



TABLA DE CONTENIDO

Objetivo	2
Definiciones y abreviaturas	2
1. ALCANCE	3
2. DOCUMENTOS REFERIDOS	3
3. PRE REQUISITOS / PRECAUCIONES	3
4. INSTALACION.....	4
5. REGISTROS GENERADOS.....	9
6. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL- EPP.....	9
7. ELEMENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS	9
8. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.....	9
9. MATERIALES.....	10
Control registro.....	10
Control de versiones	10



Objetivo

Describir la secuencia lógica y de forma segura para realizar la instalación de Access Point's indoor, outdoor y radios, cableado en áreas comunes y administrativas.

Definiciones y abreviaturas

Access Point: Es un dispositivo que conecta dispositivos de comunicación inalámbrica entre sí para formar una red.

EPP: Elementos de protección personal.

HSE: (Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente) Se realiza seguimiento de las actividades para verificar el cumplimiento y requisitos legales ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional que exige la Ley

Indoor: Locación en un área cubierta, sin exposición a factores climáticos.

Ops: Operarios

Rack: Es un armario provisto de ventiladores y extractores de aire que ayudan a tener organizado todo el sistema informático de una empresa.

RF: Radiofrecuencia, también denominado espectro de radiofrecuencia, es un término que se aplica a la porción menos energética del espectro electromagnético, situada entre los 3 hercios y 300 gigahercios. El hercio es la unidad de medida de la frecuencia de las ondas, y corresponde a un ciclo por segundo.

RB: Radio Base



1. ALCANCE

Detallar los pasos necesarios desde la instalación de Access Point's indoor, outdoor y radios hasta la entrega y validación de las acciones preventivas para asegurar el normal funcionamiento de estos, desde su instalación física hasta la configuración de los equipos. Aplica para todo el cableado de datos en áreas comunes, administrativas y RB

2. DOCUMENTOS REFERIDOS

- Toda la legislación colombiana en Salud y seguridad en el trabajo aplicable.
- Toda la Normatividad HSE de cliente aplicable.
- Manuales del Fabricante.

3. PRE REQUISITOS / PRECAUCIONES

El personal encargado de realizar la instalación de Access point indoor, outdoor y radios, en áreas comunes, administrativas y RB debe ser capacitado, con experiencia en trabajo técnico de sistemas de energía, datos y trabajo de alturas

Antes de iniciar los trabajos, se debe realizar una revisión de las herramientas y los EPP requeridos, los cuales deben estar en perfecto estado. Recordar que son los elementos que aseguran la vida mientras se trabaja.

Realizar una inspección previa a las áreas Comunes (Pasillos y oficinas), para garantizar su acceso y los posibles riesgos asociados a las actividades no operacionales, que involucren la interacción con dichas áreas. De encontrar alguna novedad se debe notificar al líder encargado.

El personal encargado debe garantizar el acceso a los sitios de trabajo, gestionar con el área correspondiente los permisos de ingreso tanto a sitios CLARO RB como a las escuelas.

El personal encargado debe contar con las posiciones de aprovisionamiento de servicio en la EB (Rack, posición horizontal, vertical y puerto).

Señalizar y demarcar el área de trabajo.

4.PROCEDIMIENTO PARA INSTALAR ACCESS POINT Y RADIOS



Socializar los riesgos de las áreas

Gestión y aprobación de permisos de trabajo

4. INSTALACION

Para la instalación Access point indoor, outdoor y radios, cableado de datos en áreas comunes, administrativas y RB se debe tener en cuenta el siguiente paso a paso:

4.PROCEDIMIENTO PARA INSTALAR ACCESS POINT Y RADIOS



PASO A PASO DE LA ACTIVIDAD	PELIGROS	RIESGOS	CONTROLES REQUERIDOS PARA ADMINISTRAR LOS RIESGOS	RESPONSABLE
1. Inspección visual del área de trabajo.	LOCATIVO Áreas comunes y oficinas administrativas	Golpe Atrapamiento.	Preventivo: Inspección previa de las áreas donde se encuentra los equipos instalados y definir su acceso con el dueño de área. Acompañamiento del personal del lugar si requiere. Protectivo: Portar los EPP (ropa de trabajo, botas, casco, gafas lente claro y guantes) Reactivo: En caso de emergencia activar Plan de emergencias, brindar primeros auxilios, remitir al afectado al centro de salud más cercano. Reportar el incidente ocurrido a: Líder encargado del proyecto.	Técnico
2. Señalización del área de trabajo y demarcación con cinta y conos	LOCATIVO Superficies y obstáculos en áreas de trabajo y zonas comunes	Caída Resbalones Tropiezos	Preventivo: Inspección previa del área al inicio de las actividades, desplazarse por las áreas o rutas permitidas e informar en caso de identificar áreas húmedas en las rutas de acceso Protectivo: Uso obligatorio de EPP (guantes, protección visual, protección auditiva, botas dieléctricas suela antideslizante, ropa de trabajo, guantes y casco). Reactivo: En caso de emergencia activar Plan de emergencias, brindar primeros auxilios, remitir al afectado al centro de salud más cercano. Reportar el incidente ocurrido a: Líder encargado del proyecto.	Técnico
3. Revisión de la herramienta y los materiales a utilizar dentro de los trabajos de instalación de los sistemas	MECANICO Equipos y herramientas	Uso de herramientas defectuosas	Preventivo: Inspección del área. Señalizar el área de trabajo. Realizar calentamiento muscular miembros superiores e inferiores, previo a la actividad. Inspección de herramientas de mano (pinzas, llaves fijas, ponchadora, destornilladores, bisturí, etc.) Protectivo: Uso obligatorio y permanente de EPP (guantes, protección visual, protección auditiva, botas dieléctricas suela antideslizante, ropa de trabajo, guantes y casco)., equipo de trabajo en altura Reactivo: En caso de emergencia activar Plan de emergencias, brindar primeros auxilios, remitir al afectado al centro de salud más cercano. Reportar el incidente ocurrido a: Líder encargado del proyecto.	Técnico

4.PROCEDIMIENTO PARA INSTALAR ACCESS POINT Y RADIOS



4. Instalación de Acces Point Indoor, Outdoor y Radios en techo, pared o torre de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y características locativas.	Herramientas rotativas (Taladro inalámbrico) y uso de escaleras de tres pasos	Manipulación de herramientas en mal estado / escalera defectuosa o superficies irregulares que pueden generar caídas a diferente nivel	<p>Preventivo: Realizar inspección revisando las condiciones inalámbricas del taladro, utilizar la broca adecuada al área a perforar, comprobar que la broca haya entrado recta en la mordaza y ajustar con la llave correspondiente, no utilizar con las manos húmedas por sudor o agua. Se debe proteger el sistema contra incendios de activaciones involuntarias, aislándolos o retirándolos por medio del funcionario encargado, La utilización de la escalera se debe inspeccionar el cuerpo, los pasos y las zapatas, límites de peso 120 kg</p> <p>Protectivos: Uso permanente de casco con barboquejo, Gafas de Seguridad, Guantes de nitrilo nylon, protección auditiva de inserción y de copa, dotación completa (mangas abotonadas, camisa por dentro del pantalón)</p> <p>Reactivos: En caso de esquilas retírelas sin frotar si no es posible acuda al centro asistencial más cercano. En caso de emergencia activar Plan de emergencias, brindar primeros auxilios, remitir al afectado al centro de salud más cercano. Reportar el incidente ocurrido a: Líder encargado del proyecto.</p>	Técnico
5. Desmonte de techo falso (si se requiere), con la utilización de escalera	Techo falso, animales ponzoñosos, insectos y ofídicos	Caída de objetos Proyección de material particulado Ataque Contacto y exposición	<p>Preventivo: realizar inspección previa de las áreas del techo a desmontar, precaución a retirar las láminas del cielo raso. Verificar el orden y aseo del lugar. Señalización del área</p> <p>Protectivos: Siempre portar Casco, Gafas de Seguridad transparentes, Guantes, mascarilla para material particulado</p> <p>Reactivo: En caso de emergencia activar Plan de emergencias, brindar primeros auxilios, remitir al afectado al centro de salud más cercano. Reportar el incidente ocurrido a: Líder encargado del proyecto.</p>	Técnico
6.Instalación de tubería EMT	Escalera portátil de tres pasos	Uso de escalera defectuosa que pueda generar caídas a diferente nivel	Preventivo: Inspección del área. Señalizar el área de trabajo, La utilización de la escalera, se debe inspeccionar las zapatas y respetar el límites de peso 120 kg (escaleras nuevas que cumple con las normas)	Técnico

