

Estándar de competencias profesionales

Montar y mantener instalaciones de megafonía y sonorización de locales

Familia Profesional	Electricidad y Electrónica
Nivel	2
Código	ECP0597_2
Estado	BOE
Publicación	Orden PRE/1632/2015

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Montar canalizaciones, registros, cuadros y otros elementos accesorios de la instalación de megafonía o sonorización, siguiendo la documentación técnica del proyecto, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.

IC1.1 Las condiciones de los espacios destinados a la ubicación de sistemas de alimentación, cuadros, armarios 'racks', cajas acústicas y otros elementos de la instalación - dimensiones de la obra civil, obstáculos, temperatura, ventilación, entre otros - se comprueban con respecto a los planos y especificaciones de la documentación técnica.

IC1.2 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales utilizados en el montaje de canalizaciones, se emplean según los procedimientos previstos para cada intervención y cumpliendo lo establecido en el plan de prevención de riesgos laborales -PRL-.

IC1.3 El replanteo de la instalación se ajusta a las condiciones de la obra civil, planos y otras especificaciones de la documentación técnica -distancias a paramentos y a otras instalaciones, dirección, ángulos y radios de curvatura del trazado, entre otras - cumpliendo, en todo su recorrido, la normativa aplicable la normativa aplicable en materia de instalaciones electrotécnicas de 'BT' y de 'ICT', entre otras.

IC1.4 El acopio de materiales y herramientas - tubos, canales, registros, cuadros conductores, entre otros - y su distribución, se efectúa ajustándose a las especificaciones de la relación

establecida en la documentación técnica del proyecto, siguiendo, en tiempo y forma, el plan de montaje.

IC1.5 Las canalizaciones se adecúan al trazado de la instalación mediante cortado, doblado, ingleteado, entre otras operaciones, siguiendo los planos e instrucciones de montaje - longitud y dirección de tramos, paso de muros y radios de curvatura, entre otros aspectos - manteniendo las características nominales de las mismas y los parámetros de calidad técnica y estética establecidos.

IC1.6 Las canalizaciones, cajas, registros, 'racks' y otros accesorios, se montan de acuerdo con el replanteo, y siguiendo las instrucciones de montaje del fabricante, asegurando la sujeción mecánica y los criterios de calidad técnica y estética establecidos.

IC1.7 El parte de trabajo y/o informe técnico se cumplimentan utilizando el modelo establecido - operaciones, tiempos, materiales, incidencias, entre otros - e incorporando, en su caso, las modificaciones introducidas en las acciones o aspectos previstos en la orden de trabajo.

IC1.8 Los residuos generados en el montaje de canalizaciones se recogen o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan gestión de residuos y protección medioambiental.

EC2 Tender el cableado de la instalación de megafonía o sonorización, siguiendo los esquemas y documentación técnica de la instalación, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.

IC2.1 El acopio de materiales, herramientas y otros elementos requeridos - cables, 'guías pasacables', entre otros - se efectúa siguiendo el plan de montaje y ajustándose a las especificaciones de la documentación técnica.

IC2.2 La distribución de cables - unifilares, balanceados, de pares, entre otros - se efectúa ajustándose a los planos, esquemas y a las especificaciones de la documentación técnica - número y tipo de conductores, tensión nominal, sección, categoría, colores homologados, usos de líneas y circuitos, entre otras - cumpliendo los estándares de homologación y la normativa aplicable en materia de instalaciones electrotécnicas de 'BT' y de 'ICT', entre otras.

IC2.3 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales utilizados en el tendido del cableado, se emplean según los procedimientos previstos para cada intervención y cumpliendo lo establecido en el plan de PRL.

IC2.4 El cableado de alimentación, sonido y control, entre otros, se dispone a través de la canalización correspondiente, sin modificar sus características nominales, teniendo en cuenta los circuitos y líneas diferenciados en los esquemas, guardando, en cada caso, las distancias normalizadas y asegurando los parámetros de calidad técnica y estética estipulados.

