

Auditorías energéticas

Parte 2: Edificios

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN-UNE 216 *Eficiencia energética, cambio climático y energías renovables*, cuya secretaría desempeña UNE.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 16247-2

UNE-EN 16247-2

Auditorías energéticas
Parte 2: Edificios

Energy audits. Part 2: Buildings.

Audits énergétiques. Partie 2: Bâtiments.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 16247-2:2022.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 16247-2:2014.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 16247-2

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2023

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

| | |
|--|----|
| Prólogo europeo | 6 |
| 0 Introducción..... | 7 |
| 1 Objeto y campo de aplicación..... | 7 |
| 2 Normas para consulta..... | 8 |
| 3 Términos y definiciones..... | 8 |
| 4 Requisitos de calidad | 10 |
| 4.1 Auditor energético | 10 |
| 4.1.1 Competencia..... | 10 |
| 4.1.2 Confidencialidad..... | 10 |
| 4.1.3 Objetividad | 10 |
| 4.1.4 Transparencia | 10 |
| 4.2 Proceso de auditoría energética..... | 10 |
| 5 Elementos del proceso de auditoría energética..... | 10 |
| 5.1 Contacto preliminar | 10 |
| 5.2 Reunión inicial..... | 11 |
| 5.3 Recopilación de datos | 12 |
| 5.3.1 Generalidades..... | 12 |
| 5.3.2 Solicitud de información..... | 12 |
| 5.3.3 Revisión de los datos disponibles..... | 14 |
| 5.3.4 Análisis preliminar de los datos | 14 |
| 5.4 Plan de medición | 15 |
| 5.5 Métodos de muestreo..... | 15 |
| 5.6 Trabajo de campo..... | 15 |
| 5.6.1 Objetivo del trabajo de campo..... | 15 |
| 5.6.2 Conducta | 15 |
| 5.6.3 Visitas al emplazamiento..... | 16 |
| 5.7 Análisis | 16 |
| 5.7.1 Generalidades..... | 16 |
| 5.7.2 Desglose energético..... | 17 |
| 5.7.3 Indicadores del desempeño energético | 17 |
| 5.7.4 Acciones de mejora del desempeño energético (AMDE)..... | 17 |
| 5.8 Informe..... | 18 |
| 5.8.1 Generalidades..... | 18 |
| 5.8.2 Contenido del informe..... | 18 |
| 5.9 Reunión final..... | 18 |
| Anexo A (Informativo) Ejemplos de partes de una auditoría energética en edificios | 19 |
| Anexo B (Informativo) Ejemplos de listas de verificación para el trabajo de campo de la auditoría energética en edificios..... | 20 |
| B.1 Generalidades..... | 20 |
| B.2 Lista de verificación..... | 20 |
| B.3 Lista de verificación de la visita al edificio..... | 21 |
| B.4 La envolvente del edificio..... | 22 |
| B.5 Documentos útiles..... | 23 |
| Anexo C (Informativo) Ejemplos del análisis del uso de la energía en edificios | 25 |

| | | |
|---|---|-----------|
| C.1 | Visión general del uso de energía en un edificio..... | 25 |
| C.2 | Análisis del uso de la energía en un edificio..... | 26 |
| C.3 | Ejemplos del desglose de energía..... | 26 |
| Anexo D (Informativo) Ejemplos de listas de verificación del análisis para auditorías energéticas en edificios | | |
| | | 29 |
| D.1 | Generalidades..... | 29 |
| D.2 | Lista de verificación..... | 29 |
| Anexo E (Informativo) Ejemplos de indicadores del desempeño energético en edificios | | |
| | | 33 |
| E.1 | Generalidades..... | 33 |
| E.2 | Indicadores globales | 33 |
| E.3 | Indicadores detallados..... | 33 |
| Anexo F (Informativo) Ejemplos de oportunidades de AMDE en edificios | | |
| | | 34 |
| Anexo G (Informativo) Ejemplos de análisis y cálculos del ahorro en auditorías energéticas en edificios | | |
| | | 36 |
| G.1 | Aislamiento del tejado..... | 36 |
| G.2 | Sistema de ventilación..... | 40 |
| Anexo H (Informativo) Ejemplos del informe de una auditoría energética en edificios | | |
| | | 45 |
| H.1 | Generalidades..... | 45 |
| H.2 | Tabla de contenidos | 45 |
| Anexo I (Informativo) Ejemplo de método de verificación del desempeño energético en edificios..... | | |
| | | 47 |
| I.1 | Generalidades..... | 47 |
| I.2 | Señal de energía..... | 47 |
| Bibliografía | | 49 |

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento se aplica a requisitos específicos de la auditoría energética en edificios. Especifica los requisitos, la metodología y los entregables de una auditoría energética de un edificio o grupo de edificios. Se aplica junto con la Norma EN 16247-1, *Auditorías energéticas. Parte 1: Requisitos generales*, y es suplementaria a ella. Proporciona requisitos adicionales a la Norma EN 16247-1 y se aplica simultáneamente.

Si el alcance de la auditoría energética incluye procesos, el auditor energético puede elegir aplicar la Norma EN 16247-3, *Auditorías energéticas. Parte 3: Procesos*. Si el alcance de la auditoría energética incluye transporte a un emplazamiento, el auditor energético puede elegir aplicar la Norma EN 16247-4, *Auditorías energéticas. Parte 4: Transporte*.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN 16247-1:2022, *Auditorías energéticas. Parte 1: Requisitos generales*.

EN ISO 52000-1:2017, *Eficiencia energética de los edificios. Evaluación global de la eficiencia energética de los edificios. Parte 1: Marco general y procedimientos (ISO 52000-1:2017)*.