

## Criteri generali sul dimensionamento di un impianto elettrico per civile abitazione

Il progetto dell'impianto elettrico di una civile abitazione parte dalla conoscenza del **numero** e del **tipo di utenze** da impiegare e della loro **posizione** nella struttura.

Si passa poi allo studio delle singole **linee** e al **calcolo della corrente di impiego**  $I_B$  secondo le norme CEI.

$I_B$  rappresenta l'intensità di corrente che la linea è destinata a trasportare per soddisfare il fabbisogno elettrico dell'impianto.

In funzione di:

- vano
- livello prestazionale prescelto

si valutano i carichi specifici (frigorifero, lavatrice, ecc.), si stabilisce il numero delle prese, degli interruttori e dei punti luce utili da posizionare.

### Corrente di impiego

La **corrente di impiego** è il valore della corrente che può fluire in un circuito nel servizio ordinario.

Il valore efficace della **corrente di impiego**, per i circuiti terminali, può essere calcolato con la seguente formula:

$$I_B = (K_U P) / (k V_n \cos \varphi)$$

- $K_U$  è il coefficiente di utilizzazione moltiplicativo della potenza nominale di ciascun carico e assume valori compresi tra [0,1]
- $P$  è la potenza totale dei carichi [Watt]
- $k$  è uguale a:
  - 1 per i circuiti monofase
  - $\sqrt{3}$  per circuiti trifase
- $V_n$  è il valore efficace della tensione nominale del sistema [V]
- $\varphi$  è il fattore di potenza.

CALCOLO  
DELLA DIMENS.

↓  
IN FUNZIONE  
DEL CARICO

↓  
SEZIONE  
DEL FILO

1,5 mm<sup>2</sup>

CONDUTTORE

GUAINA  
ISOLANTE