

SELEZIONE PUBBLICA PER ESAMI PER L'ASSUNZIONE A TEMPO DETERMINATO E PIENO TRAMITE CONTRATTO DI FORMAZIONE E LAVORO DELLA DURATA DI 12 MESI DI N. 6 UNITÀ DI PERSONALE NEL PROFILO DI PERITO ELETTROTECNICO (Area degli Istruttori – ex cat. C)

TRACCIA 1

1) Si richiede di progettare la realizzazione dell'impianto elettrico di un aula scolastica delle dimensioni di 50mq (circa 7x7), altezza 3m.

In particolare si deve effettuare il dimensionamento degli impianti di illuminazione normale e di emergenza, forza motrice e cablaggio strutturato, considerando che le utenze elettriche presenti consistono in:

- copri illuminanti (si consideri un illuminamento medio di 500 lux);
- n.1 LIM (lavagna interattiva multimediale);
- n.2 postazioni PC;
- n.3 prese elettriche di servizio.

Il candidato dovrà:

- fornire una relazione tecnica dell'impianto elettrico, ed eventualmente di calcolo, e illustri i criteri eseguiti nella scelta delle soluzioni progettuali adottate;
- definire il quadro elettrico di locale;
- dimensionare le linee elettriche e definire il numero dei corpi illuminanti;

Non è richiesto di presentare un disegno.

2) Descrivere la funzione di un interruttore sezionatore e il suo possibile impiego.

3) Elementi fondamentali che costituiscono un impianto di terra.

4) E' possibile alimentare con una linea trifase tanti carichi monofase? E come?

5) Quanto vale la resistenza equivalente di 3 resistori in serie da 10Ω?

TRACCIA 2 – PROVA ESTRATTA

1) Si richiede di progettare la realizzazione dell'impianto elettrico di un laboratorio di informatica delle dimensioni di 70mq (circa 10x7), altezza 3m.

In particolare si deve effettuare il dimensionamento degli impianti di illuminazione normale e di emergenza, forza motrice e cablaggio strutturato, considerando che le utenze elettriche presenti consistono in:

- copri illuminanti (si consideri un illuminamento medio di 500 lux);
- n.1 LIM (lavagna interattiva multimediale);
- n.15 postazioni PC;

Il candidato dovrà:

- fornire una relazione tecnica dell'impianto elettrico, ed eventualmente di calcolo, e illustri i criteri eseguiti nella scelta delle soluzioni progettuali adottate;
- definire il quadro elettrico di locale;

- dimensionare le linee elettriche e definire il numero dei corpi illuminanti;
Non è richiesto di presentare un disegno.

2) Descrivere la funzione di un interruttore automatico magnetotermico e il suo possibile impiego.

3) Elementi fondamentali che costituiscono un impianto di terra.

4) E' possibile alimentare con una linea trifase tanti carichi monofase? E come?

5) Quanto vale la resistenza equivalente di 3 resistori in parallelo da 30Ω ?

TRACCIA 3

1) Si richiede di progettare la realizzazione dell'impianto elettrico di un ufficio delle dimensioni di 25mq (5x5), altezza 3m.

In particolare si deve effettuare il dimensionamento degli impianti di illuminazione, forza motrice e linea dati, considerando che le utenze elettriche presenti consistono in:

- copri illuminanti (si consideri un illuminamento medio di 500 lux):

- n.4 postazioni PC;

- n.2 prese elettriche di servizio.

Il candidato dovrà:

- fornire una relazione tecnica dell'impianto elettrico, ed eventualmente di calcolo, e illustri i criteri eseguiti nella scelta delle soluzioni progettuali adottate;

- definire il quadro elettrico di locale;

- dimensionare le linee elettriche e definire il numero dei corpi illuminanti;

Non è richiesto di presentare un disegno.

2) Descrivere la funzione di un interruttore differenziale e il suo possibile impiego.

3) Elementi fondamentali che costituiscono un impianto di terra.

4) E' possibile alimentare con una linea trifase tanti carichi monofase? E come?

5) Quanto vale la capacità equivalente di 2 resistori in parallelo da 20Ω ?