

## ANEXO NO. 7 – ANEXO TÉCNICO

### MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, SOSTENIMIENTO, Y SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LOS SUBSISTEMAS TECNOLÓGICOS DE LOS PISOS 10, 12 Y SÓTANO DE LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA

#### PUESTOS DE TRABAJO

El piso 10 cuenta con 7 puestos de trabajo, una oficina independiente además de dos bodegas, cada puesto de trabajo cuenta con una salida de voz y una salida de red, además cuenta una conexión eléctrica regulada y una normal.

El piso 12 cuenta con 200 puestos de trabajo, cada una cuenta con una salida de voz y una salida de red, además cuenta una conexión eléctrica regulada y una normal.

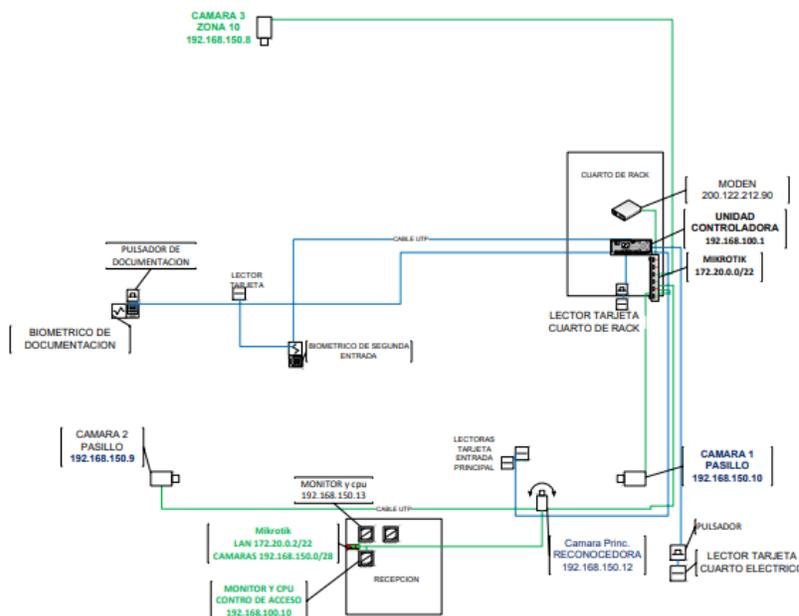
#### SISTEMA CCTV Y SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO

El piso 12 del Edificio Business Plaza, cuentan con un sistema que soporta la operación dentro del mismo, el cual comprende red de voz y datos, sistema de CCTV interno y control de acceso.

El sistema de CCTV para el piso 12 comprende 3 cámaras Axis cube L, cámaras IP, ubicadas en los corredores de acceso y una cámara Avigilon para reconocimiento facial, para la red se configura el equipo Mikrotik, en este se configuran 2 puertos con acceso a internet. Se crea interfaz bridge la cual establece la conexión de las cámaras a con el servidor de las cámaras ubicado en la estación de trabajo de la recepción.

