



# Ordinanza del DATEC sugli impianti elettrici a bassa tensione

del 30 aprile 2018

---

*Il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia  
e delle comunicazioni (DATEC),*

visti gli articoli 8 capoverso 3, 21 capoverso 2 e 37 capoverso 3 dell'ordinanza  
del 7 novembre 2001<sup>1</sup> sugli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT),

*ordina:*

## Sezione 1: Oggetto

### Art. 1

<sup>1</sup> La presente ordinanza disciplina:

- a. l'esame pratico per il riconoscimento della qualità di persona del mestiere di cui all'articolo 8 capoverso 2 OIBT;
- b. l'esame per lavori a impianti propri all'impresa;
- c. l'esame per l'installazione di impianti elettrici speciali a bassa tensione (impianti elettrici);
- d. l'esame per il raccordo di materiali elettrici a bassa tensione (materiali elettrici).

<sup>2</sup> Essa stabilisce inoltre il contenuto tecnico del rapporto di sicurezza per impianti elettrici.

<sup>3</sup> La presente ordinanza si applica per analogia agli esami di idoneità di cui all'articolo 69a capoverso 2 dell'ordinanza del 19 novembre 2003<sup>2</sup> sulla formazione professionale.

RS 734.272.3

<sup>1</sup> RS 734.27

<sup>2</sup> RS 412.101

## Sezione 2: Esame pratico

### Art. 2 Scopo

Durante l'esame pratico si verifica se il candidato è in grado di progettare, analizzare, installare, modificare, riparare e controllare impianti elettrici in maniera autonoma.

### Art. 3 Condizioni d'ammissione

<sup>1</sup> È ammesso all'esame pratico chi dimostra di avere svolto tre anni di pratica nell'installazione di impianti sotto la sorveglianza di una persona del mestiere e possiede una formazione secondo l'articolo 8 capoverso 2 lettere a–c OIBT.

<sup>2</sup> Devono essere allegati all'iscrizione all'esame pratico:

- a. le prove relative alla formazione professionale;
- b. le prove relative all'attività pratica secondo l'articolo 8 capoverso 2 frase introduttiva OIBT e un rapporto sul periodo di pratica;
- c. la prova di aver assolto i seguenti moduli di preparazione all'esame o la conferma del conseguimento di una formazione equivalente:
  1. modulo 1: sicurezza e regole della tecnica,
  2. modulo 2: controllo degli impianti e della sicurezza,
  3. modulo 3: perizia sugli impianti e sulla sicurezza;
- d. la descrizione del lavoro pratico.

### Art. 4 Contenuto

<sup>1</sup> Prima dell'esame deve essere presentato un lavoro pratico scritto. Esso è parte integrante dell'esame.

<sup>2</sup> L'esame pratico comprende:

- a. la presentazione del lavoro pratico con relativa discussione tecnica, 80 minuti;
- b. un caso di studio nel settore norme e sicurezza: preparazione, 60 minuti; prova scritta/pratica/orale, 80 minuti;
- c. una prova inerente alla sicurezza, installazione di impianti ed elettrotecnica pratica: prova scritta/pratica/orale, 80 minuti;
- d. un caso di studio nel settore installazione di impianti e sicurezza: preparazione, 60 minuti; prova scritta/orale, 80 minuti;
- e. un'analisi tecnica di progetto: preparazione, 60 minuti; prova scritta/orale, 80 minuti.

<sup>3</sup> La Commissione per la garanzia della qualità (CGQ) dell'Unione svizzera degli installatori elettricisti (USIE) stabilisce le prove d'esame, ne determina lo svolgimento e designa gli esperti per le singole prove.

### **Sezione 3: Esami per il conseguimento delle autorizzazioni d'installazione limitate**

#### **Art. 5** Commissione d'esame

<sup>1</sup> La Commissione d'esame è composta:

- a. dal direttore dell'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte (Ispettorato);
- b. da due collaboratori dell'Ispettorato nominati dal direttore aventi qualità di persone del mestiere o autorizzati a eseguire controlli;
- c. da due rappresentanti delle usuali organizzazioni del mondo del lavoro (OrLav) aventi qualità di persone del mestiere o autorizzati a eseguire controlli.

<sup>2</sup> La Commissione d'esame è presieduta dal direttore dell'Ispettorato.

