


TECNICO SPECIALIZZATO NELLA GESTIONE DI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION

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

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

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2
----------------	------------	------------	-----	-----

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

Sezione in aggiornamento

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

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
TECNICO NELLA GESTIONE DI SISTEMI TECNOLOGICI INTELLIGENTI	Emilia-Romagna	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
INSTALLATORE DI IMPIANTI DOMOTICI E SPECIALI	Friuli Venezia Giulia	1	X		
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Friuli Venezia Giulia	1	X		
INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI PER LA PRODUZIONE SOSTENIBILE DI ENERGIA	Friuli Venezia Giulia	1	X		
TECNICO ELETTRICO	Friuli Venezia Giulia	1	X		
TECNICO ELETTRONICO	Friuli Venezia Giulia	1	X		
INSTALLATORE IMPIANTI ELETTRICI CIVILI ED INDUSTRIALI	Friuli Venezia Giulia	1	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			
Tecnico per la digitalizzazione dei processi edilizi	Lombardia	0			

Competenze

Titolo: RAPPRESENTARE IL CONTESTO DI INTERVENTO

Obiettivo: Sistema edificio/impianto delineato in coerenza con le richieste del committente e le caratteristiche del contesto di intervento

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.)

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

Risultato atteso:RA1: Posare gli elementi dell'impianto di building automation

effettuando il cablaggio, la programmazione e la configurazione
Cablaggio dell'impianto elettrico e del sistema di comunicazione bus
Posizionamento dei quadri di distribuzione, dei sensori, dei gateway e degli attuatori
Programmazione e configurazione dei dispositivi programmabili

CONOSCENZE

- Principali tecnologie, prodotti e sistemi di integrazione - Impiantistica civile e industriale - Fondamenti di elettrotecnica e tecnologia di impianti elettrici - Classi di sistemi di building automation in base alle funzioni di automazione - Building automation ed efficienza energetica negli edifici: aspetti termotecnici e illuminotecnici - Terminologia tecnica in ambito domotico - Modalità di lettura di planimetrie e mappe catastali

ABILITÀ/CAPACITÀ

- Comprendere esigenze e fabbisogni del committente e riconoscere le caratteristiche strutturali e funzionali del contesto di intervento (residenziale, commerciale, industriale, ecc.) - Trasmettere le informazioni più appropriate a supportare il committente nella scelta (sicurezza attiva, controllo microclimatico, energia e illuminazione, apparecchiature elettrodomestiche, telecomunicazioni, ecc.) e a orientarlo nelle proprie valutazioni - Riconoscere le principali tecnologie (BUS, onde convogliate, trasmissione dati wireless, ecc.) e soluzioni impiantistiche innovative, considerando le specifiche tecnico funzionali e i diversi ambiti di applicazione (controllo accessi, gestione illuminazione, termoregolazione, sicurezza attiva, ecc.) - Identificare le aree di intervento potenzialmente automatizzabili attraverso la rilevazione di situazioni ricorrenti e procedure ripetitive, al fine di ottimizzare i consumi energetici e massimizzare il livello di sicurezza, vivibilità e comfort degli ambienti - Prefigurare un'ipotesi di sistema di building automation, prospettando soluzioni modulari, flessibili, espandibili e personalizzate, in integrazione coi sistemi preesistenti e tenendo conto delle esigenze espresse dal committente

Titolo: CONFIGURARE IL SISTEMA DI BUILDING AUTOMATION

Obiettivo: Sistema di building automation definito e progettato in tutte le sue componenti essenziali

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

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

Risultato atteso:RA1: Posare gli elementi dell'impianto di building automation effettuando il cablaggio, la programmazione e la configurazione

Cablaggio dell'impianto elettrico e del sistema di comunicazione bus

Posizionamento dei quadri di distribuzione, dei sensori, dei gateway e degli attuatori

Programmazione e configurazione dei dispositivi programmabili

CONOSCENZE

- Architetture di sistemi di building automation - Principi di elettronica, elettrotecnica, termodinamica - Tipologie e tecniche di disegno elettrico-elettronico (particolari e complessivi, segni, simboli, scale e metodi di rappresentazione, ecc.) - Principali metodi e strumenti di progettazione elettrica - Logiche di programmazione e configurazione dei dispositivi di building automation - Materiali e componentistica elettrica e elettronica per i sistemi automatizzati - Tecnologie di controllo (sicurezza, termoregolazione, illuminazione, ecc.) - Tipologie di cablaggio (centralina, bus wireless, powerline, mista)

