**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA A TEMPO PIENO ED INDETERMINATO DI DUE POSTI DI COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE INGEGNERE ELETTRICO (CATEGORIA D) PER LA S.C. GESTIONE IMMOBILI E IMPIANTI, NUOVE REALIZZAZIONI (EX S.C. MANUTENZIONE) DELL’AZIENDA OSPEDALIERA G. BROTZU DI CAGLIARI**

**PROVA SCRITTA N° 1**

**Quesito 1**

Classificazione dei locali ad uso medico: illustri il Candidato le caratteristiche, i principi di sicurezza, i ruoli e le responsabilità con riferimento alle norme tecniche.

**Quesito 2**

Il Candidato illustri i metodi, le caratteristiche, gli strumenti per l’esecuzione delle verifiche elettriche di terra di cabina di trasformazione MT/bt con riferimento alle normative tecniche.

**Quesito 3**

Il Candidato illustri il percorso di adeguamento antincendio delle strutture sanitarie di cui al D.M. 19.03.2015 con particolare riferimento all’impianto di rivelazione, segnalazione e allarme incendio.

**Quesito 4**

Ruolo e funzioni del Responsabile del Procedimento ai sensi del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i..

**Quesito 5**

Dal quadro elettrico A di distribuzione, alimentato alla tensione nominale 230/400 V parte una linea in cavo come in figura, dove:

PB, PC e PD sono le potenze mediamente assorbite da quadretti di prese monofase e trifase. I tronchi delle linee hanno le seguenti caratteristiche:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tronco** | **AB** | **BC** | **BD** |
| Lunghezza [m] | 30 | 30 | 20 |
| Sezione [mm2] | 16 | 16 | 6 |
| Cos φ = 0,9 | | | |

Il Candidato determini la caduta di tensione massima in linea con i carichi PB, PC e PD contemporaneamente in funzione.



*Importante: la mancata risposta a due dei cinque quesiti comporta il non superamento della prova.*

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA A TEMPO PIENO ED INDETERMINATO DI DUE POSTI DI COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE INGEGNERE ELETTRICO (CATEGORIA D) PER LA S.C. GESTIONE IMMOBILI E IMPIANTI, NUOVE REALIZZAZIONI (EX S.C. MANUTENZIONE) DELL’AZIENDA OSPEDALIERA G. BROTZU DI CAGLIARI**

**PROVA SCRITTA N° 2**

**Quesito 1**

Il Candidato illustri i principi generali del sistema IT-M ai sensi della norma CEI 64-8/7 con particolare riferimento agli elementi tecnici costituenti l’impianto.

**Quesito 2**

Il Candidato illustri i requisiti del gruppo di pompaggio antincendio per un ospedale di 400 posti letto con particolare riferimento all’alimentazione elettrica.

**Quesito 3**

Il Candidato illustri le caratteristiche delle protezioni dei trasformatori MT/bt ad olio con riferimento alla normativa tecnica.

**Quesito 4**

Il Candidato illustri i criteri per l’affidamento di contratti di lavori pubblici sotto soglia ai sensi del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i..

**Quesito 5**

Calcolare le tensioni nodali V1 e V2 del seguente schema:



*Importante: la mancata risposta a due dei cinque quesiti comporta il non superamento della prova*

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER LA COPERTURA A TEMPO PIENO ED INDETERMINATO DI DUE POSTI DI COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE INGEGNERE ELETTRICO (CATEGORIA D) PER LA S.C. GESTIONE IMMOBILI E IMPIANTI, NUOVE REALIZZAZIONI (EX S.C. MANUTENZIONE) DELL’AZIENDA OSPEDALIERA G. BROTZU DI CAGLIARI**

**PROVA SCRITTA N° 3**

**Quesito 1**

Il Candidato illustri i principi generali dell’alimentazione elettrica di sicurezza (f.e.m., luci, impianto rivelazione fumi, impianto produzione aria medicale, impianto di climatizzazione, ecc.) in ambito ospedaliero con riferimento alle norme tecniche.

**Quesito 2**

Il Candidato illustri i metodi, le caratteristiche, gli strumenti per l’esecuzione delle verifiche elettriche periodiche per i locali medici di gruppo 2 ai sensi della norma CEI 64-8.

**Quesito 3**

Il Candidato illustri i requisiti dell’alimentazione elettrica dell’ascensore antincendio per strutture sanitarie ai sensi della normativa vigente.

**Quesito 4**

Il Candidato illustri i criteri di valutazione delle offerte anormalmente basse ai sensi dell’art. 97 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i..

**Quesito 5**

Calcolare le tensioni sui condensatori e le correnti negli induttori in condizioni stazionarie per il circuito in figura.



*Importante: la mancata risposta a due dei cinque quesiti comporta il non superamento della prova*