


## Tecnico della programmazione, assemblaggio e messa a punto di 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

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
OPERATORE IMPIANTI TERMO-IDRAULICI	Emilia-Romagna	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
Addetto alla preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli impianti termoidraulici e simili	Toscana	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
OPERATORE DI IMPIANTI TERMOIDRAULICI E DI CONDIZIONAMENTO	Veneto	4	X	X	X	X

### Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti termoidraulici	Basilicata	3	X		X	X

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
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	3	X		X	X
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE DI ENERGIA	Friuli Venezia Giulia	2	X			X
TECNICO DI IMPIANTI TERMICI	Friuli Venezia Giulia	3	X		X	X
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	3	X		X	X
Installatore e manutentore impianti termo-idraulici	Lazio	3	X		X	X
Installatore e manutentore impianti termo-idraulici e di condizionamento	Liguria	3	X		X	X
Installatore e Manutentore di impianti a fluidi termoportanti	Lombardia	2			X	X

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
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
Addetto installazione impianti idrosanitari	Piemonte	2	X			X
TECNICO IMPIANTI TERMICI	Piemonte	3	X		X	X
OPERATORE DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI	Piemonte	3	X		X	X
Termoidraulico	Provincia Autonoma di Trento	1	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
Addetto qualificato all'installazione e manutenzione di impianti termoidraulici	Umbria	2			X	X
Impiantista termoidraulico	Valle d'Aosta	3	X		X	X

## Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI ED INDUSTRIALI	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	0				
TECNICO ELETTRONICO	Friuli Venezia Giulia	0				
Tecnico di impianti termici	Provincia Autonoma di Trento	0				
Operatore di impianti termoidraulici	Provincia Autonoma di Trento	0				
OPERATORE DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI	Sicilia	0				
TECNICO IMPIANTI TERMICI	Sicilia	0				

## Competenze

**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 termoidraulici

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: 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

#### **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

Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica  
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 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 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

**Titolo:** Preparazione del piano di installazione dell'impianto termoidraulico

**Descrizione:** Definire il piano di lavoro di installazione comprensivo di tempi, costi e modalità operative di esecuzione

Attività associate alla Competenza

## CONOSCENZE

Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti  
Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica  
Elementi di disegno tecnico  
Strumenti di lavoro e attrezzature di installazione di impianti termoidraulici  
Principali tipologie di impianti termoidraulici e idrosanitari e loro componenti

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Comprendere i cataloghi di componentistica termo-idraulica per definire l'elenco dei materiali di lavorazione  
Identificare tempi e costi di lavorazione in rapporto alle tipologie di intervento da effettuare  
Individuare i materiali, i componenti e gli strumenti necessari e funzionali alle lavorazioni da eseguire  
Interpretare il disegno tecnico/schema costruttivo di un impianto termo-idraulico

## Codici ISTAT CP2011 associati

<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>
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

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
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)