



**LivrosDeAmor**

**SERVICIO NACIONAL  
DE APRENDIZAJE**

**SEGURIDAD EN INSTALACIONES ELECTRICAS (1491505)**

**Unidad 4**

Rafael Alejandro Román López

El desempeño de un profesional del área eléctrica, implica conocer acerca de los elementos de protección personal relacionados con el lugar donde la instalación eléctrica y los circuitos se encuentren, con la finalidad de salvaguardar su integridad física frente al contacto con la electricidad, teniendo claro que esta es requerida en todos los campos

Guía de Aprendizaje

Página 4 de 11

laborales y áreas de trabajo.

Con base en lo anterior, elabore una lista de verificación de los Elementos de Protección Personal que deben ser utilizados para el desarrollo de un trabajo eléctrico en un área de construcción, donde no solo se construyen instalaciones eléctricas, sino todo lo relacionado con el levantamiento de una edificación.

Antes de iniciar el desarrollo de la lista, considere las siguientes indicaciones:

Se trata de una construcción de una casa de tres pisos, pero se inicia con la demolición de una casa antigua.

La demolición produce ruidos excesivos, ya que es necesario maquinaria pesada para ello.

Existen diversas zonas en donde se presentan alturas superiores a los tres metros.

En el desarrollo de la construcción se requieren instalaciones eléctricas provisionales en donde el cableado necesita ser movido de un lugar a otro en diferentes tiempos.

En ocasiones la exposición al polvo es alta.

Los trabajadores del área de metalistería utilizan constantemente cortadoras y pulidoras de metal en diferentes zonas de la construcción.

Desarrolle la lista de verificación atendiendo los siguientes pasos:

Con base en los peligros existentes, determine las partes del cuerpo que debe proteger.

Seleccione los Elementos de Protección Personal más adecuados para proteger las zonas del cuerpo expuestas al peligro.

Investigue en el mercado las opciones existentes que encuentra para los elementos de protección elegidos.

Describa las características técnicas de cada elemento seleccionado.

Justifique la selección del elemento (por qué ha elegido ese artículo y no otro).

## ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL PARA LABORAR EN CONSTRUCCION

**Casco de seguridad:** Cuando se exponga a riesgos eléctricos y golpes



**Livros De Amor**

**Monogafas de seguridad:** Cuando tenga exposición a salpicaduras de productos químicos o ante la presencia de gases , vapores y humos

Cumple con la norma ANSI Z87+ ☐ Lente en policarbonato de alta resistencia a impactos. ☐ Tratamiento antiempañante que evita la condensación de humedad en el lente

**Careta de seguridad:** Utilícela en trabajos que requieran la protección de la cara completa como el uso de pulidora, sierra circular o cuando se manejen químicos

NTC 3610 Caretas para soldar y protectores faciales ANSI Z87.7.

**Mascarilla desechable:** Cuando esté en ambientes donde hay partículas suspendidas en el aire tales como el polvo de algodón o cemento y otras partículas derivadas del pulido de piezas.

NTC 1584 Y NTC 1728.

## PROTECTORES AUDITIVOS

**Tipo Copa u Orejeras:** Atenúan el ruido 33 dB aproximadamente. Cubren la totalidad de la oreja.

Atenuación: SNR = 29 dB NRR = 26 dB

**Guantes dieléctricos:** Aíslan al trabajador de contactos con energías peligrosas. Y guantes de carnaza tipo ingeniero.

ANSI / ISEA 105-2000 NTC 2190 y

**Botas de seguridad con puntera de acero:** Cuando manipule cargas y cuando esté en contacto con objetos corto punzantes.

Norma ICONTEC 2275 Tipo 1

**Botas de seguridad dieléctricas:** Cuando esté cerca de cables o conexiones eléctricas. Bota de cuero semi-graso con puntera en fibra de vidrio totalmente dieléctrica. La suela está elaborada en poliuretano ultraliviana, resistente a Hidrocarburos. Con respecto a la rigidez dieléctrica, tiene la capacidad de proteger al usuario en actividades de mediana tensión eléctrica (tensión aplicada de 0 a 1000 voltios).

TRABAJO EN ALTURAS

**Arnes de seguridad completo**

normas: CE EN 361, ANSI Z359-1, NTC 2037, Resolución 1409 de 23 julio de 2012 – Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Medidas de protección y prevención de caídas; para lo cual el oferente debe remitir los certificados de conformidad de producto y pruebas donde se evidencia el cumplimiento de lo anterior

**Casco con barbuquejo**

**Clase G (ANSI) o Clase B**

**Mosquetones y eslingas en y,. Línea de vida**

El conector de anclaje (tercer pretal) debe cumplir con las siguientes normas: ENE 354, EN 358, ANSI Z359.1 de 1992, EN-355 y Resolución 1409 de 23 julio de 2012 – Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, Medidas de protección y prevención de caídas, para lo cual el oferente debe



**7 Livros De Amor**

remitir los certificados de conformidad de producto y pruebas donde se evidencia el cumplimiento de lo anterior

Para eslinga en y

normas: ANSI A10.14-1991, ANSI Z359.1, EN 795 clase B EN354, EN362, Resolución 1409 de 23 julio de 2012 – Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Medidas de protección y prevención de caídas; Resolución 3673 del MPS, para lo cual el oferente debe remitir los certificados de conformidad de producto y pruebas donde se evidencia el cumplimiento de lo anterior

línea de vida

La línea de vida debe cumplir con las siguiente norma: ANSI/ASSE Z359.1, EN 354 (Equipos de protección individual contra caídas. Equipos de amarre). EN 12275 (Equipos de alpinismo y escalada. Mosquetones. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo). Resolución 1409 de 23 julio de 2012 – Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Medidas de protección y prevención de caídas; para lo cual el oferente debe remitir los certificados de conformidad de producto y pruebas donde se evidencia el cumplimiento de lo anterior.

verol para trabajo eléctricos y de construcción inifugos



**LivrosDeAmor**