

INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE DI ENERGIA

 **SETTORE 10.** Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
REPERTORIO - Friuli Venezia Giulia

AdA associate alla Qualificazione

ADA.10.04.03 (ex ADA.7.272.958) - Predisposizione e gestione di sistemi di building automation

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
INSTALLATORE MANUTENTORE DI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI, DEL TERZIARIO E BUILDING AUTOMATION	Abruzzo	3	X	X	X
TECNICO NELLA GESTIONE DI SISTEMI TECNOLOGICI INTELLIGENTI	Emilia-Romagna	3	X	X	X
Installatore e manutentore di impianti elettrici civili, del terziario e di building automation	Lazio	3	X	X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
TECNICO SPECIALIZZATO NELLA GESTIONE DI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION	Veneto	3	X	X	X
Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA					
Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA					
Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	0			
TECNICO ELETTRICO	Friuli Venezia Giulia	0			
TECNICO ELETTRONICO	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI ED INDUSTRIALI	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE DI ENERGIA	Friuli Venezia Giulia	0			

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	
Tecnico per la digitalizzazione dei processi edilizi	Lombardia	0				
ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario						
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
Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti elettrici	Basilicata	4	X	X	X	X
Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti elettrici	Campania	4	X	X	X	X
OPERATORE IMPIANTI ELETTRICI	Emilia-Romagna	4	X	X	X	X
Installatore e manutentore di impianti elettrici civili, del terziario e di building automation	Lazio	4	X	X	X	X
TECNICO SISTEMI AUDIOVISIVI (TECNICO AV)	Liguria	4	X	X	X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Installatore e manutentore impianti elettrici	Liguria	4	X	X	X	X
ELETTRICISTA PER IMPIANTI ESTERNI ED INTERNI NELLE COSTRUZIONI	Lombardia	4	X	X	X	X
Installatore/manutentore di impianti elettrici	Marche	4	X	X	X	X
Operatore/operatrice per la installazione, manutenzione e riparazione degli impianti elettrici, elettronici, radiotelevisivi ed antenne	Puglia	4	X	X	X	X
Cablature elettrico impianti civili	Sicilia	4	X	X	X	X
Addetto qualificato all'installazione e manutenzione di impianti elettrici civili	Umbria	4	X	X	X	X
Operatore elettrico	Valle d'Aosta	4	X	X	X	X
Tecnico delle manutenzioni elettriche	Valle d'Aosta	4	X	X	X	X
Tecnico della manutenzione industriale	Valle d'Aosta	4	X	X	X	X
OPERATORE DI IMPIANTI ELETTRICI	Veneto	4	X	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
INSTALLATORE MANUTENTORE DI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI, DEL TERZIARIO E BUILDING AUTOMATION	Abruzzo	3	X		X	X
Tecnico della realizzazione di impianti elettrici	Calabria	2			X	X
Operatore per la preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli impianti elettrici	Calabria	2			X	X
Tecnico installatore impianti domotici	Calabria	2			X	X
OPERATORE DI IMPIANTI ELETTRICI E FOTOVOLTAICI	Calabria	3	X	X		X
Operatore per la manutenzione di impianti elettrici	Calabria	1				X
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI ED INDUSTRIALI	Friuli Venezia Giulia	3	X	X		X
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE DI ENERGIA	Friuli Venezia Giulia	3	X	X		X
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	3	X	X		X
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	2	X	X		

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	1				X
MONTATORE/MANUTENTORE DI SISTEMI ELETTROMECCANICI	Friuli Venezia Giulia	1				X
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	3	X	X		X
TECNICO ELETTRICO	Friuli Venezia Giulia	2		X		X
Installatore e Manutentore dei sistemi di Domotica	Lombardia	3		X	X	X
INSTALLATORE E MANUTENTORE ELETTRICO ED ELETTRONICO	Lombardia	2			X	X
TECNICO INSTALLATORE DI APPARATI TELECOMUNICAZIONI	Lombardia	1				X
Operatore sistemi elettrico- elettronici	Molise	2	X			X
Tecnico nei sistemi domotici	Molise	2			X	X
Addetto all'installazione di impianti elettrici civili	Piemonte	3	X	X		X
TECNICO ELETTRICO	Piemonte	2			X	X
OPERATORE ELETTRICO	Piemonte	3	X	X		X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Tecnico installatore/manutentore di impianti elettrici (elettricista)	Sardegna	3		X	X	X
OPERATORE ELETTRICO	Sicilia	3	X	X		X
Addetto impianti elettrici civili	Sicilia	3	X	X		X
TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Sicilia	1				X
TECNICO ELETTRICO	Sicilia	2			X	X
Addetto alla preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli impianti elettrici	Toscana	3		X	X	X
Tecnico della realizzazione di impianti elettrici	Toscana	3		X	X	X
Tecnico degli impianti elettrici	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 DI IMPIANTI DOMOTICI ED AUTOMAZIONE CIVILE	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	Friuli Venezia Giulia	0				

