

## REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
<b>Denominazione qualificazione</b>	<b>Installatore e manutentore straordinario - Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di ACS</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Settore Economico Professionale</b>	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
<b>Area di Attività</b>	ADA.10.04.14 - Installazione/manutenzione di impianti geotermici a pompa di calore ADA.10.04.10 - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria
<b>Processo</b>	Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari
<b>Sequenza di processo</b>	Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e simili
<b>Descrizione sintetica della qualificazione</b>	L'Installatore e manutentore straordinario di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER) è un operatore in grado di realizzare un impianto FER. Nello specifico cura l'installazione e la manutenzione di pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di ACS. Esegue inoltre il collaudo dell'impianto, rilasciando la documentazione richiesta. Infine interagisce con il cliente, anche consigliandolo sulle migliori e più idonee soluzioni tecnologiche ed impiantistiche in funzione delle specifiche necessità e del contesto territoriale.
<b>Referenziazione ATECO 2007</b>	F.43.22.01 - Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	6.1.3.6.1 - Idraulici nelle costruzioni civili 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.1 - Riparatori e manutentori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali
<b>Regolamentata</b>	SI
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interagire con il cliente per coniugare la domanda con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili (1962)</li> <li>2. Dimensionare impianti FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria (1964)</li> <li>3. Condurre le fasi di lavoro sulla base delle specifiche di progetto, presidiando l'attività di installazione e o manutenzione straordinaria - Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria (1968)</li> <li>4. Verificare il funzionamento dell'impianto FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria, predisponendo la documentazione richiesta (1972)</li> <li>5. Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali, curando il processo di approvvigionamento Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria (1976)</li> <li>6. Identificare situazioni di rischio potenziale nell'ambito della sicurezza, adottando comportamenti per una gestione efficace ed efficiente delle attività (1979)</li> </ol>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Interagire con il cliente per coniugare la domanda con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Risultato formativo atteso</b>	Acquisire in fase di colloquio le informazioni utili a comprendere le aspettative e le esigenze del cliente e gestire il processo negoziale rivolto alla presentazione delle tecnologie FER, quale risposta alle esigenze emerse
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni volte all'interazione con il cliente per coniugare la domanda con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili.
<b>Indicatori</b>	Corretta individuazione delle effettive esigenze del cliente; adozione ottimale delle tecniche di customer care; precisa condivisione di informazioni inerenti gli strumenti e le attrezzature disponibili .
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rilevare situazioni di soddisfazione del cliente e adottare comportamenti risolutivi</li><li>2. Individuare modalità di interazione differenziate in relazione a situazioni e interlocutori</li><li>3. Acquisire e condividere all'interno della propria organizzazione informazioni ed istruzioni, anche con l'uso di tecnologie</li><li>4. Applicare tecniche di interazione con il cliente</li></ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tecniche di ascolto e comunicazione</li><li>2. Tecniche e strumenti di raccolta di informazioni anche con il supporto di tecnologie informatiche</li><li>3. Tecniche di analisi della clientela ed elementi di customer satisfaction</li><li>4. Tecniche di negoziazione, trattativa commerciale e problem solving</li></ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>3.1.3.6.0 - Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili</li><li>6.1.3.6.1 - Idraulici nelle costruzioni civili</li><li>6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili</li><li>6.2.3.5.1 - Riparatori e manutentori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali</li></ol>

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Dimensionare impianti FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Risultato formativo atteso</b>	A partire dalle esigenze e dalle caratteristiche del cliente, definire l'offerta tecnica ed economica di pompe di calore per riscaldamento refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria, con riferimento alle tecnologie usualmente reperibili sul merc
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni relative al dimensionamento degli impianti FER-Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua sanitaria .
