

TECNICO ELETTRICO

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

AdA associate alla Qualificazione

ADA.10.04.01 (ex ADA.7.272.955) - Progettazione impianti elettrici e simili (es. civili, industriali, domotici, sicurezza, cablaggio)

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
Esperto della progettazione dell'impianto elettrico o simile	Basilicata	2	X	X
Tecnico progettista impianto elettrico o simile	Campania	2	X	X
Disegnatore elettrico	Liguria	2	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2
TECNICO NELL'INTEGRAZIONE DI SISTEMI AIDC	Emilia-Romagna	1	X	

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2
TECNICO ELETTRONICO	Friuli Venezia Giulia	1	X	
TECNICO ELETTRICO	Friuli Venezia Giulia	1	X	
TECNICO SPECIALIZZATO NELLA GESTIONE DI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION	Veneto	1	X	

Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2
Tecnico installatore impianti domotici	Calabria	0		

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

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Installatore e manutentore di impianti elettrici civili, del terziario e di building automation	Lazio	3	X	X	X
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			

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE DI ENERGIA	Friuli Venezia Giulia	0			
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

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
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
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
Operatore per la manutenzione di impianti elettrici	Calabria	1				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
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

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	2	X	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	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

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
OPERATORE ELETTRICO	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
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
TECNICO ELETTRONICO	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLAZIONE DI IMPIANTI DOMOTICI ED AUTOMAZIONE CIVILE	Friuli Venezia Giulia	0				

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E SOSTENIBILI	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	0				
INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI E DEL TERZIARIO	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				
IPTS - Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali	Piemonte	0				
IPTS - Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali	Sicilia	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
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
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

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
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
INSTALLATORE DI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE	Friuli Venezia Giulia	0					
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					

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
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

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
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		
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

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

Competenze

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 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: MANUTENZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI

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: PROGETTAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Descrizione: Sulla base delle richieste del cliente e dei vincoli normativi, il soggetto è in grado di eseguire la progettazione e le eventuali varianti in corso d'opera di impianti elettrici/elettronici civili, industriali e del terziario.

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.10.04.01 (ex ADA.7.272.955) - Progettazione impianti elettrici e simili (es. civili, industriali, domotici, sicurezza, cablaggio) associate:

Risultato atteso:RA1: Elaborare il progetto dell'impianto elettrico da realizzare (es. civile, industriale, domotico, di sicurezza), sulla base delle esigenze della committenza, utilizzando strumenti dedicati e identificando costi, tempi e vincoli di natura procedurale

Analisi delle esigenze del cliente e delle specifiche dell'impianto elettrico da realizzare (es. di comando, di potenza, di controllo)

Elaborazione del progetto preliminare con i relativi schemi elettrici utilizzando software applicativi dedicati

Studio di fattibilità del progetto elettrico rispetto ai vincoli presenti (es. legislativi, tecnici, di sito, ecc.)

Risultato atteso:RA2: Predisporre l'istruttoria documentale del progetto elettrico elaborato, tenendo conto delle indicazioni progettuali e di appalto e acquisendo dati e informazioni tecniche, giuridiche e amministrative, anche al fine di garantire le autorizzazioni necessarie e per redigere la documentazione tecnica di collaudo

Cura della documentazione per le autorizzazioni del progetto elettrico presso gli enti preposti

Elaborazione della documentazione tecnica per il collaudo dei lavori eseguiti e della conformità degli impianti elettrici e simili

Redazione del progetto esecutivo dell'impianto elettrico contenente le specifiche realizzative (es. capitolato, preventivi, relazioni, autorizzazioni)

Valutazione delle eventuali varianti in corso d'opera del progetto elaborato relativo all'impianto elettrico realizzato

CONOSCENZE

Analisi costi-benefici per tipologia d'impianto

Legislazione e normativa tecnica

Tecniche di preventivazione

Tecniche di ascolto e comunicazione

Elementi di contabilità dei costi e budget
Tecniche di negoziazione e problem solving
Tecnologia degli impianti e componentistica elettrica
Software dedicati alla progettazione impiantistica
Lettura ed esecuzione di disegni tecnici anche con l'utilizzo di software CAD

ABILITÀ/CAPACITÀ

Redigere pratiche di adempimento alle norme vigenti
Applicare tecniche di interazione col cliente
Individuare tipologie di impianti e materiali in rapporto alla clientela
Elaborare schemi e disegni tecnici di impianti
Definire le specifiche tecniche di impianti elettrici
Applicare le tecniche per la preventivazione
Applicare tecniche per definire gli stati di avanzamento lavori

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
6.2.4.1.1	Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
6.1.3.7.0	Elettricisti ed installatori di impianti elettrici nelle costruzioni civili
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
43.21.01	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)
43.22.03	Installazione di impianti di spegnimento antincendio (inclusi quelli integrati e la manutenzione e riparazione)
43.22.05	Installazione di impianti di irrigazione per giardini (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
43.21.04	Installazione di insegne elettriche e impianti luce (incluse luminarie per feste)
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)
43.22.04	Installazione di impianti di depurazione per piscine (inclusa manutenzione e riparazione)