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI E DEL TERZIARIO	Friuli Venezia Giulia	0				
TECNICO ELETTRONICO	Friuli Venezia Giulia	0				
Tecnico nell'integrazione di sistemi AIDC	Molise	0				
Installatore-montatore di sistemi elettrico-elettronici	Molise	0				
Installatore e manutentore impianti elettrici	Molise	0				
IFTS - Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali	Piemonte	0				
IFTS - Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali	Sicilia	0				
ADA.10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici						
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 IMPIANTI ELETTRICI	Emilia-Romagna	3	X	X	X
TECNICO DELLE ENERGIE RINNOVABILI	Emilia-Romagna	3	X	X	X
OPERATORE DI IMPIANTI ELETTRICI	Veneto	3	X	X	X
TECNICO DELLE ENERGIE RINNOVABILI	Veneto	3	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
OPERATORE DI IMPIANTI ELETTRICI E FOTOVOLTAICI	Calabria	2	X		X
Operatore installatore di impianti ad energia rinnovabile	Piemonte	2	X		X
Installatore manutentore di impianti ad energia solare	Sicilia	2		X	X
Tecnico progettista di impianti ad energia solare	Sicilia	1		X	

Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
INSTALLATORE DI PANNELLI FOTOVOLTAICI	Abruzzo	0			

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI ED INDUSTRIALI	Friuli Venezia Giulia	0			
TECNICO ELETTRONICO	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI DA FONTI RINNOVABILI	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE DI ENERGIA	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	0			
Installatore e manutentore straordinario di tecnologie energetiche alimentate da FER - sistemi fotovoltaici e fototermoelettrici	Sardegna	0			

ADA.10.04.07 (ex ADA.7.56.959) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali

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	RA5
INSTALLATORE MANUTENTORE DI IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI	Abruzzo	5	X	X	X	X	X
OPERATORE DI IMPIANTI ELETTRICI E FOTOVOLTAICI	Calabria	5	X	X	X	X	X
Operatore dell'installazione e della manutenzione di impianti elettrici	Campania	5	X	X	X	X	X
OPERATORE IMPIANTI ELETTRICI	Emilia-Romagna	5	X	X	X	X	X
Installatore e manutentore di impianti elettrici industriali	Lazio	5	X	X	X	X	X
Operatore/operatrice per la installazione, manutenzione e riparazione degli impianti elettrici, elettronici, radiotelevisivi ed antenne	Puglia	5	X	X	X	X	X
Tecnico della realizzazione di impianti elettrici	Toscana	5	X	X	X	X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
OPERATORE DI IMPIANTI ELETTRICI	Veneto	5	X	X	X	X	X
Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA							
Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
TECNICO ELETTRICO	Friuli Venezia Giulia	1					X
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI ED INDUSTRIALI	Friuli Venezia Giulia	1					X
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE DI ENERGIA	Friuli Venezia Giulia	1					X
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	1					X
TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	1					X
MONTATORE/MANUTENTORE DI SISTEMI ELETTROMECCANICI	Friuli Venezia Giulia	1					X
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	1					X
Addetto all'installazione di impianti elettrici industriali	Piemonte	4	X	X	X		X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
TECNICO PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Sicilia	1					X
Addetto impianti elettrici industriali	Sicilia	4	X	X	X		X
Addetto alla preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli impianti elettrici	Toscana	4	X	X	X		X
Addetto qualificato all'installazione e manutenzione degli impianti elettrici e della automazione industriale	Umbria	3		X		X	X
Tecnico degli impianti elettrici	Valle d'Aosta	2	X				X

Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
TECNICO ELETTRONICO	Friuli Venezia Giulia	0					
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	Friuli Venezia Giulia	0					
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	0					

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	0					
ADA.10.04.08 (ex ADA.7.56.960) - Installazione/manutenzione di impianti speciali per la sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, controllo accessi) e per il cablaggio strutturato							
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	RA5
OPERATORE DI IMPIANTI ELETTRICI E FOTOVOLTAICI	Calabria	5	X	X	X	X	X
Operatore della installazione e della manutenzione di impianti speciali per la sicurezza	Campania	5	X	X	X	X	X
OPERATORE IMPIANTI ELETTRICI	Emilia-Romagna	5	X	X	X	X	X
Installatore e manutentore di impianti di protezione antincendio	Lazio	5	X	X	X	X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
Installatore e manutentore di impianti per la sicurezza e per il cablaggio strutturato	Lazio	5	X	X	X	X	X
Operatore/operatrice dell'installazione, manutenzione e manutenzione degli impianti di protezione antincendio	Puglia	5	X	X	X	X	X
Operatore/operatrice per la installazione, manutenzione e riparazione degli impianti elettrici, elettronici, radiotelevisivi ed antenne	Puglia	5	X	X	X	X	X
OPERATORE DI IMPIANTI PER LA SICUREZZA E IL CABLAGGIO STRUTTURATO	Veneto	5	X	X	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI ED INDUSTRIALI	Friuli Venezia Giulia	3	X	X	X		
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	3	X	X	X		

