

AVISO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PREVISTA

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, en cumplimiento a lo dispuesto en el “ACUERDO COMERCIAL ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y SUS ESTADOS MIEMBROS, POR UNA PARTE, Y COLOMBIA, EL PERÚ Y ECUADOR, POR OTRA”; “ACUERDO DE ASOCIACIÓN ECONÓMICO INCLUSIVO ENTRE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR Y LA ASOCIACIÓN EUROPEA DE LIBRE COMERCIO (AELC-EFTA)”; y, “ACUERDO COMERCIAL ENTRE EL REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE, POR UNA PARTE Y LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, LA REPÚBLICA DEL ECUADOR Y LA REPÚBLICA DEL PERÚ, POR OTRA” expide el siguiente aviso de Contratación Pública Prevista:

Datos de la Entidad Contratante:

Entidad Contratante:	Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones
RUC:	1768181900001
Dirección:	País: Ecuador; Provincia: Pichincha; Ciudad: Quito; Edificio Olimpo de la ARCOTEL, Dirección: Av. 9 de octubre N27-75 y Berlín, Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación, Piso 5.
Teléfono:	593-2 2946 400
Contactos:	UNIDAD REQUIRENTE Ing. Ardany Montúfar Jácome, Director de Tecnologías de la Información y Comunicación, Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. Correo: ardany.montufar@arcotel.gob.ec Ing. Iván Fonseca, Experto en Tecnologías de la Información y Comunicación, Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. Correo: Ivan.fonseca@arcotel.gob.ec



Información de la contratación:

OBJETO DE CONTRATACIÓN	REPOTENCIACIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS ARCOTEL			
DESCRIPCIÓN GENERAL PRODUCTO/SERVICIO	Nro.	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO DE BIEN y/o SERVICIO
	1	1	Tablero de distribución principal incluye acometidas electricas	Bien
	2	2	Tablero By pass incluye acometidas electricas	Bien
	3	1	Piso de acceso elevado	Bien
	4	1	Malla de alta frecuencia	Bien
	5	1	Malla de acero inoxidable	Bien
	6	1	Sistema de Aires acondicionados	Bien
	7	1	Sistema de detección y extinción de incendios (incluye puerta corta fuegos)	Bien
	8	2	UPS Modular	Bien
	9	1	Generador eléctrico para 150 KVA efectivo a 2850 msnm (que incluye tablero de tranferencia y Cámara de transformación)	Bien
	10	1	Sistema de video seguridad (incluye 3 cámaras, 1 NVR, un disco duro, puntos de datos para el data center)	Bien
	11	8	Racks de metálico de servidores (incluye pdu de potencia y pdu de rack)	Bien
	12	3	Rack metálico de telecomunicaciones (incluye pdu de potencia y pdu de rack)	Bien
	13	1	Sistema control de acceso (incluye sistema de monitoreo de los equipos del data center)	Bien
14	2	Mantenimiento de equipos informáticos, desinstalación, instalación, pruebas de funcionamiento y puesta en producción de los equipos activos del data center (incluye Movilización de Equipos)	Servicio	

15	1	Adecuación del espacio físico donde funciona el data center para garantizar del vida útil del centro de datos	Servicio
16	6	Mantenimiento preventivos del centro de procesamiento de datos por 3 años (1 semestral)	Servicio

ESPECIFICACIONES

1. TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL INCLUYE ACOMETIDAS ELÉCTRICAS

Cantidad: 1

Generalidades:

- Proveer tablero eléctrico principal del centro de datos, gabinete metálico de fabricación nacional, directamente ubicado a nivel del piso falso.
- Gabinete metálico con puerta y chapa de seguridad.
- Se colocara sobre una base independiente del piso falso.
- Al tablero eléctrico llega una acometida principal para el centro de datos.

El tablero incluye:

- Breaker trifásico principal regulable.
- Barras de cobre principales: fases, neutro, tierra.
- Acrílicos internos para cubrir las barras de energía.
- Dos protecciones breaker trifásicos caja moldeada de 150 amperios para sistema de respaldo de energía UPS camino A y camino B.
- Dos protecciones breaker trifásicas caja moldeada de 125 amperios para equipos de climatización a ubicar en el centro de datos.
- Dos protecciones breaker trifásicas caja moldeada de 50 amperios para equipos de climatización a ubicar en el cuarto de equipos.
- Seis protecciones breaker monofásicas de 20 amperios para servicios generales

Conexión a tierra:

- El tablero deberá incluir una barra de tierra que permita aterrizar las cargas existentes, así como puntos libres para futuras conexiones.

Protección contra transitorios:

- El tablero debe contar con una protección contra transitorios (TVSS) para 120 kA.
- El TVSS deberá ser instalado en el tablero, para lo cual se deberá incluir el breaker y las conexiones necesarias para la

	<p>instalación del mismo.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS <p>2. TABLERO BY PASS INCLUYE ACOMETIDAS ELECTRICAS</p> <p>Cantidad: 2</p> <p>Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Proveer tablero de bypass, gabinete metálico de fabricación nacional.○ Gabinete metálico con puerta y chapa de seguridad.○ Este tablero eléctrico incluye las barras de cobre principales: fases, neutro, y tierra.○ Acrílicos internos para cubrir las barras de energía.○ Este tablero cumple la función de bypass, para ello dispone de 3 breaker trifásico caja moldeada de mínimo 150 amperios, una protección de alimentación al ups, las dos protecciones adicionales están dispuestas para conmutar la carga, entre energía normal y energía regulada.○ El tablero cuenta con un bloqueo mecánico entre los breakers de bypass y salida del ups, esto permite la seguridad en la conmutación.○ El tablero deberá incluir un panel trifásico de distribución de energía regulada○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. Cableado eléctrico para centro de procesamiento de datos. El proveedor entregará los diseños eléctricos especificados en el plano propuesto y deberá instalar el cableado eléctrico en el área del Centro de Procesamiento de Datos y acometidas necesarias.○ De acuerdo a la distribución especificada en los planos propuestos para el área del Centro de Procesamiento de Datos, para todos los rack el proveedor adjudicado deberá proveer de toma monofásico para cada rack nema L5-20R camino de energía A y camino B, de acuerdo a la distribución especificada en los planos para el área del Centro de Procesamiento de Datos, para todos los rack el proveedor deberá proveer de toma
--	---

	<p>monofásico para cada rack nema L5-20R camino de energía A y camino B</p> <ul style="list-style-type: none">○ Las tomas eléctricas para servicios generales deberán estar ubicadas en las paredes accesibles y deberán tomar la energía de la línea eléctrica no regulada considerando la siguiente distribución:○ Al menos 20 tomas 120 V reguladas eléctricas polarizadas en zona de rack y 20 tomas 220 V reguladas eléctricas polarizadas en la zona de rack○ Al menos 5 tomas normales eléctricas polarizadas en la zona de servidores, cuarto de telecomunicaciones (proveedores) y cuarto eléctrico-UPS○ Las tomas normales se concentrarán en un tablero de distribución que debe considerarse en la propuesta y serán alimentadas directamente desde el tablero eléctrico normal localizado en el cuarto eléctrico-UPS. Debe incluir la acometida adecuadamente dimensionada para este tablero de distribución.○ Las tomas reguladas ups se concentrarán en un tablero de distribución ups del piso que debe considerarse en la propuesta y se ubicará en la zona de operadores, este tablero deberá ser alimentado desde el tablero general de distribución del ups del edificio Zeus. La acometida adecuadamente dimensionada entre los dos tableros deberá ser provista por el proveedor.○ El tablero general distribución del ups se encuentra ubicado en el subsuelo 1 del edificio, mismo que podrá ser inspeccionado en la visita técnica. <p>LOS TABLEROS INCLUYEN:</p> <p>Incluye acometidas eléctricas de 25 m aproximadamente, necesarias para la alimentación de tableros eléctricos, sistemas de ups, sistema de climatización de precisión y racks del centro de procesamiento de datos.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Acometida eléctrica de cámara de transformación a tablero de transferencia automática del edificio. capacidad 150 KVA.○ Para la alimentación eléctrica de todo el centro de procesamiento de datos, el proveedor adjudicado deberá cambiar el transformador de 100 KVA por uno de 150 KVA. junto con su acometida eléctrica, con la finalidad de poder tener un correcto dimensionamiento de acometida principal.○ Esta acometida será tomada desde el nuevo transformador de 150 KVA, hasta el tablero de transferencia, a ser ubicado en el subsuelo del edificio.○ Se deberá contemplar canalización eléctrica○ Toda la canalización será metálica en todo su trayecto○ Se deberá considerar cable súper flexible 3x(2x#4/0 AWG) para las fases + 2x#4/0 AWG neutro + # 4/0 AWG para tierra en todo su trayecto. No se permitirán empalmes y se deberá considerar el
--	---