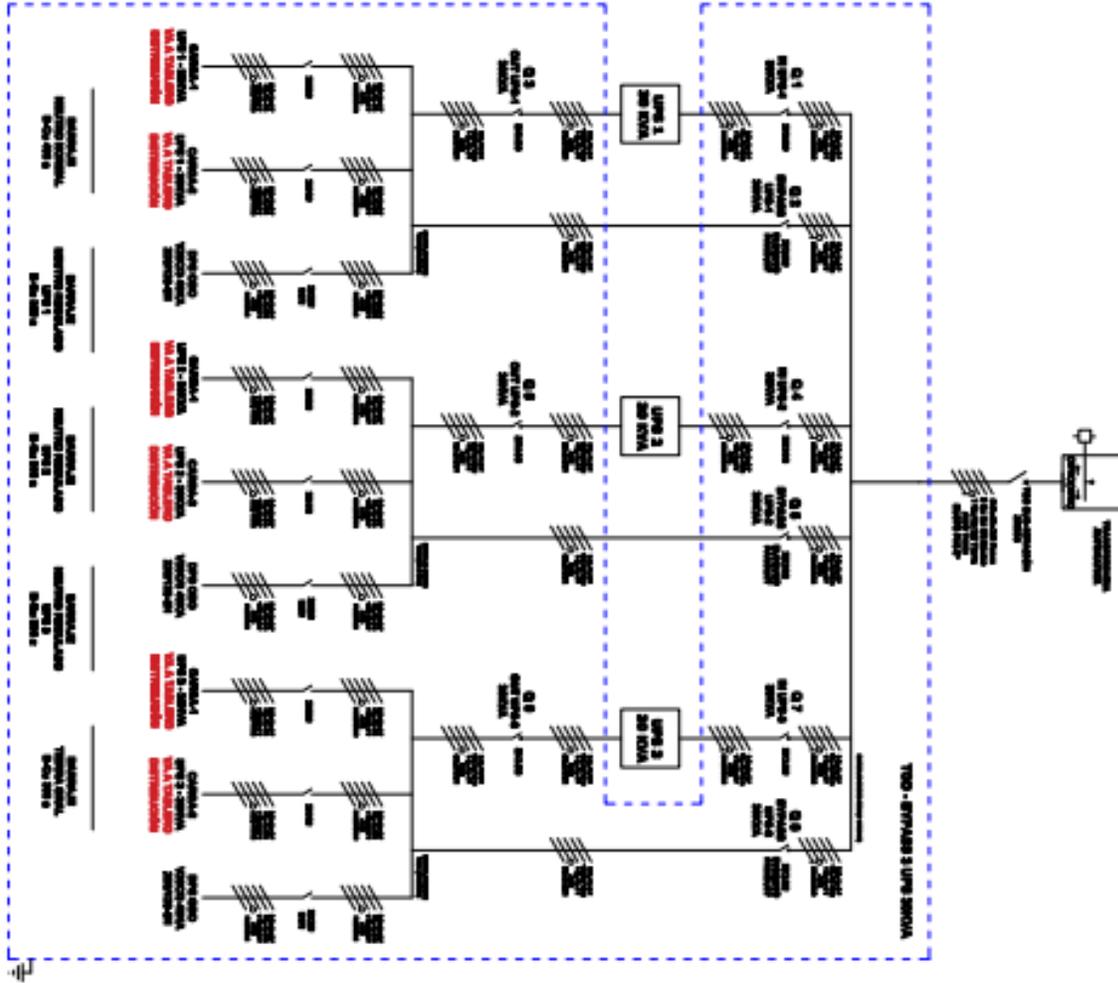
El sistema de control de acceso está compuesto por 2 lectoras biométricas y cuatro lectoras de proximidad.

DIAGRAMA ESQUEMATICO DEL CCTV Y CONTROL DE ACCESO



### CUARTO ELÉCTRICO

En el cuarto eléctrico se encuentra ubicado el sistema eléctrico normal y regulado, 3 UPS de 30KVA



### LISTADO DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE PISO 10 Y 12

ÍTEM	DESCRIPCIÓN EQUIPO	CANT
1	UPS tipo torre, doble conversión trifásica, Voltaje 208/120 VAC, capacidad 30KVA, Gestión inteligente de la batería, Función inteligente de autodiagnóstico, Incluye Transformador de Aislamiento a la Salida Original de Fabrica. (debe incluir banco de batería con autonomía mínima de 15 minutos)	3
2	Swich de datos marca CISCO, 48 puertos 10/100, back plane Catalyst 3750-E, apilable, con puerto de giga, puerto de fibra (incluye marcación y los elementos necesarios para su instalación)	7

ÍTEM	DESCRIPCIÓN EQUIPO	CANT
3	2 aires cuartos técnicos	2
4	punto de red doble (incluye: cableado categoría 6, Jack, face plate, marcación y certificación en ambas puntas)	200
5	Salida eléctrica para toma corriente regulado color naranja, tierra aislada, incluye, caja, conectores y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	200
6	Puerta Ingreso Segundo Acceso.	1