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	3	X	X	X		
Manutentore presidi antincendio	Lombardia	1					X
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI IN FIBRA OTTICA	Lombardia	3		X		X	X
Installatore di impianti di protezione antincendio	Sicilia	2	X	X			
Addetto alla preparazione, installazione, controllo e manutenzione degli impianti elettronici	Toscana	4	X	X	X		X

Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
TECNICO ELETTRICO	Friuli Venezia Giulia	0					
TECNICO ELETTRONICO	Friuli Venezia Giulia	0					

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE DI ENERGIA	Friuli Venezia Giulia	0					
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	Friuli Venezia Giulia	0					
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	0					
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	0					
Tecnico degli impianti elettrici	Valle d'Aosta	0					

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
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
Addetto alla preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli impianti termo-idraulici e simili	Toscana	4	X	X	X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
Tecnico della programmazione, installazione, manutenzione e messa a punto di impianti termoidraulici e simili	Toscana	4	X	X	X	X
OPERATORE DI IMPIANTI TERMIDRAULICI 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 DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	3	X		X	X
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	Friuli Venezia Giulia	3	X		X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
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 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
Addetto installazione impianti idrosanitari	Sicilia	2	X			X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
OPERATORE DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI	Sicilia	3	X		X	X
TECNICO IMPIANTI TERMICI	Sicilia	3	X		X	X
Installatore manutentore di impianti termici e di climatizzazione	Sicilia	3	X		X	X
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 IMPIANTI ELETTRICI CIVILI ED INDUSTRIALI	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	0				
TECNICO ELETTRONICO	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	0				

ADA.10.04.10 (ex ADA.7.57.962) - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria (impianti autonomi - split)

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 di condizionamento e climatizzazione	Campania	4	X	X	X	X
OPERATORE IMPIANTI TERMO-IDRAULICI	Emilia-Romagna	4	X	X	X	X
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

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
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 termo-idraulici 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

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	3	X		X	X
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	Friuli Venezia Giulia	3	X		X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE DI ENERGIA	Friuli Venezia Giulia	2	X			X
TECNICO DI IMPIANTI TERMICI	Friuli Venezia Giulia	2			X	X
Tecnico di manutenzione e riparazione di elettrodomestici	Marche	2	X			X
Addetto qualificato all'installazione e manutenzione di impianti termoidraulici	Umbria	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 ED INDUSTRIALI	Friuli Venezia Giulia	0				
TECNICO ELETTRONICO	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	0				

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	0				
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	
Installatore manutentore di impianti di refrigerazione	Sardegna	3	X	X	X	

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Installatore manutentore di impianti di refrigerazione	Sicilia	3	X	X	X
Tecnico della programmazione, installazione, manutenzione e messa a punto di impianti termoidraulici e simili	Toscana	3	X	X	X
Addetto alla preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli 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 DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	1	X		
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	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
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI ED INDUSTRIALI	Friuli Venezia Giulia	0			
TECNICO ELETTRONICO	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	0			
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE DI ENERGIA	Friuli Venezia Giulia	0			
Frigorista	Molise	0			

Competenze

Titolo: ALLESTIMENTO E AVANZAMENTO CANTIERE

Descrizione: A partire dallo stato di fatto del sito e del tipo di intervento da eseguire, allestire il cantiere, predisponendo spazi di lavoro, materiali e attrezzature necessari e tenendo aggiornata la documentazione comprovante lo stato di avanzamento delle attività di propria competenza.

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione

di impianti elettrici civili e del terziario associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro, rimuovendo l'eventuale impianto preesistente ed eseguendo le tracciature del nuovo

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico civile e del terziario

Rimozione impianto elettrico preesistente

Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico all'interno dell'edificio

Attività dell' AdA ADA.10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici associate:

Risultato atteso:RA1: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico, avendo preventivamente allestito il cantiere, provvedendo al montaggio delle strutture di supporto, al posizionamento dei componenti fotovoltaici e/o minieolici e realizzando, infine, la cablatura dell'impianto

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico

Installazione del quadro di campo, dell'inverter e delle protezioni

Installazione delle strutture di supporto e sostegno degli apparati fotovoltaici e/o minieolici

Installazione di canalizzazioni (sottotraccia, su canali metallici o plastici)

Realizzazione del cablaggio dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico e della rete di comunicazione

Tracciatura per installazione dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico

Attività dell' AdA ADA.10.04.07 (ex ADA.7.56.959) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto elettrico industriale quali l'allestimento del cantiere di lavoro, la rimozione dell'impianto preesistente e la tracciatura del nuovo

