


OPERATORE DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI

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

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 E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	Friuli Venezia Giulia	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

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
INSTALLATORE IMPIANTI TERMIDRAULICI E DI CONDIZIONAMENTO	Lombardia	3	X		X	X
Installatore e Manutentore di impianti a fluidi termoportanti	Lombardia	2			X	X
Installatore/manutentore di impianti termoidraulici	Marche	3	X		X	X
Installatore e manutentore impianti termo-idraulici	Molise	2			X	X
Addetto all'installazione di impianti termoidraulici	Piemonte	3	X	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 Termoidraulico	Sardegna	2			X	X
TECNICO IMPIANTI TERMICI	Sicilia	3	X		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

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
INSTALLAZIONE SPECIALISTICA DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE DA FONTI RINNOVABILI	Friuli Venezia Giulia	0				
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				

Competenze

Titolo: 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

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

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto termoidraulico

Tracciatura per installazione dell'impianto termoidraulico e di scarico

CONOSCENZE

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 termoidraulici

Tecniche di comunicazione organizzativa

Tecniche di pianificazione

ABILITÀ/CAPACITÀ

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

Titolo: Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse

fasi di lavorazione sulla base delle operazioni da compiere, delle procedure previste, del risultato atteso

Attività associate alla Competenza

CONOSCENZE

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

ABILITÀ/CAPACITÀ

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

Titolo: Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchinari, curando le attività di manutenzione ordinaria

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

CONOSCENZE

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

ABILITÀ/CAPACITÀ

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

Titolo: Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali

Attività associate alla Competenza

CONOSCENZE

Elementi di ergonomia

Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino

ABILITÀ/CAPACITÀ

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

Titolo: Effettuare la posa in opera degli impianti termoidraulici

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: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 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

ABILITÀ/CAPACITÀ

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

Titolo: Collaudare gli impianti termoidraulici nel rispetto degli standard di efficienza e sicurezza

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

Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica

Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi

Tecniche e strumenti di controllo e collaudo di impianti termo-idraulici

Unità di montaggio, misura e collaudo

ABILITÀ/CAPACITÀ

Applicare procedure e metodiche di collaudo delle diverse componenti degli impianti termo-idraulici installati

Utilizzare tecniche di ripristino degli impianti in caso di malfunzionamento

Applicare metodiche di reportistica tecnica per la stesura delle dichiarazioni di conformità

Titolo: 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

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

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 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

ABILITÀ/CAPACITÀ

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

Codici ISTAT CP2021 associati

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)

