



Corso di formazione “Installatore di Impianti di Sicurezza e Segnalamento di tipo elettromeccanico” categoria IS-0

Webinar

Dal 14 al 25 marzo 2022

Il nuovo sistema di qualificazione di RFI relativo agli impianti di segnalamento entrato pienamente in vigore nel 2017 prevede, come **requisito base per l’ottenimento della qualificazione**, la presenza in azienda di **personale con qualifica professionale IS-0**.

Il corso costituisce **requisito necessario** per **sostenere la prova d’esame** necessaria all’iscrizione nell’elenco dei “Progettisti, Verificatori, Validatori, Installatori di Impianti di Sicurezza e Segnalamento” categoria IS0, ai sensi della procedura RFI DPR P SE 09 1 2.

L’iscrizione alla categoria IS-0 è propedeutica all’iscrizione alle categorie IS-1, IS-A e IS-B.

Obiettivi

Il corso ha l’obiettivo di fornire le **conoscenze utili** ad acquisire il requisito indicato al punto 6 dell’allegato 3 alla Procedura DPR P SE 09 1 2, **per sostenere la prova di esame** per l’iscrizione nell’Elenco dei “Progettisti, verificatori, validatori, installatori di impianti di sicurezza e segnalamento”, per la categoria IS-0 “Installatore di impianti di sicurezza e segnalamento di tipo elettromeccanico”.

Durata e modalità di svolgimento

Il corso si svolgerà in **modalità on-line** con una durata di 56 ore, suddivise **10 giornate**, dal 14 al 18 marzo e dal 21 al 25 marzo 2022, con il seguente orario di svolgimento:

- da lunedì a giovedì : dalle ore 9:30 alle 12:30 e dalle ore 13:30 alle 16:30
- venerdì: dalle ore 9:00 alle 13:00.

Attestato di partecipazione

Al termine del corso sarà rilasciato l’attestato di partecipazione (solo se le assenze non superano le 8 ore) indicante la denominazione del corso frequentato, l’ente formatore, il programma, la durata e l’esito finale, come richiesto al punto 6 dell’allegato 3 alla Procedura DPR P SE 09 1 2.

L’esito finale è subordinato al superamento di un test di apprendimento.

Docenti

Aldo Scianca – Ex dipendente di RFI (Impianti di Produzione, Ingegneria), esperto di Trazione Elettrica ed Impianti di Sicurezza e Segnalamento.

Ireno Menegaldo – Ex dipendente di RFI (Impianti di Produzione, Ingegneria), esperto di Trazione Elettrica ed Impianti di Sicurezza e Segnalamento.

Modalità di iscrizione

1. Per iscriversi e acquistare il corso collegarsi al seguente link:
[Corso di formazione "Installatore di Impianti di Sicurezza e Segnalamento di tipo elettromeccanico IS-0"](#)
2. Per pagamento con bonifico bancario: inviare copia del pagamento a formazione@anieserviziintegrati.it
3. Successivamente verranno inviate le modalità di partecipazione al webinar.

Argomenti trattati durante il corso

IMPIANTI E ATTREZZATURE:

SCHEMI, CIRCUITI e COMPONENTI

1. Cenni sulle caratteristiche di B.M., Q.L., leve, pulsantiere, casse di manovra PL e deviatori, fermascambi, trasmettichiave, tiranterie.
2. Caratteristiche e tipi di Relè (FS58, FS86, a ingombro ridotto, combinatori e a disco).
3. Caratteristiche e funzioni dei Temporizzatori, Lampeggiatori e Interruttori a scatto.
4. Verifiche e spunte dei circuiti elettrici.
5. Caratteristiche dei segnali luminosi, a relè schermo, a specchi diecrici ed a matrice di led: manovra, alimentazione, controllo.
6. Caratteristiche dei segnali luminosi sussidiari (P, D, A, Rappel, T, ecc.): manovra, alimentazione, controllo.
7. Armadi relè a 1, 2 e 3 ordini di filatura: connettori AMP e Burndy, capicorda, contropiastre, telai ed unità, conduttori, cablaggi, morsettiere.
8. Cassette di sezionamento e smistamento, schemi di allacciamento.
9. Allarmi disponibili negli impianti e loro collegamenti a disposizione degli apparati centrali.
10. Gruppi rotanti: costituzione, funzionamento e regolazioni.
11. Normali controlli, tarature, verifiche ed interventi di manutenzione delle apparecchiature e degli impianti.
12. Anormalità che possono verificarsi più frequentemente e provvedimenti da adottare per prevenirle o per localizzarle od eliminarle.
13. I circuiti elettrici relativi agli impianti di sicurezza e segnalamento. Inserzione di condizioni elettriche nei circuiti. Criteri di sicurezza adottati nella realizzazione dei circuiti.
14. La protezione dei circuiti nei riguardi della regolarità e della sicurezza dell'esercizio.
15. Lettura e interpretazione degli schemi elettrici relativi ad impianti di sicurezza e segnalamento.

STRUMENTI E ATTREZZATURE

1. Conoscenza e impiego di strumenti di misura, attrezzi e mezzi di opera: tester, oscilloscopio, amperometri, misuratori di coppia, misuratori d'isolamento, strumentazione per la ricerca guasti su cavi, attrezzi per realizzare collegamenti al binario, capicorda e cablaggi.

NORMATIVA E APPARECCHIATURE:

NORMATIVA e PROCEDURE OPERATIVE

1. Contenuti della normativa tecnica inerente i dispositivi e componenti, in particolare per le funzionalità e le caratteristiche tecniche.
2. Contenuti dei manuali di manutenzione ed attrezzature.
3. Esame generale degli schemi di principio e disegni tipo relativi ai dispositivi e sistemi di segnalamento.

DISPOSITIVI E SISTEMI DI SEGNALAMENTO

1. Deviatori a mano e relative tiranterie, a ganci e normali, per aghi elastici e rigidi: costituzione, funzionamento, taratura e regolazione.
2. Deviatori con manovra elettrica e relative tiranterie: costituzione, funzionamento, taratura e regolazione.
3. Scarpe fermacarri a mano e a manovra elettrica: costituzione, funzionamento, taratura e regolazione.
4. Fermadeviatoi a chiave e relativo C.E.F: costituzione, funzionamento.
5. Fermadeviatoi elettrici: costituzione, funzionamento, taratura e regolazione.
6. Scatole controllo punta aghi: costituzione, funzionamento, taratura e regolazione.
7. Trasmettichiave: costituzione e funzionamento.
8. Dispositivo di manovra a mano: costituzione e funzionamento.
9. Indicatori luminosi da deviatoio: costituzione e funzionamento.
10. Casse di manovra per passaggi a livello: costituzione, tipologie ed impiego nell'esercizio degli impianti.
11. Verifiche e spunte dei circuiti elettrici.
12. Caratteristiche dei segnali luminosi, a relè schermo, SDO ed a matrice di led: manovra, alimentazione, controllo.
13. Caratteristiche dei segnali luminosi sussidiari (D, A, Rappel, T, ecc.): manovra, alimentazione, controllo.
14. Concetti del funzionamento, costituzione e taratura del CdB a correnti fisse e codificate.
15. Cenni sul distanziamento dei treni: concetto di "blocco".

ALIMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI

1. Alimentazione degli impianti di segnalamento: schemi elettrici, tensioni utilizzate, centraline statiche, batterie, gruppi generatori, alimentazioni del blocco, complessi ridondati, protezioni, tarature.
2. Inverter: costituzione, funzionamento, schede e regolazioni.
3. Commutatore statico: costituzione, funzionamento, schede e regolazioni.
4. Stabilizzatore di emergenza: costituzione, funzionamento, schede e regolazioni.
5. Carica batteria: costituzione, funzionamento, schede e regolazioni.
6. Cavi del segnalamento: tipi, impiego, canalizzazioni, posa, giunzioni, sezionamento, prove e misure.