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico industriale

Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico industriale

Attività dell' AdA ADA.10.04.08 (ex ADA.7.56.960) - Installazione/manutenzione di impianti speciali per la sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, controllo accessi) e per il cablaggio strutturato associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianti di sicurezza e/o per il cablaggio strutturato quali l'allestimento del cantiere di lavoro, la tracciatura e l'installazione di canalizzazioni e cavi

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto speciale

Installazione di canalizzazioni (sottotraccia, su canali metallici o plastici),

corrugati e cavi

Tracciatura per installazione dell'impianto e/o attivazione di predisposizioni esistenti

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

Attività dell' AdA ADA.10.04.10 (ex ADA.7.57.962) - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria (impianti autonomi - split) associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianto tecnologico, 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 degli impianti tecnologici
Rimozione e smaltimento dell'impianto di condizionamento pre-esistente in conformità delle direttive F-GAS
Tracciatura per installazione degli impianti tecnologici

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

Esecuzione di prove funzionali

Competenze informatiche di base (web browsing, emailing, pacchetto office)

Compilazione documentazione tecnica

Tecniche e metodiche di mantenimento e manutenzione ordinaria dei principali macchinari ed attrezzature di settore
Metodi e tecniche di approntamento e avvio
Principi, meccanismi e parametri di funzionamento dei macchinari e apparecchiature
Tipologia e caratteristiche dei principali materiali dei componenti costituenti gli impianti
Tipologia, principi di funzionamento e caratteristiche dei principali macchinari ed attrezzature di settore
Procedure tecniche per il monitoraggio e la valutazione del funzionamento dei principali macchinari ed attrezzature di settore
Tecniche di pianificazione
Principali terminologie tecniche
Tecniche di rilievo strumentale
Normative tecniche di riferimento del settore
Elementi di disegno tecnico, schemi impianti e simbologie
Elementi di comunicazione e relazione interpersonale in ambito professionale
Principali terminologie tecniche di settore/processo
Processi, cicli di lavoro e ruoli nelle lavorazioni di settore/processo
Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore/processo

ABILITÀ/CAPACITÀ

Adottare comportamenti e misure di sicurezza nelle lavorazioni di allestimento e nell'utilizzo dei materiali e attrezzature da lavoro
Adottare metodiche per rilevare l'usura e le anomalie di strumenti, attrezzature e macchinari
Applicare tecniche e metodi per la gestione della propria postazione di lavoro
Applicare metodiche di reportistica tecnica
Operare rispettando i principi della sicurezza
Individuare gli strumenti e le attrezzature necessarie per le diverse fasi di lavorazione
Approntare materiali, strumenti, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base di una distinta
Redigere e mantenere aggiornato il cronoprogramma complessivo per le opere di propria competenza
Rilevare le dimensioni e le caratteristiche di semplici ambienti
Rilevare le caratteristiche tecniche di semplici impianti esistenti
Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro
Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle/dei lavorazioni/servizi da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo
Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle/dei lavorazioni/servizi e delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore
Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte

materiali) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione/servizio

Titolo: INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

Descrizione: Sulla base delle indicazioni contenute nel progetto esecutivo e/o indicazioni del committente, il soggetto è in grado di installare impianti di climatizzazione nel rispetto della normativa di 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: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

Attività dell' AdA ADA.10.04.10 (ex ADA.7.57.962) - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria (impianti autonomi - split) associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianto tecnologico, 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 degli impianti tecnologici

Rimozione e smaltimento dell'impianto di condizionamento pre-esistente in

conformità delle direttive F-GAS
Tracciatura per installazione degli impianti tecnologici

Risultato atteso: RA2: Eseguire l'installazione dell'impianto tecnologico, posizionando unità ed accessori e realizzando la posa e il montaggio delle linee idroniche e refrigeranti

Installazione della linea gas refrigerante e scarico condensa

Installazione delle unità esterne ed interne e degli eventuali deumidificatori

Installazione dell'unità VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) e delle tubazioni di mandata e ripresa

CONOSCENZE

Procedure e tempistiche per la realizzazione di impianti di climatizzazione

Tecniche di installazione di diverse tipologie di componenti e apparecchiature di climatizzazione

Sistemi di regolazione impianti

Elementi di disegno tecnico, schemi impianti e simbologie

Elementi di sicurezza e salute per l'esecuzione di impianti di climatizzazione

Componentistica e apparecchiature degli impianti di climatizzazione

Caratteristiche tecniche dei materiali delle reti di adduzione e distribuzione fluidi termovettori

Normative tecniche di riferimento

Nozioni di elettrotecnica

Schemi impianti di climatizzazione cataloghi tecnici e simbologie

ABILITÀ/CAPACITÀ

Applicare le norme di sicurezza nella installazione delle apparecchiature e degli impianti

