla Regione, sulla base dei fabbisogni espressi dal mercato del lavoro, e finanziata a valere su risorse regionali, nazionali, comunitarie.
2. Il corso di formazione da *“tecnico per l'installazione e la manutenzione straordinaria di impianti alimentati da fonti rinnovabili”* e l'aggiornamento obbligatorio possono inoltre essere organizzati e autofinanziati dai soggetti erogatori di cui al successivo paragrafo 6. I corsi realizzati in regime di autofinanziamento non comportano oneri a carico del bilancio regionale. I relativi costi sono ricompresi nella quota di iscrizione che i partecipanti sono tenuti a corrispondere, secondo modalità stabilite da ciascun soggetto erogatore.
3. Ai fini del rilascio della qualifica professionale di *“tecnico per l'installazione e la manutenzione straordinaria di impianti alimentati da fonti rinnovabili”*, i corsi di formazione organizzati e autofinanziati dai soggetti erogatori devono ottenere il riconoscimento da parte della Struttura regionale Sviluppo Energetico Sostenibile (di seguito Struttura competente), secondo le modalità e procedure di cui al successivo paragrafo 6. I corsi realizzati in assenza di un preventivo riconoscimento da parte della Struttura competente non possono dare luogo a certificazioni riconosciute dalla Regione.
4. Il corso di formazione da *“tecnico per l'installazione e la manutenzione straordinaria di impianti alimentati da fonti rinnovabili”* e l'aggiornamento obbligatorio possono essere altresì presentati in risposta ad avvisi pubblici per la presentazione di progetti formativi oggetto di cofinanziamento pubblico. In tal caso, l'approvazione del progetto equivale al riconoscimento del corso.
5. In conformità a quanto previsto dall'art. 18 della legge regionale 31 marzo 2003, n. 7 (*Disposizioni in materia di politiche regionali del lavoro, di formazione professionale e di riorganizzazione dei servizi per l'impiego*), i corsi di formazione di cui al paragrafo 3 possono essere realizzati esclusivamente da soggetti in possesso di accreditamento presso la Regione autonoma Valle d'Aosta, ai sensi della Deliberazione della Giunta regionale n. 1420/2020:
  - a) per l'Ambito F) –Formazione finanziata– per la realizzazione dei corsi di formazione di cui ai commi 1 e 4 del presente paragrafo;

- b) per l’Ambito NF) –Formazione non finanziata– per la realizzazione dei corsi di cui ai commi 2 e 3 del presente paragrafo;
6. Le attività di aggiornamento di cui al paragrafo 4 possono essere organizzate dai soggetti di cui al comma 5 del presente paragrafo, nonché dalle associazioni di categoria o da altri soggetti individuati dalla Struttura competente.
  7. I soggetti di cui al comma 6 sono tenuti a comunicare alla Struttura competente, se del caso anche via e-mail:
    - a) denominazione del corso, luogo e data di effettuazione;
    - b) dati identificativi dei soggetti cui è stato rilasciato l’attestato di frequenza.
  8. Sono altresì validi, sul territorio regionale, i corsi di aggiornamento ai sensi delle vigenti discipline:
    - a) se effettuati presso altre Regioni, purché siano conformi al documento n. 16/153/CR7/C9/C5 del 22 dicembre 2016 approvato in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome;
    - b) se erogati in modalità FAD/E-learning, purché siano conformi al documento n. 16/153/CR7/C9/C5 del 22 dicembre 2016, approvato in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, e alle disposizioni in materia di FAD/E-learning nei percorsi formativi di accesso alle professioni regolamentate approvate in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome.
  9. I soggetti che hanno concluso positivamente corsi di aggiornamento presso altre Regioni o in modalità FAD/E-learning devono trasmettere, alla Struttura competente, il programma del corso e l’attestato di frequenza, rilasciato dai soggetti erogatori, aventi i seguenti contenuti minimi:
    - a) denominazione del corso, luogo e data di effettuazione;
    - b) dati identificativi del soggetto cui è stato rilasciato l’attestato di frequenza.

