

Allegato 4 –Scheda sintetica di presentazione dei percorsi formativi per l’Upskilling e Reskilling

Presentazione dell’offerta di percorsi di formazione ai fini della costituzione del Catalogo dell’offerta formativa GOL

SINTESI

A.1 Tipologia di Percorso di riferimento nell’ambito del Programma GOL:

- UPSKILLING
- RESKILLING

A.2 Area di formazione di riferimento (*con riferimento alle aree di manifestazione per cui si è stati selezionati con DD 1018 del 12.08.2022)

- 1 Efficienza energetica
- 2 Mobilità sostenibile
- 3 Nuove tecnologie della vita
- 4 Nuove tecnologie per il Made in Italy
- 5 Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali -Turismo
- 6 Tecnologie della informazione e della comunicazione

A.3 Titolo del percorso formativo

Addetto qualificato all'installazione e manutenzione di impianti termoidraulici

A.4. Inquadramento livello EQF

EQF 3

A.5 Settore economico professionale (SEP) (fare riferimento al SEP prevalente) con riferimento all’articolazione dell’Atlante del Lavoro e delle Qualificazioni

SEP 10

A.6 Area/aree di attività (ADA) con riferimento all'articolazione dell'Atlante del Lavoro e delle Qualificazioni

7.57.168

A.7 Classificazione ISTAT CP 2011

6.1.3.6.1 - Idraulici nelle costruzioni civili

6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili

A.8 Classificazione ISTAT ATECO 2007

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 43.22.02 - installazione di impianti per la distribuzione del gas (inclusa manutenzione e riparazione) 43.22.03 - installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione) 43.22.05 - installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione)

A.9 Articolazione del riferimento professionale per Unità di Competenza

Macroprocesso	Unità di competenze
Definire obiettivi e risorse	UC.1 “Esercitare un'attività lavorativa in forma dipendente o autonoma” UC.2 “Esercitare la professione di installatore e manutentore di impianti termoidraulici e di refrigerazione” UC.3 “Redigere l'offerta tecnico-economica di impianti termoidraulici e di refrigerazione di piccole dimensioni”
Gestire il sistema cliente	UC.4 “Comunicare e gestire la negoziazione con il cliente”
Produrre beni/ Erogare servizi	UC.5 “Progettare impianti termoidraulici di piccole dimensioni” UC.6 “Realizzare l'installazione di impianti termici e di refrigerazione UC.7 “Realizzare l'installazione di impianti di gas ed acqua” UC.8 “Realizzare interventi manutentivi e controlli su impianti termoidraulici e di refrigerazione”
Gestire i fattori produttivi	UC.9 “Programmare e gestire le risorse - Impiantistica” UC.10 “Lavorare in sicurezza e pulizia – impianti termoidraulici” UC.11 “Valutare la qualità nell'ambito dei servizi manutentivi”

A.10 Descrizione delle singole Unità di Competenza (U.C.)

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	UC.1 “Esercitare un'attività lavorativa in forma dipendente o autonoma”
Macroprocesso di riferimento	Definire obiettivi e risorse
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	Gestire gli aspetti contrattuali e fiscali di una prestazione professionale Repertorio Regione Umbria Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Risultato atteso	Comprendere e gestire gli aspetti contrattuali e fiscali di una prestazione professionale resa in forma di lavoro dipendente o autonomo.
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di diritto del lavoro, con particolare riferimento alle caratteristiche delle più frequenti tipologie di contratto di lavoro dipendente, autonomo e parasubordinato. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Format tipo di contratto. <input type="checkbox"/> Princìpi relativi alla responsabilità civile e penale dei prestatori. <input type="checkbox"/> Elementi di normativa fiscale, con particolare riferimento all'esercizio di lavoro autonomo. <input type="checkbox"/> Aspetti contrattualistici, fiscali e previdenziali. Obblighi di tenuta contabile, in ragione delle diverse possibili forme di esercizio.
Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Definire gli aspetti contrattuali della prestazione professionale <input type="checkbox"/> Verificare l'applicabilità e la correttezza del contratto di lavoro in rapporto al tipo di prestazione richiesta. <input type="checkbox"/> Comprendere gli adempimenti necessari al corretto esercizio di un contratto di lavoro autonomo o parasubordinato <input type="checkbox"/> Gestire le procedure necessarie all'avvio di un'attività professionale autonoma o parasubordinata. <input type="checkbox"/> Gestire gli adempimenti fiscali e previdenziali obbligatori per l'esercizio dell'attività in oggetto.