	<p>calibre del cable de acuerdo a la máxima capacidad de corriente</p> <ul style="list-style-type: none">○ Se deberá contemplar la caída de tensión para la selección del conductor a utilizarse○ La acometida eléctrica debe ingresar con tubería metálica flexible o bandeja metálica hacia el tablero de transferencia automática y conectarse al mismo respectivamente con sus conectores diseñados para este tipo de tubería.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>Incluye acometida eléctrica de generador a tablero de transferencia automática del edificio. Capacidad 150 KVA, de 50m aproximadamente.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Para la alimentación eléctrica de todo el centro de procesamiento de datos, el proveedor adjudicado deberá realizar un estudio de la capacidad del generador a la altura de 2850 msnm, si se requiere cambiar o no. deberá cambiar la acometida que inicia del generador eléctrico hasta el tablero de transferencia, con la finalidad de poder tener un correcto dimensionamiento de acometida principal.○ Esta acometida será tomada desde el generador eléctrico hasta el tablero de transferencia automática, a ser ubicado en el subsuelo del edificio.○ Se deberá contemplar canalización eléctrica si es necesario.○ Toda la canalización será metálica en todo su trayecto.○ Se deberá considerar cable súper flexible 3x(2x#4/0 AWG) para las fases + 2x#4/0 AWG neutro + # 4/0 AWG para tierra en todo su trayecto. No se permitirán empalmes y se deberá considerar el calibre del cable de acuerdo a la máxima capacidad de corriente.○ Se deberá contemplar la caída de tensión para la selección del conductor a utilizarse.○ La acometida eléctrica debe ingresar con tubería metálica flexible o bandeja metálica hacia el tablero de transferencia automática y conectarse al mismo respectivamente con sus conectores diseñados para este tipo de tubería.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor,
--	--

	<p>3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS.</p> <p>Incluye acometida eléctrica de tablero de transferencia automática a tablero principal del edificio existente, de 8m aproximadamente.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Para la alimentación eléctrica el tablero principal del edificio se requiere cambiar la acometida existente.○ Esta acometida será tomada desde el tablero de transferencia automática hasta el tablero de distribución principal del edificio, mismo que está ubicado en el subsuelo del edificio.○ Se deberá contemplar canalización eléctrica si es necesario.○ Toda la canalización será metálica en todo su trayecto.○ Se deberá considerar cable súper flexible 3x#1/0 AWG para las fases+ #1/0 AWG para el neutro + #1/0 AWG para la tierra, en todo su trayecto. No se permitirán empalmes y se deberá considerar el calibre del cable de acuerdo a la máxima capacidad de corriente.○ Se deberá contemplar la caída de tensión para la selección del conductor a utilizarse○ La acometida eléctrica debe ingresar con tubería metálica flexible o bandeja metálica hacia el tablero de transferencia automática y conectarse al mismo respectivamente con sus conectores diseñados para este tipo de tubería.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>Incluye acometida eléctrica tablero de transferencia automática a centro de procesamiento de datos, capacidad 120 KVA, de 90 m aproximadamente.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Para la alimentación eléctrica de todo el centro de procesamiento de datos, el proveedor deberá instalar una acometida eléctrica que llega hasta el área TDG.○ Esta acometida será tomada desde el tablero de transferencia nuevo localizado en el subsuelo del edificio.○ Se deberá contemplar canalización eléctrica en parte horizontal, en ducto eléctrico de subida puede ser escalerillas o tubería o, manguera BX.○ Toda la canalización será metálica en todo su trayecto.○ Se deberá considerar cable súper flexible 3x(2x#3/0 AWG) para las fases + 2x#3/0 AWG para el neutro + #3/0AWG para
--	--

	<p>la tierra en todo su trayecto. No se permitirán empalmes y se deberá considerar el calibre del cable de acuerdo a la máxima capacidad de corriente.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Se deberá contemplar la caída de tensión para la selección del conductor a utilizarse.○ Al inicio de la acometida se considerará un breaker de protección principal de capacidad de 120 KVA, para alimentación de esta acometida eléctrica.○ Se interconectará al TDG del centro de procesamiento de datos en el área del cuarto eléctrico del centro de procesamiento de datos.○ La acometida eléctrica debe ingresar con tubería metálica flexible o bandeja metálica hacia el TDG -centro de procesamiento de datos y conectarse al mismo respectivamente con sus conectores diseñados para este tipo de tubería.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>Acometida eléctrica para dos tableros de bypass camino A y camino B, capacidad 40 KVA, 10 m aproximadamente.</p> <p>Cantidad: 2</p> <p>Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Se deberá contemplar canalización eléctrica○ Toda la canalización será metálica en todo su trayecto○ Se deberá considerar cable 3x#1/0 AWG para las fases+ #1/0 AWG para neutro + # 2 AWG para la tierra, en todo su trayecto. No se permitirán empalmes y se deberá considerar el calibre del cable de acuerdo a la máxima capacidad de corriente○ Se deberá contemplar la caída de tensión para la selección del conductor a utilizarse○ Las acometidas se alimentarán de los breakers de protección ubicados en el TDG-centro de procesamiento de datos○ Las acometidas eléctricas deberán ingresar con tubería metálica flexible o bandeja metálica hacia el TDG -centro de procesamiento de datos y al TDUPS-centro de procesamiento de datos conectándose al mismo respectivamente con sus conectores diseñados para este tipo de tubería.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una
--	--

	<p>garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS.</p> <p>Acometida eléctrica desde bypass a sistemas UPS A y sistema de UPS B, Capacidad 40 KVA, 20m aproximadamente.</p> <p>Cantidad: 2 Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Para la alimentación eléctrica de los sistemas de UPS´S, para cada ups se deberá considerar la acometida eléctrica de entrada y de salida.○ Se deberá contemplar canalización eléctrica.○ Toda la canalización será metálica en todo su trayecto○ Se deberá considerar cable 3x#1/0 AWG para las fases+ #1/0 AWG para neutro + # 2 AWG para la tierra, en todo su trayecto. No se permitirán empalmes y se deberá considerar el calibre del cable de acuerdo a la máxima capacidad de corriente.○ Se deberá contemplar la caída de tensión para la selección del conductor a utilizarse.○ Las acometidas se alimentarán de los breakers de protección ubicados en el tablero bypass-centro de procesamiento de datos.○ Las acometidas eléctricas deberán ingresar con tubería metálica flexible o bandeja metálica hacia el TDUPS-centro de procesamiento de datos y conectarse al mismo respectivamente con sus conectores diseñados para este tipo de tubería.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>Acometida eléctrica desde bypass a sistemas PDU A y sistema de PDU B. Capacidad 40 KVA, de 20m aproximadamente.</p> <p>Cantidad: 2 Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Para la alimentación eléctrica de los sistemas de PDU camino A y camino B.
--	--

