


OPERATORE DI IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE

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

AdA associate alla Qualificazione

ADA.10.04.11 (ex ADA.7.57.170) - Installazione/manutenzione di impianti di refrigerazione

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
Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti di refrigerazione, condizionamento e climatizzazione	Basilicata	3	X	X	X
Operatore dell'installazione e manutenzione di impianti di refrigerazione	Campania	3	X	X	X
Tecnico installazione e riparazione impianti di refrigerazione	Liguria	3	X	X	X
Operatore/operatrice dell'installazione, manutenzione e riparazione degli impianti idrico-sanitari, termici, di climatizzazione, di refrigerazione e gas	Puglia	3	X	X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Installatore manutentore di impianti di refrigerazione	Sardegna	3	X	X	X
Installatore manutentore di impianti di refrigerazione	Sicilia	3	X	X	X
Addetto alla preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli impianti termoidraulici e simili	Toscana	3	X	X	X
Tecnico della programmazione, installazione, manutenzione e messa a punto di impianti termoidraulici e simili	Toscana	3	X	X	X
OPERATORE DI IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE	Veneto	3	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	Friuli Venezia Giulia	1	X		
INSTALLATORE DI IMPIANTI IDRICI E DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	1	X		
Addetto qualificato all'installazione e manutenzione di impianti termoidraulici	Umbria	2		X	X

Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
INTEGRAZIONE IMPIANTI A FONTI RINNOVABILI MULTIVETTORE AD USO CIVILE E INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	0			
Frigorista	Molise	0			

Competenze

Titolo: APPRONTARE SPAZI DI LAVORO, MACCHINARI E ATTREZZATURE

Obiettivo: Ambiente di lavoro allestito in condizioni di efficienza e sicurezza

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.11 (ex ADA.7.57.170) - Installazione/manutenzione di impianti di refrigerazione associate:

Risultato atteso:RA1: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto di refrigerazione, avendo preventivamente allestito il cantiere, provvedendo al posizionamento della componentistica principale e accessoria di comando e controllo, realizzando il cablaggio elettrico e la taratura dei componenti dell'impianto

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto di refrigerazione

Cablaggio elettrico dei componenti dell'impianto di refrigerazione

Installazione della componentistica principale ed accessoria di comando e

controllo

Taratura dei componenti dell'impianto di refrigerazione

CONOSCENZE

- Principi di disegno tecnico - Documentazione tecnica di pertinenza: componentistica, cataloghi, manuali d'uso, piani della sicurezza e della qualità, ecc. - Principali materiali impiegati e componentistica del settore: caratteristiche tecniche e funzionali - Procedure di allestimento cantiere per installazione di impianti - Strumentazione e attrezzatura specifica per l'installazione di impianti di refrigerazione e modalità di utilizzo - Normativa ambientale e fattori di inquinamento specifici di settore

ABILITÀ/CAPACITÀ

- Riconoscere i materiali, i componenti e gli strumenti necessari e funzionali alle diverse lavorazioni da eseguire - Comprendere i cataloghi di componentistica (elettrica/elettromeccanica, ecc.) per approntare l'elenco dei materiali di lavorazione - Adottare modalità e procedure per la predisposizione in sicurezza di ambienti, strumenti e attrezzature in relazione alle diverse fasi di lavoro - Applicare modalità di controllo e procedure per la cura e manutenzione di strumenti e attrezzature al fine di mantenerne l'ordine e l'efficienza nel rispetto delle specifiche norme sulla sicurezza - Adottare procedure, prassi e comportamenti professionali coerenti con le norme di protezione ambientale di settore al fine di assicurare la prevenzione di criticità ecologiche rispetto al proprio ambito professionale

Titolo: ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE

Obiettivo: Impianto di refrigerazione installato in sicurezza sulla base del progetto tecnico e nel rispetto della normativa specifica di settore

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.11 (ex ADA.7.57.170) - Installazione/manutenzione di impianti di refrigerazione associate:

Risultato atteso:RA1: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto di refrigerazione, avendo preventivamente allestito il cantiere,

provvedendo al posizionamento della componentistica principale e accessoria di comando e controllo, realizzando il cablaggio elettrico e la taratura dei componenti dell'impianto

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto di refrigerazione

Cablaggio elettrico dei componenti dell'impianto di refrigerazione

Installazione della componentistica principale ed accessoria di comando e controllo

Taratura dei componenti dell'impianto di refrigerazione

CONOSCENZE

- Principi di termodinamica, meccanica, elettronica ed elettrotecnica - Tecnologia degli impianti di refrigerazione - Schemi di impianti, schede tecniche, manuali d'uso e manutenzione - Tipologie, meccanismi e parametri di funzionamento degli impianti di refrigerazione - Strumentazione e attrezzature per l'installazione di impianti di refrigerazione e modalità di utilizzo - Caratteristiche tecniche e funzionali e modalità di montaggio della componentistica degli impianti di refrigerazione: compressori, condensatori (ad acqua, ad aria, evaporativi, ecc.), evaporatori (aerorefrigeranti di tipo ventilato, di tipo statico, ecc.), ecc. - Principali tecniche e utensili per la saldatura delle parti metalliche - Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne l'installazione degli impianti di refrigerazione

