

Estándar de competencias profesionales

Ejecutar operaciones auxiliares de montaje de apoyos y soportes en redes eléctricas aéreas, subterráneas e instalaciones de alumbrado exterior

Familia Profesional	Electricidad y Electrónica
Nivel	1
Código	ECP0818_1
Estado	BOE
Publicación	RD 1039/2020

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Acopiar los materiales, herramientas y equipos requeridos para el montaje y/o mantenimiento de apoyos y soportes en redes eléctricas aéreas, subterráneas e instalaciones de alumbrado exterior -vial y otros espacios abiertos de uso público- siguiendo indicaciones de los superiores jerárquicos y en las condiciones de seguridad y calidad establecidas.

IC1.1 La preparación -localización, comprobación, pre-ensamblado, entre otros- de los elementos requeridos se efectúa teniendo en cuenta las características técnicas especificadas en las relaciones de materiales y equipos, según las órdenes de trabajo.

IC1.2 Los materiales, herramientas y equipos -apoyos, columnas, báculos, caballetes, luminarias, calzos, 'alزابobinas', entre otros- se cargan en el medio de transporte de acuerdo con las instrucciones recibidas, utilizando, dentro de su ámbito competencial, los recursos requeridos como 'transpaletas', carretillas y rampas, y colocando los amarres para sujeción en los puntos que indique el fabricante cuando las dimensiones y peso de los mismos así lo requieran.

IC1.3 Los materiales, herramientas y equipos se estiban y fijan en el medio de transporte de forma que no se desplacen durante el transporte, a 'la campa' o 'al tajo', utilizando los dispositivos adecuados -cinturones de amarre, sistemas de 'trincaje', cuñas, alfombras antideslizantes,

entre otros- y protegiendo los especialmente vulnerables mediante los sistemas establecidos como toldos protectores, envoltente plástico de burbuja y espumas.

IC1.4 Las aristas vivas de los apoyos, elementos de fijación, luminarias, entre otras partes, de los materiales, herramientas y equipos a transportar se protegen mediante los sistemas establecidos -espumas, envoltente plástico de burbuja, entre otros- evitando posibles daños y el deterioro de los mismos durante el transporte.

IC1.5 Los materiales, herramientas y equipos se descargan en los 'tajos' o 'campas' utilizando los medios requeridos dentro de su ámbito competencial, como 'transpaletas', carretillas y rampas, comprobando que se corresponden con los indicados en las órdenes de trabajo.

IC1.6 Las protecciones mecánicas y la señalización de seguridad en las campas de materiales se montan siguiendo los procedimientos previstos en el programa de prevención de riesgos laborales -PRL-.

IC1.7 Las herramientas y otros medios técnicos utilizados en acopio de materiales se emplean según los procedimientos indicados para cada intervención, aplicando las medidas de seguridad y utilizando los equipos de protección individual -EPI- establecidos en el en el programa de PRL.

EC2 Efectuar operaciones auxiliares para el armado, fijación y emplazamiento de los apoyos y soportes, siguiendo indicaciones de los superiores jerárquicos y en las condiciones de seguridad y calidad establecidas.

IC2.1 Las partes de los apoyos metálicos, columnas, postes o báculos se arman y atornillan preferentemente a nivel de suelo, empleando las herramientas y los procedimientos indicados y consiguiendo el par de apriete establecido.

IC2.2 Las crucetas de los apoyos de hormigón se fijan utilizando los medios de sujeción requeridos -pernos, placas, abrazaderas, entre otros-, empleando las herramientas y los procedimientos indicados y consiguiendo el par de apriete establecido.

IC2.3 Los herrajes, aisladores y vientos, en su caso, se fijan a los armados con los medios establecidos -pernos, chavetas, grapa de suspensión, grapa de remate, puntillas, entre otros- empleando las herramientas y procedimientos indicados y consiguiendo el par de apriete establecido.

IC2.4 Las picas de tierra se colocan en los lugares indicados a la profundidad requerida, dejándolas dispuestas para su unión -embridado, atornillado u otro- con el cable de tierra del apoyo, bajo supervisión del superior jerárquico.

IC2.5 Las herramientas y otros medios técnicos utilizados en el armado y fijación se emplean según los procedimientos indicados para cada intervención, aplicando las medidas de seguridad y utilizando los EPI establecidos en el programa de PRL.

IC2.6 Las protecciones mecánicas y la señalización de seguridad requerida durante las intervenciones se montan siguiendo las instrucciones recibidas y los procedimientos previstos en el programa de PRL.

EC3 Efectuar operaciones auxiliares para el izado, presentación y sujeción de los apoyos, soportes, columnas o báculos, bajo supervisión de los superiores jerárquicos y en las condiciones de seguridad y calidad establecidas.

IC3.1 Los apoyos o, en caso necesario, alguno de sus cuerpos se colocan sobre tacos o cuñas, facilitando las acciones de sujeción en el izado e interviniendo en la forma y momento indicados.