	<ul style="list-style-type: none">○ Para cada PDU se deberá considerar la acometida eléctrica de entrada.○ Se deberá contemplar canalización eléctrica.○ Toda la canalización será metálica en todo su trayecto.○ Se deberá considerar cable 3x#1/0 AWG para las fases + # 2 AWG para la tierra, en todo su trayecto. No se permitirán empalmes y se deberá considerar el calibre del cable de acuerdo a la máxima capacidad de corriente.○ Se deberá contemplar la caída de tensión para la selección del conductor a utilizarse.○ Las acometidas se alimentarán de los breakers de protección ubicados en el tablero bypass-centro de procesamiento de datos.○ Las acometidas eléctricas deberán ingresar con tubería metálica flexible o bandeja metálica hacia el TDUPS-centro de procesamiento de datos y conectarse al mismo respectivamente con sus conectores diseñados para este tipo de tubería.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>Incluye red eléctrica independiente regulada de 120VAC 20A - racks. Desde los sistemas de distribución de energía regulada del centro de procesamiento de datos PDU's, se habilitarán tomacorrientes reguladas 120VAC, 20 amperios.</p> <p>Cantidad: 20 Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Cada circuito deberá cumplir con los siguiente:○ Cableado debe ser guiado a través de escalerilla metálica ubicada bajo piso de acceso elevado.○ Cables flexibles concéntrico 3X#12AWG.○ Breaker monofásico de 20 amperios.○ La toma eléctrica será de tipo L5-20R.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS.
--	--

	<p>Incluye extensiones eléctricas 220VAC 30A - racks. Desde los sistemas de distribución de energía regulada del centro de procesamiento de datos PDU's, se habilitarán tomas bifásicas.</p> <p>Cantidad: 20 Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Cada circuito deberá cumplir con los siguiente:○ Cableado debe ser guiado a través de escalerilla metálica ubicada bajo piso de acceso elevado.○ Cables flexibles concéntrico 3X#10AWG.○ Breaker bifásico de 30 amperios.○ La toma eléctrica será de tipo L6-30R.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>Incluye red eléctrica independiente regulada de 120VAC 20 A - sistema de incendios. Desde los sistemas de distribución de energía regulada del centro de procesamiento de datos PDU's, se habilitara tomacorriente regulada 120VAC, 20 amperios.</p> <p>Cantidad: 1 Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ El circuito deberá cumplir con los siguiente:○ Cableado debe ser guiado a través de escalerilla metálica ubicada bajo piso de acceso elevado.○ Cables flexibles concéntrico 3X#12AWG.○ Breaker monofásico de 20 amperios.○ La toma eléctrica será de acuerdo a la alimentación del sistema de incendios○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>Incluye red eléctrica independiente regulada de 120 VAC 20A - monofásico control de accesos. Desde los sistemas de distribución de energía regulada del centro de procesamiento de datos PDU's, se habilitará tomacorriente regulada 120VAC,</p>
--	--

<p>20 amperios.</p> <p>Cantidad: 1</p> <p>Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ El circuito deberá cumplir con los siguiente:○ Cableado debe ser guiado a través de escalerilla metálica ubicada bajo piso de acceso elevado.○ Cables flexibles concéntrico 3X#12AWG.○ Breaker monofásico de 20 amperios.○ La toma eléctrica será de acuerdo a la alimentación del control de accesos.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>Incluye acometida eléctrica sistemas de aires acondicionados de precisión. Para la alimentación eléctrica de los sistemas de aires acondicionados de precisión.</p> <p>Cantidad: 2</p> <p>Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ De acuerdo a capacidad total de sistemas de aires acondicionados de precisión en cada recinto○ Para cada unidad del sistema de aires acondicionados de precisión se deberá considerar la acometida eléctrica al evaporador y condensador.○ El evaporador y condensador deberán ser ubicados en un lugar donde se disminuya el ruido y no afecte la convivencia con otros edificios de la zona○ Se deberá contemplar canalización eléctrica○ Se deberá considerar cable súper flexible 3x#4 AWG para las fases+ #6 AWG para la tierra en todo su trayecto. No se permitirán empalmes y se deberá considerar el calibre del cable de acuerdo a la máxima capacidad de corriente○ Se deberá contemplar la caída de tensión para la selección del conductor a utilizarse○ Las acometidas se alimentarán de los breakers de protección ubicados en el TDG-centro de procesamiento de datos○ Las acometidas eléctricas deberán ingresar con tubería metálica flexible o bandeja metálica hacia el TDG -centro de procesamiento de datos y conectarse al mismo respectivamente con sus conectores diseñados para este tipo de tubería.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en
--

	<p>funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS.</p> <p>Incluye acometida eléctrica sistemas de aires acondicionados cuarto de equipos. Para la alimentación eléctrica de los sistemas de aires acondicionados</p> <ul style="list-style-type: none">○ Cantidad: 2○ Distancia: De acuerdo a diseño y plano propuesto○ Capacidad: De acuerdo a capacidad total de sistemas de aires acondicionados para cuarto de equipos○ Para cada unidad del sistema de aires acondicionados de precisión se deberá considerar la acometida eléctrica al evaporador y condensador.○ Se deberá contemplar canalización eléctrica.○ Se deberá considerar cable súper flexible 3x#6 AWG para las fases+ #8 AWG para la tierra en todo su trayecto. No se permitirán empalmes y se deberá considerar el calibre del cable de acuerdo a la máxima capacidad de corriente.○ Se deberá contemplar la caída de tensión para la selección del conductor a utilizarse.○ Las acometidas se alimentarán de los breakers de protección ubicados en el TDG-centro de procesamiento de datos.○ Las acometidas eléctricas deberán ingresar con tubería metálica flexible o bandeja metálica hacia el TDG-centro de procesamiento de datos y conectarse al mismo respectivamente con sus conectores diseñados para este tipo de tubería.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS <p>Incluye red eléctrica tomacorriente normal de 120VAC 20 A - monofásica . Desde los sistemas de distribución de energía normal del centro de procesamiento de datos, se solicitan tomacorrientes normales para servicio de mantenimiento.</p> <p>Cantidad: 5</p> <p>Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ El circuito deberá cumplir con los siguiente:○ Cables flexibles concéntrico 3X#12AWG○ Breaker monofásico de 20 amperios
--	---

	<ul style="list-style-type: none">○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLA. <p>Incluye sistema de iluminación eléctrica.</p> <p>Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ El proveedor deberá diseñar y considerar las luminarias necesarias en base a un cálculo lumínico que garantice que el nivel de iluminación sea de 500 lux en todas las áreas contempladas en la solución motivo de la presente.○ Las luminarias deberán permitir fácil desmontaje para trabajos de mantenimiento preventivo y/o correctivo.○ Las luminarias serán sobrepuesta.○ Las luminarias serán de tipo led blancas compatibles con la luz del día.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>Incluye luminarias de emergencia</p> <p>Cantidad: 7</p> <p>Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Adicional se requiere de luminarias de emergencia a ser instaladas dentro del centro de procesamiento de datos y cuarto de equipos, compuestas por dos focos direccionales y baterías para inicio de iluminación en caso de corte de energía normal. estas luminarias se colocarán de forma que se pueda iluminar adecuadamente los pasillos y puertas.○ Deberán contemplar circuitos independientes al de las luminarias tipo led del centro de procesamiento de datos.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y
--	--

