

# Traccia 2

1. Al termine della realizzazione di un impianto elettrico, si illustri, secondo il D.M. 22 gennaio 2008, n.37, quando è obbligatoria, da parte dell'impresa installatrice, la redazione della dichiarazione di conformità?
2. Si disegni e si commenti lo schema multifilare di alimentazione di un impianto di illuminazione di emergenza, con corpi illuminanti autoalimentati, in un locale di pubblico spettacolo.
3. Il subappalto ai sensi dell'art. 119 del D.Lgs. 36/2023.

## Alexander Fleming

[https://en.wikipedia.org/wiki/Alexander\\_Fleming](https://en.wikipedia.org/wiki/Alexander_Fleming)

Sir Alexander Fleming (...) (6 August 1881 – 11 March 1955) was a Scottish physician and microbiologist, best known for discovering the world's first broadly effective antibiotic substance, which he named penicillin. (...) For this discovery, he shared the Nobel Prize in Physiology or Medicine in 1945. (...) In 1999, he was named in Time magazine's list of the 100 Most Important People of the 20th century.

---

Disegnare una semicirconferenza di  $R = 10$  e una retta tangente al raggio, di inclinazione  $45^\circ$ . Inserire hatch solid di colore verde.

5  
/

$R = 10$   
45°

www -

# Traccia 3

1. In quali casi, secondo il D.M. 22 gennaio 2008 n.37, può essere redatta la dichiarazione di rispondenza di un impianto elettrico? Chi la deve redigere?
2. Si disegni e si commenti lo schema multifilare del circuito ausiliario di avviamento di una pompa di circolazione a inverter
3. Le varianti progettuali e del contratto ai sensi dell'art. 120 del D.Lgs. 36/2023.

## Guglielmo Marconi

[https://en.wikipedia.org/wiki/Guglielmo\\_Marconi](https://en.wikipedia.org/wiki/Guglielmo_Marconi)

Guglielmo Giovanni Maria Marconi, (...) (25 April 1874 – 20 July 1937) was an Italian inventor and electrical engineer, known for his creation of a practical radio wave-based wireless telegraph system. This led to Marconi's being credited as the inventor of radio, and he shared the 1909 Nobel Prize in Physics with Karl Ferdinand Braun "in recognition of their contributions to the development of wireless telegraphy".

---

Disegnare un punto pieno con  $d = 1$  e generare un array di 5 righe e 3 colonne spaziate rispettivamente di 1 e 2.

*J*      *A*      *U*      *t.*

*UPEU*

# Traccia 4

1. Per la realizzazione di un impianto elettrico, secondo il D.M. 22 gennaio 2008 n.37, è sempre obbligatoria la redazione del progetto? Chi lo deve redigere?
2. Si disegni e si commenti lo schema multifilare del circuito ausiliario di avviamento tramite selettore marcia/arresto di una pompa di circolazione con spie di segnalazione di marcia, di arresto e di intervento del relè di protezione.
3. Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione ai sensi del D.Lgs. 81/2008.

## Antonio Meucci

[https://en.wikipedia.org/wiki/Antonio\\_Meucci](https://en.wikipedia.org/wiki/Antonio_Meucci)

Antonio Santi Giuseppe Meucci (...) (13 April 1808 – 18 October 1889) was an Italian inventor and an associate of Giuseppe Garibaldi, a major political figure in the history of Italy. Meucci is best known for developing a voice-communication apparatus that several sources credit as the first telephone. Meucci set up a form of voice-communication link in his Staten Island, New York, home that connected the second-floor bedroom to his laboratory.

---

Disegnare un quadrato di lato 10 e colore rosso, circoscrivergli un cerchio di colore giallo; tracciare le diagonali ed inserire un hatch solid di colore giallo, negli spicchi tra quadrato e circonferenza.



# Traccia 5

1. In relazione ad un impianto di illuminazione di emergenza, il Candidato descriva brevemente:
  - se è sempre obbligatoria la sua presenza o, in caso contrario, in quali casi ne è prevista l'installazione;
  - quali sono le principali architetture di impianto di illuminazione di emergenza e su quali basi si deve valutare se impiegare una tipologia piuttosto di un'altra;
  - quali sono le caratteristiche principali di un apparecchio per illuminazione di sicurezza;
  - cosa si deve illuminare con un impianto di illuminazione di sicurezza.
2. Si disegni e si commenti lo schema di un quadro elettrico che alimenti, sezioni e protegga singolarmente (anche contro i contatti indiretti) i seguenti circuiti:
  - un circuito per una stazione di ricarica per la ricarica per veicoli elettrici da 22kW;
  - un'utenza trifase con motore trifase da 10kW;
  - un inverter fotovoltaico trifase da 12kW.
3. Le fasi e gli adempimenti di RUP e DL in conseguenza dell'aggiudicazione efficace in un appalto di lavori.

## Thomas Edison

[https://en.wikipedia.org/wiki/Thomas\\_Edison](https://en.wikipedia.org/wiki/Thomas_Edison)

Thomas Alva Edison (February 11, 1847 – October 18, 1931) was an American inventor and businessman. He developed many devices in fields such as electric power generation, mass communication, sound recording, and motion pictures. These inventions, which include the phonograph, the motion picture camera, and early versions of the electric light bulb, have had a widespread impact on the modern industrialized world.

---

Creare un blocco composto da due circonferenze concentriche rispettivamente di  $R = 10$  e  $R = 15$ , denominarlo "cerchio" e generare il punto snap al centro.

A

1

1

2

1

# Traccia 6

1. In relazione ad un impianto di illuminazione ordinaria all'interno di un edificio, il Candidato descriva brevemente:
  - come si dimensiona;
  - quali sono i principali parametri da considerare nel dimensionamento;
  - cosa prescrivono le vigenti legislazioni/normative per gli impianti all'interno degli edifici pubblici;
  - quali sono le caratteristiche principali da valutare in un apparecchio di illuminazione.
2. Si disegni e si commenti lo schema multifilare del circuito di segnalazione ottica/acustica di chiamata di allarme per bagno disabili, con relè di autoritenuta e pulsante di reset.
3. I lavori in quota negli impianti elettrici.

## Henry Ford

[https://en.wikipedia.org/wiki/Henry\\_Ford](https://en.wikipedia.org/wiki/Henry_Ford)

Henry Ford (July 30, 1863 – April 7, 1947) was an American industrialist and business magnate. As founder of the Ford Motor Company, he is credited as a pioneer in making automobiles affordable for middle-class Americans through the Fordism system. (...) Ford was born in a farmhouse in Michigan's Springwells Township, leaving home at age 16 to find work in Detroit. (...) He officially founded the Ford Motor Company in 1903.

---

Disegnare una stanza di 3x4 metri con muri di 10 cm, una porta collocata al centro della parete più corta di dimensioni 80 cm e due finestre sulla parete più lunga, simmetriche rispetto al centro della parete, di dimensioni pari a 1,20 metri ciascuna.