<b>Indicatori</b>	Precisa determinazione delle specifiche caratteristiche degli impianti FER a pompe di calore per riscaldamento refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria; corretta definizione del modello di funzionamento dell' impianto e della documentazione tecnico-progettuale ; adeguata elaborazione dei prezzi offerti.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Definire, sulla base delle esigenze del cliente, le specifiche di impianti FER termoidraulici/ elettrici Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li><li>2. Applicare tecniche di verifica di fattibilità tecnica di impianti FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li><li>3. Applicare tecniche di disegno strutturale dell'impianto FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li><li>4. Capacità di lettura ed applicazioni di manuali d'uso e schede tecniche di impianti FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li><li>5. Elaborare lo schema funzionale dell'impianto FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li></ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Disegno tecnico</li><li>2. Componentistica termo-idraulica/elettrica di impianti FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li><li>3. Elementi di impiantistica FER termo-idraulica/elettrica Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li></ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Condurre le fasi di lavoro sulla base delle specifiche di progetto, presidiando l'attività di installazione e o manutenzione straordinaria - Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Risultato formativo atteso</b>	Condurre il processo di installazione/manutenzione straordinaria di pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria, sulla base della relativa offerta tecnica ed economica
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni relative all'installazione e manutenzione straordinaria di pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria, sulla base delle specifiche di progetto.
<b>Indicatori</b>	Corretta pianificazione delle attività di installazione e manutenzione straordinaria degli impianti sulla base del progetto tecnico e dei vincoli economici; esatta determinazione delle unità operative da utilizzare e delle mansioni esecutive da assegnare per lo svolgimento delle attività; precisa valutazione delle attività svolte e della qualità del servizio fornito.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Applicare criteri di assegnazione di compiti, modalità operative e, sequenze e tempi di svolgimento di attività</li><li>2. Applicare metodiche per rilevare e segnalare il fabbisogno formativo del personale</li><li>3. Individuare anomalie nel processo di installazione e/o manutenzione di impianti a Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li></ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sistema di qualità e principali modelli</li><li>2. Normativa cei/uni di settore</li><li>3. Elementi di organizzazione del lavoro e procedure di gestione delle risorse umane</li><li>4. Strategie e tecniche per ottimizzare i risultati e per affrontare eventuali criticità</li><li>5. Attrezzature e risorse tecnologiche per la realizzazione di impianti FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li><li>6. Tecniche e strumenti per il controllo degli impianti FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li></ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Verificare il funzionamento dell'impianto FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria, predisponendo la documentazione richiesta</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Risultato formativo atteso</b>	Condurre il processo di collaudo e messa in esercizio di pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria e redigere la relativa documentazione di consegna al cliente finale
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni volte alla verifica del funzionamento di pompe di calore per il riscaldamento, refrigerazione, produzione di acqua calda sanitaria e preparazione della documentazione richiesta .
<b>Indicatori</b>	Esatto svolgimento delle attività di collaudo dell'impianto, sulla base della normativa tecnica di riferimento e delle caratteristiche del progetto; precisa esecuzione delle attività di taratura e regolazione dell' impianto; corretta redazione della documentazione tecnica di consegna dell'impianto.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Applicare tecniche per la compilazione della reportistica tecnica</li> <li>2. Applicare metodi per la predisposizione di un piano di verifica e collaudo dell'impianto Fer Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li> <li>3. Utilizzare strumenti di misura e verifica per impianti FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li> <li>4. Applicare metodiche e tecniche di taratura e regolazione di impianti FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modulistica e modalità di compilazione della documentazione tecnica di consegna dell'impianto, in conformità alla normativa vigente</li> <li>2. Normativa cei/uni di settore riferite al collaudo di impianti a Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li> <li>3. Tecniche di collaudo di impianti a Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li> <li>4. Tecniche di regolazione di impianti Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li> <li>5. Strumenti di misura e verifica di impianti FER Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</li> </ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali, curando il processo di approvvigionamento Pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Risultato formativo atteso</b>	Gestire il processo di approvvigionamento e di stato di avanzamento dei lavori, negli aspetti tecnici ed economici, per l'installazione/manutenzione di pompe di calore per riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni relative al processo di approvvigionamento dei materiali per le pompe di calore utili al riscaldamento, refrigerazione e produzione di acqua calda sanitaria, con particolare riferimento alla predisposizione dei relativi documenti.