- IC2.5** El cableado de alimentación, sonido y control, entre otros, se agrupa y etiqueta, siguiendo el procedimiento y sistema de codificación establecidos e identificando los circuitos y líneas representados en los esquemas.
- IC2.6** El parte de trabajo y/o informe técnico se cumplimentan utilizando el modelo establecido - operaciones, tiempos, materiales, incidencias, entre otros - e incorporando, en su caso, las modificaciones introducidas en cualquiera de las acciones o aspectos planteados en la orden de trabajo.
- IC2.7** Los residuos generados en el tendido del cableado se recogen o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.
- EC3** Efectuar la instalación de megafonía o sonorización, siguiendo los procedimientos establecidos, de acuerdo a con la documentación técnica de la instalación, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.
- IC3.1** El acopio de material - equipos de alimentación, equipos de sonido, cables, conectores y otros elementos - se efectúa ajustándose a las especificaciones de la documentación técnica y se distribuye según el plan de montaje.
- IC3.2** Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales requeridos se emplean según los procedimientos previstos para cada intervención y cumpliendo lo establecido en el plan de PRL.
- IC3.3** Los equipos y elementos de distribución - sistemas de protección, pupitres microfónicos, grabadores/reproductores, amplificadores y receptores de micrófonos inalámbricos, entre otros - se montan y ubican siguiendo los manuales del fabricante y los planos de distribución, asegurando las condiciones de montaje establecidas.
- IC3.4** Los elementos de difusión de señal - altavoces en techo, cajas acústicas y columnas acústicas, entre otros - se fijan en la posición y orientación establecida en planos y esquemas de distribución, asegurando la sujeción mecánica y la calidad técnica y estética especificada.
- IC3.5** Los conectores y tomas se implantan mediante soldadura, engastado, crimpado, entre otras operaciones, siguiendo las instrucciones y especificaciones establecidas por el fabricante y cumpliendo los estándares de homologación, en su caso.
- IC3.6** Los equipos y otros elementos - sistemas de protección, alimentación y puesta a tierra, líneas, 'regletas', entre otros mecanismos - se conectan siguiendo las especificaciones de la documentación técnica y manual del fabricante - esquemas, características nominales longitudes máximas de los cables, radios de curvatura, entre otras - asegurando la fiabilidad mecánica y eléctrica de las conexiones.
- IC3.7** Los soportes, equipos, elementos de difusión y captación, entre otros, se etiquetan siguiendo el procedimiento y codificación establecidos en la documentación técnica.

- IC3.8** El parte de trabajo y/o informe técnico se cumplimentan utilizando el modelo establecido - operaciones, tiempos, materiales, incidencias, entre otros - e incorporando, en su caso, las modificaciones introducidas en cualquiera de las acciones o aspectos planteados en la orden de trabajo.
- IC3.9** Los residuos generados en las operaciones de instalación de equipos y otros elementos de megafonía o sonorización se recogen o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.
- EC4** Configurar y comprobar el funcionamiento de la instalación de megafonía o sonorización de acuerdo con las especificaciones de la documentación técnica y, en su caso, bajo supervisión, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.
- IC4.1** Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales requeridos en la configuración y comprobación - polímetro, comprobador de cableado, osciloscopio, entre otros, se emplean según los procedimientos previstos para cada intervención y cumpliendo lo establecido en el plan de PRL.
- IC4.2** La instalación de alimentación eléctrica se verifica - protecciones y puesta a tierra, tensión nominal, entre otros aspectos - ajustándose a las especificaciones de la documentación técnica y cumpliendo lo establecido por la normativa aplicable en materia de instalaciones electrotécnicas de 'BT' y de eficiencia energética, entre otras.
- IC4.3** La distribución y continuidad de los conductores de audio y control se verifica, mediante pruebas de cableado homologadas, siguiendo los esquemas y especificaciones técnicas de la instalación.
- IC4.4** El software de control se instala y configura siguiendo el procedimiento establecido en el manual del fabricante y respondiendo a las prestaciones concertadas con el cliente, bajo supervisión del técnico superior jerárquico.
- IC4.5** Las pruebas funcionales se efectúan, verificando, entre otros aspectos, los parámetros acústicos - nivel sonoro y reverberación, entre otros - de la transmisión de la señal entre los equipos y los elementos de difusión, teniendo en consideración los niveles estándar homologados y/o establecidos en la normativa aplicable, bajo supervisión, en su caso, del técnico superior jerárquico y garantizando las prestaciones y niveles de calidad especificados.
- IC4.6** El parte de trabajo y/o informe técnico se cumplimentan utilizando el modelo establecido - operaciones, tiempos, materiales, incidencias, entre otros - e incorporando, en su caso, las modificaciones introducidas en cualquiera de las acciones o aspectos planteados en la orden de trabajo.
- IC4.7** El manual de la instalación y otros documentos técnicos destinada al usuario se transmiten al cliente, exponiendo los procedimientos de actuación mediante demostraciones sencillas,

siguiendo el protocolo establecido, de acuerdo con las instrucciones del fabricante y del superior jerárquico.

