



SETTORE EDILIZIA PATRIMONIO SUA

Prima prova scritta a contenuto teorico (Traccia A):

- 1) In un edificio scolastico l'impianto elettrico alimentato da una tensione concatenata di 400 [V] alla frequenza di 50 [Hz] in un sistema TT, è presente una linea montante derivata dal quadro elettrico principale che alimenta il seguente carico:
Carico A (3F+N): PA = 15 [kW], $\cos\varphi = 0,8$
Linea: lunghezza 200 [m] formata da cavo unipolare isolato in PVC, posto entro tubo, alla temperatura ambiente di 40° [C]. Determinare la sezione commerciale delle linee, le caratteristiche principali del dispositivo di protezione contro i sovraccarichi e i cortocircuiti.
- 2) In un impianto il contatore di energia attiva misura 8 kWh e il contatore di energia reattiva misura 6 kVarh. E' necessario rifasare? Motivare la risposta.
- 3) Illustrare le indicazioni riguardanti la manutenzione degli impianti elettrici descritte nella norma CEI 0/10.
- 4) Illustrare i sistemi attivi e passivi che si possono adottare per la protezione contro i contatti indiretti negli edifici scolastici.
- 5) Illustrare i criteri da seguire e la documentazione da produrre per la redazione del progetto di un impianto elettrico in un edificio scolastico.
- 6) Si descrivano sinteticamente le principali funzioni attribuite al presidente della Provincia dalla L. 56/2014.



Prima prova scritta a contenuto teorico (Traccia B):

- 1) In un edificio scolastico l'impianto elettrico alimentato da una tensione concatenata di 400 [V] alla frequenza di 50 [Hz] in un sistema TT, è presente una linea montante derivata dal quadro elettrico principale che alimenta il seguente carico:
Carico A (3F+N): $P = 10$ [kW], $\cos\varphi = 0,75$
Linea: lunghezza 100 [m] formata da cavo unipolare isolato in PVC, posto entro tubo, alla temperatura ambiente di 30° [C]. Determinare la sezione commerciale della linea, le caratteristiche principali del dispositivo di protezione contro i sovraccarichi e i cortocircuiti.
- 2) In un impianto il contatore di energia attiva misura 10 kWh e il contatore di energia reattiva misura 6 kVarh. E' necessario rifasare? Motivare la risposta.
- 3) Illustrare i criteri di pianificazione della manutenzione.
- 4) Illustrare un sistema attivo per la protezione contro i contatti indiretti negli edifici scolastici.
- 5) Indicare la documentazione tecnica di progetto degli impianti elettrici.
- 6) Si elenchino le funzioni fondamentali attribuite all'Ente Provincia dalla L. 56/2014.



Prima prova scritta a contenuto teorico (Traccia C):

- 1) In un edificio scolastico l'impianto elettrico alimentato da una tensione concatenata di 400 [V] alla frequenza di 50 [Hz] in un sistema TT, è presente una linea montante derivata dal quadro elettrico principale che alimenta il seguente carico:
Carico A (3F+N): $P = 12$ [kW], $\cos\varphi = 0,9$
Linea: lunghezza 100 [m] formata da cavo unipolare isolato in PVC, posto entro tubo, alla temperatura ambiente di 35° [C]. Determinare la sezione commerciale della linea, le caratteristiche principali del dispositivo di protezione contro i sovraccarichi e i cortocircuiti.
- 2) In un impianto il contatore di energia attiva misura 12 kWh e il contatore di energia reattiva misura 8 kVarh. E' necessario rifasare? Motivare la risposta.
- 3) Illustrare il piano di manutenzione.
- 4) Illustrare un sistema passivo per la protezione contro i contatti indiretti negli edifici scolastici.
- 5) Indicare i contenuti della relazione tecnica di progetto degli impianti elettrici.
- 6) Si descrivano sinteticamente le funzioni attribuite al Consiglio Provinciale dalla L. 56/2014.