

PROVA N° 1

ESERCIZIO 1

La planimetria della pagina seguente rappresenta un'area del piano di un edificio destinata a sala lettura, ufficio e servizi igienici annessi che si trovano all'interno di una biblioteca universitaria. Sono a disposizione i locali quadri elettrici e il terrazzo scoperto. I locali con indicazione delle destinazioni d'uso sono al rustico. Gli altri locali non sono oggetto dei lavori.

Devono essere realizzati i seguenti impianti tecnologici:

impianto elettrico

- Quadri elettrici;
- Distribuzione principale e secondaria;
- Impianto di FM e trasmissione dati;
- Impianto di illuminazione normale e di emergenza;
- Impianto rilevazione incendi.

Impianto di climatizzazione estiva e invernale

- Centrale termo frigorifera;
- Distribuzione principale e secondaria,
- Terminali a fancoil;
- Unità di trattamento Aria.

Il candidato, al fine di predisporre uno studio di fattibilità per la realizzazione degli impianti tecnologici predisponga i seguenti elaborati:

- Relazione tecnico descrittiva degli interventi;
- Elenco delle lavorazioni da prevedere (non estimativo);
- Cronoprogramma dei lavori;
- Planimetria distribuzione Elettrica, FM e trasmissione dati;
- Planimetria Illuminazione normale e di emergenza;
- Planimetria distribuzione idraulica impianto di condizionamento a fancoil.
- Schema unifilare impianto elettrico;
- Schema funzionale impianto di condizionamento e trattamento aria.

Quesito N° 1

Cosa si intende per Dispacciamento dell'energia?

A Bilanciamento dell'offerta e della domanda di energia 365 giorni l'anno, 24 ore al giorno

B Fornitura di energia elettrica agli utenti finali

C Trasporto dell'elettricità attraverso reti a Media e Bassa tensione

Quesito N° 2

Se una pompa di calore aria/acqua impiegata per produrre acqua calda a 40°C ha un COP nominale pari a 3.1 quando la temperatura dell'aria esterna è pari a 7°C, quanto vale il suo COP quando la temperatura dell'aria esterna è pari a -5°C

A 2.28

B 2.8

C 3.3

Quesito N° 3

In cosa consiste il risparmio energetico in domotica?

A Solo gli Interventi tecnologici sugli impianti

B Solo gli Interventi sull'involucro dell'edificio

C Possono rientrare anche interventi sulla modulazione dei carichi

Quesito N° 4

La compartimentazione antincendio....

A È la suddivisione dell'edificio in aree delimitate da strutture con resistenza al fuoco predeterminata al fine di controllare e contenere la propagazione del fuoco in caso di incendio.

B Coincide con i vani ascensore e i vani scala.

C E' l'area dell'edificio protetta dagli idranti.

Quesito N° 5

Il collaudo dei lavori pubblici deve essere effettuato.... ?

A Non oltre i sei mesi dall'ultimazione dei lavori, salvo i casi di particolare complessità dell'opera.

B Entro sessanta giorni dall'ultimazione dei lavori.

C Nel termine previsto dal bando di gara.