EC5 Mantener la instalación de megafonía o sonorización siguiendo los procedimientos y tiempo de respuesta establecidos, bajo supervisión, en su caso, conservando los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.

IC5.1 Las herramientas, instrumentos de medida - multímetro digital, sonómetro, entre otros - y otros materiales requeridos en las operaciones de mantenimiento de la instalación de megafonía o sonorización se emplean según los procedimientos previstos para cada intervención y cumpliendo lo establecido en el plan de PRL.

IC5.2 Las operaciones de mantenimiento preventivo de la instalación de megafonía o sonorización - inspecciones visuales, pruebas periódicas, comprobación de parámetros, limpieza, ajuste o sustitución de elementos por fin de su vida útil, entre otros- se desarrollan con la periodicidad requerida, siguiendo los procedimientos y el tiempo de respuesta establecidos en el plan de mantenimiento.

IC5.3 La detección de la disfunción o avería, en su caso, en cada elemento de la instalación como difusores - altavoces y columnas, entre otros-, equipos - amplificadores, receptores inalámbricos y micrófonos, entre otros - y medios de transmisión de señal, se efectúa mediante la comprobación funcional y/o medida de sus parámetros característicos, siguiendo los protocolos establecidos en el plan de mantenimiento y utilizando esquemas, especificaciones de los fabricantes y otra documentación técnica del proyecto.

IC5.4 El diagnóstico de la avería o disfunción - tipo, causa, elementos afectados, soluciones posibles, entre otros aspectos - y la estimación del coste de su reparación, se efectúan siguiendo los procedimientos establecidos en el plan de mantenimiento y documentación del fabricante, bajo supervisión, en su caso, del superior jerárquico.

IC5.5 Las operaciones de mantenimiento - sustitución, reparación simple, entre otras - se efectúan siguiendo el protocolo previsto en el programa de mantenimiento e instrucciones del fabricante, utilizando equipos, mecanismos y componentes idénticos o equivalentes al averiado, bajo supervisión del técnico superior jerárquico.

IC5.6 La comprobación y ajuste de los elementos sustituidos o reparados, se efectúa siguiendo el manual del fabricante y la documentación técnica del proyecto, bajo supervisión del técnico superior jerárquico y asegurando los niveles de calidad técnica y estética especificados.

IC5.7 El parte de mantenimiento y/o informe técnico se cumplimentan siguiendo el modelo establecido - operaciones, tiempos, materiales, incidencias, entre otros apartados - e incorporando, en su caso, las modificaciones introducidas en la orden de trabajo recibida.

IC5.8 Los residuos generados en el mantenimiento de la instalación de megafonía o sonorización se recogen o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Herramientas para trabajos eléctricos - tenaza de engaste, crimpadora y cortadora de fibra óptica, entre otras -. Herramientas para trabajos básicos de mecanizado. Instrumentos de medida - polímetro, comprobador de cableado, sonómetro, medidor de campo, reflectómetro óptico, entre otros - Herramientas informáticas - Ordenador, periféricos convencionales y específicos, software específico, entre otras - Equipos de protección individual específicos.

Información utilizada o generada

Documentación del proyecto. Ordenes de trabajo. Partes de trabajo. Informes técnicos - informe de montaje, partes de averías, entre otros -. Estimaciones económicas y Presupuestos. Información técnica proporcionada por los fabricantes - manuales de equipos, catálogos, tarifas de productos, especificaciones técnicas, entre otras -. Normativa aplicable, entre la que cabe destacar los reglamentos y, en su caso, instrucciones técnicas complementarias, destinados a instalaciones electrotécnicas de baja tensión -'BT'- e infraestructuras comunes de telecomunicación -'ICT'-, o disposiciones que los sustituyan. Normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales -PRL-, eficiencia energética y protección medioambiental, entre otras.