Individuare e posare/fissare i componenti e le apparecchiature di climatizzazione rispettando le modalità di installazione

Installare valvole, organi di controllo regolazione rispettando le modalità di installazione richieste

Collegare elettricamente semplici componenti e apparecchiature di controllo, regolazione e sicurezza

Posare e installare componenti terminali per reti di climatizzazione

Leggere e interpretare schemi impianti

Posare tubazioni di adduzione combustibili, idriche, gas refrigeranti, canalizzazioni

Individuare i percorsi delle tubazioni/canali per trasporto combustibile e fluidi termovettori

Titolo: INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI

Descrizione: Sulla base delle indicazioni contenute nel progetto esecutivo e/o indicazioni del committente, il soggetto è in grado di installare impianti termici utilizzando fonti rinnovabili nel rispetto della normativa di 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

Caratteristiche tecniche della componentistica necessaria alle lavorazioni
Procedure e tempistiche per la realizzazione di impianti termici integrati da diverse fonti energetiche rinnovabili e sostenibili

Tecniche di installazione di diverse tipologie di componenti e apparecchiature anche elettriche per la realizzazione di impianti integrati

Elementi di sicurezza e salute per l'esecuzione di impianti da fonti rinnovabili e sostenibili

Elementi di disegno tecnico, schemi impianti e simbologie

Schemi impianti termici integrati, cataloghi tecnici e simbologie

Nozioni di elettrotecnica

Normative tecniche di riferimento

Caratteristiche delle fonti energetiche rinnovabili e sostenibili

Utilizzo fonti rinnovabili e sostenibili negli impianti idro-termo-sanitari e di climatizzazione

ABILITÀ/CAPACITÀ

Installare componenti terminali per reti di climatizzazione
Adottare metodi, tecniche e procedure per la verifica della conformità delle lavorazioni
Realizzare la prova di tenuta
Eseguire la posa e il fissaggio degli apparecchi e dei componenti impianto rispettando le modalità di installazione
Collegare elettricamente semplici componenti e apparecchiature di controllo, regolazione e sicurezza
Installare valvole, organi di controllo regolazione rispettando le modalità di installazione richieste
Approntare sistemi integrati con generatori a biocombustibili
Installare e integrare sistemi di sfruttamento dell'energia solare, aeraulica, agli impianti di climatizzazione
Leggere e interpretare disegni tecnici e schemi complessi di impianti

Titolo: INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DI HOME E BUILDING AUTOMATION

Descrizione: Sulla base delle indicazioni contenute nel progetto esecutivo e/o indicazioni del committente, il soggetto è in grado di installare dispositivi e collaborare a cablare, programmare e configurare impianti di home e building automation nel rispetto della normativa di settore.

Attività associate alla Competenza

CONOSCENZE

Tecniche di messa a punto e rilascio impianto
Standard KNX
Caratteristiche tecniche e funzionali dei componenti di un sistema di building automation
Protocolli di comunicazione, linguaggio, software e linguaggi di comunicazione
Normative tecniche di riferimento
Tipologie di gateway, sensori, attuatori utilizzati e interfacce di collegamento e metodi di acquisizione dei segnali
Modalità di integrazione e comando di impianti tecnologici
Sistemi elettrici monofasi e trifasi
Elementi di elettrotecnica, elettromagnetismo, illuminotecnica e

termoregolazione
Elementi di telematica e trasmissione dati

ABILITÀ/CAPACITÀ

Operare rispettando i principi della sicurezza
Realizzare sistemi di controllo dell'impianto
Avviare e regolare l'impianto
Correggere il funzionamento dell'impianto
Configurare e programmare i vari dispositivi dell'impianto
Utilizzare modelli di simulazione per testare/collaudare l'impianto di building automation
Utilizzare tecniche di posizionamento e posa di componenti specifici per l'automazione degli impianti
Utilizzare linguaggi di comunicazione
Eseguire il cablaggio di apparecchiature, componenti, sistemi BUS e sistemi di automazioni
Leggere gli schemi di impianti integrati
Scegliere i dispositivi più adatti per realizzare l'automazione integrata dell'impianto

Titolo: INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI

Descrizione: Sulla base delle indicazioni contenute nel progetto esecutivo e/o indicazioni del committente, il soggetto è in grado di installare impianti elettrici ad uso civile nel rispetto della normativa di settore.