## **6. FORMAZIONE AUTOFINANZIATA RICONOSCIUTA**

1. Le disposizioni del presente paragrafo si applicano ai corsi di formazione di cui al paragrafo 3 (*Durata e articolazione del corso di formazione (80 ore) realizzato da soggetti erogatori presso strutture aventi sede operativa in Valle d’Aosta*), organizzati secondo le modalità di cui al paragrafo 5, commi 2 e 3.
2. Il soggetto che intenda organizzare e finanziare i corsi di cui al comma 1 del presente paragrafo è tenuto a presentare alla Struttura competente apposita domanda in bollo, su modulo predisposto dalla medesima Struttura, scaricabile dal sito Internet istituzionale regionale, canale tematico “Energia”, indicando:
  - a) gli estremi del provvedimento amministrativo con cui è stato disposto l’accreditamento di cui al paragrafo 5, comma 5;
  - b) la denominazione del corso/dei corsi che intende attivare;
  - c) la sede di svolgimento delle attività formative;
  - d) la durata del corso e il periodo di svolgimento;
  - e) il numero minimo e massimo di partecipanti previsti;

- f) nel caso in cui la domanda sia presentata in forma di associazione temporanea di impresa o di scopo, l'individuazione dei soggetti, dei ruoli e della suddivisione delle attività.
3. Alla domanda devono inoltre essere allegati i seguenti documenti:
- a) il programma del corso, erogabile anche in più edizioni, formulato secondo modalità che ne consentano la precisa riconduzione ai contenuti dello standard professionale e formativo di cui al paragrafo 3;
  - b) l'elenco del personale docente che potrà essere impiegato per lo svolgimento del corso, con l'indicazione, per ciascun docente, dei moduli o materie di insegnamento, nonché il relativo curriculum vitae;
  - c) l'indicazione eventuale della/e attività di valutazione di ogni singolo modulo formativo finalizzato alla verifica dell'apprendimento dei partecipanti;
  - d) i nominativi e recapiti del responsabile del corso.
4. Nel caso in cui la domanda sia presentata in forma di associazione temporanea di imprese o di scopo già costituita, alla stessa dovrà altresì essere allegato l'atto notarile di costituzione e, se non ancora costituita, dovrà altresì essere allegata una dichiarazione di intenti a costituirsi in forma associata per la realizzazione del corso, sottoscritta da tutti i componenti. La documentazione attestante l'avvenuta costituzione deve essere trasmessa alla Struttura competente entro due mesi dalla data di adozione del provvedimento dirigenziale di cui al comma 7 del presente paragrafo. Il soggetto gestore della formazione può essere organizzato anche in forma di associazione temporanea di imprese o di scopo, a condizione che tutti i relativi membri siano in possesso del requisito di cui al paragrafo 5 "*Modalità di realizzazione del corso di formazione e dell'aggiornamento*", comma 5, lett. b), e che nessuno di essi presenti la domanda individualmente. Nel caso di raggruppamento, la domanda di cui al comma 2 del presente paragrafo deve essere presentata dal soggetto mandatario dell'associazione cui è conferito preventivamente un mandato collettivo speciale di rappresentanza.
5. La Struttura competente effettua l'istruttoria della domanda verificando che i contenuti e il personale docente rispondano ai requisiti richiesti, anche ai fini del riconoscimento della formazione per l'accesso all'esame per l'acquisizione dell'attestato di abilitazione professionale.
6. Il procedimento si conclude entro sessanta giorni dalla data di presentazione della domanda, salvo eventuali sospensioni del termine di conclusione del procedimento medesimo per esigenze istruttorie.
7. L'autorizzazione ai soggetti erogatori per la realizzazione dei corsi di formazione è approvata con provvedimento del dirigente della Struttura competente.
8. La domanda è inammissibile qualora sia accertata l'inosservanza anche di uno solo degli obblighi previsti dalle presenti disposizioni.
9. La durata della validità dell'autorizzazione è pari a tre anni dalla data di adozione del provvedimento dirigenziale di cui al comma 7 del presente paragrafo.
10. Il soggetto erogatore è autorizzato ad avviare le attività formative ad avvenuta adozione del provvedimento dirigenziale di cui al comma 7 del presente paragrafo.
11. Prima dell'avvio effettivo del corso di formazione, il soggetto erogatore è tenuto a comunicare alla Struttura competente:

- a) la data effettiva di avvio e di conclusione del corso;
- b) il calendario delle lezioni;
- c) la sede dei locali utilizzati per le attività formative, se l'erogazione non avviene in FAD/E-learning;
- d) l'elenco nominativo degli iscritti;
- e) l'elenco delle sedi che verranno utilizzate per la parte pratica.