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	UC.2 “Esercitare la professione di installatore e manutentore di impianti termoidraulici e di refrigerazione”
Macroprocesso di riferimento	Definire obiettivi e risorse
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	Aspetti normativi Repertorio Regione Umbria Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Risultato atteso	Comprendere e gestire gli aspetti normativi e le tendenze evolutive propri della prestazione professionale di installatore e manutentore di impianti termoidraulici e di refrigerazione.
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> CCNL di riferimento, ove applicabili e format tipo di contratto. <input type="checkbox"/> Principi e norme nazionali e regionali di esercizio dell'attività professionale di installatore e manutentore di impianti termoidraulici in forma di impresa. <input type="checkbox"/> Procedimento di iscrizione al CCIAA – Albo Artigiani. <input type="checkbox"/> Principali tendenze evolutive, tecnologiche e di mercato, relative al settore dell'impiantistica termoidraulica. <input type="checkbox"/> Le figure professionali dell'edilizia: ruoli, attività e responsabilità.
Abilità minime	<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conoscere e comprendere le caratteristiche del settore di riferimento con riferimento al sistema in cui è prestata l'attività professionale <input type="checkbox"/> Conoscere e comprendere le caratteristiche del settore di riferimento (impianti termoidraulici e di refrigerazione ad uso civile), i principali processi produttivi che lo caratterizzano ed i rapporti con i settori produttivi contigui (in particolare edilizia). <input type="checkbox"/> Conoscere e comprendere l'evoluzione di processo, prodotto e contesto che interessa il settore di riferimento. <input type="checkbox"/> Conoscere e comprendere le caratteristiche dei diversi ruoli professionali operanti nei cantieri edili (attività di riferimento, livelli di responsabilità,

	<p>etc.), nonché i rapporti di subordinazione e coordinamento esistenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Definire le condizioni della prestazione professionale di installatore e manutentore di impianti termoidraulici <input type="checkbox"/> Negoziare le condizioni della prestazione professionale, a partire dal sistema contrattuale applicabile e dagli incentivi economici a disposizione del committente. <input type="checkbox"/> Stipulare i diversi contratti di prestazione, nel rispetto delle norme civilistiche e fiscali – generali e specifiche – applicabili. <input type="checkbox"/> Avviare e gestire il procedimento di iscrizione all'Albo Artigiani-CCIAA. <input type="checkbox"/> Avviare e gestire il procedimento di abilitazione all'installazione, trasformazione, ampliamento e manutenzione degli impianti termoidraulici e di refrigerazione ad uso civile.
--	---

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	UC.3 “Redigere l'offerta tecnico-economica di impianti termoidraulici e di refrigerazione di piccole dimensioni”
Macroprocesso di riferimento	Definire obiettivi e risorse
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	Offerta Repertorio Regione Umbria Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Risultato atteso	Definire la tipologia, le caratteristiche ed i prezzi dei servizi offerti.
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Principi e strumenti di analisi del mercato. <input type="checkbox"/> Elementi di gestione economica di un'impresa di installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e di refrigerazione. <input type="checkbox"/> Tecniche di pricing; definizione dei prezzi di vendita e delle eventuali offerte speciali. <input type="checkbox"/> Princìpi giuridici alla base dei contratti di prestazione di servizio.
Abilità minime	

