

## Esemplare per esperti

<b>60</b>	<b>Minuti</b>	<b>2</b>	<b>Compiti</b>	<b>7</b>	<b>Pagine</b>	<b>28</b>	<b>Punti</b>
-----------	---------------	----------	----------------	----------	---------------	-----------	--------------

### Mezzi ausiliari consentiti:

- Materiale per il disegno
- NIBT 2015 o NIBT 2015 COMPACT
- OIBT 2018 e prescrizioni delle aziende elettriche (PAE)

**Si consiglia di eseguire l'esercizio nell'ordine dato.**

### Valutazione – Per il punteggio pieno si richiede:

- Qualità del disegno
- Installazione corrente forte
- Numero dei conduttori
- Installazione corrente debole

massimo	7	Punti
massimo	11	Punti
massimo	3	Punti
massimo	7	Punti
Totale massimo	28	Punti

### Scala delle note

<b>6</b>	<b>5,5</b>	<b>5</b>	<b>4,5</b>	<b>4</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>
28,0-27,0	26,5-24,0	23,5-21,0	20,5-18,5	18,0-15,5	15,0-13,0	12,5-10,0	9,5-7,0	6,5-4,5	4,0-1,5	1,0-0,0

Per motivi didattici non vengono  
date le soluzioni

(Decisione della commissione degli  
incarichi del 09.09.2008)

### Termine di scadenza:

Questa **prova d'esame non deve essere usata per scopi di esercizio**  
**prima del 1 settembre 2020.**

### Elaborato da:

Gruppo di lavoro PQ dell'USIE per la professione di elettricista di montaggio AFC

### Editore:

CSFO, dipartimento per le procedure di qualificazione, Berna

## **Pianterreno-casa monofamiliare**

### **1. Descrizione del lavoro d'installazione a corrente forte (Piano sulla pagina 5)** ***Obiettivi di valutazione no. 4.2.3a, 4.2.3b, 4.2.3c***

#### **Disegnare nel piano:**

- Camera:
- 1 lampada a soffitto comandata da un interruttore dimmerabile
  - 1 presa sotto interruttore
  - 3 prese multiple
  - 1 tapparella elettrica a lamelle comandata da un interruttore
- Corridoio:
- 3 lampade a soffitto comandate da un relè passo-passo, che si trova nel quadro secondario, 4 pulsanti e 2 prese sotto due pulsanti
- Esterno:
- 1 lampada a soffitto comandata da un detettore di movimento
- WC/Doccia:
- 1 lampada specchio comandata da un interruttore con presa
  - 1 lampada a soffitto comandata da un interruttore
  - 1 presa sotto interruttore
  - 1 tubo di riserva per un eventuale raccordo elettrico del WC
  - 1 tapparella elettrica a lamelle comandata da un interruttore
- Tecnica / lavanderia:
- Tutti i cavi d'installazione 230 V luce
  - Tutti i cavi d'installazione della forza e calorica

#### **Attenzione:**

- Completare l'impianto a corrente forte, incluso il numero dei conduttori per i seguenti locali a partire dal distributore secondario QS:
- Camera, corridoio, esterno, WC / Doccia e tecnica / lavanderia
- Tutte le installazioni a pavimento o a plafone sono da considerare incassate nel beton, le altre in pareti di mattone in cotto.
- Sono da evitare le linee a pavimento.
- Sono da contrassegnare tutte le linee con tubi maggiori di M20 e i conduttori con sezione maggiore di 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Tutte le lampade sono da contrassegnare con una lettera corrispondente al relativo interruttore.
- Massimo 8 tubi per scatola di derivazione.

#### **Sistema di messa a terra: TN-S**

#### **Colore delle linee:**

- Forza / calorica: rosso  
Luce / tapparelle: blu

**2. Descrizione del lavoro d'installazione a corrente debole e multimedia**  
**(Piano sulla pagina 6) Obiettivi di valutazione no. 4.2.3a, 4.2.3b, 4.2.3c**

**Multimedia:**

**Disegnare nel piano:**

- Terrazza: - 1 presa multimedia 1 x RJ45 con cablaggio universale 10 cm sotto il soffitto (MM 1)
- Soggiorno: - 1 presa multimedia 2 x RJ45 con cablaggio universale (MM 2 / 3) nella scatola del pavimento  
- 1 presa multimedia 2 x RJ45 con cablaggio universale (MM 4 / 5)
- Camera: - 1 presa multimedia 2 x RJ45 con cablaggio universale (MM 6 / 7)

**Attenzione:**

- L'installazione multimedia deve essere eseguita a stella, a partire dal distributore multimedia
- I tubi per l'impianto multimedia devono essere di dimensioni non inferiori a M25 e devono essere disegnati nel piano
- Indicare sul piano i tipi di cavo UTP di categoria 6 4 x 2.





























**Suoneria:**

- Il tasto e la suoneria sono già disegnate nel piano, esse si devono collegare con condutture appropriate. Alimentazione dal quadro con trafo 230 V / 8 V.
- Indicare sul piano i tipi di cavo U72 1 x 4.