12. Il soggetto erogatore è altresì tenuto a:

- a) informare tempestivamente la Struttura competente in merito a eventuali variazioni intervenute nelle informazioni indicate;
- b) utilizzare un registro di corso nel quale annotare le date di svolgimento del corso, i nominativi e le firme dei corsisti e dei docenti presenti e le attività didattiche svolte;
- c) utilizzare, per la realizzazione della formazione, locali e attrezzature rispondenti ai requisiti previsti dalle norme di legge in materia di igiene, sanità e sicurezza;
- d) conservare, per un periodo non inferiore a tre anni, copia della documentazione didattica relativa al corso, nonché della documentazione relativa alle valutazioni di apprendimento.

13. Al termine del corso il soggetto erogatore è tenuto a trasmettere alla Struttura competente:

- a) l'elenco dei partecipanti che hanno terminato il corso, con l'indicazione delle assenze;
- b) l'indicazione delle verifiche di apprendimento svolte e i relativi esiti.

14. I soggetti che intendono partecipare ai corsi di formazione oggetto di riconoscimento sono tenuti a presentare domanda direttamente al soggetto erogatore e a corrispondere, secondo modalità da questi stabilite, la quota di iscrizione - ove prevista - a titolo di corrispettivo delle spese sostenute per la realizzazione del corso.

15. Il soggetto erogatore è tenuto a verificare il possesso, da parte dei candidati, dei requisiti di partecipazione previsti al successivo paragrafo 9.

16. La Struttura competente è autorizzata ad esercitare attività di vigilanza e controllo - sia attraverso sopralluoghi, anche senza preavviso, presso le sedi amministrative o didattiche indicate dai soggetti erogatori, sia attraverso la richiesta di trasmissione di documenti - volte a verificare che la realizzazione delle attività formative siano conformi a quanto stabilito dalle presenti disposizioni. Per l'esercizio dell'attività di vigilanza e controllo, il personale dipendente della Struttura competente è autorizzato a richiedere ai soggetti erogatori di prendere visione di qualsiasi documento ritenuto necessario.

17. La revoca del provvedimento di cui al comma 7 del presente paragrafo è disposta qualora sia accertato il venire meno dell'osservanza anche di uno solo degli obblighi previsti dalle presenti disposizioni per l'ottenimento del riconoscimento e dell'autorizzazione.

## **7. REQUISITI DEI FORMATORI**

1. I formatori impiegati nell'attività di formazione di cui al paragrafo 3 devono essere in possesso sia di un'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 tecnica, nell'ambito della specifica tematica oggetto della docenza.

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

## 8. REQUISITI DI STRUTTURE E ATTREZZATURE

1. I laboratori per l'erogazione delle attività pratiche 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.
2. I laboratori si caratterizzano in modo specifico per ogni singolo corso di formazione, 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, nonché attrezzature, macchinari, strumenti di misura, di controllo, di monitoraggio e apparecchiature per la misura delle grandezze elettriche e fisiche (idrauliche, pressione, temperatura, ecc.).
3. I laboratori, inoltre, devono rispettare la normativa vigente sulla sicurezza sui luoghi di lavoro.
4. I laboratori possono non essere di proprietà dell'organizzatore del corso di formazione, ma all'atto della pubblicazione del corso occorrerà dichiarare quali laboratori saranno utilizzati e averne regolare disponibilità.

## 9. AMMISSIONE AL CORSO DI FORMAZIONE

1. Ai sensi dell'art. 15, comma 2, lettera b), del d.lgs. 28/2011, accedono ai corsi di formazione per installatore e manutentore straordinario FER, di cui alla presente disciplina, i soggetti in possesso di titolo o di attestato di qualificazione coerente con la tecnologia di riferimento. Si riporta di seguito un elenco, a titolo esemplificativo e non esaustivo, delle qualifiche:

Percorso	Qualifiche
Biomasse per usi energetici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operatore termo-idraulico</li> <li>- Operatore elettrico</li> <li>- Cablatore elettrico impianti civili</li> <li>- Installatore manutentore di impianti termici e di climatizzazione</li> <li>- Installatore manutentore bruciatorista</li> <li>- Installatore e manutentore di impianti ad energia solare</li> <li>- Tecnico progettista di impianti ad energia solare</li> </ul>
Sistemi fotovoltaici e fototermostatici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operatore elettrico</li> <li>- Operatore elettronico</li> <li>- Operatore termo-idraulico</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cablatore elettrico impianti civili</li> <li>- Installatore e manutentore di impianti solari fotovoltaici</li> <li>- Installatore di impianti elettrici, radiotelevisivi, di antenne e impianti elettronici in genere</li> <li>- Installatore manutentore di impianti termici e di climatizzazione</li> <li>- Tecnico progettista di impianti ad energia solare</li> </ul>
Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di ACS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installatore manutentore di impianti termici e di climatizzazione</li> <li>- Installatore manutentore di impianti di refrigerazione</li> <li>- Operatore termo-idraulico</li> <li>- Tecnico progettista di impianti ad energia solare</li> </ul>
Sistemi solari e termici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cablatore elettrico impianti civili</li> <li>- Operatore elettrico</li> <li>- Operatore elettronico</li> <li>- Operatore termo-idraulico</li> <li>- Installatore e manutentore di impianti ad energia solare</li> <li>- Tecnico progettista di impianti ad energia solare</li> <li>- Installatore di impianti elettrici, radiotelevisivi, di antenne e impianti elettronici in genere</li> <li>- Installatore manutentore di impianti termici e di climatizzazione</li> <li>- Installatore manutentore di impianti di refrigerazione</li> </ul>

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

## 10. ESAMI FINALI E ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

1. L'esame è finalizzato a verificare l'apprendimento delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze tecnico-professionali previste nello standard professionale e sviluppate nel corso di formazione di cui al paragrafo 3.
2. L'esame consiste in una verifica dell'apprendimento mediante l'effettuazione di una prova teorica e di una prova pratica.
3. Ai fini dell'ammissione all'esame è obbligatoria la frequenza ad almeno l'80% delle ore complessive del corso di formazione.
4. Gli esami finali sono organizzati e gestiti dal soggetto erogatore che convoca una riunione preliminare della commissione esaminatrice volta a stabilire le modalità e i contenuti delle prove d'esame, così come ogni altra determinazione in merito alle modalità di svolgimento delle medesime, secondo principi di trasparenza e tracciabilità delle procedure. Il soggetto erogatore garantisce il servizio di segreteria per lo svolgimento della sessione di esame.

5. Gli oneri per lo svolgimento degli esami finali sono a carico del soggetto erogatore, ove non diversamente disposto.
6. Le commissioni di esame sono composte:
  - dal dirigente della Struttura competente o suo delegato, con funzioni di presidente;
  - da due esperti del settore, nominati dal soggetto erogatore, di cui uno designato tra i soggetti che hanno svolto attività di docenza nel corso.
7. I verbali dalle commissioni di cui al comma 6 del presente paragrafo devono essere redatti in due copie, sottoscritte da tutti i membri della Commissione. Una copia del verbale è trasmessa alla Struttura competente, la seconda copia è conservata agli atti dal soggetto erogatore.
8. Al superamento positivo dell'esame la Struttura competente rilascia un attestato di abilitazione professionale - Tecnico per l'installazione e la manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER) - ai sensi dell'articolo 15, comma 2, del d.lgs. 28/2011, con specificazione della macrotipologia impiantistica su cui è stato svolto il percorso.
9. Il dirigente della Struttura competente approva, con proprio provvedimento, gli esiti dell'esame. L'approvazione degli esiti costituisce condizione per il rilascio delle attestazioni. La predisposizione e stampa degli attestati, sulla base del format regionale, è a cura del soggetto che ha erogato la formazione. Gli attestati devono essere trasmessi alla Struttura competente per la firma del dirigente e per le operazioni di registrazione da parte del Dipartimento Politiche del lavoro e della formazione. Una volta registrati, gli attestati saranno restituiti al soggetto erogatore, che provvederà alla consegna agli interessati.
10. L'attestato di cui al comma 8 del presente paragrafo deve essere redatto secondo gli standard di attestazione previsti dalla Regione Autonoma della Valle d'Aosta e deve contenere i seguenti elementi minimi:
  - a) denominazione del soggetto accreditato e/o autorizzato alla formazione ed alla certificazione;
  - b) dati anagrafici del titolare dell'attestato;
  - c) titolo del corso e normativa di riferimento;
  - d) specifica macrotipologia impiantistica cui si riferisce la formazione;
  - e) durata del corso;
  - f) firma congiunta del responsabile del soggetto erogatore e del dirigente della Struttura competente.
11. L'attestato di cui al comma 8 del presente paragrafo è valido su tutto il territorio nazionale.
12. Sono altresì validi, sul territorio regionale, i corsi di formazione effettuati presso altre Regioni o Province autonome ai sensi delle vigenti discipline, purché gli stessi rispettino entrambe le seguenti condizioni:
  - a) siano conformi al documento n. 16/153/CR7/C9/C5 del 22 dicembre 2016, approvato in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome e, qualora erogati in modalità FAD/E-learning, siano conformi alle disposizioni in materia di FAD/E-learning nei percorsi formativi di accesso alle professioni regolamentate approvate in sede di Conferenza delle Regioni e delle Province autonome;
  - b) siano organizzati e/o riconosciuti dalla Regione o provincia autonoma competente.