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Definire l'offerta dei servizi di installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e di refrigerazione tenendo conto dei vincoli e delle risorse del caso <input type="checkbox"/> Osservare il mercato di riferimento rilevando ed analizzando le variabili utili a comprendere lo stato dell'arte e le possibili tendenze evolutive (ampiezza del mercato, trend, concorrenza, target). <input type="checkbox"/> Stimare la propria capacità produttiva analizzando le risorse a disposizione (strumentali, umane e finanziarie). <input type="checkbox"/> Individuare il tipo di servizio da offrire e quantificarne i costi, tenendo conto di: domanda ed offerta sul territorio; risorse materiali, umane ed economiche a disposizione; clientela di riferimento reale e potenziale. <input type="checkbox"/> Determinare, applicando adeguati metodi di calcolo, i prezzi dei servizi offerti.
--	--

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	UC.4 “Comunicare e gestire la negoziazione con il cliente”
Macroprocesso di riferimento	Gestire il sistema cliente
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	Interagire con le risorse professionali interne ed esterne Repertorio Regione Umbria Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Risultato atteso	Acquisire in fase di colloquio tutte quelle informazioni utili ad individuare e diagnosticare le cause di guasti ed anomalie di funzionamento ed a comprendere le aspettative e le esigenze del cliente.
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Elementi di comunicazione. <input type="checkbox"/> Elementi di psicologia della comunicazione e della vendita. <input type="checkbox"/> Tecniche di negoziazione e trattativa commerciale.
Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comunicare con le diverse tipologie di clienti adottando modalità

	<p>di interazione diverse a seconda delle loro differenti caratteristiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utilizzare codici e modalità di interazione diversi a seconda della tipologia dei clienti, al fine di acquisire le informazioni necessarie a comprendere aspettative ed esigenze, <p>circoscrivere il problema ed ipotizzare i possibili interventi da realizzare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Informare i clienti in modo chiaro e completo, utilizzando esempi e limitando l'uso di termini tecnico-specialistici, al fine di far comprendere le possibili strategie di intervento, nonché i costi ed i tempi di attuazione dello stesso. <input type="checkbox"/> Adottare un atteggiamento disponibile, mirato ad individuare, ove possibile, i margini di negoziazione esistenti. <input type="checkbox"/> Adottare stili di comportamento improntati alla cordialità e alla cortesia.
--	---

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	UC.5 “Progettare impianti termoidraulici di piccole dimensioni”
Macroprocesso di riferimento	Produrre beni/ Erogare servizi
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	<p>La progettazione</p> <p>Repertorio Regione Umbria Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica</p>
Risultato atteso	Progettare impianti termoidraulici di piccole dimensioni e redigere la proposta tecnico-economica.
Conoscenze minime	<p>Elementi di disegno tecnico e tecniche di rappresentazione degli impianti termoidraulici e loro componenti (norme e modalità di rappresentazione degli oggetti secondo i principali Enti Nazionali di Unificazione, scale, simboli, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sistemi di calcolo per la progettazione di impianti termici ed idrosanitari (vedi norme UNI 9182, UNI 9183, UNI 9184). <input type="checkbox"/> Sistemi di calcolo per la progettazione di impianti irrigui.

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sistemi di calcolo per la progettazione di tubature di distribuzione di gas. <input type="checkbox"/> Modalità di lettura di planimetrie e mappe catastali. <input type="checkbox"/> Principali tipologie di impianti termoidraulici. <input type="checkbox"/> Principali tipologie di impianti di irrigazione. <input type="checkbox"/> Elementi di budgeting. <input type="checkbox"/> Tecniche di preventivazione e stesura di capitolati. <input type="checkbox"/> Tipologia e caratteristiche del materiale termoidraulico (tubi in rotoli e barre e relativi raccordi in polietilene, rame, ghisa, acciaio zincato, ottone cromato, polipropilene; tubi, raccordi ed accessori per scarico idrosanitario; valvole, detentori, rubinetti e raccordi per acqua gas e riscaldamento; rubinetteria sanitaria e termostatica; filtri per condizionatori, etc.). <input type="checkbox"/> Tipologia e caratteristiche di strumenti ed attrezzatura minuta per l'installazione e manutenzione di impianti termoidraulici (cacciaviti; forbici; bolla; trapano a battente 220 V. con set di punte per cemento di tutte le misure; flessibile; avvitatore a batteria; scala in alluminio; carrelli; tubi; chiavi varie; saldatrice; martelli; etc.).
Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Reperire le informazioni necessarie a definire gli aspetti tecnico-organizzativi dell'intervento <input type="checkbox"/> Acquisire ed interpretare le richieste del cliente. <input type="checkbox"/> Leggere ed interpretare la documentazione catastale di riferimento. <input type="checkbox"/> Leggere ed interpretare la documentazione tecnica (schemi tecnici e di montaggio, capitolati, piani della qualità; etc.), relativa alle caratteristiche dell'impianto da realizzare. <input type="checkbox"/> Elaborare il progetto dell'impianto termico ed idrosanitario <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire il rilievo termotecnico, calcolando la cubatura da riscaldare/raffrescare, al fine di determinare le caratteristiche del generatore di calore più adeguato. - Valutare la dispersione termica del locale tenendo conto dell'esposizione, della zona geografica e del tipo di isolamento, al fine di minimizzarla.

