



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

DECRETO N. 946 DEL 22/12/2014

OGGETTO: DGR 119 del 31.01.2012. Recepimento dell'Accordo in Conferenza Stato-Regioni del 27 luglio 2011: istituzione del registro per la repertoriazione degli attestati e definizione del procedimento per l'individuazione dei profili regionali. (Art. 18, comma 2 del D.Lgs. 17/10/2005, n. 226).
Approvazione della proposta di profilo regionale per "Operatore di impianti termoidraulici: profilo regionale impianti per il risparmio energetico".

NOTE PER LA TRASPARENZA:

Il provvedimento approva la proposta di profilo regionale per "Operatore di impianti termoidraulici: profilo regionale impianti per il risparmio energetico", presentata dalla Federazione CNOS/FAP VENETO con nota acquisita al prot. n. 511142 del 28.11.2014.

IL DIRETTORE DELLA SEZIONE FORMAZIONE

Premesso che:

- con DGR 119 DEL 31.01.2012 la Giunta regionale ha definito le modalità di determinazione dei profili regionali, collegati alle figure del Repertorio nazionale dell'offerta di istruzione e formazione professionale;
- con nota acquisita al prot. n. 511142 del 28.11.2014 la Federazione CNOS/FAP VENETO ha presentato una proposta di profilo regionale per "Operatore di impianti termoidraulici: profilo regionale impianti per il risparmio energetico";
- con decreto n. 911 del 10.12.2014 è stato nominato il nucleo di valutazione incaricato di esaminare la proposta di profilo;

Viste le risultanze istruttorie della valutazione effettuata sulla proposta di profilo in oggetto;

Attesa la compatibilità con la vigente legislazione comunitaria, statale e regionale;

DECRETA

1. di approvare il profilo regionale per "Operatore di impianti termoidraulici: profilo regionale impianti per il risparmio energetico", presentato dalla Federazione CNOS/FAP VENETO con nota acquisita al prot. n. 511142 del 28.11.2014, nella formulazione riportata nell'**Allegato A**, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
2. di dare atto che il presente provvedimento è soggetto a pubblicazione ai sensi dell'articolo 23 del decreto legislativo 14 marzo 2013, n.33;
3. di pubblicare il presente provvedimento per intero sul Bollettino Ufficiale della Regione.

F.to Dott. Santo Romano



AREA PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO: MECCANICA, IMPIANTI E COSTRUZIONI	
Denominazione della figura	Operatore di impianti termoidraulici.
Denominazione del profilo proposto	OPERATORE DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI: PROFILO REGIONALE IMPIANTI PER IL RISPARMIO ENERGETICO.
Descrizione sintetica del profilo	<p>L'operatore di impianti termoidraulici interviene, a livello esecutivo, nel processo di impiantistica termo-idraulica con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione/utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere attività relative alla posa in opera di impianti termici, idraulici, di condizionamento e di apparecchiature idrosanitarie, con competenze nell'installazione, nel collaudo, manutenzione e riparazione degli impianti stessi.</p> <p>Il “profilo regionale impianti per il risparmio energetico” amplia la preparazione della figura professionale aggiungendo anche le competenze necessarie a supporto dell'installazione, manutenzione e collaudo di impianti tecnologici ad elevata efficienza energetica (fotovoltaico, solare, termico, ...) compresi quelli di building automation per il risparmio energetico.</p> <p>Per l'esercizio della attività di installatore, ai sensi del D. Lgs 28 del 2011 è previsto un ulteriore attestato di qualificazione professionale di “Installatore e manutentore straordinario di tecnologie energetiche alimentate da fonti rinnovabili”.</p>
Processo di lavoro caratterizzante il profilo :	<p>A. Pianificazione e organizzazione del proprio lavoro</p> <p>B. Installazione impianti termo-idraulici e tecnologici per il risparmio energetico</p> <p>C. Controllo impianti termo-idraulici e tecnologici per il risparmio energetico</p> <p>D. Manutenzione impianti termo-idraulici e tecnologici per il risparmio energetico</p>