### ALCANCE DE LOS SERVICIOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
<b>1</b>	<b>TELECOMUNICACIONES</b>	
1.1	Marcación, identificación de equipos en centros de cómputo o puesto de trabajo	Demanda
1.2	Atención a reporte de fallas en el cableado estructurado que se puedan presentar en los pisos 10 y 12 para los servicios de datos e internet	Demanda
1.3	Identificación y reparación de daño por Jack, ponchado de cables y patchcord para la conexión de equipos	Demanda
1.4	Identificación y seguimiento de problemas de conectividad (dígase malas conexiones en SW y punto de red, identificar puertos en SW quemado o con fallas, en caso de que la falla se encuentre en equipos de cómputo se escalara para validar garantía o procedimiento.	Demanda
1.5	Disponibilidad para atención de fallas con los servicios de conectividad (Internet, Datos) se recibe el incidente y se debe reportar al prestador de servicios, realizar el seguimiento hasta la normalización del servicio y entrega de reporte.	Demanda
<b>2</b>	<b>FIBRA ÓPTICA</b>	
2.1	Disponibilidad de personal certificado por alguna de las marcas reconocidas en el mercado para atención de fallas de tendidos de fibra óptica mono modo y multimodo	Demanda
2.2	Pruebas reflectometrías con herramienta especializada (OTDR) para identificación de puntos de falla o cortes de fibra	Demanda
2.3	Fusión de fibra óptica en caso de fallas, empalmes rectos y reparación de empalmes	Demanda
2.4	Personal con conocimiento para la habilitación de puertos, revisión y realización de descartes en miniGBIC, SFP, conversores de medios y módulos ópticos,	Demanda
<b>3</b>	<b>NETWORKING</b>	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
3.1	Personal con conocimiento para la administración y configuración de equipos marca (Cisco, Mikrotik) y conocimiento para la creación de túneles, VLAN, redes y subredes, esquematización de nomenclaturas lógicas en puertos troncales y de acceso.	Demanda
3.2	Atención a fallas, pruebas de certificación de canales que garanticen anchos de banda que se evidencie el correcto funcionamiento de los servicios que prestan los diferentes ISP	Demanda
<b>4</b>	<b>ENERGÍA</b>	
4.1	Acompañamiento a los diferentes usuarios y proveedores del sistema donde se realizara seguimiento de las actividades entregando reporte de la misma y resultado final	Demanda
4.2	Inspección de toma eléctrica, acometida y tableros eléctricos donde se monitoreara el correcto funcionamiento o en caso contrario se escalara en caso que aplique garantía o se ejecutara mantenimiento previa aprobación del supervisor.	Demanda
4.3	UPS trifásica de 30 KVA	
<b>5</b>	<b>CONTROL DE ACCESO</b>	
5.1	Alarma para la detección de apertura y cierre de puerta de emergencia piso 12	Demanda
<b>6</b>	<b>AIRES ACONDICIONADOS</b>	
6.1	Inspección, reporte y mantenimiento preventivo aires acondicionados	Bimestral Y demanda
<b>7</b>	<b>PERSONAL</b>	
7.1	Personal para realizar recorridos 2 veces por semana donde monitorear el estado de las instalaciones físicas y se recibiría el reporte de los usuarios respecto al uso y operación de los sistemas y planta física.	2 veces por semana
<b>8</b>	<b>RED CONTRA INCENDIOS</b>	
8.1	Inspección física y lógica	Demanda
<b>9</b>	<b>SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>	
9.1	Validación de estado y levantamiento de información para controlar fechas de vencimiento y estado de extintores	Trimestral
9.2	Inducción para el manejo y operación de extintores	Demanda
<b>10</b>	<b>CCTV</b>	
10.1	Sistema de cámaras de seguridad	Demanda
10.2	Sistema de reconocimiento facial	Demanda

**Notas**

Para las actividades de mantenimiento, el contratista debe incluir en su propuesta el suministro de todos los consumibles y repuestos menores para el cambio y/o arreglo de piezas y ajustes a los elementos de los equipos y de los sistemas que presenten falla, avería, desgaste o desajuste debido a su operación normal y uso ordinario, y que son propios de un mantenimiento preventivo y que no pueden ser tenidos en cuenta como repuestos mayores como:

- Patch Cord UTP.
- Conectores RJ45.
- Cable multiconductor 3\*12 menor a 20 mts.
- Cable UTP según categoría menor a 20 mts.
- Borneras de conexiones.
- Coraza metálica de ¾" y accesorios.
- Amarres plásticos, velcro, cintas aislantes, tornillería, bases adhesivas, silicona.
- Lubricante 3 en 1, limpia contactos, crema disipadora.
- Elementos de limpieza general.

#### **ANS y descuentos operativos**

Para la gestión de estos ANS, el contratista debe facilitar a la Mesa de Ayuda todo el inventario actualizado de equipos y dispositivos instalados en los pisos 10 y 12, esto con el fin de registrar los requerimientos a través del software Aranda y tener un control sobre los tiempos de respuesta del servicio.