- Tenere presente la destinazione d'uso e l'utilizzo stimato dell'impianto.
- Determinare il dimensionamento delle tubature di distribuzione mediante il calcolo della massima portata di una distribuzione di acqua fredda/calda, a partire dai fabbisogni medi.
- Localizzare la sede ove posare il generatore di calore/condizionatore, le tubature, i corpi riscaldanti/ diffusori aria fredda ed il sanitari.
- Elaborare il progetto di un impianto di irrigazione
- Individuare le caratteristiche della superficie da irrigare (dimensioni, esposizione al sole, tipologia di “verde”, etc.) e determinare la gittata necessaria.
- Valutare, sulla scorta dei dati relativi alla pressione ed alla portata della rete idrica, la tipologia di impianto da installare per limitare le eventuali perdite di pressione.
- Configurare il circuito di tubazione e determinare il tempo irriguo, in funzione della portata totale richiesta e della quantità di acqua disponibile alla fonte.
- Definire le caratteristiche dell'intervento, redigere l'offerta tecnica sulla scorta del progetto tecnico e quantificarne il costo
- Determinare i tempi necessari per la realizzazione dell'intervento sulla scorta del progetto tecnico elaborato.
- Individuare le materie prime e le attrezzature necessarie per la realizzazione dell'intervento, verificandone la presenza a magazzino ed il prezzo di listino, tenendo conto delle preferenze espresse dal cliente in merito alle caratteristiche dei materiali da utilizzare.
- Individuare le eventuali risorse professionali da coinvolgere nella realizzazione dell'intervento (numero, grado di specializzazione, etc.).
- Elaborare la proposta tecnico-economica, in modo chiaro e conforme alla modalità del caso (capitolato, preventivo, etc.).

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	UC.6 “Realizzare l'installazione di impianti termici e di refrigerazione”
Macroprocesso di riferimento	Produrre beni/ Erogare servizi
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	<p>Realizzare installazioni</p> <p>Repertorio Regione Umbria Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica</p>
Risultato atteso	<p>Installare impianti termici e di refrigerazione o intervenire su impianti già esistenti al fine di rinnovarli, metterli a norma, ampliarli.</p>
Conoscenze minime	<p>Elementi di termodinamica e oleodinamica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Grandezze fondamentali, unità e strumenti di misura. <input type="checkbox"/> Nozione di benessere termoigrometrico. <input type="checkbox"/> Caratteristiche e tipologie di impianti di termici (riscaldamento e raffrescamento) autonomi e centralizzati. <input type="checkbox"/> Caratteristiche di piccoli impianti di refrigerazione. <input type="checkbox"/> Tecniche di montaggio e posa in opera di apparecchiature termiche. <input type="checkbox"/> Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale plastico. <input type="checkbox"/> Modalità di taratura e collaudo degli impianti termici. <input type="checkbox"/> Modalità di utilizzo e distribuzione del gas (riscaldamento). <input type="checkbox"/> Ventilazione e scarico prodotti della combustione (riscaldamento). <input type="checkbox"/> Caratteristiche dei fluidi refrigeranti e manovre di ricarica
Abilità minime	<p>Garantire l'idoneo riscaldamento/condizionamento di locali assegnati, adottando le precauzioni del caso ed operando in conformità con le norme vigenti in materia</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Scegliere i componenti delle reti di distribuzione (tubature, valvolame, etc.) tenendo in considerazione la pressione e la temperatura di esercizio cui