<sup>3</sup> La Commissione d'esame stabilisce le prove d'esame, ne determina lo svolgimento e designa gli esperti per le singole prove. Sorveglia lo svolgimento delle prove e decide dell'esito dell'esame.

<sup>4</sup> L'Ispettorato svolge la funzione di segreteria della Commissione d'esame.

#### **Art. 6** Condizioni d'ammissione

<sup>1</sup> È ammesso all'esame per lavori a impianti propri all'impresa chi:

- a. è titolare di un attestato federale di capacità di «installatore elettricista AFC/installatrice elettricista AFC» o di «pianificatore elettricista AFC/pianificatrice elettricista AFC» e dimostra di avere svolto, al termine della formazione professionale di base, almeno un anno di pratica nell'ambito degli impianti elettrici, sotto la sorveglianza di una persona del mestiere (art. 8 cpv. 1 e 2 OIBT); oppure
- b. è titolare di un attestato federale di capacità in una professione affine a quella di installatore elettricista AFC/installatrice elettricista AFC o di pianificatore elettricista AFC/pianificatrice elettricista AFC o in una formazione equivalente e dimostra di avere svolto, al termine della formazione professionale di base, almeno due anni di pratica nell'ambito degli impianti elettrici, sotto la sorveglianza di una persona del mestiere.

<sup>2</sup> L'ammissione all'esame per l'installazione di impianti elettrici speciali e per il raccordo di materiali elettrici è retta dagli articoli 14 capoverso 1 lettera b e 15 capoverso 1 lettera b OIBT.

**Art. 7** Esame per lavori a impianti propri all'impresa

<sup>1</sup> Durante l'esame per lavori a impianti propri all'impresa si verifica se il candidato possiede le capacità e le conoscenze necessarie per eseguire, in maniera autonoma, lavori di manutenzione, modifica, ampliamento e riparazione di impianti elettrici.

<sup>2</sup> L'esame comprende le materie seguenti:

- a. nozioni di base di elettrotecnica: prova scritta e orale, ciascuna di 30 minuti;
- b. utilizzazione sicura dell'elettricità: prova orale, 30 minuti;
- c. prescrizioni e norme d'installazione: prova orale, 30 minuti;
- d. controllo degli impianti e metrologia: prova orale, 30 minuti;
- e. tecnica di raccordo e scienza dei materiali: prova pratica/orale, 30 minuti.

**Art. 8** Esame per l'installazione di impianti elettrici speciali e per il raccordo di materiali elettrici

<sup>1</sup> Durante l'esame per l'installazione di impianti elettrici speciali e per il raccordo di materiali elettrici si verifica se il candidato possiede le necessarie capacità e conoscenze.

<sup>2</sup> Per le materie e la durata dell'esame si applica per analogia l'articolo 7 capoverso 2.

<sup>3</sup> I requisiti e le materie d'esame sono definiti di volta in volta dalla Commissione d'esame in funzione del tipo d'impianto per il quale deve essere sostenuto l'esame.

**Art. 9** Organizzazione

<sup>1</sup> La Commissione d'esame organizza gli esami almeno una volta all'anno.

<sup>2</sup> L'iscrizione all'esame deve essere presentata per iscritto. Vanno allegati i documenti comprovanti l'adempimento delle condizioni di ammissione, in particolare certificati di capacità, diplomi e attestati di lavoro a dimostrazione dell'attività pratica svolta.

<sup>3</sup> La Commissione d'esame decide sull'ammissione dei candidati e comunica loro la decisione per iscritto al più tardi quattro settimane prima dell'inizio delle prove.

<sup>4</sup> Gli esami sono svolti in tedesco, francese o italiano.

<sup>5</sup> Gli esami non sono pubblici.

**Art. 10** Valutazione

<sup>1</sup> Le prestazioni d'esame sono valutate con un voto compreso tra 6 e 1. Il voto 4 e i voti superiori indicano prestazioni sufficienti, i voti inferiori a 4 prestazioni insufficienti. Oltre a questi, sono ammessi soltanto i mezzi voti.

<sup>2</sup> La scala dei voti è la seguente:

Voto	prestazioni
6	quantitativamente e qualitativamente ottimo
5	buono, corrispondente agli obiettivi
4	corrispondente ai requisiti minimi
3	scarso, incompleto
2	molto scarso
1	inutilizzabile o non eseguito

<sup>3</sup> Le prestazioni relative a ciascuna voce d'esame sono valutate conformemente al capoverso 2. Se per determinare il voto di una voce d'esame si ricorre dapprima a voti parziali, questi sono presi in considerazione in funzione della loro importanza nell'ambito della voce d'esame.

