



Revisione totale dell'ordinanza dipartimentale sull'OIBT

Preparati alle esigenze future | La revisione totale dell'ordinanza del DATEC sugli impianti elettrici a bassa tensione, entrata in vigore il 1° giugno 2018, contiene le precisazioni necessarie per l'applicazione della revisione parziale dell'ordinanza concernente gli impianti a bassa tensione.

PETER REY, DANIEL OTTI

A seguito della revisione parziale dell'ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT; RS 734.27), in vigore già dal 1° gennaio 2018, è stata totalmente revisionata anche l'ordinanza del DATEC sugli impianti elettrici a bassa tensione (O-DATEC; RU 2018 1997). Il DATEC ha approvato la revisione totale dell'ordinanza il 30 aprile 2018 e l'ha posta in vigore dal 1° giugno 2018. Essa concretizza l'OIBT per quanto attiene l'esame pratico (art. 8 cpv. 3 OIBT), gli esami per l'ottenimento delle autorizzazioni limitate d'installazione (art. 21 cpv. 2 OIBT), nonché il contenuto tecnico del rapporto di sicurezza relativo agli impianti elettrici (art. 37 cpv. 3 OIBT).

Di seguito vengono presentate, e dove necessario brevemente illustrate, le principali modifiche dell'O-DATEC.

Esame pratico

L'usuale percorso per divenire una persona del mestiere comporta il superamento dell'esame professionale superiore (esame di maestria) quale esperto in installazioni e sicurezza elettriche (art. 8 cpv. 1 OIBT). Persona del mestiere lo diviene anche colui che ha concluso una definita formazione accademica elettrotecnica (ad es. presso una scuola universitaria professionale), dimostra inoltre di aver svolto un'attività pratica nel settore dell'installazione sotto la sorveglianza di una persona del mestiere per un periodo di tre anni e ha superato l'esame pratico (art. 8 cpv. 2 e 3 OIBT).

Agli artt. 2-4 O-DATEC sono ora disciplinati i requisiti fondamentali dell'esame pratico (scopo, condizioni d'ammissione, contenuto). In proposito il legislatore ha considerato che l'attività d'installazione è tuttora in primo

luogo un mestiere artigianale. Le conoscenze necessarie per l'esercizio della professione possono essere acquisite solo in parte nel quadro di una formazione accademica. In primo piano rimane la pratica artigianale.

Con l'esame pratico viene verificato se il candidato è in grado di progettare, analizzare, installare, modificare, riparare e controllare impianti elettrici in maniera autonoma. Le condizioni per l'ammissione all'esame pratico e il loro contenuto sono formulati in modo tale da corrispondere al livello di formazione professionale artigianale. La regolamentazione dei particolari (prove d'esame, svolgimento dell'esame, designazione degli esperti, ecc.) viene affidata dal DATEC alla commissione per la garanzia della qualità (CGQ) dell'Unione Svizzera degli Installatori Elettrocisti (USIE), che emana in proposito un relativo regolamento.

Esami per autorizzazioni limitate

Giusta l'art. 21 OIBT, l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI organizza gli esami necessari per ottenere le autorizzazioni limitate d'installazione (autorizzazione per lavori a impianti propri all'impresa; autorizzazione per lavori d'installazione su impianti speciali; autorizzazione di raccordo). Il DATEC disciplina le condizioni d'esame in collaborazione con le usuali organizzazioni del mondo del lavoro del settore (oml). Le disposizioni in proposito si trovano agli artt. 5-12 O-DATEC.

La commissione d'esame dell'ESTI, responsabile come sinora per l'esecuzione degli esami, viene ampliata con due rappresentanti delle usuali oml aventi qualità di persona del mestiere o

autorizzati ad eseguire controlli (art. 5 cpv. 1 let. c O-DATEC). Il sistema d'esame dispone in tal modo di una base più ampia e diviene più trasparente per il settore.

Le materie e la durata degli esami vengono uniformate. Gli esami comprendono le seguenti materie:

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

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. 7 e 8 O-DATEC).

La suddivisione della materia d'esame in obiettivi didattici, temi e contenuto formativo è stata stabilita dall'ESTI mediante un regolamento per ciascun tipo di esame, affinché gli istituti di formazione possano preparare i candidati in maniera mirata all'esame. I regolamenti sono stati adattati alla revisione totale dell'ordinanza dipartimentale e sono disponibili sul sito internet dell'ESTI (www.esti.admin.ch).

Sinora un esame non superato poteva essere ripetuto due volte. Chi non superava l'esame nemmeno la seconda volta, veniva respinto definitivamente dalla commissione d'esame. Questa severa regola è stata ammorbidita. Chi non ha superato l'esame nemmeno la seconda volta ed è stato respinto dalla commissione d'esame, può ora ripre-



sentarsi di nuovo all'esame non prima che siano trascorsi tre anni dalla notifica del rigetto. L'esame dovrà essere sostenuto integralmente (art. 11 cpv. 3 O-DATEC).