	<p>devono sottostare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Minimizzare la dispersione termica, isolando le tubature. <input type="checkbox"/> Adottare idonee velocità di passaggio al fine di ridurre i problemi connessi alla trasmissione di rumori e vibrazioni. <input type="checkbox"/> Verificare che il locale ove avviene la combustione goda di adeguata ventilazione ed in ogni caso dotare l'impianto di riscaldamento di dispositivi adeguati a garantire la fuoriuscita dei prodotti di scarico. <input type="checkbox"/> Garantire la conformità dell'impianto termico/di refrigerazione e realizzarne la messa in servizio <input type="checkbox"/> Assicurarsi che l'intervento sia stato realizzato in maniera corretta verificando il buon funzionamento dell'impianto. <input type="checkbox"/> Rilasciare, ai sensi di legge, la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati e mettere in esercizio l'impianto
--	--

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	UC.7 “Realizzare l'installazione di impianti di gas ed acqua”
Macroprocesso di riferimento	Gestire i fattori produttivi
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	Realizzare l'installazione Repertorio Regione Umbria Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Risultato atteso	Installare impianti per la distribuzione di gas e acqua o intervenire su impianti già esistenti al fine di rinnovarli, metterli a norma o ampliarli.
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Elementi di idraulica e chimica (gas). <input type="checkbox"/> Caratteristiche e tipologie di apparecchiature idrosanitare. <input type="checkbox"/> Caratteristiche e tipologie di apparecchiature per l'irrigazione. <input type="checkbox"/> Tecniche di montaggio e posa in opera di apparecchiature idrosanitarie e cucine a gas. <input type="checkbox"/> Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale

	<p>plastico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Modalità di taratura e collaudo degli impianti idrosanitari. <input type="checkbox"/> Modalità di taratura e collaudo degli impianti di irrigazione. <input type="checkbox"/> Modalità di utilizzo e distribuzione del gas (cucina). <input type="checkbox"/> Ventilazione e scarico prodotti della combustione (cucina). <input type="checkbox"/> Modulistica di riferimento: dichiarazione di conformità degli impianti, "libretto di centrale" e "libretto d'impianto", schede controllo qualità, etc.
Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Garantire la distribuzione di acqua e gas ed il corretto montaggio di sanitari ed elettrodomestici, adottando le precauzioni del caso ed operando in conformità con le norme vigenti in materia <input type="checkbox"/> Scegliere i componenti delle reti di distribuzione (tubature, valvolame, etc.), tenendo in considerazione la pressione e la temperatura di esercizio cui devono sottostare. <input type="checkbox"/> Assicurare la corretta pressione alle utenze servite dall'impianto, installando, ove del caso, il sistema di soprelevazione più adeguato (autoclavi, surpressori, idroaccumulatori, etc.). <input type="checkbox"/> Dotare l'impianto di opportuni dispositivi atti ad ovviare a possibili fenomeni di colpo d'ariete (ad esempio in corrispondenza di una repentina chiusura di rubinetti). <input type="checkbox"/> Adottare idonee velocità di passaggio al fine di ridurre i problemi connessi alla trasmissione di rumori e vibrazioni. <input type="checkbox"/> Garantire che le acque reflue (bianche e nere) confluiscano nelle apposite colonne così come indicato dalla normativa. <input type="checkbox"/> Dotare il locale ove verrà posizionata la cucina a gas di dispositivi adeguati a garantire la fuoriuscita dei prodotti di scarico. <input type="checkbox"/> Garantire la conformità dell'impianto di distribuzione di acqua e gas e realizzarne la messa in servizio

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Assicurarsi che l'intervento sia stato realizzato in maniera corretta verificando il buon funzionamento dell'impianto. <input type="checkbox"/> Realizzare, prima della messa in esercizio, i necessari trattamenti di disinfezione atti ad impedire la contaminazione dell'acqua. <input type="checkbox"/> Rilasciare, ai sensi di legge, la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati e mettere in esercizio l'impianto.
--	---

