

Tema di esame 1999

Una officina è ubicata in un capannone avente una superficie di circa 250 m² con annessa area esterna e ha come utilizzatori un elevato numero di macchine utensili. La potenza mediamente assorbita, tenuto conto dei coefficienti di utilizzazione e contemporaneità, è di 40 kW. Gli apparecchi di forza motrice e di illuminazione sono alimentati da due distinti sistemi di condotti sbarre. L'impianto è alimentato dalla rete di distribuzione in BT, la corrente di cortocircuito presunta trifase nel punto di consegna è di 6 kA e la distanza tra il punto di consegna e il quadro generale posto nel capannone è di 30 m.

Il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie, limitandosi a quattro, a sua scelta, dei sei argomenti proposti, determini le caratteristiche:

- 1) dell'interruttore generale posto a valle del gruppo di misura;
- 2) del montante che collega l'interruttore generale al quadro generale;
- 3) dell'impianto di illuminazione (calcolo illuminotecnico);
- 4) del rifasatore automatico;
- 5) dell'impianto di terra;
- 6) degli apparecchi di manovra e protezione presenti nel quadro generale e ne disegni lo schema elettrico.