**Colori delle linee:**

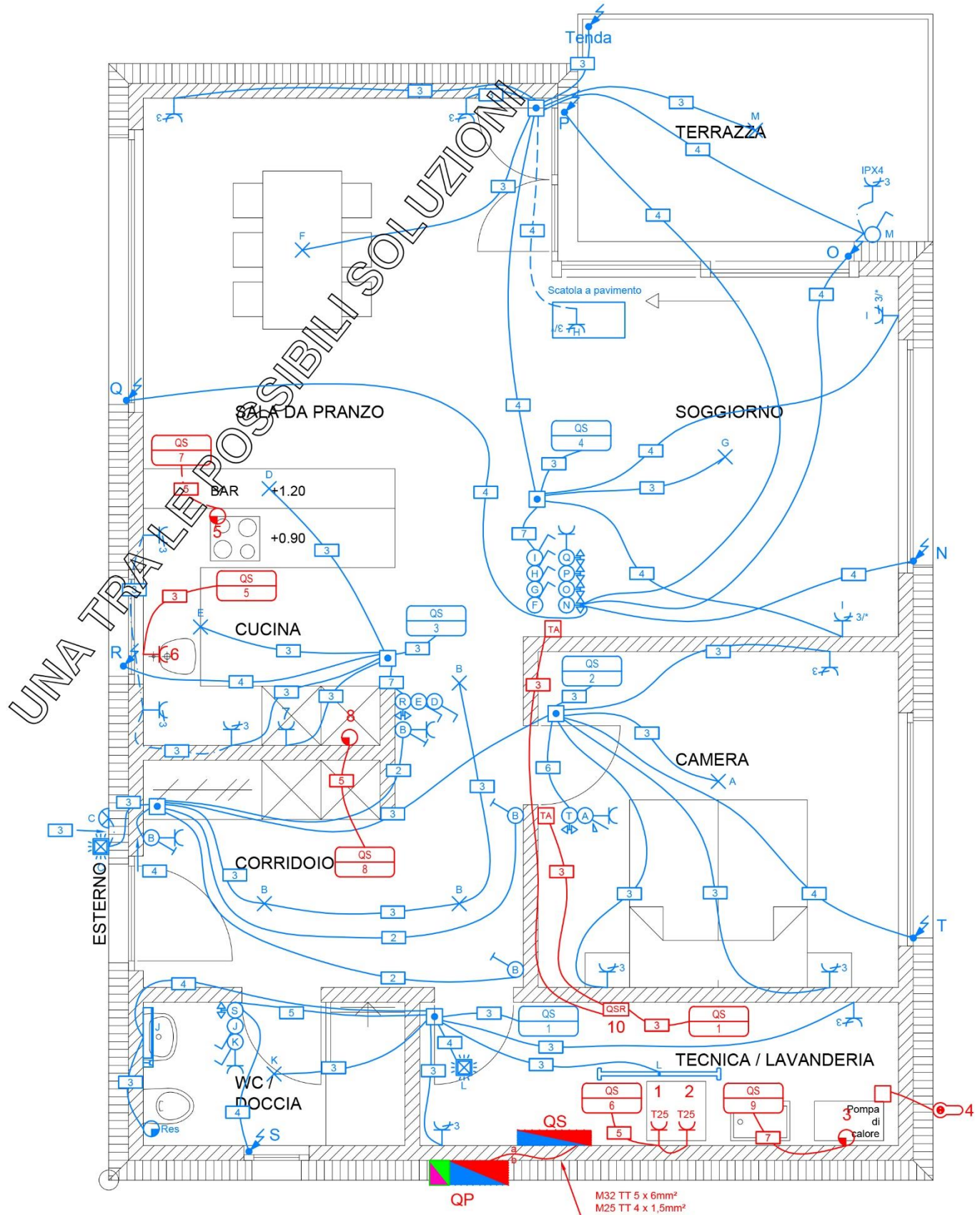
Multimedia: verde  
Suoneria: marrone

### Simboli per piano d'installazione

	Tasto		Cassetta G1
	Interruttore Sch0 1L		Punto di raccordo
	Commutatore Sch3		Scatola di derivazione
	Combinazione Sch 0 / T13		Scatola a pavimento
	Variatore di intensità luminosa		
	Detettore di movimento		Tasto suoneria
			Suoneria
	Pres a T13		Trafo per suoneria
	Pres a 3 x T13		
	Pres a 3 x T13, comandata		Pres a TV / Radio
	Pres a T23		Pres a IT multimedia
	Pres a T25		Distributore multimedia
	Lampada a plafone		Termostato ambiente
	Lampada specchio con presa		
	Raccordo a muro		
	Lampada a plafone TL EVG 1x36W		
	Interruttore per tapparelle		
	Alimentazione tapparelle		
<b>Simboli della candidata / del candidato</b>			