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	UC.8 “Realizzare interventi manutentivi e controlli su impianti termoidraulici e di refrigerazione”
Macroprocesso di riferimento	Gestire i fattori produttivi
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	Realizzare interventi manutentivi Repertorio Regione Umbria Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Risultato atteso	Ripristinare il buon funzionamento di impianti termoidraulici e di refrigerazione interessati da anomalie di funzionamento. Realizzare i controlli ispettivi previsti dalla normativa vigente in materia di impianti di riscaldamento autonomi con caldaia, secondo la cadenza stabilita.
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Euristiche per la diagnosi dei guasti. <input type="checkbox"/> Modalità di verifica del funzionamento di impianti di riscaldamento autonomi con caldaia - <p>Procedure operative, come stabilito da normativa vigente.</p>
Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Individuare le possibili cause del guasto, elaborare ipotesi di soluzione e ripristinare il buon funzionamento dell'impianto <input type="checkbox"/> Effettuare, a partire dalle indicazioni fornite dal cliente, un'analisi accurata dell'impianto termoidraulico/di refrigerazione ed individuare la modalità più indicata alla risoluzione del guasto, rispettando se possibile le esigenze del cliente.

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizzare la riparazione secondo le modalità concordate e nel rispetto della normativa vigente. <input type="checkbox"/> Collaudare e verificare, mediante messa in servizio, il buon esito della riparazione. <input type="checkbox"/> Verificare lo stato di funzionamento di impianti di riscaldamento autonomi con caldaia <input type="checkbox"/> Controllare lo stato di funzionamento dell'impianto secondo le prescrizioni delle vigenti normative UNI e CEI così come stabilito da normativa vigente. <input type="checkbox"/> Segnalare le eventuali irregolarità riscontrate e le modalità di ripristino più indicate. <input type="checkbox"/> Compilare la documentazione obbligatoria ("libretto di centrale" / "libretto d'impianto").
--	---

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	UC.9 "Programmare e gestire le risorse – Impiantistica"
Macroprocesso di riferimento	Gestire i fattori produttivi
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	<p>Programmare</p> <p>Repertorio Regione Umbria Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica</p>
Risultato atteso	Organizzare la propria attività, calendarizzando gli interventi e suddividendo i compiti tra gli eventuali collaboratori a disposizione.
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gestione del tempo e dei fattori produttivi. <input type="checkbox"/> Concetti di gruppo, posizione, ruolo, comportamenti individuali e collettivi, dinamiche di gruppo, clima organizzativo. <input type="checkbox"/> Comportamenti spontanei in situazione di stress e loro modalità di indirizzo e governo. <input type="checkbox"/> Modalità di assegnazione dei compiti, trasmissione di ordini, intervento in situazioni di inadempienza e conflitto
Abilità minime	<input type="checkbox"/> Elaborare il planning degli interventi da realizzare

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Analizzare gli interventi in programma e valutare, sulla scorta dei tempi necessari alla loro esecuzione, il carico di lavoro complessivo. <input type="checkbox"/> Programmare le proprie attività, tenendo conto del carico di lavoro complessivo e delle priorità del caso, valutando la possibilità di avvalersi del supporto di eventuali collaboratori. <input type="checkbox"/> Gestire le risorse professionali a disposizione <input type="checkbox"/> Individuare – se opportuno - le risorse professionali da cui farsi affiancare. <input type="checkbox"/> Assegnare ai propri collaboratori mansioni operative e fornire indicazioni per lo svolgimento delle stesse (attività da svolgere; tempi e metodi). <input type="checkbox"/> Controllare lo svolgimento dei compiti assegnati e la qualità del servizio erogato. <input type="checkbox"/> Coordinarsi con le altre risorse professionali coinvolte nell'attività <input type="checkbox"/> Comunicare e lavorare in gruppo in un contesto organizzativo e di lavoro. <input type="checkbox"/> Interagire e coordinarsi le altre risorse impiegate (ad es., tecnici responsabili, geometra ed altri addetti qualificati) nell'ambito delle attività svolte.
--	---