ABILITÀ/CAPACITÀ

- Leggere e interpretare il disegno tecnico e gli schemi costruttivi di un impianto di refrigerazione - Riconoscere la componentistica principale e accessoria, di comando e controllo, degli impianti di refrigerazione (compressori, evaporatori, condensatori, ecc.) al fine di stabilire le fasi di assemblaggio dei pezzi sulla base del progetto tecnico - Applicare tecniche e procedure per la posa e il montaggio degli impianti frigoriferi e degli apparecchi per la produzione del freddo, governati da dispositivi meccanici e/o elettronici, sulla base delle indicazioni tecniche di progetto e nel rispetto degli standard per la sicurezza di persone e ambiente - Applicare in sicurezza tecniche e procedure per l'installazione di elementi o componenti d'arredo termoisolanti e refrigeranti (quali i pannelli isolanti e i mobili frigoriferi, inclusi i relativi accessori) - Riconoscere gli strumenti idonei, i tempi e le sequenze per realizzare il cablaggio elettrico di componenti, apparecchiature di controllo, regolazione e sicurezza dell'impianto installato nel rispetto delle procedure standard previste - Individuare e adottare le principali tecniche per la saldatura di metalli e leghe (a filo continuo, elettrica ad arco, TIG, laser, ecc.), verificando la qualità dei giunti saldati, in conformità alle specifiche tecniche di progetto - Operare l'installazione di impianti di refrigerazione nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

Titolo: VERIFICARE LA CONFORMITA' DEGLI IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE

Obiettivo: Impianto di refrigerazione avviato e collaudato nel rispetto degli standard di sicurezza ed efficienza

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.11 (ex ADA.7.57.170) - Installazione/manutenzione di impianti di refrigerazione associate:

Risultato atteso:RA1: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto di refrigerazione, avendo preventivamente allestito il cantiere, provvedendo al posizionamento della componentistica principale e accessoria di comando e controllo, realizzando il cablaggio elettrico e la taratura dei componenti dell'impianto

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto di refrigerazione

Cablaggio elettrico dei componenti dell'impianto di refrigerazione

Installazione della componentistica principale ed accessoria di comando e controllo

Taratura dei componenti dell'impianto di refrigerazione

Risultato atteso:RA2: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto di refrigerazione, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

Compilazione della modulistica tecnico-legislativa riferita all'impianto di refrigerazione

Verifica e collaudo della funzionalità dell'impianto di refrigerazione

CONOSCENZE

- Tecniche di messa a punto degli impianti di refrigerazione - Principali gas e liquidi refrigeranti - Principi di informatica per i sistemi di controllo e collaudo di impianti di refrigerazione - Nozioni di termotecnica e termodinamica - Principi di impiantistica meccanica, termo-idraulica, oleodinamica - Reportistica e modalità di redazione della documentazione tecnica - Normativa vigente per il rilascio della dichiarazione di conformità dell'impianto - Procedure e modalità di gestione ecocompatibile dei gas refrigeranti e sistemi generali di refrigerazione

ABILITÀ/CAPACITÀ

- Individuare e adottare le principali tecniche e procedure di collaudo, verificando la gestione e il trasporto dei gas refrigeranti per prevenire e individuare eventuali fughe - Valutare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione e sicurezza degli impianti nel rispetto della normativa sulla tutela ambientale riferita all'uso dei refrigeranti - Applicare metodi e tecniche di taratura e regolazione dell'impianto installato e dei suoi componenti, verificandone la funzionalità, secondo i parametri tecnici stabiliti dal progetto e utilizzando gli adeguati strumenti di misura e verifica - Tradurre gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie per compilare la documentazione tecnica di conformità dell'impianto e la reportistica prevista per le fasi di verifica, collaudo e messa in funzione - Operare il collaudo e la messa in funzione degli impianti di refrigerazione nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

Titolo: REALIZZARE LA MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEGLI IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE

Obiettivo: Impianto di refrigerazione mantenuto e/o ripristinato in condizioni ottimali di efficienza e sicurezza

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.11 (ex ADA.7.57.170) - Installazione/manutenzione di impianti di refrigerazione associate:

Risultato atteso: RA3: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di refrigerazione, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di refrigerazione anche con riferimento alle operazioni di recupero e ricarica dei gas

Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto di refrigerazione

CONOSCENZE

- Procedure e tecniche di manutenzione e ricerca guasti su impianti di refrigerazione - Caratteristiche tecniche e funzionali della strumentazione per il ripristino di componenti e impianti e per la sostituzione di parti usurate - Tecniche e strumenti di controllo e di diagnostica - Informatica di base

applicata alla strumentazione diagnostica – Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di UNI e CEI per l'installazione e la manutenzione di impianti di refrigerazione – Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la manutenzione di impianti di refrigerazione – Principali riferimenti normativi per la gestione dei rifiuti

ABILITÀ/CAPACITÀ

– Valutare funzionalità, idoneità e livello di usura dei componenti dell'impianto, al fine di individuare eventuali anomalie e malfunzionamenti (meccanici, elettrici, ecc.) ed elaborare ipotesi di soluzione dei guasti – Adottare tecniche di ripristino funzionale dell'impianto e dei suoi componenti, nel rispetto delle specifiche tecniche di progetto, sulla base della manualistica delle macchine e in coerenza con le procedure aziendali – Adottare le procedure previste per svolgere in sicurezza le operazioni di recupero e ricarica dei gas refrigeranti in conformità alla normativa vigente – Applicare tecniche di riordino degli spazi di lavoro nel rispetto delle norme sulla tutela ambientale e della salute e sicurezza dei lavoratori – Applicare procedure di redazione della reportistica tecnica e dei documenti previsti dalla normativa in base agli interventi di manutenzione e riparazione effettuati, utilizzando la modulistica aziendale prevista – Trasferire al cliente le istruzioni per il corretto utilizzo e mantenimento in efficienza dell'impianto installato – Operare la manutenzione ordinaria, programmata e straordinaria di impianti di refrigerazione nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

Codici ISTAT CP2021 associati

Codice	Titolo
6.2.3.4.1	Frigoristi industriali

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

Codice Ateco	Titolo Ateco
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)

Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche - Corso
d'Italia, 33 - 00198 Roma - C.F. 80111170587

Copyright 2025 INAPP | All Rights Reserved