IC3.2 Las intervenciones de conformado del hoyo del apoyo -adecuación de las dimensiones, limpieza del mismo, entre otras- se llevan a cabo consiguiendo el asentado y nivelado establecidos.

IC3.3 Los estrobos se colocan en el izado de cada elemento, situándolos en el lugar y momento indicados y estrangulándolos de forma que no se desplacen, y asegurando su sujeción mecánica.

IC3.4 El guiado del izado de los apoyos, columnas o báculos se efectúa, siguiendo las instrucciones de la persona que dirige de la maniobra.

IC3.5 Los apoyos, columnas o báculos se presentan, nivelan y fijan, empleando las herramientas y procedimientos establecidos y siguiendo las indicaciones e instrucciones específicas del responsable de la operación.

IC3.6 Las operaciones de hormigonado -vertido desde baja altura, extendido, nivelado y vibrado, entre otras- se llevan a cabo, en su caso, evitando la segregación de áridos y la formación de coqueas u otros defectos de compactado.

IC3.7 El tubo del cable de tierra o de los pasos de tendido aéreo a subterráneo se fija en el lugar delimitado y con los medios establecidos, siguiendo las instrucciones de montaje e indicaciones recibidas, asegurando su sujeción mecánica y uniformidad interna, permitiendo el paso del cable de conexión a las picas de tierra o a los registros correspondientes.

IC3.8 Las herramientas y otros medios técnicos utilizados en el izado, presentación y sujeción de apoyos se emplean según los procedimientos indicados para cada intervención, aplicando las medidas de seguridad y utilizando los EPI establecidos en el programa de PRL.

EC4 Efectuar operaciones auxiliares para la preparación de canalizaciones y/o soportes de fijación en redes eléctricas subterráneas o en galerías, bajo supervisión de los superiores jerárquicos y en las condiciones de seguridad y calidad establecidas.

- IC4.1** El trazado parcial de la instalación se marca, en su caso, siguiendo las instrucciones y utilizando los medios establecidos.
- IC4.2** La zanja se prepara para el montaje de los cables o tubos, acondicionando el lecho de la misma a las dimensiones, aplomado de paredes y retirada de tierras establecidas.
- IC4.3** El asiento de los cables sobre la base de la zanja y la preparación de los cables para su tendido se lleva a cabo siguiendo el procedimiento e instrucciones específicas.
- IC4.4** Los tubos se colocan, sujetan y protegen siguiendo los procedimientos establecidos y las indicaciones del superior jerárquico.
- IC4.5** Las bandejas y soportes de fijación en galerías se colocan y fijan siguiendo los procedimientos establecidos -atornillado, ensamblado, entre otros- y las instrucciones del fabricante.
- IC4.6** Las protecciones mecánicas y la señalización requeridas durante las intervenciones se montan aplicando las medidas de seguridad establecidas en el programa de PRL.
- IC4.7** Las herramientas y otros medios técnicos utilizados en el izado, presentación y sujeción de apoyos se emplean según los procedimientos indicados para cada intervención, aplicando las medidas de seguridad y utilizando los EPI establecidos en el programa de PRL.
- IC4.8** Los residuos generados se recogen, en su caso, facilitando su tratamiento, siguiendo los procedimientos previstos en el programa de gestión de residuos y protección medioambiental.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Elementos del camión-grúa: plumas, cabestrantes y frenadoras, poleas, eslingas, estrobos. Aparatos de elevación y tracción: 'tráctel', 'tirvit', mordazas, ranas, entre otros. Elementos de carga, transporte y descarga: 'transpaletas', carretillas y rampas, cinturones de amarre, sistemas de 'trincaje', cuñas, alfombras antideslizantes, protectores, entre otros. Elementos de montaje: cestas y plataformas elevadoras. Herramientas manuales para trabajos eléctricos y mecánicos: taladro eléctrico portátil, 'desbarbadora' eléctrica, brocas, calibre pie de rey, cortafíos, destornilladores, escuadras, flexómetros,

gatos de apriete, granetes, limas, juegos de llaves, martillos, mazas de acero, piquetas, puntas de trazar, reglas, tenazas multiusos, sierras manuales, tensores, tijeras de mano para chapa, prensas, matrices, entre otros. Elementos de protección y seguridad colectiva: barandillas, pasarelas y escaleras, elementos de vallado perimetral, marquesinas contra caída de objetos, señalizaciones e indicativos, entre otros. Elementos de protección y seguridad individual: casco de seguridad, gafas, calzado de seguridad, guantes, manoplas, mascarillas, entre otros.

Información utilizada o generada

Órdenes de trabajo. Instrucciones de montaje. Documentación técnica de materiales, equipos e instalaciones, adaptada a lo establecido por la normativa aplicable, entre la que cabe destacar los reglamentos e instrucciones técnicas complementarias de Baja Tensión -BT- y Alta Tensión -AT- o disposiciones que los sustituyan. Manual de prevención de riesgos laborales y uso de equipos de protección individual -EPI-. Instrucciones y procedimientos de recogida de residuos y protección medioambiental.