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	UC.10 “Lavorare in sicurezza e pulizia – impianti termoidraulici”
Macroprocesso di riferimento	Gestire i fattori produttivi
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	<p>Lavorare in sicurezza</p> <p>Repertorio Regione Umbria Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica</p>
Risultato atteso	<p>Lavorare in conformità alle norme di sicurezza e mantenere pulito ed ordinato l'ambiente ove si realizza la propria attività di installazione e manutenzione</p>
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Normative vigenti in materia di sicurezza, prevenzione infortuni, prevenzione incendi e igiene del lavoro, urbanistica, anche con riferimento agli obblighi previsti dal

	<p>T.U.81/08 Fattori di rischio professionale ed ambientale, e successive disposizioni integrative e correttive.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Normativa vigente in materia di sicurezza degli impianti. <input type="checkbox"/> Sistemi e metodi di pulizia.
Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prevenire e ridurre il rischio professionale, ambientale e del beneficiario <input type="checkbox"/> Adottare stili e comportamenti idonei alla prevenzione e riduzione del rischio professionale ed ambientale. <input type="checkbox"/> Adottare stili e comportamenti idonei alla prevenzione e riduzione del rischio del beneficiario realizzando, in particolare, i trattamenti preventivi alla presenza di batteri negli impianti di climatizzazione e nelle reti idriche (così come indicato dalla norma UNI 9182). <input type="checkbox"/> Adottare comportamenti per la prevenzione di incidenti da gas combustibile (incendio, esplosione, asfissia).

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	UC.10 “Valutare la qualità nell'ambito dei servizi manutentivi”
Macroprocesso di riferimento	Gestire i fattori produttivi
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	Valutare la qualità Repertorio Regione Umbria Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Risultato atteso	Valutare la qualità del servizio erogato e definire eventuali azioni di miglioramento
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aspetti di gestione della qualità di un processo di erogazione di servizi. <input type="checkbox"/> Concetti di qualità promessa, erogata, attesa e percepita. <input type="checkbox"/> Modalità operative di valutazione della qualità di un servizio. <input type="checkbox"/> Princìpi e tecniche di valutazione dell'efficacia e dell'efficienza economica.
Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Valutare la qualità del servizio erogato e del processo produttivo <input type="checkbox"/> Controllare il rispetto dei requisiti obbligatori richiesti e l'applicazione

	<p>della normativa di settore vigente (ad es., in materia di installazione e manutenzione impianti termoidraulici).</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Controllare il rispetto delle proprie procedure di qualità. <input type="checkbox"/> Controllare il rispetto di parametri minimi di efficienza ed efficacia relativamente a indici economici (contenimento dei costi, equilibrio finanziario, gestione dei flussi di cassa). <input type="checkbox"/> Rilevare il grado di soddisfazione dei clienti. <input type="checkbox"/> Individuare le criticità e definire gli interventi di miglioramento.
--	---

A.11 Destinatari del percorso formativo –eventuali requisiti di accesso

Indicare puntualmente eventuali requisiti di ammissione dei partecipanti in relazione al titolo di studio e/o ad altre conoscenze/competenze richieste.

Assolvimento da parte dei partecipanti del diritto dovere di istruzione e formazione.

A.12 Durata complessiva del percorso (distinguere le ore di aula, FAD e tirocinio curriculare)

292 ORE AULA

A.13 Articolazione del percorso formativo

N.	Titolo UFC/segmento/ tirocinio curriculare	Denominazione UC di riferimento	Durata (ore)	di cui FAD
0	Segmento di accoglienza e messa a livello		2	0
1	UFC 1. “Esercizio di un’attività lavorativa in forma dipendente o autonoma”	“Esercitare un’attività lavorativa in forma dipendente o autonoma”	6	3
2	UFC 2. “L’attività professionale di installatore e manutentore di impianti termoidraulici”	“Esercitare la professione di installatore e manutentore di impianti termoidraulici e di refrigerazione”	16	0
3	UFC 3 “La definizione dell’offerta di servizi”	Acquisire la UC “Redigere l’offerta tecnicoeconomica di impianti termoidraulici e di refrigerazione di piccole dimensioni”	16	6
4	UFC 4. “La relazione e la negoziazione con il cliente”	Acquisire la UC “Comunicare e gestire la negoziazione con il cliente”	12	6
5	UFC 5. “Progettazione dell’intervento - impianti termoidraulici”	Acquisire la UC “Progettare impianti termoidraulici di piccole dimensioni”	52	36

