

Estándar de competencias profesionales

Desarrollar planos de las instalaciones de manutención, elevación y transporte

Familia Profesional	Instalación y Mantenimiento
Nivel	3
Código	ECP1885_3
Estado	BOE
Publicación	RD 564/2011

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Elaborar planos de trazado general y emplazamiento de los componentes de las instalaciones de manutención, elevación y transporte, a partir de un anteproyecto, de sus especificaciones y criterios de diseño establecidos y consiguiendo los niveles de calidad previstos.
- IC1.1** La descripción y caracterización del sistema y sus componentes, y las normas que afectan a la instalación, se identifican para su aplicación en el proceso de elaboración de planos.
 - IC1.2** Los planos se realizan aplicando las normas de dibujo adecuadas y, en su caso, las normas internas de la empresa y las instrucciones establecidas.
 - IC1.3** El trazado de las redes se elabora teniendo en cuenta las condiciones de explotación, montaje y mantenimiento de la instalación, las características y uso de los lugares, edificios donde se ubica y otros tipos de instalaciones.
 - IC1.4** La ubicación y disposición de la maquinaria, elementos de control y armarios eléctricos se realiza con los requisitos de accesibilidad, para su montaje, mantenimiento y reparación.
 - IC1.5** La disposición de soportes, dilatadores y puntos fijos y sus formas constructivas se realiza garantizando la estabilidad, evitando tensiones mecánicas y deformaciones no deseadas en los equipos y conducciones.

EC2 Elaborar diagramas y esquemas de principio de los diferentes circuitos que forman parte de las instalaciones de manutención, elevación y transporte, a partir de especificaciones y criterios de diseño determinados y consiguiendo los niveles de calidad establecidos.

IC2.1 La representación de los distintos circuitos se realiza con la simbología y convencionalismos normalizados de aplicación y, en su caso, con las normas internas de empresa y permite la identificación de los diferentes circuitos o sistemas y de los componentes de los mismos.

IC2.2 Los esquemas de automatismos, de alimentación y de potencia se realizan a partir de los requerimientos de funcionamiento de la instalación, la información técnica de los equipos y de los elementos de regulación y control requeridos por el tipo de instalación, para que su funcionamiento responda a las mejores condiciones de optimización energética y medioambiental.

IC2.3 La disposición gráfica adoptada para la representación de los elementos de los diferentes esquemas, sus agrupaciones y los sistemas de referencia y codificación, se elabora de forma que permiten interpretar la cadena de relaciones establecida entre ellos y hacer el seguimiento secuencial del funcionamiento de la instalación.

IC2.4 El trazado de las redes se elabora teniendo en cuenta las condiciones de explotación, montaje y mantenimiento de la instalación, las características y uso de los lugares, edificios donde se ubica y otros tipos de instalaciones.

EC3 Elaborar planos de detalle de montaje de equipos, uniones y ensamblado de elementos de las diferentes redes de las instalaciones de manutención, elevación y transporte, cumpliendo las especificaciones generales del proyecto y consiguiendo los niveles de calidad establecidos.

IC3.1 Los planos de detalle se realizan aplicando la normativa de representación gráfica, en su caso, las normas internas de la empresa y las instrucciones establecidas.

IC3.2 Los elementos de despiece se definen de forma que permiten su transporte, el paso a través de los accesos del edificio y manutención con los medios disponibles y en las condiciones de seguridad requeridas en obra.

IC3.3 Los detalles del trazado de las redes se definen teniendo en cuenta los encuentros y pasos por los edificios y/o elementos de construcción, las dilataciones de la tubería, los cambios de posición, los cruces y derivaciones, formas de transición y conexiones a las máquinas, utilizando el sistema de representación y la escala más adecuados a los contenidos.

IC3.4 Las formas constructivas y anclajes de máquinas, soportes de conducciones y equipos se elaboran teniendo en cuenta las acciones estáticas y dinámicas de estos, las condiciones del edificio u obra civil del entorno y los reglamentos y ordenanzas de aplicación.

IC3.5 Los planos contienen las especificaciones técnicas de los materiales, accesorios, válvulas y equipos y de los sistemas de unión, construcción y acabado de las redes.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipo y aplicaciones informáticas para diseño asistido por ordenador CAD de instalaciones de manutención, elevación y transporte. "Plotter" de dibujo. Impresoras. Reproductora de planos. Instrumentos de dibujo. Programas informáticos de cálculo y simulación.

Información utilizada o generada

Especificaciones técnicas. Documentación técnica de referencia (planos de definición constructiva de edificios de viviendas e industriales, localización geográfica y orientación cardinal. Planos de localización de las instalaciones. Requerimientos contractuales, entre otros). Normas y reglamentos de aplicación en vigor.