	<p>consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS.</p> <p>Letrero luminoso de salida</p> <p>Cantidad: 4</p> <p>Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Se requiere de letreros luminosos con la descripción de salida instala en cada puerta de acceso por dentro del recinto. Dispondrá de baterías internas para que permanezca encendido en caso de corte de energía normal.○ Deberán contemplar circuitos independientes al de las luminarias tipo led.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLA. <p>3. GENERADOR ELÉCTRICO PARA 150 KVA EFECTIVO A 2850 MSNM</p> <p>Cantidad: 1</p> <p>Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Grupo electrógeno no cabinado de 200 kw / 250 kva, nominales para servicio de emergencia, 180 kw / 225 kva nominales para servicio prime (según ISO-8528), 1800 rpm, 220VAC, 60 HZ.○ Será responsabilidad de la contratista, la desconexión, desmontaje, movimiento, aterrizaje, transporte, posicionamiento en sitio del generador eléctrico nuevo en la Arcotel○ Motor: tipo: 6 cilindros en línea, 4 tiempos, aspiración: turbo cargada , desplazamiento: 6,69 litros , governor: governor electrónico, rpm: 1800 rpm○ Se deberá contemplar un tablero de transferencia automática. la capacidad será la de la potencia máxima del generador eléctrico nuevo○ El proveedor en su oferta deberá presentar el diagrama unifilar de conexiones○ Todas la conexiones y servicios complementarias que sean necesarias deberán estar contempladas en la oferta.○ Se deberá contemplar la desinstalación, desmontaje, del grupo electrógeno existente en la agencia de regulación y control de las telecomunicaciones en las instalaciones del centro de procesamiento de datos.○ Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica,
--	---

	<p>no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS.</p> <p>EL GENERADOR INCLUYE:</p> <p>Incluye Cámara de transformación</p> <ul style="list-style-type: none">○ Cantidad; 1○ Características; Cámara de transformación, cambio de potencia de 100 a 150 kva.○ Alcance: memoria descriptiva y planos aprobados por parte de la EEQ○ Transformador trifásico 150 KVA frente muerto, conforme normas EEQ con los elementos de protección y seccionamiento.○ Cables en bajo voltaje. calibre # 3/0 para las fases y neutro desde el transformador al breaker de transformación.○ Miscelaneos: terminales, herrajes.○ Desmontaje del transformador existente.○ Montaje del transformador.○ Garantía Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>4. PISO DE ACCESO ELEVADO</p> <p>Cantidad: 85,00 m2 Dimensiones: Paneles de dimensiones 0,61mx0,61 m Cargas: Concentradas mayor o igual a 459 kg de rodadura 10 pasadas ≥ 367kg; 1000 pasadas ≥ 302kg. Altura: Altura final del piso 20 cm +/- 2cm</p> <p>Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Paneles de dimensiones 0,61mx0,61 m○ Paneles metálicos con inyección de cemento○ Debe incluir perforación de los paneles para el paso del cableado eléctrico de acuerdo a las necesidades del cliente○ 100% metálico○ Laminado y formica de alta presión antiestática igual o mayor a 1/16" de espesor.○ Propiedades antifuego y antiestática.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bases para proveer mayor estabilidad. ○ Cabeza de pedestal de acero cromada, con tornillo que garantice anti vibración y ajuste. ○ Pedestales de acero cromado para evitar el desprendimiento de partículas de zinc, las cuales causan cortocircuitos en los equipos electrónicos. ○ Aterrizaje individual de cada uno de los pedestales a la malla de alta frecuencia. ○ Se debe utilizar pegante adhesivo para pegar las bases de los pedestales. ○ Instalación de barrederas plásticas color negro para el acabado del piso de acceso elevado en el perímetro del área y los equipos. ○ Incluye traslado, instalación y puesta en funcionamiento. ○ Rampa ; es necesario la elaboración de una rampa para fácil acceso. (cant. 1). ○ Grada; Es necesario la elaboración de una grada para fácil acceso. (cant. 1). ○ Ventosa; Es necesario la colocación de ventosas para retirar los paneles de piso y realizar mantenimientos. (cant. 4). ○ Hermetización de paso de cables; Las perforaciones para el paso de cables serán protegidas con escobillas pasa cables. (cant. 18). ○ Calidad que deben cumplir los materiales a instalar ; ISO 9001, ISO 14001, CE, CISCA, VOC, TUV ○ Procedimiento de ejecución; El piso debe estar bien alineado y nivelado, los cortes en lo posible irán a los extremos. <p>5. MALLA DE ALTA FRECUENCIA</p> <p>Cantidad 85,00 m2 Área 85.00 metros cuadrados mínimo.</p> <p>Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ El proveedor realizará la instalación de piso de acceso elevado para interconexión eléctrica y de datos en el Centro de Procesamiento de Datos. ○ La malla será instalada bajo el piso de acceso elevado. ○ La malla de alta frecuencia se construirá con láminas de cobre para asegurar que el aterrizaje de la señal de alta frecuencia sea el apropiado. ○ La malla se utiliza para realizar el aterrizaje de las desviaciones de alta frecuencia, generados por los equipos eléctricos, las cuales pueden causar interferencias con los equipos de telecomunicaciones. ○ Aterrizaje individual de cada pedestal del piso de acceso elevado y de cada uno de los elementos como racks, gabinetes, aire acondicionado, entre otros. ○ La malla de alta frecuencia se tomará de la línea de tierra
--	---

	<p>principal existente en el tablero a instalarse en el centro de cómputo.</p> <ul style="list-style-type: none">o Calidad que deben cumplir los materiales a instalar.o Sección transversal mínima para la malla de alta frecuencia debe ser mayor a 13.30 mm². <p>6. MALLA DE ACERO INOXIDABLE</p> <p>Generalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">o Herramienta menor, soldadora, taladro, amoladora, marco en tubo de acero inoxidable anclado a paredes laterales y sujeción mediante tornillos avellanados.o Tubos cuadrados de acero inoxidable de 5cm x 5cm, espesor de 3mm.o Se requiere llevar la estructura pintada y permeada en partes para evitar riesgo de daños en equipos y minimizar el tiempo de trabajo dentro del Centro de Procesamiento de Datos.o Pared de malla con lamina de metal expandido longitudinalmente, formando agujeros de rombos en tamaño, forma y regularidad.o Es una lámina de gran resistencia, especial para todo tipo de protecciones, tiene como propiedades un porcentaje muy grande de área abierta, lo que facilita el paso de luz y aire.o Se deberá instalar de piso a techo una malla inoxidable que permita la circulación eficiente del aire acondicionado, misma que deber ser auto-soportada (estructura con tubos de acero inoxidable), y que brinde la seguridad y aislamiento de las zonas mencionadas. <p>7. SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS</p> <p>Cantidad: 1</p> <p>Alimentación: 120v/1ph/60hz</p> <p>Normativas: El sistema debe ser listado UL y aprobado FM. Debe cumplir lo indicado en NFPA 2001, 72, 75, 76 última edición.</p> <p>Áreas requeridas: Detección y extinción para los siguientes volúmenes de los ambientes:</p> <p>Centro de procesamiento de datos: 135,39 m³</p> <p>Piso centro de procesamiento de datos: 12,54 m³</p> <p>Cuarto eléctrico: 31,53 m³</p> <p>Piso cuarto eléctrico: 2,92 m³</p> <p>EL SISTEMA INCLUYE:</p> <p>Incluye sistema de detección de incendio</p> <ul style="list-style-type: none">o Panel de control tipo inteligente, direccionable, que permita manejar al menos 1000 dispositivos distribuidos en 4 lazos, debe
--	---