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro, rimuovendo l'eventuale impianto preesistente ed eseguendo le tracciature del nuovo

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico civile e del terziario

Rimozione impianto elettrico preesistente

Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico all'interno dell'edificio

Risultato atteso:RA2: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto elettrico (compreso citofonico/telefonico) e delle reti domotiche, provvedendo al posizionamento delle canaline e dei corrugati e all'inserimento dei fili e dei quadri elettrici e realizzando la cablatura dell'impianto e l'allacciamento alla rete elettrica

Posa di canalizzazioni, corrugati e cavi per la distribuzione elettrica

Posa dei quadri elettrici di distribuzione e delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, prese, dispositivi di comando e controllo, citofonico/telefonico)

Cablaggio dell'impianto elettrico civile e del terziario

Predisposizione degli impianti elettrici per altri sistemi (sistemi di sicurezza, impianti di antenna TV, cablaggio strutturato, aspirazione centralizzata, ecc.)

Titolo: INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI DA FONTI RINNOVABILI

Descrizione: Sulla base delle indicazioni contenute nel progetto esecutivo e/o indicazioni del committente, il soggetto è in grado di installare impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel rispetto della normativa di settore.

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.06 (ex ADA.7.56.166) - Installazione/manutenzione di impianti fotovoltaici e/o minieolici associate:

Risultato atteso:RA1: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico, avendo preventivamente allestito il cantiere, provvedendo al montaggio delle strutture di supporto, al posizionamento dei componenti fotovoltaici e/o minieolici e realizzando, infine, la cablatura dell'impianto

Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico

Installazione del quadro di campo, dell'inverter e delle protezioni

Installazione delle strutture di supporto e sostegno degli apparati fotovoltaici e/o minieolici

Installazione di canalizzazioni (sottotraccia, su canali metallici o plastici)

Realizzazione del cablaggio dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico e della

rete di comunicazione

Tracciatura per installazione dell'impianto fotovoltaico e/o minieolico

CONOSCENZE

Procedure per la realizzazione di impianti di produzione

Tecniche di programmazione/configurazione di impianti domotici

Tipologie e caratteristiche delle strutture e degli elementi di fissaggio e organi di movimento

Tipologie e caratteristiche tecniche dei componenti degli impianti di produzione

Procedure per la scelta della tipologia e delle caratteristiche di impianto in base alle necessità energetiche

Tecnologia della conversione delle varie fonti in energia elettrica

Elementi di sicurezza e salute per l'esecuzione di impianti elettrici con particolare riferimento ai lavori in quota

Elementi di elettronica

Schemi elettrici e simbologie

Normative tecniche e legislative di riferimento

ABILITÀ/CAPACITÀ

Montare le strutture di supporto degli impianti di produzione elettrica da fonte rinnovabile

Realizzare impianti fotovoltaici

Installare e configurare sistemi per il monitoraggio della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile

Realizzare impianti eolici di limitate potenzialità

Installare piccoli impianti di produzione idroelettrica

Titolo: INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI E DEL TERZIARIO

Descrizione: Sulla base delle indicazioni contenute nel progetto esecutivo e/o indicazioni del committente, il soggetto è in grado di installare impianti elettrici ad uso industriale e terziario nel rispetto della normativa di settore.

Attività associate alla Competenza

CONOSCENZE

Tecniche di montaggio e cablaggio di impianti e quadri ad uso industriale
Procedure per la realizzazione di impianti elettrici industriali e del terziario
Tecniche di taglio, adattamento, giunzione e fissaggio delle canalizzazioni
Caratteristiche degli attuatori industriali (motori, cilindri...) e delle protezioni a supporto
Elementi di sicurezza e salute per l'esecuzione di impianti elettrici anche in quota
Elementi di elettrotecnica e di elettromagnetismo
Sistemi elettrici monofase e trifase
Impianti di bassa e media tensione
Schemi elettrici e simbologie di impianti industriali e del terziario
Normative tecniche di riferimento
Caratteristiche funzionali e campi di applicazione delle canalizzazioni plastiche e metalliche
Caratteristiche tecniche dei conduttori e dei componenti elettrici di comando e potenza ad uso negli impianti industriali e del terziario

ABILITÀ/CAPACITÀ

Operare rispettando i principi della sicurezza
Realizzare impianti di protezione dalle scariche atmosferiche
Cablare apparecchiature di comando e di potenza, componenti e quadri elettrici
Utilizzare metodi per eseguire la posa ed il collegamento di cavi e blindosbarre alle apparecchiature e ai quadri elettrici
Posare canalizzazioni secondo le modalità di installazione richieste
Utilizzare tecniche di raccordo tra canalizzazioni e quadri elettrici
Utilizzare tecniche di sorpasso tra le canalizzazioni
Utilizzare tecniche di lavorazione e giunzione delle lamiere e delle parti in plastica di canalizzazione e quadri elettrici
Individuare i percorsi delle canalizzazioni e le posizioni di scatole ed apparecchiature
Applicare tecniche di tracciatura, scanalatura e fissaggio canalizzazioni metalliche e plastiche

Titolo: INSTALLAZIONE DI IMPIANTI IDRICI

Descrizione: Sulla base delle indicazioni contenute nel progetto esecutivo e/o indicazioni del committente, il soggetto è in grado di installare impianti idrici nel rispetto della normativa di 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: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 impiantistica meccanica, termoidraulica, fluido dinamica

