

**Busta n. 1**

- A. Il candidato esponga le sue esperienze curriculari rilevanti nell'ambito della tematica del bando in oggetto.
- B. Il candidato descriva le caratteristiche di una cabina elettrica MT/BT individuando gli elementi necessari per la sua idonea composizione e distribuzione, illustrando l'iter autorizzativo con gli Enti gestori.
- C. Il candidato descriva cosa si intende per contatto accidentale (diretto e indiretto) e le possibili protezioni che conosce in un impianto elettrico. Inoltre illustri un impianto tipo con tali protezioni.
- D. Il candidato legga il seguente testo in lingua inglese e ne spieghi il significato:

*Direct current presents larger problems than alternating current does in terms of the phenomena associated with the interruption of high currents. Alternating currents have a natural passage to zero of the current every half-cycle, which corresponds to a spontaneous extinguishing of the arc which is formed when the circuit is opened.*

## **Busta n.2**

- A. Il candidato esponga le sue esperienze curriculari rilevanti nell'ambito della tematica del bando in oggetto.
- B. Nei luoghi di lavoro è previsto lo svolgimento di verifiche periodiche sugli impianti di messa a terra: il candidato descriva le funzioni e i componenti dell'impianto di terra secondo la normativa vigente, i soggetti che possono essere incaricati allo svolgimento, le attività di verifica e le modalità operative per l'esecuzione.
- C. Il candidato descriva le caratteristiche e le differenze tra un gruppo elettrogeno e un gruppo di continuità (UPS). Inoltre discuta di un tipico impianto dove sono presenti entrambe.
- D. Il candidato legga il seguente testo in lingua inglese e ne spieghi il significato:

*The mechanical switching device must be able to make, carry and break currents in normal circuit conditions, including any overload currents in normal service, and to carry, for a specified duration, currents in abnormal circuit conditions, such as, for example, short-circuit conditions.*

### Busta n. 3

- A. Il candidato esponga le sue esperienze curriculari rilevanti nell'ambito della tematica del bando in oggetto.
- B. Un edificio ospita alcuni servizi dei quali è necessario garantire la fornitura di energia elettrica in modo continuativo. Il candidato descriva le caratteristiche di un impianto che include un gruppo elettrogeno soffermandosi sui i principali elementi che lo compongono, il funzionamento e le attività di controllo e manutenzione ordinaria.
- C. Il candidato descriva le caratteristiche generali di un impianto generico per l'illuminazione all'interno di un cortile in un complesso ad uso uffici composto da lampioni alti 4 metri lungo la viabilità interna e da lampioni alti 1,25 metri nelle aiuole.
- D. Il candidato legga il seguente testo in lingua inglese e ne spieghi il significato:

*A switch disconnecter as defined by the standard IEC 60947-3 is a mechanical switching device which, when in the open position, carries out a disconnecting function and ensures an isolating distance (distance between contacts) sufficient to guarantee safety. This safety of disconnection must be guaranteed and verified by the positive operation.*

#### **Busta n. 4**

- A. Il candidato esponga le sue esperienze curriculari rilevanti nell'ambito della tematica del bando in oggetto.
- B. Il candidato descriva quali sono le verifiche da effettuarsi prima della messa in esercizio di un impianto elettrico. In particolare gli strumenti, i dispositivi di sicurezza e le procedure.
- C. Il candidato descriva i principali elementi e il funzionamento di un impianto elettrico che preveda l'illuminazione con accensione da più punti e illuminazione di sicurezza.
- D. Il candidato legga il seguente testo in lingua inglese e ne spieghi il significato:

*The switch disconnecter shall ensure that the whole plant or part of it is not live, safely disconnecting from any electrical supply. The use of such a switch disconnecter allows, for example, personnel to carry out work on the plant without risks of electrical nature. The standards recommend the use of multi-pole devices so as to guarantee the simultaneous isolation of all poles in the circuit.*

## **Busta n. 5**

- A. Il candidato esponga le sue esperienze curriculari rilevanti nell'ambito della tematica del bando in oggetto.
- B. Il candidato descriva i principali elementi e il funzionamento di un impianto elettrico che preveda l'utilizzo di carichi monofase e motori trifase e che includa un gruppo elettrogeno e un gruppo di continuità (UPS).
- C. Il candidato descriva gli elementi principali di un quadro elettrico (BT) e cosa prevede la manutenzione.
- D. Il candidato legga il seguente testo in lingua inglese e ne spieghi il significato:

*The degree of protection IP indicates a level of protection provided by the assembly against access to or contact with live parts, against ingress of solid foreign bodies and against the ingress of liquid. The IP code is the system used for the identification of the degree of protection, in compliance with the requirements of Standard IEC 60529.*