	<p>como estándar incluir al menos 2 lazos.</p> <ul style="list-style-type: none">○ El sistema debe controlar la detección y extinción automática de incendios de las áreas a proteger.○ Todos los dispositivos de detección del sistema deben ser aprobados factory mutual (FM), listados UL y cumplir con lo indicado en los estándares NFPA 72 y NFPA 2001, en sus últimas ediciones.○ El sistema será de tipo inteligente permitiendo la comunicación con cada dispositivo inteligente y entre ellos con una capacidad de respuesta menor a un segundo en la etapa de detección de incendio.○ El sistema permitirá definir zonas de detección y extinción desde el panel de control sin requerir software adicional de programación y configuración.○ Mínimo 3.000 eventos como almacenamiento de alarmas y eventos.○ Detectores de humo, Tipo fotoeléctricos.○ Detectores de humo foto eléctricos 24 V, 2 hilos.○ Los sensores deben poseer la característica direccionable e inteligente.○ Deben ser listados UL y aprobados FM para operar con el panel de control.○ Deben disponer de las siguientes opciones:<ul style="list-style-type: none">· Puerto infrarrojo para configuración.· Protocolo peer to peer digital para fácil, rápida y segura comunicación entre sí y con el panel.○ Detectores Deben utilizarse los conceptos indicados en los estándares NFPA 72, NFPA 75 y NFPA 76 en sus últimas ediciones.○ Debe presentar el diseño para la ubicación de los detectores según NFPA 72, NFPA 76 en sus últimas ediciones.○ Luces estroboscópicas regulables en intensidad luminosa hasta 100 cd y audible hasta 70 dB.○ Listadas UL y aprobadas FM.○ Para su instalación se debe presentar el diseño basado en NFPA 72, NFPA 2001 en su última edición.○ Tipo de luces se deben considerar luces estroboscópicas de color blanco para la etapa de la pre-descarga y color rojo para la descarga.○ Se debe considerar una luz estroboscópica para alarma general a ubicarse sobre el panel de control.○ Estación de aborto Pulsador del tipo hombre muerto, color amarillo junto a cada puerta de ingreso a cada ambiente que dispone de extinción de incendio.○ Listado UL y aprobado FM.○ Pulsador de descarga manual un pulsador tipo push pull inteligente color rojo (sin necesidad de módulos adicionales) para la descarga de agente.○ Configurado para activar la etapa de pre-descarga.
--	--

	<ul style="list-style-type: none">○ Listado UL y aprobado FM.○ Protegido con un acrílico transparente para proteger de accionamientos accidentales.○ Switch de mantenimiento Debe incluir la instalación de un switch de mantenimiento para permitir realizar tareas de mantenimiento.○ Módulos direccionables e inteligentes con led multicolor para determinar su estado de operación.○ Compatible con el panel de control.○ Listado UL y aprobado FM.○ Permite la integración de componentes análogos como:<ul style="list-style-type: none">· Luces estroboscópicas· Pulsadores de aborto· Sensor de presión para tanque de agente limpio del área· activación de la señal de descarga del tanque· Supervisión del switch de mantenimiento○ Instalación, materiales y mano de obra el cable a utilizar debe ser tipo FPLR, resistente al fuego, listado UL. Con chaqueta color rojo.○ El cableado del lazo debe ser calibre #18 AWG color del cableado interno: rojo y negro.○ El cableado debe ser etiquetado al inicio y al final indicando el origen y el destino.○ El cableado se protegerá utilizando tubería EMT ¾" pintada de color rojo (al horno), no se aceptará pintura con otros métodos, se usarán accesorios como: uniones, conectores, cajetines metálicos cuadrados y octogonales.○ La sujeción de la tubería EMT debe garantizar un ajuste adecuado. No se aceptará la sujeción de la tubería con abrazaderas metálicas sencillas. Se deberá usar canal estructurado para apoyar la tubería y se sujetará con abrazadera metálica ajustable.○ Generales Deberá incluir señalizaciones.○ Todos los elementos utilizados deben ser listados UL y aprobados FM○ El diseño debe considerar la normativa NFPA 75, 76 y 72 en su última edición. <p>Incluye Sistema de extinción de incendio</p> <ul style="list-style-type: none">○ Agente limpio HFC-125. según estándar NFPA 2001.○ El agente extintor solicitado, será de tipo ecológico, que no dañe a las personas, documentos ni equipos electrónicos ni al medio ambiente.○ El diseño será por inundación total a una concentración del 9 % en volumen, con un tiempo de descarga máximo de 10 segundos, según lo exige la normativa NFPA 2001, en su última edición.○ Cilindro contenedor de agente limpio para el centro de
--	--

	<p>procesamiento de datos</p> <ul style="list-style-type: none">○ Cilindro contenedor de agente limpio para el cuarto eléctrico.○ El tiempo de descarga del agente no deberá ser menor a 6 segundos ni mayor a 10 segundos.○ El sistema de extinción deberá ser diseñado en un software del fabricante aprobado FM y listado UL.○ El proveedor debe adjuntar la memoria de diseño del sistema de extinción.○ Cilindro contenedor de agente limpio. El cilindro debe tener una placa grabada en forma permanente, con el sello de la fábrica de llenado, donde figure como mínimo los siguientes datos:<ul style="list-style-type: none">· Nombre del agente (químico y comercial).· Origen· Fecha de fabricación· Peso bruto del cilindro· Peso del agente· Peso de agente más cilindro○ El peso molecular debe ser menor o igual a 316.04○ El valor GWP de protección ambiental debe ser menor de 3171.○ La afectación a la capa de ozono “ozone depletion potential” (ODP) debe ser cero.○ El suppression disconnect switch, debe ser suministrado con el tanque de agente limpio y debe contar con leds indicadores de su posición, además se debe colocar una placa acrílica indicando, que la utilización del elemento desactiva al tanque de agente limpio.○ Manómetro de presión indicador de bajo nivel de presión.○ El sistema debe incluir una señal para integrar alarma de baja presión.○ La tobera debe tener inscrita en forma permanente la marca de fabricante, el tipo de tobera, el tipo de orificio y el tamaño de los mismos.○ Tubería y accesorios de acero negro cedula 40, el espesor de la tubería será de acuerdo con el siguiente criterio:<ul style="list-style-type: none">· Tuberías de acero negro menores o iguales a 2 pulgadas, “schedule 40”· Tuberías de acero negro mayores a 2 pulgadas, “schedule 80”○ La sujeción de las tuberías debe realizarse usando canal estructurado con varilla roscada, permitiendo un ajuste correcto.○ Instalación y puesta en marcha. El proveedor debe realizar las siguientes pruebas previo a la puesta en marcha del sistema:<ul style="list-style-type: none">· Pruebas neumáticas y barrido con nitrógeno para la tubería de acero negro.○ Todas las canalizaciones serán hechas de tubería de acero galvanizado, de 3/4”, con todos sus accesorios también galvanizados o de aluminio fundido “tipo EMT” (cajas de centro para sensores, cajas de registros, codos, grampas, etc.). no irán en una misma canalización cables de potencia con cables de señal. Todas
--	--

	<p>las canalizaciones se pintarán de color rojo.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Aplicación segura para personas, equipos electrónicos y documentos.○ El número y tamaño de conductores del cableado será de acuerdo a lo que recomiende el fabricante del panel de incendio; pero no será inferior a #18 AWG. Se admitirá solamente cable con malla de cobre estañado y anti flama.○ No se admitirán empalmes.○ Se debe incluir certificaciones que indiquen que el proveedor debe ser un centro autorizado por fábrica para soporte técnico y garantía○ Garantía Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS <p>Incluye mata fuego con mango (puerta con estructura metálica).</p> <ul style="list-style-type: none">○ Materiales y equipo a emplearse.○ Herramienta menor, escaleras, soldadora, pernos expansivos.○ Procedimiento de ejecución La estructura debe estar correctamente anclada y nivelada.○ La estructura se debe anclar al piso y a la losa con placas sujetas con pernos expansivos.○ En caso de ser necesario se protegerán las superficies que puedan ser afectadas por los trabajos que se realicen.○ Se debe colocar chicotes en la estructura cada 3 filas de bloques para anclaje de las paredes.○ La estructura debe estar correctamente pintada con antioxidante para mayor duración de la estructura. <p>Incluye monitoreo de ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Se requiere el sistema de monitoreo de ambiente para el centro de datos○ Alimentación 120v/1ph/60hz○ Comunicación de SNMP, gsm (como redundancia de comunicación)○ Tecnología que permita la conexión de hasta 8 señales de contacto seco que se configuren como alarmas generales.○ Permita la conexión de sensores de temperatura y humedad.○ Adicionalmente de sensor de detección de líquidos.○ Debe incluir hasta 4 salidas de contacto seco que permita configurarse
--	--