Contenuto tecnico del rapporto di sicurezza

Giusta l'art. 37 cpv. 3 OBIT il DATEC stabilisce il contenuto tecnico del rapporto di sicurezza per gli impianti elettrici. Al tal riguardo consulta l'Ispettorato e le organizzazioni professionali. La disposizione esecutiva in proposito (art. 13 O-DATEC) viene precisata sotto diversi aspetti.

Il rapporto di sicurezza deve contenere tutti i dati tecnici necessari alla valutazione della sicurezza di un impianto elettrico. Secondo l'art. 13 cpv. 2 O-DATEC, per dati necessari si intendono in particolare:

- i valori relativi alla misura d'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 (lett. a; cfr. in proposito anche le ulteriori indicazioni sottostanti: Misura della corrente differenziale);
- la descrizione delle misure di protezione e degli organi di protezione e la loro valutazione (lett. b; regolamentazione come sinora).

In caso di controlli periodici di impianti elettrici, la cui resistenza d'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 (art. 13 cpv. 3 O-DATEC).

Nuova è la regolamentazione secondo cui, una volta eseguiti i lavori di manutenzione e di riparazione di cui all'art. 15 cpv. 4 OIBT, si può rinunciare alla misura dell'isolamento (art. 13 cpv. 4 O-DATEC). A proposito si segnala anche la Direttiva dell'ESTI

n° 330 concernente i presupposti per i lavori di manutenzione e di riparazione secondo l'art. 14 cpv. 4 e l'art. 15 cpv. 4 OIBT come anche l'entità dei controlli dopo tali lavori, disponibile sul sito internet dell'Ispettorato.

Infine, nel nuovo art. 14 O-DATEC è richiesta la redazione di un protocollo di prova e di misura per i seguenti controlli:

- prima verifica durante la realizzazione (art. 24 cpv. 1 OBIT);
- controllo finale (art. 24 cpv. 2 OBIT);
- collaudo (art. 35 cpv. 3 OBIT);
- controllo periodico (art. 36 OBIT);
- controllo saltuario (art. 39 cpv. 1 OBIT).

Con questa disposizione si vuole in particolare garantire che il contenuto tecnico di un rapporto di sicurezza sia in qualsiasi momento giustificabile per mezzo del protocollo di prova e di misura.

Misura della corrente differenziale

La disposizione dell'art. 13 cpv. 2 lett. a O-DATEC tiene in considerazione il fatto che, nelle costruzioni industriali e commerciali, negli uffici, hotel, edifici scolastici, ecc. lo scollegamento è spesso difficile poiché il Server e altri impianti di comunicazione devono essere in esercizio ventiquattro ore su ventiquattro e lo scollegamento comporta anche dei rischi.

In caso di controlli periodici o se sono disponibili i valori della misura dell'isolamento risultanti dai controlli finali, per circuiti terminali che non possono essere scollegati senza problemi, si può dunque effettuare, al posto della misura dell'isolamento, una misura della corrente differenziale, se sono rispettate le seguenti condizioni:

- si può effettuare la misurazione solo se l'impianto è sottoposto a una corrente di carico;
- la precisione di misurazione della pinza amperometrica deve presentare una risoluzione pari ad almeno 0,1 mA (classe di precisione 5% e RMS);

- sino a una corrente differenziale di 30 mA, il valore deve essere verbalizzato;
- in caso di corrente differenziale compresa tra 30 e 300 mA, si deve inoltre verbalizzare una motivazione;
- in caso di corrente differenziale superiore ai 300 mA, è obbligatoria una misura dell'isolamento;
- in caso di controllo finale interno all'impresa da parte dell'installatore elettricista, è sempre richiesta una misura dell'isolamento.

Conclusione

Con la revisione totale dell'O-DATEC sono ora disponibili anche le precisazioni necessarie per l'applicazione della revisione parziale dell'OBIT per quanto concerne l'esame pratico, gli esami per l'ottenimento delle autorizzazioni d'installazione limitate, nonché il contenuto tecnico del rapporto di sicurezza relativo agli impianti elettrici. In tal modo il settore è di nuovo ben preparato per le future esigenze.

Autori

Peter Rey, giurista del Servizio giuridico ESTI
Daniel Otti, direttore ESTI

¹¹ Root Mean Square; l'apprecchio di misurazione misura correttamente un valore efficace anche in caso di valori di elettricità e di tensione non sinusoidali.

Contatto

Sede centrale

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tel. 044 956 12 12
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch

Succursale

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI
Route de Montena 75, 1728 Rossens
Tel. 021 311 52 17
info@esti.admin.ch
www.esti.admin.ch