13. I soggetti che hanno concluso positivamente i corsi di formazione presso altre Regioni o Province autonome ai sensi delle vigenti discipline, devono trasmettere, alla struttura competente, gli attestati di abilitazione professionale, rilasciati dai soggetti erogatori.
14. 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.
15. Tenuto conto del rilevante interesse pubblico, l'elenco aggiornato degli installatori e manutentori straordinari degli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili (FER) ai sensi del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28 (Attuazione della direttiva 2009/28/CE) è reso accessibile al pubblico sul sito istituzionale della Regione, a cura della Struttura competente.

**APPENDICE: Competenze**

<b>PROCESSO DI LAVORO - ATTIVITÀ</b>	<b>COMPETENZE</b>
<p>A - Gestione organizzativa del lavoro</p> <p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione compiti, tempi e modalità operative</li> <li>- Coordinamento operativo</li> <li>- Controllo avanzamento del lavoro</li> <li>- Ottimizzazione degli standard di qualità</li> <li>- Prevenzione situazioni di rischio</li> </ul>	<p>Condurre le fasi di lavoro sulla base delle specifiche di progetto, presidiando l'attività di installazione e/o manutenzione straordinaria dell'impianto FER (COMPETENZA 5)</p> <p>Identificare situazioni di rischio potenziale nell'ambito della sicurezza, adottando comportamenti per una gestione efficace ed efficiente delle attività (COMPETENZA 2)</p>
<p>B - Rapporto con i clienti</p> <p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rilevazione esigenze del cliente</li> <li>- Gestione <i>customer care</i></li> </ul>	<p>Interagire con il cliente per coniugare la domanda con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili (COMPETENZA 1)</p>
<p>C - Progettazione</p> <p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborazione schemi di impianto</li> <li>- Stesura manuali d'uso</li> </ul>	<p>Dimensionare impianti FER termoidraulici/elettrici (COMPETENZA 3)</p>
<p>D - Gestione anche documentale dell'approvvigionamento e delle attività</p> <p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificazione fabbisogno Elaborazione preventivi e documenti di rendicontazione</li> <li>- Gestione scorte e approvvigionamento</li> </ul>	<p>Predisporre documenti relativi alle attività e ai materiali, curando il processo di approvvigionamento (COMPETENZA 4)</p>
<p>E - Verifica dell'impianto</p> <p>Attività</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica e collaudo dell'impianto</li> <li>- Predisposizione della documentazione</li> </ul>	<p>Verificare il funzionamento dell'impianto FER, predisponendo la documentazione richiesta (COMPETENZA 6)</p>

**COMPETENZA 1 - MODULO UNICO****Interagire con il cliente per coniugare la domanda con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili**

<b>ABILITÀ MINIME</b>	<b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare modalità di interazione differenziate in relazione a situazioni e interlocutori</li> <li>- Acquisire e condividere all'interno della propria organizzazione informazioni e istruzioni, anche con l'uso di tecnologie</li> <li>- Applicare tecniche di interazione con il cliente</li> <li>- Rilevare situazioni di soddisfazione del cliente e adottare comportamenti risolutivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecniche di ascolto e di comunicazione</li> <li>- Tecniche e strumenti di raccolta di informazioni anche con il supporto di tecnologie informatiche e applicativi</li> <li>- Tecniche di analisi della clientela e elementi di <i>customer satisfaction</i></li> <li>- Tecniche di negoziazione e <i>problem solving</i></li> </ul>