Tecniche di installazione di diverse tipologie di componenti e apparecchiature idriche

Procedure per la realizzazione di impianti idrici, scarico e antincendio

Normative tecniche di riferimento

Macchinari, attrezzature e strumenti per le lavorazioni

Caratteristiche tecniche dei componenti idrici, scarico e antincendio

Schemi idrici e simbologie

Elementi di disegno tecnico, schemi impianti e simbologie

Elementi di sicurezza e salute per l'esecuzione di impianti idrici

ABILITÀ/CAPACITÀ

Applicare le norme di sicurezza nella installazione delle apparecchiature e degli impianti

Realizzare la prova di tenuta

Applicare procedure e tecniche per il collegamento alle reti di fornitura idriche

Collegare gruppi di pompaggio

Eseguire la posa e il fissaggio degli apparecchi sanitari

Eseguire la ventilazione delle colonne di scarico
Installare valvolame, rubinetterie rispettando le modalità di installazione richieste
Installare componenti terminali per reti antincendio
Posare tubazioni idriche e di scarico
Individuare i percorsi delle tubazioni e le posizioni dei componenti e degli apparecchi sanitari utilizzando schemi, disegni e istruzioni

Titolo: MANUTENZIONE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

Descrizione: Sulla base delle indicazioni del committente, eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria negli impianti idrici, termici, di climatizzazione e da fonti rinnovabili nel rispetto della normativa di settore e delle lavorazioni a regola d'arte.

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

Attività dell' AdA ADA.10.04.10 (ex ADA.7.57.962) - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria (impianti autonomi - split) associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianto tecnologico, 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 degli impianti tecnologici

Rimozione e smaltimento dell'impianto di condizionamento pre-esistente in conformità delle direttive F-GAS

Tracciatura per installazione degli impianti tecnologici

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

Ricerca di eventuali anomalie e ripristino degli impianti tecnologici
Manutenzione degli impianti tecnologici

CONOSCENZE

Procedure e tecniche per adeguamento e trasformazioni degli impianti
Caratteristiche tecniche della strumentazione e componentistica necessaria alle manutenzioni
Tempistica per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su impianti idrici, di climatizzazione e integrati da diverse fonti energetiche rinnovabili e sostenibili
Procedure e tecniche di ricerca guasti e intervento su impianti funzionanti per manutenzione straordinaria (pulizie scambiatori riparazioni guasti, sostituzioni ...)
Procedure e tecniche di manutenzione ordinaria su impianti di climatizzazione
Caratteristiche e funzionamento degli impianti e dei particolari che lo compongono
Normative tecniche di riferimento manutenzione ordinaria degli impianti di climatizzazione
Nozioni di elettrotecnica
Schemi impianti termici integrati, cataloghi tecnici e simbologie
Elementi di disegno tecnico, schemi impianti e simbologie
Elementi di sicurezza e salute per l'esecuzione di impianti di climatizzazione

ABILITÀ/CAPACITÀ

Adottare metodi, tecniche e procedure per la trasformazione, adeguamento e ampliamento di impianti
Predisporre le apparecchiature per eseguire controlli di manutenzione ordinaria/straordinaria
Compilare la documentazione tecnica di conformità e manutenzione
Eseguire la manutenzione straordinaria su impianti idrici, termici e di condizionamento nel rispetto delle norme di sicurezza e igiene
Eseguire interventi di sostituzione componenti mal funzionanti, e riparazione guasti
Applicare le tecniche di ricerca guasti
Eseguire la manutenzione ordinaria su impianti idrici, termici e di condizionamento nel rispetto delle norme di sicurezza e igiene
Leggere e interpretare disegni tecnici e schemi complessi di impianti

Descrizione: Sulla base delle indicazioni del committente, il soggetto è in grado di eseguire in sicurezza la manutenzione ordinaria, straordinaria, preventiva, predittiva ed il ripristino degli impianti elettrici individuando e recuperando anomalie o malfunzionamenti

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario associate:

Risultato atteso:RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili e del terziario, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario

Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario

Attività dell' AdA ADA.10.04.07 (ex ADA.7.56.959) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali associate:

Risultato atteso:RA5: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti industriali, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico industriale

Ricerca di eventuali anomalie

CONOSCENZE

Compilazione di rapporti di prova, registri manutenzione ed altra documentazione

Tecniche di ricerca guasti

Tecniche per la messa in sicurezza dell'impianto

Caratteristiche tecniche della strumentazione e componentistica necessaria alle manutenzioni

Tecniche per l'effettuazione delle misure strumentali

Classificazione dei lavori in manutenzione

Procedure, tecniche e tempistica per la realizzazione della manutenzione ordinaria, straordinaria e programmata