	<ul style="list-style-type: none">○ Garantía de todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>8. SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISIÓN</p> <ul style="list-style-type: none">○ 2 equipos del tipo perimetral, sistema n+1.○ Capacidad térmica total Cada unidad tendrá una capacidad mínima de 40 KW a 24°C de temperatura de retorno y 50% de HR.○ Capacidad térmica sensible. Cada unidad tendrá una capacidad sensible mínima de 38 KW a 24°C de temperatura de retorno y 50% de RH.○ Equipos diseñados, construidos y probados en fábrica bajo estándar ASHRAE, para funcionamiento continuo, 24 horas, 365 días al año para climatizar equipos servidores y de telecomunicaciones.○ Equipo diseñado para trabajar hasta 3.000 m.s.n.m. Sin degradación.○ Características de operación; Redundante n+1.○ Debe estar incorporado dentro de la electrónica de cada unidad el sistema de comunicaciones para permitir la operación en redundancia o alternancia.○ Precisión mínima: temperatura +/- 1°C; humedad +/- 3% RH.○ Válvula de expansión termostática.○ Humidificador tipo botella con electrodo, con sensor de nivel y protección por ausencia de agua.○ Compresor equipado con protección eléctrica y de fases.○ Protecciones eléctricas individuales para todos los componentes, como compresor, ventilador, humidificador, calentador.○ Temporizador para configuración de tiempo de arranque.○ Sonda de inundación en la periferia del equipo, con salida de señal a través de la gestión propia del aire acondicionado○ Capacidad de enfriar, calentar, humidificación y des-humidificación○ Tipo de control; Control del equipo de aire acondicionado a través de microprocesador para monitoreo y supervisión del funcionamiento del equipo, ajustes de parámetros de control○ Alarmas configurables: temperatura alta / baja, humedad alta / baja.○ Display para configurar los parámetros de operación de equipo de aire acondicionado, tales como:
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> · Set point de temperatura · Set point de humedad · Sensibilidad de temperatura · Sensibilidad de humedad · Set point para alarmas de alta temperatura, baja · Set point de alarma para humedad, alta, baja ○ El control debe permitir que las unidades a ser instaladas, se configure el día y hora de alternancia entre las unidades activas y stand-by. ○ Debe permitir almacenar un historial de alarmas con fecha y descripción. ○ Descarga de aire tipo down flow, descarga por debajo del piso falso y retorno por la parte superior del equipo. ○ Alimentación voltaje de operación entre 208 a 230 voltios trifásico, 60 hz ○ Sistema de filtraje filtro lavable de aire G4 ○ Refrigerante Refrigerante ecológico (R 407 C) ○ Compresor Cuenta con un circuito de refrigeración. Tipo scroll de alta eficiencia, además incluye accesorios como la válvula de expansión termostática, filtro secador, visor de líquido, sensor de presión. ○ Flujo de ventilador El caudal de aire de cada equipo debe permitir como mínimo 7.240 CFM ○ Condensadoras Condensador externo para temperatura ambiente de 35°C ○ El condensador estará dimensionado para trabajar hasta 3.000 m.s.n.m. sin degradación, asegurando que su capacidad es suficiente para lo solicitado por la unidad interior ○ Las unidades condensadoras deben ser con tuberías de cobre, aletas y cuerpo de acero inoxidable con control de velocidad variable del ventilador. ○ Las unidades deben ser capaces de arranques automáticos después de un corte de energía ○ El condensador deberá ser ubicado en un lugar donde se disminuya el ruido y no afecte la convivencia con otros edificios de la zona ○ Características adicionales Estas protecciones deben ser instalados en fábrica de acuerdo al consumo de corriente de cada componente a proteger ○ Cada unidad se podrá comunicar entre sí ○ Las unidades deben tener protección contra ciclos cortos de funcionamiento incluir una sonda de detección de líquidos. ○ El mecanismo de evacuación de condensadora, debe desarrollarse a través de bandeja o bomba de condensado. ○ Monitoreo Cada unidad debe incluir una tarjeta SNMP para monitoreo a través de la red. ○ Instalación Los sistemas deben ser instalados de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
--	--

	<ul style="list-style-type: none">○ Las tuberías deben ser de cobre precargada tipo "I", juntas de soldadura elaboradas con electrodo de plata al 15%, con aislamiento térmico, accesorios, barrido de nitrógeno, vacío del sistema, control de fugas y soporte necesario para evaporador y condensador, acometida de agua y desagüe del evaporador○ Cumplimiento de normativas CE, CQC31-439125-2010, ISO 9001: 2008 ; ISO 14001:2004 ; ISO 13485:2003 ; OHSAS 18001:2007○ Garantía Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>EL SISTEMA INCLUYE:</p> <p>Incluye Bandeja de condensado para aires acondicionados de precisión</p> <ul style="list-style-type: none">○ Materiales y equipo a emplearse; Herramienta menor, enlucido, tubería pvc 2", rejilla de desagüe de 2", tubería de 1/2" hidro 3, llave de media vuelta para punto de agua de 1/2", malla electrosoldada 5,5 mm, hormigón 180 kg/cm².○ Procedimiento de ejecución; Se tomará en cuenta las medidas del aire a instalarse y se iniciará su construcción.○ La calidad del hormigón debe ser de 180 kg/cm².○ El hormigón debe utilizarse un aditivo impermeabilizante para evitar futuros daños por la humedad.○ Se podrá obligar a enmendar los enlucidos imperfectos o defectuosos en la extensión que estime necesario, sin reclamo o indemnización alguna.○ La bandeja de condensado se debe contemplar punto de agua y desagüe.○ El punto de agua es requerido para futuros mantenimientos de aires acondicionados.○ El punto de desagüe es requerido por posibles fugas de refrigerante o líquidos y así evitamos daños en el Centro de Procesamiento de Datos, tanto en equipos como un posible cortocircuito. <p>Incluye sistema n+1 aire acondicionado de precisión cuarto de equipos</p> <ul style="list-style-type: none">○ Cantidad: 2 equipos de pared○ Capacidad térmica total
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cada unidad tendrá una capacidad mínima de 10 KW a 24°C de temperatura de retorno y 50%. ○ Capacidad térmica sensible. ○ Cada unidad tendrá una capacidad sensible mínima de 8 kw a 24°C de temperatura de retorno y 50% de RH. ○ Características generales Equipos diseñados, construidos y probados en fábrica bajo estándar ASHRAE, para funcionamiento continuo, 24 horas, 365 días al año para climatizar equipos servidores y de telecomunicaciones. ○ Equipo diseñado para trabajar hasta 3.000 m.s.n.m. sin degradación. ○ Características de operación Redundante n+1. ○ Debe estar incorporado dentro de la electrónica de cada unidad el sistema de comunicaciones para permitir la operación en Redundancia o alternancia. ○ Precisión mínima: temperatura +/- 1°C; humedad +/- 3% RH. ○ Válvula de expansión termostática. ○ Humidificador tipo botella con electrodo, con sensor de nivel y protección por ausencia de agua. ○ Compresor equipado con protección eléctrica y de fases. ○ Protecciones eléctricas individuales para todos los componentes, como compresor, ventilador, humidificador, calentador. ○ Temporizador para configuración de tiempo de arranque. ○ Capacidad de enfriar, calentar, humidificación y deshumidificación ○ Control del equipo de aire acondicionado a través de microprocesador para monitoreo y supervisión del funcionamiento del equipo, ajustes de parámetros de control. ○ Alarmas configurables: temperatura alta / baja, humedad alta / baja. ○ Display para configurar los parámetros de operación de equipo de aire acondicionado, tales como: <ul style="list-style-type: none"> · Set point de temperatura · Set point de humedad · Sensibilidad de temperatura · Sensibilidad de humedad · Set point para alarmas de alta temperatura, baja · Set point de alarma para humedad, alta, baja ○ El control debe permitir que las unidades a ser instaladas, se configure el día y hora de alternancia entre las unidades activas y stand-by. ○ Debe permitir almacenar un historial de alarmas con fecha y descripción. ○ Descarga de aire; Tipo up flow, descarga superior y retorno por la parte inferior el equipo. ○ Alimentación Voltaje de operación entre 208 a 230 voltios bifásico, 60 hz. ○ Sistema de filtraje Filtro lavable de aire.
--	--

