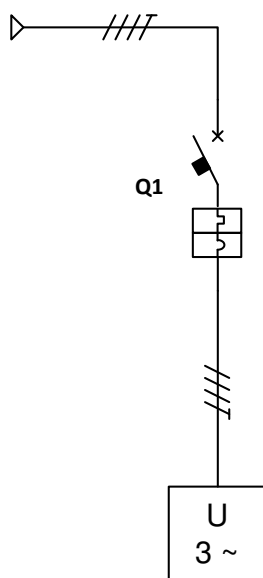




## FASE 1 - PROGETTAZIONE

### 1.3 - DIMENSIONAMENTO LINEA ELETTRICA

Dimensionare, dal punto di vista termico, la linea di alimentazione per un utilizzatore U industriale con le seguenti caratteristiche elettriche.



Dati Linea e Utilizzatore	
Tipo di linea	3P+N+T
Tensione	400V
Potenza dell'utilizzatore U	55 KW
Cosφ	0,78
Lunghezza (L)	25 m
Numero di circuiti presenti in canalina oltre questo	2 circuiti trifase
Tipo di cavo	Unipolare in EPR
Tipo di posa	Passerella forata
Temperatura ambiente	40°

Dati della protezione	
Interruttore magnetotermico	Schneider Electric
	NG125a
	125
	4P
	16 KA

**Materiale da utilizzare:**

Guida BT 2009-2010 Schneider Electric  
Calcolatrice scientifica

Al candidato viene richiesto di consegnare al termine della prova il seguente materiale:

- le tabelle qui sotto riportate compilate
- il foglio protocollo utilizzato per effettuare i calcoli e le eventuali spiegazioni delle scelte effettuate.

**Tempo massimo disponibile per dimensionare il cavo: 1 ora**



## FASE 1 - PROGETTAZIONE

### 1.3 - DIMENSIONAMENTO LINEA ELETTRICA

Cognome e Nome	
Centro di provenienza	

Valori da ricavare utilizzando i dati a disposizione.

La protezione scelta è adeguata al carico che deve alimentare?  
Esplicita la regola sulla quale basiamo la risposta.

.....

#### Scelta della sezione del cavo

Numero di posa		
Corrente nominale interruttore di protezione linea	$I_n$ [A]	
Corrente d'impiego	$I_b$ [A]	
Fattore di correzione	$k_1$	
Fattore di correzione	$k_2$	
Fattore di correzione	$k_{tot}$	
Minima portata della linea (calcolata)	$I_{n'}$ [A]	
Minima portata della conduttura (da tabella)	$I_z$ [A]	
Minima sezione della conduttura (da tabella)	$S$ [mm <sup>2</sup> ]	
Portata massima della linea	$I_z$ [A]	
Soddisfiamo la relazione .....	$I_b \leq I_n \leq I_z$	
	$\leq \leq$	
	SI	NO



---

## FASE 1 - PROGETTAZIONE

---

### 1.3 - DIMENSIONAMENTO LINEA ELETTRICA

Cognome e Nome	
Centro di provenienza	

Verifica del dimensionamento secondo la norma CEI 64.8

Caduta di tensione %	$\Delta V\% \text{ tab}$	
Caduta di tensione effettiva della linea	$\Delta V\%$	
Caduta di tensione effettiva della linea	$\Delta V$	
Tensione rimanente in fondo alla linea	$V_u$	
Rispettiamo le disposizioni date dalla norma 64.8	SI	NO
Quindi la sezione che utilizzerò per realizzare la linea è....		

Per realizzare tale linea utilizzerò un cavo con la seguente siglatura

.....