<b>Indicatori</b>	Adeguata rilevazione delle peculiari esigenze di acquisto delle attrezzature e dei materiali; precisa esecuzione di attività volte all'approvvigionamento, deposito dei materiali e gestione delle scorte; corretta indicazione di eventuali errori di fornitura; rilevazione ottimale dei tempi per l'uso degli strumenti e dei costi delle singole attività.
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Applicare procedure di segnalazione di non conformità della fornitura</li><li>2. Identificare le esigenze di acquisto di attrezzature e materiali e la relativa gestione</li><li>3. Applicare criteri e tecniche per approvvigionamento e deposito di materiali e attrezzature</li><li>4. Applicare metodiche per la gestione delle scorte e giacenze</li><li>5. Applicare tecniche di analisi dei tempi e metodi per l'uso ottimale di materiali e attrezzature</li><li>6. Applicare tecniche di rilevazione dei costi delle singole attività</li><li>7. Applicare tecniche di rendicontazione delle attività e dei materiali, anche in termini di contabilizzazione dei diversi stadi di avanzamento lavori</li></ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Elementi di budgeting</li><li>2. Elementi di contabilità dei costi</li><li>3. Modulistica e procedure per la rilevazione dei costi</li><li>4. Tecniche di gestione scorte e giacenze nonché di approvvigionamento</li><li>5. Tecniche di rendicontazione</li><li>6. Attrezzature e materiali del settore idraulico/termico/elettrico</li></ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	

**DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.6**

<b>Denominazione unità di competenza</b>	<b>Identificare situazioni di rischio potenziale nell'ambito della sicurezza, adottando comportamenti per una gestione efficace ed efficiente delle attività</b>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Risultato formativo atteso</b>	Lavorare e organizzare le mansioni operative in conformità alle norme di sicurezza e nel rispetto dell'ambiente, agendo per il miglioramento attività medesime
<b>Oggetto di osservazione</b>	Le operazioni volte all' identificazione di situazioni di rischio potenziale nell' ambito della sicurezza.
<b>Indicatori</b>	Esatta rilevazione delle potenziali situazioni di rischio; precisa elaborazione di soluzioni organizzative tese a migliorare la sicurezza nell'ambiente di lavoro; individuazione ottimale delle attività operative non conformi agli standard di sicurezza .
<b>Abilità</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adottare stili e comportamenti idonei alla prevenzione e riduzione del rischio professionale ed ambientale</li> <li>2. Applicare procedure per la rielaborazione e segnalazione delle non conformità</li> <li>3. Formulare proposte di miglioramento delle soluzioni organizzative/layout dell'ambiente di lavoro per evitare fonti di rischio</li> <li>4. Prefigurare forme comportamentali di prevenzione</li> <li>5. Adottare stili e comportamenti idonei alla prevenzione e riduzione del rischio del beneficiario</li> <li>6. 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>7. Identificare i fabbisogni formativi del personale</li> </ol>
<b>Conoscenze</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metodi e tecniche di rilevazione delle situazioni di rischio</li> <li>2. Normative vigenti in materia di sicurezza, prevenzione infortuni, prevenzione incendi e igiene del lavoro, con riferimento agli obblighi previsti dal d.lgs. 81/08 e successive disposizioni integrative e correttive</li> <li>3. Normative vigenti in materia di impatto ambientale, con riferimento alle tecnologie fer</li> <li>4. Elementi di organizzazione del lavoro e di gestione delle risorse umane rivolti al miglioramento dell'ambiente di lavoro</li> </ol>
<b>Referenziazione ISTAT CP2011</b>	<p>3.1.3.6.0 - Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili</p> <p>6.1.3.6.1 - Idraulici nelle costruzioni civili</p> <p>6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili</p> <p>6.2.3.5.1 - Riparatori e manutentori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali</p>