


## Operatore sistemi elettrico-elettronici

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

### AdA associate alla Qualificazione

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 DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	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>
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
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
Tecnico delle manutenzioni elettriche	Valle d'Aosta	4	X	X	X	X
Tecnico della manutenzione industriale	Valle d'Aosta	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 DI IMPIANTI ELETTRICI	Veneto	4	X	X	X	X
<b>Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA</b>						
<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
INSTALLATORE MANUTENTORE DI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI, DEL TERZIARIO E BUILDING AUTOMATION	Abruzzo	3	X		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
Tecnico della realizzazione di impianti elettrici	Calabria	2			X	X
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	3	X		X	X
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Friuli Venezia Giulia	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>
VERIFICA SPECIALISTICA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI	Friuli Venezia Giulia	1			X	
INSTALLAZIONE SPECIALISTICA DI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	1	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
Tecnico nei sistemi domotici	Molise	2			X	X
Operatore sistemi elettrico-elettronici	Molise	2	X			X
Addetto all'installazione di impianti elettrici civili	Piemonte	3	X	X		X
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

<b>Qualificazione</b>	<b>Repertorio</b>	<b>RA coperti</b>	<b>RA1</b>	<b>RA2</b>	<b>RA3</b>	<b>RA4</b>
Tecnico della realizzazione di impianti elettrici	Toscana	3		X	X	X
Addetto alla preparazione, installazione, manutenzione e controllo degli impianti elettrici	Toscana	3		X	X	X
Operatore elettrico	Valle d'Aosta	3		X	X	X
Tecnico degli impianti elettrici	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 E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE DI IMPIANTI IDRICI E DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	0				
Installatore-montatore di sistemi elettrico-elettronici	Molise	0				
Installatore e manutentore impianti elettrici	Molise	0				
Tecnico nell'integrazione di sistemi AIDC	Molise	0				
IFTS - Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali	Sicilia	0				

## Competenze

**Titolo:** Controllo sistema impianto elettrico-elettronico

**Descrizione:** Impianto verificato e in esercizio nel rispetto degli standard di sicurezza ed efficienza

**Obiettivo:** Verifiche finali dell'impianto, rilevazione e risoluzione di eventuali anomalie di funzionamento, verifica standard di conformità, verifiche di malfunzionamenti e guasti di impianto e sostituzione di componenti difettosi

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: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

### CONOSCENZE

Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di installazione e manutenzione di impianti elettrici e macchine

Informatica di base applicata alla strumentazione diagnostica

Principali strumenti, apparecchiature e attrezzature di lavoro e relative modalità di utilizzo

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Utilizzare le strumentazioni elettriche ed elettroniche ed eventuali simulatori computerizzati per la verifica del sistema impianto

Interpretare le risposte degli strumenti di controllo e le informazioni relative al funzionamento del sistema impianto per valutarne interventi di messa in efficienza produttiva

Identificare interventi e strumenti per la risoluzione di eventuali anomalie di funzionamento e tradurli in dati informativi

Adottare semplici tecniche di intervento e/o sostituzione su apparecchiature elettrico-elettroniche, anche equivalenti, in dotazione nell'impianto rispettando e ripristinando gli standard di sicurezza previsti nell'impianto stesso

### **Titolo: Adattamento funzionalità impianti elettrico-elettronici**

**Descrizione:** Impianto automatizzato funzionante come da specifiche

**Obiettivo:** Verifica dei parametri di funzionalità dei quadri elettrici e parti dell'impianto, regolazione e taratura delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (tempo, pressione, forza, traslazioni, ecc.), interventi adattativi/conformativi di macchine ed impi

### 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.)

## CONOSCENZE

Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di ISO-9000:2008 e relative applicazioni in ambito manifatturiero-meccanico  
Principali tecniche di installazione ed assemblaggio di impianti  
Dispositivi di protezione: circuiti di comando, attuazione, regolazione e protezione

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Tradurre esigenze di funzionalità in adattamenti e valutarne la funzionalità anche nell'ottica della "normativa macchina"  
Utilizzare la strumentazione di controllo per prove di simulazione su quadri elettrici o parti d'impianto  
Valutare interventi di regolazione e taratura delle apparecchiature elettriche ed elettroniche installate  
Interpretare le specifiche tecniche di funzionalità dei quadri elettrici e del ciclo di lavorazione della macchina

**Titolo: Decodifica strutturale schemi d'impianto**

**Descrizione: Funzionalità e caratteristiche d'impianto adeguatamente comprese**

**Obiettivo: Studio layout d'impianto, studio schemi elettrici, verifica funzionalità dei dispositivi ed apparecchiature e verifica distinte di lavorazione**

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

## CONOSCENZE

Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di ISO-9000:2008 e relative applicazioni in ambito manifatturiero-meccanico

Metodologie di lettura cataloghi componenti elettrici-elettronici e manuali tecnici

Elementi di disegno elettrico-elettronico: particolari e complessivi, segni, simboli, scale e metodi di rappresentazione

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Tradurre caratteristiche ed esigenze d'impianto in una valutazione dei processi e delle sequenze di installazione - tempi, strumentazioni, attrezzature, ecc.

Riconoscere caratteristiche di funzionamento dei componenti e degli apparati dei sistemi e valutarne la corretta impiegabilità

Distinguere il funzionamento di ogni singolo elemento/componente elettrico-elettronico dell'impianto

Leggere e interpretare schemi e layout di progetto, distinte basi e documentazione tecnica relativi a impianti automatizzati con parti elettrico-elettroniche di comando ed alimentazione di macchine e/o impianti

**Titolo:** Composizione sistemi elettrico-elettronici

**Descrizione:** Apparecchiatura elettrico-elettronica installata

**Obiettivo:** Preparazione quadro elettrico, cablaggio, montaggio e installazione di sistemi elettrici ed elettronici, studio delle equivalenze elettriche, meccaniche e funzionali delle apparecchiature e dei dispositivi e consultazione manuali tecnici

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.)

## CONOSCENZE

Principali tecniche di installazione ed assemblaggio di impianti

Materiali e componentistica elettrico-elettronica

Principi di elettrotecnica ed elettronica e tecnologia di impianti elettrici: elettronica lineare, digitale, analogica e di potenza

Le principali tecnologie di automazione industriale

## ABILITÀ/CAPACITÀ

Comprendere dati/simboli e istruzioni presenti nei manuali tecnici di riferimento

Adottare le specifiche istruzioni per l'assemblaggio e l'installazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche di macchine ed impianti

Applicare le tecniche di assemblaggio elettrico-elettronico su macchine e impianti di automazione

Individuare materiali, componentistica elettrica-elettronica, anche equivalenti, e strumenti per le operazioni di assemblaggio a bordo macchina

### Codici ISTAT CP2021 associati

<b>Codice</b>	<b>Titolo</b>
6.1.3.7.0	Elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili

### Codici ISTAT ATECO associati

<b>Codice Ateco</b>	<b>Titolo Ateco</b>
43.21.01	Installazione di impianti di illuminazione e fotovoltaici in edifici
43.21.02	Installazione di cablaggi per telecomunicazioni e altre reti
43.21.03	Installazione di impianti di illuminazione stradale e di piste aeroportuali
43.21.04	Installazione di insegne elettriche e luminarie per feste
43.22.03	Installazione di impianti di spegnimento di incendi
43.21.05	Installazione di impianti di illuminazione elettrica votiva e cimiteriale
43.22.04	Installazione di impianti di irrigazione per giardini
43.24.01	Installazione di ascensori e scale mobili