ABILITÀ/CAPACITÀ

- Leggere e interpretare i disegni tecnici degli impianti valutando i dispositivi più adatti per realizzare l'automatizzazione integrata del sistema edificio/impianto - Individuare gli elementi tecnologici e strutturali e le risorse disponibili necessari alla progettazione e realizzazione del sistema di automatizzazione, valutando le caratteristiche dell'ambiente e le problematiche relative all'integrazione di impianti e dispositivi preesistenti - Identificare le tecnologie, i software e i dispositivi più idonei al dimensionamento degli impianti e all'implementazione del sistema di building automation, tenendo conto del tipo di cablaggio, delle funzionalità del sistema e delle possibili future espansioni - Definire lo schema dell'impianto di automatizzazione nelle sue componenti e specifiche tecniche essenziali determinando tempi, costi e risorse necessarie - Applicare tecniche di disegno tecnico elettrico al fine di indicare correttamente caratteristiche e modalità del posizionamento e dei collegamenti di cavi, apparecchiature e sistemi di sicurezza e comando - Sviluppare il progetto del sistema di automatizzazione nel rispetto di tecnologie, materiali e criteri di risparmio energetico, standard di sicurezza, comfort e vivibilità - Valutare la funzionalità del sistema progettato, verificandone la congruità con le richieste del committente e in funzione degli utilizzi previsti (risparmio energetico, sicurezza, comfort, ecc.)

Titolo: SVILUPPARE IL SISTEMA DI BUILDING AUTOMATION

Obiettivo: Sistema di building automation installato, avviato e collaudato nel rispetto degli standard di sicurezza e in coerenza con il progetto definito

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: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

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

Risultato atteso:RA1: Posare gli elementi dell'impianto di building automation effettuando il cablaggio, la programmazione e la configurazione

Cablaggio dell'impianto elettrico e del sistema di comunicazione bus

Posizionamento dei quadri di distribuzione, dei sensori, dei gateway e degli attuatori

Programmazione e configurazione dei dispositivi programmabili

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

CONOSCENZE

- Principi di funzionamento, dati tecnici e caratteristiche costruttive degli impianti elettrici e di building automation - Principali tipologie di gateway, sensori e attuatori - Principali standard di comunicazione per il controllo automatizzato degli edifici (residenziali e non) - Tecniche di posa degli elementi degli impianti di building automation - Tecniche e procedure di collaudo di impianti elettrici e di building automation - Modulistica di riferimento: documentazione tecnica degli impianti di building automation - Normative inerenti i sistemi BACS - Building Automation and Control System - Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne l'installazione, l'avvio e il collaudo di sistemi di building automation

ABILITÀ/CAPACITÀ

- Delineare soluzioni tecniche che rendano compatibili le applicazioni dei vari sottosistemi e/o sistemi energetici già esistenti - Applicare in sicurezza procedure e tecniche necessarie alle diverse operazioni di installazione dei sistemi automatizzati (cablaggio, montaggio, trasmissione, ecc.) valutandone il corretto svolgimento in conformità al progetto tecnico e in relazione agli standard prestazionali predefiniti - Adottare tecniche e procedure per l'avvio dell'impianto in coerenza con le specifiche progettuali e in integrazione con i sistemi preesistenti - Adottare le principali tecniche di collaudo dell'impianto di building automation installato, individuando eventuali anomalie al fine di intervenire con azioni correttive - Adottare la documentazione tecnica relativa all'impianto e predisporre la reportistica necessaria al collaudo tenendo conto degli standard di riferimento - Operare l'installazione e l'avvio del sistema di building automation nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

Titolo: GESTIRE IL SISTEMA DI BUILDING AUTOMATION

Obiettivo: Sistema di building automation funzionante e rispondente agli standard di efficienza e di sicurezza previsti

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: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

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

CONOSCENZE

- Fondamenti di elettrotecnica e tecnologie, prodotti e sistemi di integrazione di impianti automatizzati - Tecniche di diagnostica e rilevazione guasti - Informatica applicata alla strumentazione diagnostica - Principali riferimenti legislativi e normativi in materia di UNI e CEI per l'installazione e la manutenzione di impianti elettrici - Principali riferimenti normativi relativi alla sicurezza per quanto concerne la gestione e manutenzione di sistemi di building automation - Lingua inglese tecnica

ABILITÀ/CAPACITÀ

- Definire una programmazione efficace di manutenzione ordinaria dell'impianto installato e dei suoi componenti - Applicare tecniche e procedure necessarie alla manutenzione periodica e alla riprogrammazione del sistema automatizzato
- Individuare soluzioni efficaci per apportare le necessarie modifiche e/o adattamenti del sistema installato, rilevando eventuali guasti e anomalie e identificandone le cause - Valutare le prestazioni del sistema automatizzato al fine di ridurre gli sprechi e ottimizzare i consumi energetici - Adottare interventi di manutenzione straordinaria al fine di proporre piani di ripristino e miglioramento delle prestazioni dell'impianto - Tradurre gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie alla compilazione della reportistica tecnica prevista dalla normativa vigente - Operare la manutenzione ordinaria e straordinaria del sistema di building automation installato nel rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro

Codici ISTAT CP2011 associati

Codice	Titolo
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)

Codice Ateco	Titolo Ateco
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
43.22.01	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)