

ESTRATTO

18/V/2017



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA



**2 ESPERTI PROFILO TECNICO
CON CONOSCENZE NEL CAMPO DELLA PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA
ELETTRICA E DELLE CONNESSE TECNOLOGIE INFORMATICHE**

Lettera A del bando dell'8 febbraio 2017

Testo n. 2

All'interno di un edificio di un Ente Pubblico si deve attrezzare uno spazio destinato a ospitare un nuovo Centro Elaborazione Dati (CED), con funzionamento in regime di continuità assoluta, composto da:

- due sale dedicate alle nuove apparecchiature informatiche (125 kW totali);
- una zona operativa separata (da 200 m²) con n. 20 postazioni informatizzate;
- una sala riunioni da 30 posti per complessivi 150 m²;
- locali di utilità collettiva (area di ristoro e servizi igienici) per un massimo di n. 50 persone (da 220 m²).

Si prendano a riferimento le seguenti ipotesi:

- l'impianto di condizionamento dell'intero edificio è in grado di far fronte anche alle nuove esigenze e non si prevedono per esso variazioni di potenza assorbita;
- negli anni precedenti l'intervento, la punta di carico elettrico è risultata pari a 450 kW (a $\cos \varphi$ pari a 0,92);
- l'esistente cabina di trasformazione è già equipaggiata con tre trasformatori da 630 kVA (di cui una macchina in riserva);
- l'edificio è già dotato di un gruppo elettrogeno da 220 kW (275 kVA) di tipo cofanato, posto esternamente alla struttura e - ove occorra - potrà essere potenziato con una seconda macchina gemella;
- precedentemente all'intervento l'edificio non disponeva di un sistema di gruppi di continuità centralizzati (UPS);
- i Quadri Elettrici Generali sia di media sia di bassa tensione e le linee elettriche principali devono essere completamente sostituiti.

Il candidato, prospettando anche ulteriori motivate ipotesi e assumendo i dati ritenuti necessari:

- a) descriva i principali impianti da realizzare con particolare riguardo agli impianti elettrici, evidenziando le soluzioni atte ad assicurare la continuità operativa e il risparmio energetico;
- b) effettui il dimensionamento di massima degli impianti elettrici relativi alla distribuzione principale, predisponendo, anche graficamente, gli schemi dei quadri elettrici generali e del nuovo CED;
- c) illustri in modo sintetico le tipologie di cavi da utilizzare per la distribuzione elettrica in bassa tensione;

- d) predisponga il cronoprogramma generale di lavoro, con particolare riferimento agli interventi previsti sugli impianti elettrici;
- e) descriva i principali elementi del piano di manutenzione del gruppo elettrogeno, evidenziando la frequenza delle operazioni periodiche sui componenti più rilevanti.

Prova in lingua inglese (elaborato di 150 parole o mezza facciata approssimativamente)

Tourism is one of Italy's fastest growing and most profitable industrial sectors, with Italy being the 5th most visited country in the world. Do you think the tourism industry and the infrastructural networks are managed well? Why or why not?

