



Ministero della Pubblica Istruzione

STAATSPRÜFUNG FÜR DIE AUSÜBUNG DES FREIBERUFES ALS PERITO INDUSTRIALE

Session 2000

1. Schriftliche Arbeit (gültig für alle Fachrichtungen)

Wie allgemein bekannt, setzt sich die neue Einbindung der Mitarbeiter in alle firmeninternen Tätigkeiten durch. Dieses System wird als „Total Quality“ bezeichnet.

Nach der Erläuterung dieses Begriffes und seiner innovativen Inhalte lege der Kandidat unter Bezugnahme auf seine Fachrichtung dar, wie er diesen Begriff in sein Arbeitsfeld einfließen zu lassen gedenkt.

Dauer der Arbeit: 8 Stunden

Während der Arbeit ist die Verwendung von nicht programmierbaren und nicht ausdrückenden Taschenrechnern, sowie von technischen Handbüchern und nichtkommentierten Gesetzestexten erlaubt.



Ministero della Pubblica Istruzione

**STAATSPRÜFUNG ZUR AUSÜBUNG DES FREIBERUFES
ALS PERITO INDUSTRIALE
Session 2000
Zweite schriftliche Arbeit
Fachrichtung: ELEKTROTECHNIK**

In einer Halle mit angeschlossener Freifläche befindet sich ein Betrieb, dessen Tätigkeit in der Herstellung und im Verkauf von Kleidern besteht.

Die Bestimmung und die Abmessungen in Meter der diversen Räume sind:

- Arbeitsraum 16 x 8
- Verkaufsbereich 7,5 x 6,5
- Magazin 6 x 4
- Eingang, Büros, Toiletten 8,2 x 8

Die wichtigsten vorgesehenen elektrischen Verbraucher sind:

- Zehn Maschinen im Arbeitsraum, deren mittlere aufgenommene Gesamtleistung etwa 12 kW beträgt;
- Klimaanlage für den Verkaufsbereich und die Büros, welche eine Leistung von etwa 60 W/m² verbraucht;
- Innen- und Außenbeleuchtung;
- Bürogeräte;
- Hilfsanlagen;

Die elektrische Anlage wird vom Niederspannungsverteilernetz gespeist und man kann am Übergabepunkt einen dreiphasigen Kurzschlußstrom von 6kA annehmen.

Nehmen Sie alle weiteren Elemente, die zur besseren Beschreibung der Aufgabe dienen an und führen Sie das Projekt aus.

Beschreiben Sie die Kriterien, die Sie bei Projektierung der Beleuchtungsanlage und der Verteileranlage der diversen Räume und bei der Auswahl der Lampen und der Geräte des Hauptverteilerschranks verfolgt haben.

Beschreiben Sie auch die Zusammensetzung der notwendigen Meßgruppe und der erforderlichen elektrischen Schutzeinrichtungen.

Bestimmen Sie außerdem die Vertragsleistung und stellen Sie fest, welches der günstigste Tariftyp für die vorgegebene Art der Anlage ist.

Höchstdauer der Arbeit: 8 Stunden

Während der Arbeit ist der Gebrauch von nichtprogrammierbaren und nichtdruckenden Rechengernäten und die Benutzung von technischen Handbüchern und nichtkommentierten Gesetzessammlungen erlaubt.



Ministero della Pubblica Istruzione

STAATSPRÜFUNG ZUR AUSÜBUNG DES FREIBERUFES ALS PERITO INDUSTRIALE

Session 2000

Zweite schriftliche Arbeit
Fachrichtung: ELEKTROTECHNIK

In einer Halle mit angeschlossener Freifläche befindet sich ein Betrieb, dessen Tätigkeit in der Herstellung und im Verkauf von Kleidern besteht.

Die Bestimmung und die Abmessungen in Meter der diversen Räume sind:

- Arbeitsraum 16 x 8
- Verkaufsbereich 7,5 x 6,5
- Magazin 6 x 4
- Eingang, Büros, Toiletten 8,2 x 8

Die wichtigsten vorgesehenen elektrischen Verbraucher sind:

- Zehn Maschinen im Arbeitsraum, deren mittlere aufgenommene Gesamtleistung etwa 12 kW beträgt;
- Klimaanlage für den Verkaufsbereich und die Büros, welche eine Leistung von etwa 60 W/m² verbraucht;
- Innen- und Außenbeleuchtung;
- Bürogeräte;
- Hilfsanlagen;

Die elektrische Anlage wird vom Niederspannungsverteilernetz gespeist und man kann am Übergabepunkt einen dreiphasigen Kurzschlußstrom von 6kA annehmen.