<sup>4</sup> I voti delle materie sono il risultato della media dei voti delle voci d'esame. Sono arrotondati a una cifra decimale.

<sup>5</sup> Il risultato dell'esame è espresso con un voto complessivo. Quest'ultimo è dato dalla media dei voti in ciascuna prova secondo l'articolo 7 capoverso 2. Il voto complessivo è arrotondato a una cifra decimale.

<sup>6</sup> L'esame è superato se in nessuna materia il voto è inferiore a 4.

#### **Art. 11** Ripetizione dell'esame

<sup>1</sup> L'esame può essere ripetuto due volte.

<sup>2</sup> L'esame può essere ripetuto al più presto dopo sei mesi.

<sup>3</sup> Il nuovo esame verte su tutte le materie nelle quali il candidato non ha ottenuto almeno il voto 4.

<sup>4</sup> Se l'esame non viene superato nemmeno la seconda volta, la Commissione d'esame respinge il candidato. Una volta respinto, il candidato può presentarsi a un nuovo esame non prima che siano trascorsi tre anni dalla notifica del rigetto. Il nuovo esame deve essere sostenuto integralmente.

#### **Art. 12** Certificato

L'Ispettorato rilascia un certificato comprovante il superamento dell'esame.

## **Sezione 4: Contenuto tecnico del rapporto di sicurezza relativo agli impianti elettrici**

### **Art. 13** Rapporto di sicurezza

<sup>1</sup> Il rapporto di sicurezza deve contenere, oltre alle indicazioni di cui all'articolo 37 capoverso 1 OIBT, tutti i dati tecnici necessari alla valutazione della sicurezza di un impianto elettrico.

<sup>2</sup> Per dati necessari si intendono in particolare:

- a. i valori relativi alla misura dell'isolamento oppure, nel caso di singoli gruppi di consumatori, se lo scollegamento dell'impianto risulta difficile o sproporzionato a causa dei consumatori allacciati, i valori relativi alla corrente differenziale;
- b. la descrizione delle misure di protezione e degli organi di protezione e la loro valutazione.

<sup>3</sup> In caso di controlli periodici di impianti elettrici la cui resistenza di isolamento è controllata costantemente mediante dispositivi adeguati quali interruttori differenziali con una corrente nominale d'intervento massima di 30 mA, si può rinunciare alla presentazione dei valori di cui al capoverso 2 lettera a.

<sup>4</sup> Una volta eseguiti i lavori di manutenzione e di riparazione di cui all'articolo 15 capoverso 4 OIBT, si può rinunciare alla misura dell'isolamento.

### **Art. 14** Verbale di misurazione e di verifica

<sup>1</sup> Il verbale di misurazione e di verifica contiene i risultati dei controlli eseguiti.

<sup>2</sup> Esso deve essere redatto per i seguenti controlli:

- a. prima verifica durante la realizzazione (art. 24 cpv. 1 OIBT);
- b. controllo finale (art. 24 cpv. 2 OIBT);
- c. collaudo (art. 35 cpv. 3 OIBT);
- d. controllo periodico (art. 36 OIBT);
- e. controllo saltuario (art. 39 cpv. 1 OIBT).

## **Sezione 5: Tasse**

### **Art. 15**

<sup>1</sup> Per lo svolgimento degli esami l'Ispettorato riscuote tasse conformemente all'ordinanza del 7 dicembre 1992<sup>3</sup> sull'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte.

<sup>3</sup> RS 734.24

<sup>2</sup> La tassa è rimborsata se il candidato notifica il suo ritiro al più tardi 10 giorni lavorativi prima dell'esame oppure se non può parteciparvi per motivi validi subentrati nel frattempo.

## **Sezione 6: Disposizioni finali**

**Art. 16** Abrogazione di altri atti normativi

L'ordinanza del DATEC del 15 maggio 2002<sup>4</sup> sugli impianti elettrici a bassa tensione è abrogata.

**Art. 17** Entrata in vigore

La presente ordinanza entra in vigore il 1° giugno 2018.

30 aprile 2018

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,  
dell'energia e delle comunicazioni:

Doris Leuthard

<sup>4</sup> RU 2002 1367, 2004 2147