	<ul style="list-style-type: none">○ Refrigerante Refrigerante ecológico (R 407 C).○ Compresor Cuenta con un circuito de refrigeración. Tipo scroll de alta eficiencia, además incluye accesorios como la válvula de expansión termostática, filtro secador, visor de líquido, sensor de presión.○ Flujo de ventilador El caudal de aire de cada equipo debe permitir como mínimo 3.600 CFM.○ CondensadorasCondensador externo para temperatura ambiente de 35°C.○ El condensador estará dimensionado para trabajar hasta 3.000 m.s.n.m. sin degradación, asegurando que su capacidad es suficiente para lo solicitado por la unidad interior.○ Las unidades condensadoras deben ser con tuberías de cobre, aletas y cuerpo de acero inoxidable con control de velocidad variable del ventilador.○ Las unidades deben ser capaces de arranques automáticos después de un corte de energía.○ El condensador deberá ser ubicado en un lugar donde se disminuya el ruido y no afecte la convivencia con otros edificios de la zona.○ Características adicionales; estas protecciones deben ser instalados en fábrica de acuerdo al consumo de corriente de cada componente a proteger.○ Cada unidad se podrá comunicar entre sí.○ El mecanismo de evacuación de condensadora, debe desarrollarse a través de bandeja o bomba de condensado.○ Monitoreo cada unidad debe incluir una tarjeta SNMP para monitoreo a través de la red.○ Instalación de los sistemas deben ser instalados de acuerdo a las especificaciones del fabricante.○ Las tuberías deben ser de cobre precargada tipo "I", juntas de soldadura elaboradas con electrodo de plata al 15%, con aislamiento térmico, accesorios, barrido de nitrógeno, vacío del sistema, control de fugas y soporte necesario para evaporador y condensador, acometida de agua y desagüe del evaporador.○ Cumplimiento de normativas CE, CQC31-439125-2010, ISO 9001: 2008 ; ISO 14001:2004 ; ISO 13485:2003 ; OHSAS 18001:2007.○ Garantía Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>9. SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none">○ Se requiere equipos de control de acceso para todas las puertas del centro de procesamiento de datos.○ El sistema deberá entregar información de los usuarios autorizados.○ El equipo posee una pantalla tipo touch screen de 4,3 pulgadas.○ Distancia permitida para reconocimiento facial desde 0,3 a 1,5 m.○ Lenguaje español, inglés○ El tiempo de reconocimiento y verificación facial menos a 0,2 segundos por usuario.○ Tasa de precisión de recomendación mayor al 99%○ Garantía Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS <p>EL SISTEMA INCLUYE:</p> <p>Incluye sistema de monitoreo para los equipos de potencia críticos</p> <ul style="list-style-type: none">○ El sistema tendrá la capacidad de monitorear los aires acondicionados de precisión,○ El sistema tendrá la capacidad de monitorear los equipos de protección UPS'S. <p>Incluye sistema de monitoreo para alerta temprana ante alarmas en las unidades de protección eléctrica UPS'S y climatización de precisión del centro de datos.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Mediante un mecanismo tecnológico debe permitir monitorear las unidades, las 24 horas, los 365 días del año.○ Sistema de monitoreo de alarmas en equipos UPS y climatización de precisión.○ Sistema de monitoreo las 24 horas, los 365 días del año de los equipos de protección ups y climatización de precisión, herramienta que permita anticipar las paradas en el equipamiento y la infraestructura tecnológica por fallas previsibles en energía y climatización.○ El sistema de monitoreo debe permitir, al menos lo siguiente:<ul style="list-style-type: none">▪ Alertas tempranas de las variables de los equipos▪ Análisis de históricos▪ Estudio del comportamiento de los equipos▪ Trazabilidad de incidentes
--	--

	<ul style="list-style-type: none">▪ Visualización en tiempo real de las variables críticas de los equipos a monitorear<ul style="list-style-type: none">○ El sistema debe permitir el acceso remoto, mediante creación de perfiles de usuario con sus atributos.○ El método de comunicación del sistema de monitoreo debe ser independiente de la red existente.○ Se deberá considerar un sistema de comunicación robusto, que permita la disponibilidad las 24 horas, los 365 días del año.○ Para garantizar la efectividad del sistema de monitoreo, el proveedor debe disponer de personal técnico especializado asignado 24 horas, 365 días del año, para supervisión continua y permanente del estado de funcionamiento de los equipos UPS'S y climatización, objeto del requerimiento.○ El proveedor debe incluir lo siguiente: equipamiento incluyendo su instalación, sistema de comunicación incluyendo gastos recurrentes, personal técnico asignado para el monitoreo permanente y continuo, y demás costos que se requieran para el funcionamiento, 24 horas, 365 días.○ El proveedor deberá indicar el plan de contingencia y niveles de escalonamiento del sistema de monitoreo a ofertar.○ Presentar el plan de contingencia y niveles de escalonamiento para el sistema de monitoreo.○ Enviar mensualmente el informe del sistema de monitoreo en el que se indique los históricos de eventos y trazabilidad de incidentes.○ El proveedor adjudicado emitirá un informe técnico del sistema de monitoreo, cada mes en el que se incluyan los históricos de eventos y la trazabilidad de los eventos, además se detallará el soporte técnico realizado ante el problema suscitado. <p>10. SISTEMA DE VIDEO SEGURIDAD</p> <ul style="list-style-type: none">○ Se requiere equipos de video seguridad para todas las puertas del centro de procesamiento de datos detalladas en los planos, en base a un sistema computarizado para tener un control de seguridad total de la entrada y salida del personal a un área específica. las áreas que se deberán contemplar para la instalación del sistema de control de accesos son las siguientes:<ul style="list-style-type: none">○ Generalidades Tipo: domo 4mp○ Cámara día y noche con led infra rojo○ Se proveerá de todos los elementos que se requieran para anclar las cámaras de seguridad ya sea en lozas, techos falsos o en paredes. De acuerdo a los requerimientos de cada cámara teniendo en cuenta la estética de los espacios en donde se instalarán.○ Resolución 4mp○ Características día / noche; Si○ Resolución horizontal; Resolución de hasta 2560 x 1440○ Formatos de compresión; h.265 / h. 265+
--	---

