


Operatore per la preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli impianti termoidraulici

 **SETTORE 10. Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica**
REPERTORIO - Calabria

AdA associate alla Qualificazione

ADA.10.04.09 (ex ADA.7.57.168) - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico

Tabelle di equivalenza AdA

Sezione in aggiornamento

Tabelle delle Qualificazioni dell'ADA

Qualificazioni che coprono tutti i RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI CIVILI IDROTERMOSANITARI, DI CLIMATIZZAZIONE, CAMINI E CANNE FUMARIE	Abruzzo	4	X	X	X	X
Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti termo-idraulici	Campania	4	X	X	X	X
OPERATORE IMPIANTI TERMO-IDRAULICI	Emilia-Romagna	4	X	X	X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Installatore e manutentore di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico, di condizionamento, raffrescamento e climatizzazione, camini e canne fumarie	Lazio	4	X	X	X	X
Installatore e manutentore impianti termo-idraulici e di condizionamento	Liguria	4	X	X	X	X
Operatore/operatrice dell'installazione, manutenzione e riparazione degli impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas	Puglia	4	X	X	X	X
Tecnico della programmazione, installazione, manutenzione e messa a punto di impianti termoidraulici e simili	Toscana	4	X	X	X	X
Addetto alla preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli impianti termo-idraulici e simili	Toscana	4	X	X	X	X
OPERATORE DI IMPIANTI TERMOIDRAULICI E DI CONDIZIONAMENTO	Veneto	4	X	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti termo-idraulici	Basilicata	3	X		X	X
Tecnico della programmazione, assemblaggio e messa a punto di impianti termoidraulici	Calabria	2			X	X
Operatore per la preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli impianti termoidraulici	Calabria	2			X	X
INSTALLATORE DI IMPIANTI IDRICI E DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	3	X		X	X
INSTALLAZIONE SPECIALISTICA DI GENERATORI TERMICI	Friuli Venezia Giulia	1				X
INSTALLAZIONE SPECIALISTICA DI IMPIANTI IDRICI	Friuli Venezia Giulia	1				X
VERIFICA SPECIALISTICA DI IMPIANTI IDRICI E DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	1			X	
MANUTENZIONE SPECIALISTICA DI IMPIANTI IDRICI E DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	1				X
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	Friuli Venezia Giulia	2			X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Installatore e Manutentore di impianti a fluidi termoportanti	Lombardia	2			X	X
INSTALLATORE IMPIANTI TERMOIDRAULICI E DI CONDIZIONAMENTO	Lombardia	3	X		X	X
Installatore/manutentore di impianti termoidraulici	Marche	3	X		X	X
Installatore e manutentore impianti termo-idraulici	Molise	2			X	X
TECNICO IMPIANTI TERMICI	Piemonte	3	X		X	X
OPERATORE DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI	Piemonte	3	X		X	X
Operatore installatore di impianti ad energia rinnovabile	Piemonte	3	X	X		X
Addetto all'installazione di impianti termoidraulici	Piemonte	3	X	X		X
Addetto Termoidraulico	Sardegna	2			X	X
Installatore manutentore di impianti termici e di climatizzazione	Sicilia	3	X		X	X
Addetto installazione impianti idrosanitari	Sicilia	2	X			X
OPERATORE DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI	Sicilia	3	X		X	X
TECNICO IMPIANTI TERMICI	Sicilia	3	X		X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Addetto qualificato all'installazione e manutenzione di impianti termoidraulici	Umbria	2			X	X
Operatore termoidraulico	Valle d'Aosta	3	X		X	X

Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLAZIONE SPECIALISTICA DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE DA FONTI RINNOVABILI	Friuli Venezia Giulia	0				

Competenze

Titolo: Pianificazione e organizzazione del processo di realizzazione dell'impianto termo-idraulico

Descrizione: Pianificare le fasi del lavoro assegnato predisponendo gli spazi di

lavoro, preparando gli strumenti e verificando i macchinari al fine di realizzare un impianto termo-idraulico

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.09 (ex ADA.7.57.168) - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto idrotermosanitario, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le tracciature del nuovo

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto termoidraulico
Tracciatura per installazione dell'impianto termoidraulico e di scarico

Risultato atteso:RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti idrotermosanitari individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto termoidraulico
Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto termoidraulico

CONOSCENZE

Elementi di disegno tecnico: scale di rappresentazione, particolari e complessivi di impianto termo-idraulici, idro-sanitari, etc.

Capitolati, listini prezzi e tariffari di categoria, prontuario opere edili

Processi e cicli di lavoro dell'installazione e manutenzione di impianti termo-idraulici

Principali terminologie tecniche di settore anche in lingua comunitaria

Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore

Metodi e tecniche di approntamento di macchinari, strumenti e impianti termo-idraulici

Tecniche di pianificazione delle fasi di lavoro e di pulizia e riordino degli spazi di lavoro

Tecniche di comunicazione organizzativa

Tipologie e caratteristiche dei principali macchinari, strumenti e componenti di impianti termo-idraulici

ABILITÀ/CAPACITÀ

Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle lavorazioni a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato

Adottare procedure di monitoraggio per individuare eventuali anomalie di funzionamento dei macchinari e degli impianti termo-idraulici
Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle attività da eseguire, dell'ambiente organizzativo e della gestione dei tempi di lavoro
Applicare le tecniche di monitoraggio e verificare l'impostazione e il funzionamento degli strumenti e delle macchine
Applicare modalità di pianificazione delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore e delle tecniche di riordino degli spazi di lavoro
Individuare materiali, strumenti e macchine per le diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni di appoggio
Interpretare disegni tecnici e schemi costruttivi di un impianto termo-idrico
Utilizzare i cataloghi tecnici per approntare la componentistica necessaria alle lavorazioni
Utilizzare le indicazioni di appoggio e/o le istruzioni per predisporre le diverse fasi di attività

Titolo: Controllo dell'impianto termoidraulico

Descrizione: Effettuare la verifica dell'impianto termoidraulico finalizzata al collaudo positivo dello stesso nel rispetto degli standard di sicurezza ed efficienza

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.09 (ex ADA.7.57.168) - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico associate:

Risultato atteso:RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto idrotermosanitario, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

Collaudo dell'impianto termoidraulico

Rilascio/certificazione dell'impianto termoidraulico

CONOSCENZE

Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti

Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica

Elementi di informatica per i sistemi di controllo e collaudo di impianti termo-

idraulici

Norme antinfortunistiche da rispettare nella fase di installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e 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

Principali tipologie di impianti termoidraulici e idrosanitari e loro componenti

Strumenti di lavoro e attrezzature per la verifica e il controllo di impianti

installazione di impianti termoidraulici

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, di misura e di collaudo

ABILITÀ/CAPACITÀ

Effettuare il collaudo degli impianti installati, individuando eventuali anomalie

Identificare strumenti per la rimozione di eventuali anomalie di funzionamento

Trasformare gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie alla dichiarazione di conformità dell'impianto

Valutare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione e sicurezza degli impianti

Titolo: Manutenzione dell'impianto termoidraulico

Descrizione: Operare la manutenzione dell'impianto termoidraulico al fine di rendere il funzionamento in condizione ottimale di efficienza e sicurezza di esercizio

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.09 (ex ADA.7.57.168) - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico associate:

Risultato atteso:RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti idrotermosanitari individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto termoidraulico

Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto termoidraulico

CONOSCENZE

Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti
Norme antinfortunistiche da rispettare nella fase di installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e norme di riferimento previste da UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti termo-idraulici
Elementi di informatica per i sistemi di controllo e collaudo di impianti termoidraulici
Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica
Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi
Principali tipologie di impianti termoidraulici e idrosanitari e loro componenti
Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale plastico
Tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie
Strumenti di lavoro e attrezzature per la verifica e il controllo di impianti
installazione di impianti termoidraulici
Unità di montaggio, di misura e di collaudo

ABILITÀ/CAPACITÀ

Applicare metodiche di reportistica tecnica per il rilascio della documentazione di legge
Applicare procedure e metodiche per effettuare gli interventi di ripristino funzionale
Effettuare la manutenzione e la verifica periodica dell'impianto termico necessarie al rilascio della corretta documentazione
Identificare metodi e strumentazione per la verifica del corretto funzionamento degli impianti
Individuare i componenti dell'impianto giudicati difettosi o malfunzionanti
Interpretare le informazioni relative a malfunzionamenti di impianti termici e idrosanitari per elaborare eventuali ipotesi di soluzione
Utilizzare tecniche di ripristino degli impianti in caso di malfunzionamento

Titolo: Installazione dell'impianto termoidraulico

Descrizione: Installare l'impianto termoidraulico come definito da progetto e secondo le istruzioni tecniche dei costruttori e/o dei progettisti nel rispetto delle norme di sicurezza del settore

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.09 (ex ADA.7.57.168) - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico associate:

Risultato atteso:RA2: Eseguire l'installazione dell'impianto idrotermosanitario, posizionando apparecchiature ed accessori e realizzando la posa e il montaggio dei tubi e le operazioni di allacciamento alla rete idrica e gas

Installazione del circuito solare termico

Installazione del sistema di aspirazione polvere centralizzato

Installazione della linea gas

Installazione di elementi radianti per alta temperatura e pannelli radianti per bassa temperatura

Installazione di tubature e di apparecchiature termoidrauliche

Montaggio del generatore di calore e degli accessori sanitari

CONOSCENZE

Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica

Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti

Norme di riferimento previste da UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti termo-idraulici

Norme antinfortunistiche da rispettare nella fase di installazione e manutenzione impianti termo-idraulici

Principali tipologie di impianti termoidraulici e idrosanitari e loro componenti

Strumenti di lavoro e attrezzature di installazione di impianti termoidraulici

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, di misura e di collaudo

ABILITÀ/CAPACITÀ

Eseguire il montaggio di semplici apparecchiature termiche (generatori di calore, impianti di climatizzazione, impianti gas e apparecchi utilizzatori) e idro-sanitarie (apparecchi sanitari, rubinetteria)

Eseguire la saldatura e per la realizzazione di giunti smontabili, per il montaggio di collettori

Trasformare gli schemi e i disegni tecnici in sistemi di distribuzione dei fluidi

Codice	Titolo
6.2.3.5.1	Riparatori e manutentori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali
6.1.3.6.2	Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili
6.1.3.6.1	Idraulici nelle costruzioni civili

Codici ISTAT ATECO associati

Codice Ateco	Titolo Ateco
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)
43.22.04	Installazione di impianti di depurazione per piscine (inclusa manutenzione e riparazione)
43.22.05	Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione)