4.PROCEDIMIENTO PARA INSTALAR ACCESS POINT Y RADIOS



			<p>Protectivo: Portar permanentemente los EPP: ropa de trabajo, botas, casco, gafas lente claro y guantes</p> <p>Reactivo: En caso de emergencia activar Plan de emergencias, brindar primeros auxilios, remitir al afectado al centro de salud más cercano. Reportar el incidente ocurrido a: Líder encargado del proyecto.</p>	
7.Tendido de cable de datos en bandeja portacable o tubería EMT	Escalera portátil de tres pasos	Uso de escalera defectuosa que pueda generar caídas a diferente nivel	<p>Preventivo: Inspección del área. Señalizar el área de trabajo, La utilización de la escalera, se debe inspeccionar las zapatas y respetar el límites de peso 120 kg (escaleras nuevas que cumple con las normas)</p> <p>Protectivo: Portar permanentemente los EPP: ropa de trabajo, botas, casco, gafas lente claro y guantes</p> <p>Reactivo: En caso de emergencia activar Plan de emergencias, brindar primeros auxilios, remitir al afectado al centro de salud más cercano. Reportar el incidente ocurrido a: Líder encargado del proyecto.</p>	Técnico
8. Configuración de equipos - Se debe realizar la configuración de los equipos Access Point y Radios de acuerdo al manual del fabricante	Radios RF	BIOLÓGICOS: Exposición a RF	<p>Preventivo: Seguir las recomendaciones suministradas en los manuales del fabricante</p> <p>Protectivo: Portar permanentemente los EPP: ropa de trabajo, botas, casco, gafas lente claro y guantes, no exponerse directamente a la RF</p> <p>Reactivo: En caso de emergencia activar Plan de emergencias, brindar primeros auxilios, remitir al afectado al centro de salud más cercano. Reportar el incidente ocurrido a: Líder encargado del proyecto.</p>	
9. Finalización de la actividad, limpieza del sitio de trabajo	Generación de cartón, plástico trapos.	Contaminación ambiental	<p>Preventivo: Aplicar la regla de las 4R: recuperar, reducir, reutilizar y reciclar. Verificación previa de los lugares de disposición final en sitio. Clasificar los residuos de acuerdo con su contenido en los puntos ecológicos.</p> <p>Protectivo: Uso de EPP adecuados: casco dieléctrico, botas dieléctricas, ropa de trabajo (overol, camisa manga larga, jean), guantes de acuerdo con la actividad, gafas de seguridad lente oscuro y/o lente claro (según el sitio y la actividad), tapa oídos de inserción o copa de acuerdo con el sitio.</p> <p>Reactivo: Reportar al cliente la entrega del área.</p>	Técnico

4.PROCEDIMIENTO PARA INSTALAR ACCESS POINT Y RADIOS



5. REGISTROS GENERADOS

- Los requeridos por el MINTIC.

6. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL- EPP

DESCRIPCIÓN
Casco
Gafas de seguridad lente claro
Gafas de seguridad lente oscuro
Tapa oídos de adaptación al casco (o tipo copa)
Tapa oídos de inserción
Guantes
Botas dieléctricas
Equipo de trabajo en alturas.
Ropa de trabajo (jean, camisa manga larga, overol)

7. ELEMENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

DESCRIPCIÓN
Botiquín
Directorio de Emergencias

8. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN
Equipo Portátil
Taladro
Escalera de tijera
Kit de herramientas menores
Pela cables
Ponchadora RJ45
Ponchadora terminal de ojo
Nivel
Multímetro
Brújula
Binoculares
GPS
Sistema de comunicación (radios)
zunchadora

4.PROCEDIMIENTO PARA INSTALAR ACCESS POINT Y RADIOS



9. MATERIALES

DESCRIPCIÓN
Tubería EMT y accesorios
Chazos
Grapa metálica doble ala y ala sencilla
Canaleta plástica de acuerdo a las características del sitio
Cable UTP Categoría 5e uso exterior
Cable UTP Categoría 5e uso interno
Conectores RJ45 blindado Categoría 5e
Abrazadera metálica
Correa plástica de amarre
Tubo Mástil metálico
Accesorios mecánicos Herrajes para mástil
Zuncho metálico
Hebillas metálicas para zuncho

Control Registro

Fecha Revisado	Modificación	Ver.	Responsable Elaboración	Responsable Revisión	Responsable Aprobación
	Versión inicial del documento	0.0	FIRMA	FIRMA	FIRMA
			Nombre:	Nombre:	Nombre:
			Cargo:	Cargo:	Cargo:

Control de versiones

Versión	Cambio realizado	Responsable cambio	del	Fecha cambio de versión
0	Versión inicial.			