Elementi di sicurezza e salute per l'esecuzione di impianti elettrici

Elementi di elettrotecnica elettronica e di elettromagnetismo

Schemi elettrici e simbologie

Normative tecniche di riferimento

Principali componenti per il controllo di processo

ABILITÀ/CAPACITÀ

Operare rispettando i principi della sicurezza
Applicare procedure per il ripristino del funzionamento
Compilare la documentazione attestante il lavoro svolto (registro manutenzioni)
Utilizzare tecniche per la manutenzione ordinaria, straordinaria e programmata
Individuare e sostituire apparecchiature difettose o guaste
Utilizzare tecniche per la ricerca, la diagnosi di anomale ed il controllo del funzionamento
Leggere, interpretare ed individuare le informazioni presenti sulla documentazione e nel registro di manutenzione

Titolo: VERIFICA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Descrizione: Sulla base delle indicazioni contenute nel progetto esecutivo e/o indicazioni del committente, il soggetto è in grado eseguire in sicurezza le verifiche degli impianti elettrici ed elettronici secondo quanto riportato nella normativa tecnica di settore.

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.03 (ex ADA.7.272.958) - Predisposizione e gestione di sistemi di building automation associate:

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

Rilascio/certificazione dell'impianto

Verifica e collaudo dell'impianto

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

Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto

Ricerca di eventuali anomalie

Attività dell' AdA ADA.10.04.05 (ex ADA.7.56.165) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario associate:

Risultato atteso:RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto civile

e del terziario realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

Collaudo dell'impianto elettrico civile e del terziario

Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico civile e del terziario

Risultato atteso:RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili e del terziario, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario

Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario

Attività dell' AdA ADA.10.04.07 (ex ADA.7.56.959) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali associate:

Risultato atteso:RA4: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

Collaudo dell'impianto elettrico industriale

Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico industriale

Risultato atteso:RA5: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti industriali, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico industriale

Ricerca di eventuali anomalie

Attività dell' AdA ADA.10.04.08 (ex ADA.7.56.960) - Installazione/manutenzione di impianti speciali per la sicurezza (antintrusione, antincendio, video sorveglianza, controllo accessi) e per il cablaggio strutturato associate:

Risultato atteso:RA4: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

Collaudo dell'impianto speciale

Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico speciale

Risultato atteso:RA5: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti speciali (sicurezza e/o cablaggio strutturato), individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto speciale (sicurezza o cablaggio strutturato)

Ricerca di eventuali anomalie negli impianti speciali per la sicurezza

CONOSCENZE

Modulistica e modalità di compilazione documentazione tecnica di verifica di un impianto elettrico
Sicurezza nei lavori elettrici sotto tensione
Standard qualitativi nella realizzazione degli impianti elettrici
Strumenti di misura e verifica
Norme e adempimenti relativi alla fase di verifica di un impianto
Normativa CEI di settore
Tecniche per la verifica di impianti elettrici
Principi di elettrotecnica, elettronica ed elettromagnetismo
Elementi di disegno tecnico, schemi di impianti e simbologie del settore

ABILITÀ/CAPACITÀ

Operare rispettando i principi della sicurezza
Utilizzare strumenti di misura e verifica
Applicare tecniche di compilazione dei moduli di verifica funzionale
Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi di protezione e sicurezza
Utilizzare tecniche per i test di funzionamento
Applicare tecniche di controllo di rispondenza dell'impianto alla normativa, al progetto e allo standard di settore

Codici ISTAT CP2021 associati

Codice	Titolo
6.1.3.6.1	Idraulici nelle costruzioni civili
6.1.3.6.2	Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili
6.2.3.5.1	Riparatori e manutentori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali
6.2.3.4.1	Frigoristi industriali
6.2.4.1.1	Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
6.1.3.7.0	Elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili
6.2.4.1.4	Installatori e riparatori di apparati di produzione e conservazione dell'energia elettrica

Codice	Titolo
3.1.3.6.0	Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili
3.1.3.3.0	Elettrotecnici
2.2.1.6.1	Ingegneri edili e ambientali
3.1.3.5.0	Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate

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)
43.21.01	Installazione di impianti elettrici in edifici o in altre opere di costruzione (inclusa manutenzione e riparazione)
43.21.02	Installazione di impianti elettronici (inclusa manutenzione e riparazione)
43.21.03	Installazione impianti di illuminazione stradale e dispositivi elettrici di segnalazione, illuminazione delle piste degli aeroporti (inclusa manutenzione e riparazione)
43.29.01	Installazione, riparazione e manutenzione di ascensori e scale mobili
43.29.09	Altri lavori di costruzione e installazione nca

Codice Ateco	Titolo Ateco
43.21.04	Installazione di insegne elettriche e impianti luce (incluse luminarie per feste)

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

Copyright 2025 INAPP | All Rights Reserved