6	UFC 6. “L’installazione di un impianto termico”	Acquisire la UC “Realizzare l’installazione di impianti termici e di refrigerazione	76	38
7	UFC 7. “L’installazione di impianti di gas e acqua”	Acquisire la UC “Realizzare l’installazione di impianti di gas ed acqua”	60	30
8	UFC 8 “La manutenzione di impianti termoidraulici”	Acquisire la UC “Realizzare interventi manutentivi e controlli su impianti termoidraulici e di refrigerazione”	12	8
9	UFC 9. “Elementi di organizzazione del lavoro e di gestione delle risorse umane”	Acquisire la UC “Programmare e gestire le risorse – Impiantistica”	12	0
10	UFC 10. “Sicurezza sul luogo di lavoro”	Acquisire la UC “Lavorare in un contesto sicuro ed ordinato – impianti termoidraulici”	20	0
11	UFC 10. “La valutazione della qualità di un servizio manutentivo	Acquisire la UC “Valutare la qualità nell’ambito dei servizi manutentivi”	8	0
Totale			292	127

A.14 Tipo di attestazione prevista

ATTESTAZIONE DI MESSA IN TRASPARENZA DEGLI APPRENDIMENTI

QUALIFICAZIONE REGIONALE ex DGR n. 834/2016

ABILITAZIONE

ALTRO (indicare): _____

Eventuali Note:

A.15 Riferimenti del soggetto richiedente l’inserimento della proposta nel Catalogo dell’offerta formativa GOL

Denominazione e ragione sociale	
Referente	Cognome e nome Polegri M. Raffaella Tel. 366/7055465 Email raffaella.polegri@professionaltraining.biz Indirizzo PEC (del soggetto richiedente in cui ricevere eventuali comunicazioni da parte di ARPAL Umbria)

in partenariato con (compilare se necessario)

Denominazione e ragionesociale	
Referente	Cognome e nome _____ Tel. Email

A.19 Sedi di svolgimento del percorso (fare riferimento esclusivamente alle sedi indicate nelle manifestazioni d'interesse in risposta all'Avviso ex DGR 627/2022)

N. sede	1
Indirizzo	Via delle Acacie 39 05018 Orvieto TR

N. sede	2
Indirizzo	Via Manara 6 05100 Terni TR

N. sede	3
Indirizzo	Via Galvani 11 Terni

N. sede	4
Indirizzo	Via del Cassero 20 Terni

N. sede	5
Indirizzo	Via Settevalli 324 Perugia

N. sede	6
Indirizzo	Via XXV Aprile 5 Todi

N. sede	7
Indirizzo	Via Madonna dei Perugini snc Gubbio

N. sede	8
Indirizzo	Via A. Volta 7 Gubbio

N. sede	9
Indirizzo	Via Madonna del Capezzale 13 Bastia Umbra

N. sede	10
Indirizzo	Via dell'Artigianato 1 Foligno

N. sede	11
Indirizzo	Via Roma 27 Foligno

N. sede	12
Indirizzo	Via La Louviere 1 Foligno

N. sede	13
Indirizzo	Via del Sacro Cuore 11 Spoleto

N. sede	14
Indirizzo	Via Cacciatori del Tevere 6 Città di Castello

N. sede	15
Indirizzo	Via Tiberina Sud 330 Deruta

N. sede	16
Indirizzo	Via Pieve San Apollinare 3 Assisi

N. sede	17
Indirizzo	Via Ponte Nestore 45 Marsciano

(ripetere se necessario)