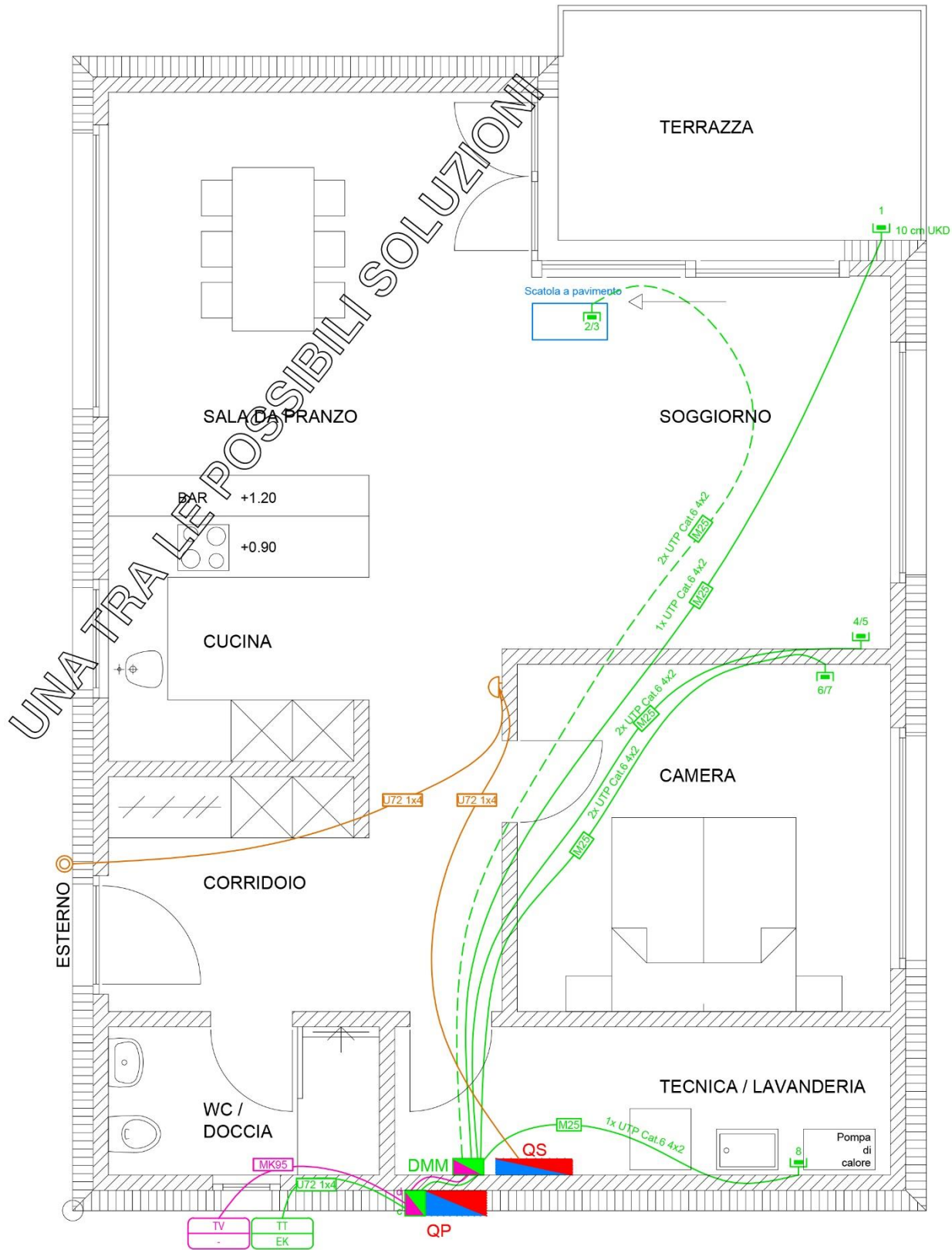
Cognome:	Nome	N° candidato	Data

Piano d'installazione corrente forte



Cognome:	Nome:	N° candidato:	Data:

Piano d'installazione corrente debole e multimedia



Cognome:	Nome:	N° candidato:	Data:

## Valutazione

### 1.1 Qualità del disegno

- Colore secondo i dati	1	.....
- Pulizia del tratto	2	.....
- Chiarezza dei tracciati (Valutazione del piano)	3	.....
- Cancellature non visibili	1	.....

### 1.2 Installazione corrente forte

- Tracciato dei tubi (soffitto/pavimento)	3	.....
- Non più di 8 tubi per scatola di derivazione	1	.....
- Globalità	1	.....
- Posizionamento delle scatole di derivazione	2	.....
- Posizionamento degli interruttori e dei tasti	2	.....
- Posizionamento delle prese	1	.....
- Nessuna linea a pavimento nelle camere	1	.....

### 1.3 Numero dei conduttori

- Corrente forte	2	.....
- Soneria	1	.....

### 1.4 Installazione corrente debole

- Disposizione dei tubi	2	.....
- Disposizione delle condutture a stella	2	.....
- Designazione e dimensioni dei tubi e cavi	2	.....
- Globalità (tutti gli apparecchi sono alimentati)	1	.....

<b>Totale piano d'installazione</b>	<b>28</b>	<b>.....</b>
-------------------------------------	-----------	--------------