Nehmen Sie alle weiteren Elemente, die zur besseren Beschreibung der Aufgabe dienen an und führen Sie das Projekt aus.

Beschreiben Sie die Kriterien, die Sie bei Projektierung der Beleuchtungsanlage und der Verteileranlage der diversen Räume und bei der Auswahl der Lampen und der Geräte des Hauptverteilerschranks verfolgt haben.

Beschreiben Sie auch die Zusammensetzung der notwendigen Meßgruppe und der erforderlichen elektrischen Schutzeinrichtungen.

Bestimmen Sie außerdem die Vertragsleistung und stellen Sie fest, welches der günstigste Tariftyp für die vorgegebene Art der Anlage ist.

Höchstdauer der Arbeit: 8 Stunden

Während der Arbeit ist der Gebrauch von nichtprogrammierbaren und nichtdruckenden Rechengeräten und die Benutzung von technischen Handbüchern und nichtkommentierten Gesetzessammlungen erlaubt.



Ministero della Pubblica Istruzione

**STAATSPRÜFUNG ZUR AUSÜBUNG DES FREIBERUFES
ALS PERITO INDUSTRIALE
Session 2000
Zweite schriftliche Arbeit
Fachrichtung: INDUSTRIE-ELEKTRONIK**

In einem Betrieb soll ein Laboratorium ausgerüstet werden, das zur Realisierung und zur Kollaudierung von elektronischen Systemen dient. Diese elektronischen Systeme dienen zur Erfassung und Messung physikalischer Größen, die von Sensoren stammen, welche in Arbeitsumgebungen installiert sind.

Der Auftraggeber wünscht einen technisch-wirtschaftlichen Bericht, welcher auf die folgenden Punkte abzielt:

- 1 - Auswahl der physikalischen Größen, welche mit Rücksicht auf die Sicherheitsbestimmungen der betrachteten Arbeitsräume überwacht werden sollen;
- 2 - Funktionelles Blockschaltbild eines Systems zur Erfassung und Messung der gewählten physikalischen Größen;
- 3 - Auswahl der Bauteile und der elektronischen Vorrichtungen, welche im System verwendet werden, mit der Beschreibung der Funktionen und eine Grobkostenschätzung;
- 4 - Kriterien, Vorgangsweise und notwendige Instrumente des Laboratoriums für die Kollaudierung des projektierten Systems.

Machen Sie die zusätzlich notwendigen Annahmen und entwickeln Sie alle Punkte des vom Auftraggeber geforderten Berichts, indem Sie sich an die Grenzen ihrer beruflichen Kompetenzen halten.

Höchstdauer der Arbeit: 8 Stunden
Während der Arbeit ist der Gebrauch von nichtprogrammierbaren und nichtdruckenden Rechengernäten und die Benutzung von technischen Handbüchern und nichtkommentierten Gesetzessammlungen erlaubt.



Ministero della Pubblica Istruzione

STAATSPRÜFUNG FÜR DIE AUSÜBUNG DES FREIBERUFES ALS PERITO INDUSTRIALE

Session 2000

Fachrichtung: Maschinenbau

2. schriftliche Arbeit

Mit Bezugnahme auf einen Maschinenbaubetrieb mittlerer Größe soll der Kandidat die Charakteristiken und die Einsatzbereiche der wichtigsten Lastenfördersysteme darlegen, angefangen bei der händischen Bewegung von Lasten (MMC: Movimentazione Manuale Carichi) bis hin zu den alternativen Lastfördereinrichtungen wie Kräne, Lastenaufzüge, Stapler usw., wobei er für die verschiedenen Fälle die Pflichten des Arbeitgebers im Sinne des G.D. 626/94 und der verschiedenen EU-Richtlinien hervorheben soll, um die maximale Sicherheit der Arbeiter zu gewährleisten.

Dauer der Arbeit: 8 Stunden

Während der Arbeit ist die Verwendung von nicht programmierbaren und nicht ausdrückenden Taschenrechnern sowie von technischen Handbüchern und nichtkommentierten Gesetzestexten erlaubt.