


## TECNICO IMPIANTI TERMICI

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

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

<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 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

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
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	2	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:** Identificare le esigenze di acquisto di attrezzature e materiali, curando il processo di approvvigionamento

**Descrizione:** Identificare le esigenze di acquisto di attrezzature e materiali,

curando il processo di approvvigionamento

Obiettivo: Identificare le esigenze di acquisto di attrezzature e materiali, curando il processo di approvvigionamento

Attività associate alla Competenza

## CONOSCENZE

Attrezzature e materiali del settore idraulico/termico  
Procedure e tecniche per l'approvvigionamento  
Tecniche di gestione scorte e giacenze

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Applicare tecniche di analisi dei livelli di consumo e del fabbisogno di materiali e attrezzature  
Applicare criteri di selezione di materiali e attrezzature  
Applicare criteri e tecniche per l'approvvigionamento e il deposito di materiali e attrezzature  
Applicare procedure di segnalazione di non conformità della fornitura  
Applicare metodiche per la gestione delle scorte e giacenze

**Titolo:** Effettuare le verifiche di funzionamento dell'impianto, predisponendo la documentazione richiesta

**Descrizione:** Effettuare le verifiche di funzionamento dell'impianto, predisponendo la documentazione richiesta

**Obiettivo:** Effettuare le verifiche di funzionamento dell'impianto, predisponendo la documentazione richiesta

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

Modulistica e modalità di compilazione della documentazione tecnica

Norme CEI

Strumenti di misura e verifica

Tecniche di collaudo degli impianti termici

Tecniche di messa a punto regolazione degli impianti termici

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Applicare metodi per la predisposizione di un piano di verifica e collaudo

Utilizzare strumenti di misura e verifica

Applicare metodiche e tecniche di taratura e regolazione

Applicare tecniche per la compilazione della reportistica tecnica

**Titolo:** Recepire i bisogni del cliente coniugandoli con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili

**Descrizione:** Recepire i bisogni del cliente coniugandoli con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili

**Obiettivo:** Recepire i bisogni del cliente coniugandoli con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili

Attività associate alla Competenza

## CONOSCENZE

Attrezzature e materiali del settore idraulico/termico  
Elementi di customer satisfaction  
Principi di fidelizzazione del cliente  
Tecniche di analisi della clientela  
Tecniche di ascolto e di comunicazione  
Tecniche di negoziazione e problem solving

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Applicare tecniche di interazione col cliente  
Individuare tipologie di materiali in rapporto alle esigenze di clientela  
Applicare tecniche di rilevazione del grado di soddisfazione del cliente  
Effettuare la valutazione tecnica di reclami e richieste in itinere

**Titolo:** Dimensionare impianti termo-idraulici

**Descrizione:** Dimensionare impianti termo-idraulici

**Obiettivo:** Dimensionare impianti termo-idraulici

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

Componentistica termo-idraulica  
Disegno tecnico



Elementi di impiantistica termo-idraulica  
Technical writing

### ABILITÀ/CAPACITÀ

Definire le specifiche tecniche di impianti termo-idraulici  
Applicare metodi di verifica fattibilità tecnica  
Elaborare lo schema dell'impianto  
Applicare tecniche di definizione layout e struttura dell'impianto  
Applicare tecniche di disegno  
Applicare tecniche di redazione manuali d'uso e schede tecniche

**Titolo:** Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali

**Descrizione:** Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali

**Obiettivo:** Predisporre documenti relativi alle attività ed ai materiali

Attività associate alla Competenza

### CONOSCENZE

Elementi di budgeting  
Elementi di contabilità dei costi  
Modulistica e procedure per la rilevazione dei costi  
Preventivistica  
Tecniche di rendicontazione

### ABILITÀ/CAPACITÀ

Utilizzare tecniche di rilevazione dei costi delle singole attività  
Applicare tecniche di analisi dei tempi e metodi per l'uso ottimale delle risorse  
Applicare tecniche di preventivistica  
Utilizzare tecniche di documentazione contabile nei diversi stadi di avanzamento lavori  
Applicare tecniche di rendicontazione delle attività e dei materiali

**Titolo:** 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

**Descrizione:** 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

**Obiettivo:** 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

Attività associate alla Competenza

## CONOSCENZE

D.Lsg. 81/2008

Elementi di ergonomia

Metodi per la rielaborazione delle situazioni di rischio

Normativa ambientale e fattori di inquinamento

Strategie di promozione

Tecniche di reporting

Tecniche di rilevazione delle situazioni di rischio

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Applicare criteri per la valutazione del corretto utilizzo e funzionamento dei dispositivi di prevenzione

Applicare procedure per la rielaborazione e segnalazione delle non conformità

Prefigurare forme comportamentali di prevenzione

Formulare proposte di miglioramento delle soluzioni organizzative/layout dell'ambiente di lavoro per evitare fonti di rischio

**Titolo:** Condurre le fasi di lavoro sulla base delle specifiche di progetto, presidiando l'attività di realizzazione e/o manutenzione dell'impianto

**Descrizione:** Condurre le fasi di lavoro sulla base delle specifiche di progetto, presidiando l'attività di realizzazione e/o manutenzione dell'impianto

**Obiettivo:** Condurre le fasi di lavoro sulla base delle specifiche di progetto, presidiando l'attività di realizzazione e/o manutenzione dell'impianto

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

Attrezzature, risorse umane e tecnologiche per la realizzazione di impianti termici

Elementi di organizzazione del lavoro

Elementi e procedure di gestione delle risorse umane

Normativa CEI di settore

Sistema di qualità e principali modelli

Strategie e tecniche per ottimizzare i risultati e per affrontare eventuali criticità

Tecniche e strumenti per il controllo dell'impianto

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Applicare criteri di assegnazione di compiti, modalità operative, sequenze e tempi di svolgimento delle attività

Individuare anomalie nel processo di installazione e/o manutenzione

Formulare proposte di miglioramento degli standard aziendali

Applicare modalità di coordinamento dei ruoli operativi

Applicare metodiche per rilevare e segnalare il fabbisogno formativo del personale

### Codici ISTAT CP2021 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)