<b>COMPETENZA 2 - MODULO UNICO</b>	
<b>Identificare situazioni di rischio potenziale nell'ambito della sicurezza, adottando comportamenti per una gestione efficace ed efficiente delle attività</b>	
<b>ABILITÀ MINIME</b>	<b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Identificare i fabbisogni formativi del personale</li> <li>- Applicare procedure per la rielaborazione e segnalazione delle non conformità</li> <li>- Prefigurare forme comportamentali di prevenzione</li> <li>- Formulare proposte di miglioramento delle soluzioni organizzative/layout dell'ambiente di lavoro per evitare fonti di rischio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D.lgs. 81/2008 e regolamentazioni connesse</li> <li>- Tecniche di rilevazione delle situazioni di rischio</li> <li>- Normativa ambientale e fattori di inquinamento</li> <li>- Normativa CEI/UNI di settore, sistemi di qualità e principali modelli</li> <li>- Preventivistica</li> <li>- Elementi di organizzazione del lavoro</li> <li>- Elementi di gestione delle risorse umane</li> </ul>

<b>COMPETENZA 3 - MODULO SPECIFICO</b>	
<b>Dimensionare impianti FER termo-idraulici/elettrici</b>	
<b>ABILITÀ MINIME</b>	<b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire le specifiche tecniche di impianti FER termo-idraulici/elettrici</li> <li>- Applicare metodi di verifica fattibilità tecnica</li> <li>- Elaborare lo schema funzionale dell'impianto</li> <li>- Applicare tecniche di disegno strutturale dell'impianto</li> <li>- Capacità di lettura e applicazione di manuali d'uso e schede tecniche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Componentistica termo-idraulica/elettrica</li> <li>- Disegno tecnico</li> <li>- Elementi di impiantistica FER termo-idraulica/elettrica</li> </ul>

<b>COMPETENZA 4 - MODULO SPECIFICO</b> <b>Predisporre documenti relativi alle attività e ai materiali, curando il processo di approvvigionamento</b>	
<b>ABILITÀ MINIME</b>	<b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare tecniche di rilevazione dei costi delle singole attività</li> <li>- Applicare tecniche di analisi dei tempi e metodi per l'uso ottimale di materiali e attrezzature</li> <li>- Identificare le esigenze di acquisto di attrezzature e materiali e la relativa gestione</li> <li>- Applicare tecniche di rendicontazione delle attività e dei materiali, anche in termini di contabilizzazione dei diversi stadi di avanzamento lavori</li> <li>- Applicare criteri e tecniche per approvvigionamento e deposito di materiali e attrezzature</li> <li>- Applicare procedure di segnalazione di non conformità della fornitura</li> <li>- Applicare metodiche per la gestione delle scorte e giacenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi di budgeting</li> <li>- Elementi di contabilità dei costi</li> <li>- Modulistica e procedure per la rilevazione dei costi</li> <li>- Tecniche di rendicontazione</li> <li>- Attrezzature e materiali del settore idraulico/termico/elettrico</li> <li>- Tecniche di gestione scorte e giacenze nonché di approvvigionamento</li> </ul>

<b>COMPETENZA 5 - MODULO SPECIFICO</b> <b>Condurre le fasi di lavoro sulla base delle specifiche di progetto, presidiando l'attività di installazione e/o manutenzione straordinaria dell'impianto FER</b>	
<b>ABILITÀ MINIME</b>	<b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare criteri di assegnazione di compiti, modalità operative, sequenze e tempi di svolgimento delle attività</li> <li>- Individuare anomalie nel processo di installazione e/o manutenzione</li> <li>- Applicare metodiche per rilevare e segnalare il fabbisogno formativo del personale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attrezzature e risorse tecnologiche per la realizzazione di impianti FER</li> <li>- Elementi di organizzazione del lavoro e procedure di gestione delle risorse umane</li> <li>- Normativa CEI/UNI di settore</li> <li>- Sistema di qualità e principali modelli</li> <li>- Strategie e tecniche per ottimizzare i risultati e per affrontare eventuali criticità</li> <li>- Tecniche e strumenti per il controllo dell'impianto</li> </ul>

**COMPETENZA 6 - MODULO SPECIFICO****Verificare il funzionamento dell'impianto FER, predisponendo la documentazione richiesta**

<b>ABILITÀ MINIME</b>	<b>CONOSCENZE ESSENZIALI</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Applicare metodi per la predisposizione di un piano di verifica e collaudo</li><li>- Utilizzare strumenti di misura e verifica</li><li>- Applicare metodiche e tecniche di taratura e regolazione</li><li>- Applicare tecniche per la compilazione della reportistica tecnica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Modulistica e modalità di compilazione della documentazione tecnica</li><li>- Norme CEI/UNI</li><li>- Strumenti di misura e verifica</li><li>- Tecniche di collaudo degli impianti termici</li><li>- Tecniche di messa a punto regolazione degli impianti termici</li></ul>