PROCESSO DI LAVORO ATTIVITÀ	COMPETENZE
A. PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL PROPRIO LAVORO <i>Attività:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Pianificazione delle fasi di lavoro assegnato. - Preparazione strumenti, attrezzature, macchinari. - Verifica e manutenzione ordinaria strumenti, attrezzature, macchinari - Predisposizione e cura degli spazi di lavoro. 	1. Definire e pianificare fasi di lavorazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute, delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, materiali, ecc.) e del sistema di relazioni. 2. Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione sulla base delle operazioni da compiere, delle procedure previste, del risultato atteso. 3. Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria. 4. Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali.
B. INSTALLAZIONE IMPIANTI TERMO- IDRAULICI <i>Attività:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Posa tubature. - Montaggio di semplici apparecchiature termo-idrauliche e idrosanitarie - Installazione di impianti tecnologici per il risparmio energetico 	5. Effettuare la posa in opera degli impianti termoidraulici. 6. Installare impianti tecnologici per l'integrazione delle energie rinnovabili.
C. CONTROLLO IMPIANTI TERMO- IDRAULICI <i>Attività:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Esecuzione prove di funzionamento. - Rilevazione e risoluzione di eventuali anomalie. - Verifica degli standard di conformità. 	7. Collaudare gli impianti termoidraulici nel rispetto degli standard di efficienza e sicurezza. 8. Collaudare gli impianti tecnologici per il risparmio energetico allo scopo di ottimizzare l'efficienza energetica
D. MANUTENZIONE IMPIANTI TERMO-IDRAULICI <i>Attività:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Ricerca di guasti ed anomalie. - Sostituzione dei componenti difettosi. - Esecuzione test e manutenzione periodiche 	9. Effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, necessari per il rilascio della documentazione di legge per mantenere gli impianti in condizioni di sicurezza ed efficienza in esercizio.

COMPETENZA N. 1 Definire e pianificare fasi di lavorazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute, delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, materiali, ecc.) e del sistema di relazioni.	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Interpretare disegni tecnici e schemi costruttivi di un impianto termo-idraulico - Utilizzare i cataloghi tecnici per approntare la componentistica necessaria alle lavorazioni - Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle lavorazioni da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo - Applicare modalità di pianificazione e organizzazioni delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore - Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro - Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle lavorazioni a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato 	<ul style="list-style-type: none"> - Capitolati, listini prezzi e tariffari di categoria, prontuario opere edili - Elementi di disegno tecnico: scale di rappresentazione, particolari e complessivi di impianti termoidraulici e idro-sanitari, ecc. - Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore - Principali terminologie tecniche di settore - Processi e cicli di lavoro dell'installazione e manutenzione di impianti termo-idraulici - Tecniche di comunicazione organizzativa - Tecniche di pianificazione

COMPETENZA N. 2 Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse fasi di lavorazione sulla base delle operazioni da compiere, delle procedure previste, del risultato atteso.	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, materiali, ecc.) - Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature, macchinari 	<ul style="list-style-type: none"> - Metodi e tecniche di approntamento/avvio - Principi, meccanismi e parametri di funzionamento dei macchinari e delle apparecchiature - Tipologie delle principali attrezzature, macchinari, strumenti e impianti termoidraulici e loro componenti - Tipologie e caratteristiche dei principali materiali dei componenti costituenti gli impianti: metalli, plastici, mastici e resine

COMPETENZA N. 3 Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria.	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Applicare le tecniche di monitoraggio e verificare l'impostazione e il funzionamento di strumenti, attrezzature, macchinari - Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchinari - Utilizzare metodiche per individuare eventuali anomalie di funzionamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Comportamenti e pratiche nella manutenzione ordinaria di strumenti, attrezzature, macchinari - Procedure e tecniche di monitoraggio - Procedure e tecniche per l'individuazione e la valutazione del malfunzionamento

COMPETENZA N. 4 Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali.	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro - Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi di ergonomia - Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino

COMPETENZA N. 5 Effettuare la posa in opera degli impianti termoidraulici	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Tradurre schemi e disegni tecnici nei sistemi di distribuzione, trasporto e scarico di impianti termoidraulici - Applicare procedure e tecniche di montaggio di apparecchiature termiche - Applicare procedure e tecniche di posa in opera di collegamenti e di montaggio di apparecchiature idro-sanitarie 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi di disegno tecnico: scale di rappresentazione, particolari e complessivi di impianti termoidraulici e idro-sanitari, ecc - Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica - Norme di riferimento previste da UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti termo-idraulici - Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi - Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale plastico - Tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie - Unità di montaggio, misura e collaudo

COMPETENZA N. 6 Installare impianti tecnologici per l'integrazione delle energie rinnovabili	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Scegliere la tipologia di impianto a risparmio energetico sulla base del contesto di installazione - Progettare l'installazione delle differenti tipologie di impianti per il risparmio energetico - Installare dispositivi elettrici domotici e di termoregolazione funzionali al controllo dell'impianto tecnologico per il risparmio energetico - Montare e adattare le componenti di impianti a risparmio energetico ad uso civile. - Applicare metodi di posa e collegamento dei cavi elettrici alle apparecchiature tecnologiche - Utilizzare i dispositivi di protezione individuali 	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche e tipologia dei materiali da utilizzare per la realizzazione di impianti tecnologici. - Tecniche d'interpretazione di un progetto elettrico di impianto civile o di domotica. - Tecniche d'interpretazione di un progetto di installazione di impianto ad energie rinnovabili. - Tecniche di installazione di impianti tecnologici a risparmio energetico, ad uso civile, inclusi gli apparecchi accessori funzionali al controllo dell'impianto. - Caratteristiche dei conduttori - Tipologie di isolamento - Tipologie di schemi elettrici - Modalità di cablaggio - Tecniche di posa dei cavi elettrici - Caratteristiche e campi di applicazione dei dispositivi di protezione individuale (DPI)

COMPETENZA N. 7 Collaudare gli impianti termoidraulici nel rispetto degli standard di efficienza e sicurezza	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Applicare procedure e metodiche di collaudo delle diverse componenti degli impianti termoidraulici installati - Utilizzare tecniche di ripristino degli impianti in caso di malfunzionamento - Applicare metodiche di reportistica tecnica per la stesura delle dichiarazioni di conformità 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica, - Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi - Tecniche e strumenti di controllo e di diagnostica - Unità di montaggio, misura e collaudo

COMPETENZA N. 8 Collaudare gli impianti tecnologici per il risparmio energetico allo scopo di ottimizzare l'efficienza energetica	
ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Applicare procedure per il collaudo di impianti tecnologici a risparmio energetico - Applicare procedure di taratura e regolazione di impianti tecnologici a risparmio energetico 	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche e funzioni degli strumenti di misura per collaudare impianti tecnologici. - Concetti normativi tecnici per la verifica degli impianti tecnologici. - Concetti normativi internazionali per la verifica delle emissioni nocive - Procedure di collaudo, taratura e regolazione dell'impianto tecnologico a risparmio energetico

COMPETENZA N. 9 Effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, necessari per il rilascio della documentazione di legge per mantenere gli impianti in condizioni di sicurezza e efficienza in esercizio

ABILITÀ	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Applicare procedure e metodiche per la verifica del corretto funzionamento delle diverse componenti degli impianti termo-idraulici - Utilizzare strumenti di controllo e di diagnostica - Individuare eventuali anomalie e relative modalità di soluzione - Applicare procedure e metodiche per effettuare gli interventi di ripristino funzionale - Applicare metodiche di reportistica tecnica per il rilascio della documentazione di legge - Manutenere impianti tecnologici a risparmio energetico, inclusi gli apparecchi accessori funzionali al controllo dell'impianto 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica, - Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi - Tecniche e strumenti di controllo e di diagnostica - Unità di montaggio, misura e collaudo - Tecniche di manutenzione degli impianti tecnologici a risparmio energetico, inclusi gli apparecchi accessori funzionali al controllo dell'impianto