

UNIDAD DE COMPETENCIA	Montar y mantener instalaciones de circuito cerrado de televisión
Nivel	2
Código	UC0598_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Montar canalizaciones, registros, cuadros y otros elementos accesorios de la instalación de circuito cerrado de televisión -'CCTV'-, siguiendo la documentación técnica del proyecto, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.

CR 1.1 Las condiciones de los espacios destinados a la ubicación de sistemas de alimentación, cuadros, armarios 'racks', cámaras 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.

CR 1.2 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 PRL.

CR 1.3 El replanteo de la instalación se efectúa ajustándose 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 en materia de instalaciones electrotécnicas de 'BT' y de 'ICT', entre otras.

CR 1.4 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.

CR 1.5 Las canalizaciones se adecuan 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.

CR 1.6 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.

CR 1.7 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 las acciones o aspectos previstos en la orden de trabajo.

CR 1.8 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.

RP 2: Tender el cableado de 'CCTV', siguiendo los esquemas y documentación técnica de la instalación, obteniendo los niveles de calidad especificados y cumpliendo la normativa técnica y de seguridad aplicable.

CR 2.1 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.

CR 2.2 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.

CR 2.3 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.

CR 2.4 El cableado de alimentación, audio, vídeo, 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.

CR 2.5 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.

CR 2.6 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.

CR 2.7 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.

RP 3: Instalar equipos, cámaras, monitores y elementos auxiliares, 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.

CR 3.1 El acopio de material -equipos de alimentación, cámaras, monitores, conectores y otros elementos - se a las especificaciones de la documentación técnica y se distribuye según el plan de montaje.

CR 3.2 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.

CR 3.3 Los equipos y elementos de distribución - sistemas de alimentación ininterrumpida -S.A.I.s-, monitores, cámaras, equipos de grabación, entre otros - se montan y ubican siguiendo los manuales del fabricante y los planos de distribución, asegurando las condiciones de montaje establecidas.

CR 3.4 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.

CR 3.5 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 y longitudes máximas de los cables, radios de curvatura, entre otras - asegurando la fiabilidad mecánica y eléctrica de las conexiones.

CR 3.6 Los soportes -bastidores, 'racks', entre otros - equipos - cámaras, monitores, entre otros - y otros elementos auxiliares, se etiquetan siguiendo el procedimiento y codificación establecidos en la documentación técnica.

CR 3.7 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 cualquiera de las acciones o aspectos planteados en la orden de trabajo.

CR 3.8 Los residuos generados en las operaciones de instalación de centralitas, sistemas multilíneas y otros elementos accesorios se recogen o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

RP 4: Configurar y comprobar el funcionamiento de la instalación de 'CCTV', 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.

CR 4.1 Las herramientas, instrumentos de medida y otros materiales requeridos en la configuración y comprobación - polímetro, comprobador de cableado, medidor de campo, entre otros - se emplean según los procedimientos previstos para cada intervención y cumpliendo lo establecido en el plan de PRL.

CR 4.2 La instalación de alimentación eléctrica se verifica -independencia de circuitos, protecciones y puesta a tierra, sección, entre otros aspectos- ajustándose a las especificaciones de la documentación técnica y cumpliendo lo establecido en la normativa aplicable en materia de instalaciones electrotécnicas de 'BT' y de eficiencia energética, entre otras.

CR 4.3 La distribución y continuidad de los conductores de audio, video y control se verifica, mediante pruebas de cableado homologadas, siguiendo los esquemas y especificaciones técnicas de la instalación.

CR 4.4 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.

CR 4.5 Las pruebas funcionales de la instalación de 'CCTV' se efectúan, verificando, entre otros aspectos, la transmisión de la señal entre las cámaras y los equipos y la conexión, en su caso, con la red de telefonía móvil, xDSL, FTTx u otros medios, teniendo en consideración los parámetros estándar homologados y/o establecidos en la normativa de ICT, bajo supervisión, en su caso, del técnico superior jerárquico y garantizando los servicios y niveles de calidad especificados.

CR 4.6 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.

CR 4.7 El manual de la instalación y otros documentos técnicos destinados al usuario se transmiten al cliente, exponiendo los procedimientos de actuación mediante demostraciones sencillas, siguiendo el protocolo establecido, las instrucciones del fabricante y en su caso del superior jerárquico.

RP 5: Mantener la instalación de 'CCTV' 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.

CR 5.1 Las herramientas, instrumentos de medida -multímetro digital, medidor de campo, entre otros - y otros materiales requeridos en las operaciones de mantenimiento de la instalación de 'CCTV' se emplean según los procedimientos previstos para cada intervención y cumpliendo lo establecido en el plan de PRL.

CR 5.2 Las operaciones de mantenimiento preventivo de la instalación de 'CCTV' - 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.

CR 5.3 La detección de la disfunción o avería, en su caso, en cada elemento de la instalación como monitores y cámaras, elementos auxiliares y medios de transmisión, entre otros, 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.

CR 5.4 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 técnico superior jerárquico.

CR 5.5 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.

CR 5.6 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.

CR 5.7 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.

CR 5.8 Los residuos generados en el mantenimiento de la instalación de 'CCTV' se recogen o desechan siguiendo el tratamiento específico previsto en el plan de gestión de residuos y protección medioambiental.

Contexto profesional

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 - multímetro digital, comprobador de cableado, medidor de campo, reflectómetro óptico, entre otros-. Herramientas informáticas - ordenador, periféricos convencionales y específicos, software específico, entre otros-. Equipos de protección individual específicos.

Productos y resultados

En el ámbito de instalaciones de circuito cerrado de televisión. Canalizaciones, registros, cuadros y otros elementos accesorios de la instalación, montados. Cableado tendido y comprobado. Monitores, cámaras, equipos de grabación, y otros elementos del sistema de 'CCTV', conectados, configurados y comprobados. Colaboración en las operaciones de puesta en marcha del sistema, efectuada. Operaciones de mantenimiento del sistema, efectuadas.

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.