	<ul style="list-style-type: none">o Protocolos de red; Cuenta con 1 puerto ethernet RJ45 10m/100m IP66.o Sensor de imágenes; Tecnología cmos de escaneo progresivo.o Alimentación POE.o Garantía; Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>EL SISTEMA INCLUYE:</p> <p>Incluye sistema NVR para el almacenamiento</p> <ul style="list-style-type: none">o Posibilidad de visualizar la información obtenida de las cámaras.o soporta formato h.265 / h.265+, h.264 / h.264+, mpeg4.o Soporte de al menos 4 cámaras ip.o Está conformado por 2 interfaces sata, capacidad de hasta 8tb para cada disco.o Puerto Puerto poe.o Network, protocolo y servicio Cuenta con 1 interfaz ethernet auto-adaptable RJ 45 de 10/100/1000 MBPS.o Requerimientos de energía Se debe incluir todos los materiales para la instalación e interconexión de cada cámara para su perfecto funcionamiento, tomando en cuenta estándares y normas internacionales.o Garantía todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>Incluye puntos de datos para equipos con SNMP</p> <ul style="list-style-type: none">o Cantidad: 69o Se requiere el sistema de video seguridad para todas las puertas del centro de procesamiento de datos detalladas en los planos propuestos, en base a un sistema computarizado para tener un control de seguridad total de la entrada y salida del personal a un área específica. las áreas que se deberán contemplar para la instalación del sistema de control de accesos son las siguientes:
--	--

	<ul style="list-style-type: none">○ Características generales: Puntos de datos para aires acondicionados: 4 u○ Puntos de datos para ups 2u○ Punto de datos para controles de accesos 3 u○ Puntos de datos para cámaras de seguridad y NVR 4u○ Puntos de datos para PDU de rack 44 u○ Garantía Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS <p>11. RACK METÁLICO DE SERVIDORES</p> <ul style="list-style-type: none">○ Cantidad: 8○ Se deberán disponer de gabinetes cubiertos con puertas completos para montaje de equipos de comunicaciones de 19 pulgadas.○ Generalidades Gabinete cerrado de piso de 42 UR.○ Capacidad de carga estática de 1300 kg.○ Tasa de ventilación del 75%.○ Puerta de malla de alta – densidad.○ Puede ser equipado con ruedas o niveladores.○ Múltiples aberturas de cableado tanto en la parte inferior como superior.○ Puertas delanteras y traseras con cerraduras .○ Puertas laterales con cerradura de montaje rápido.○ Ancho: 600 mm.○ Profundidad: 1000 mm.○ Capacidad: 1300 kg.○ Garantía Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>12. RACK METÁLICO DE TELECOMUNICACIONES</p> <ul style="list-style-type: none">○ Cantidad: 3○ Se deberá entregar un gabinete cubiertos completos para montaje de equipos de comunicaciones de 19 pulgadas.
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Generalidades Gabinete cerrado de piso de 42 UR ○ Capacidad de carga estática de 1300 kg. ○ Tasa de ventilación del 75%. ○ Puerta de malla de alta densidad. ○ Puede ser equipado con ruedas o niveladores. ○ Múltiples aberturas de cableado tanto en la parte inferior como superior. ○ Puertas delanteras y traseras con cerraduras . ○ Puertas laterales con cerradura de montaje rápido. ○ Dimensiones Ancho: 800 mm. ○ Profundidad: 1000 mm. ○ Capacidad: 1300 kg. ○ Garantía Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los slas <p>LOS RACKS INCLUYEN:</p> <p>Incluye PDU de Rack</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cantidad: 22 ○ Conexión de entrada: 120 VAC ○ Conectores nema L5-20P ○ Corriente 20 A ○ Conexión de salida: 120VAC ○ 24 tomas ○ Conectores nema 5-15R ○ Instalación: Para instalación vertical ○ No deberá ocupar unidades de rack ○ Garantía Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS. <p>Incluye PDU - 30A 220VAC</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cantidad: 22 ○ Conexión de entrada: 200/208 VAC
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ L6-30P/ 2 polos-3 hilos (2fases+tierra) ○ Corriente 30 A ○ Conexión de salida:200/208 VAC ○ Conectores 20 (C13) & 4 (C19) ○ Instalación: Para instalación vertical ○ No deberá ocupar unidades de rack ○ Garantía Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS <p>Incluye PDU de potencia</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cantidad: 2 ○ Atributos Características ○ Pdu Unidad para distribución de energía ○ Capacidad: 50 KVA ○ Alimentación 208 VAC (3 fases +tierra) ○ Voltaje de entrada 208 VAC (3 fases +tierra) ○ Voltaje de salida 208/120 VAC 3 fase + neutro + tierra ○ Medidor de energía Display ○ Interface SNMP ○ Transformador de aislamiento factor k20 ○ Breaker principal Si ○ Breaker secundario Breaker secundario uno por cada panel ○ Posiciones para breaker de servicio Dos paneles de 42 puntos ○ Tipo breker de servicio Enchufable ○ Frecuencia 60 hz ○ Garantía Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS ○ Para alimentación de equipamiento activo de racks, se requiere la disposición de PDU para rack de 120VAC y 220VAC.
--	--

13. UPS MODULAR

- Cantidad: 2 u
- Tipo: UPS modular
- Capacidad de los módulos; Módulo de 10 KVA
- Capacidad inicial; 40 KVA
- Capacidad de expansión; Debe permitir expansión a futuro de hasta 60 KVA, con la adición de módulos electrónicos
- Tecnología; On line doble conversión
- Tiempo de respaldo; 10 minutos a plena carga
- Características generales entrada Voltaje de alimentación: 208/120 vac, 220/127 vac. 5 hilos, (3fases + neutro + tierra)
- Rango de voltaje para operación en modo normal: amplio rango de voltaje a la entrada. -20% +20% del nominal.
- Frecuencia: 50/60 hz
- Rango de frecuencia: 40-70hz
- Factor de potencia: >0.99
- Distorsión armónica de corriente thdi: < 3%
- Características generales salida Salida de voltaje: 208/120 vac, 220/127 vac. 5 hilos, (3fases + neutro + tierra).
- Variación de tensión: +/-1%
- Distorsión armónica de voltaje thdv: <3%
- Factor de potencia: 1
- Características Tipo de baterías: selladas, secas, libres de mantenimiento, de ciclo profundo.
- Tarjeta de monitoreo: incluye SNMP para monitoreo a través de la red.
- Incluye led's indicadores de estado. ups en línea, bypass, baterías, inversor
- Puerto de comunicación: RS-232, contactos secos, epo
- Ambiente de operación: 0° a 40° grados centígrados
- Humedad relativa: 0% al 95%, sin condensación.
- Ruido audible a 1m de la superficie de la unidad: < 60 DBA
- Certificaciones: ISO 9001, CE EN50091(1,2,3); IEC62040 (1,2,3); IEC/EN/AS60950; IEC/EN/AS61000; IEC/EN/AS60146
- Panel de control: visualizador lcd de parámetros de ups: porcentaje de carga, frecuencia de entrada y salida, voltaje, corriente, voltaje en bypass, voltaje y corriente de baterías, temperatura y alarmas.
- Garantía Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a

	<p>partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. El equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". Garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los slas.</p> <p>El reemplazo de partes, piezas, componentes o todo el equipo, de ser necesario, será realizado por el proveedor, el cual deberá garantizar que estos sean nuevos; el servicio incluye cambio de parte y reconfiguración de la misma, en caso de daño, con su respectiva garantía. Sin que esto genere ningún tipo de gasto adicional para ARCOTEL.</p> <p>14. ADECUACIÓN DEL ESPACIO FISICO DONDE FUNCIONA EL DATA CENTER PARA GARANTIZAR LA VIDA ÚTIL DEL CENTRO DE DATOS</p> <p>Incluye aterrizamiento racks y análisis de tierra</p> <p>Cantidad: 1 Distancia: de acuerdo a diseño y plano propuesto Generalidades: Los equipos y rack deberán estar aterrizados. Para aterrizar los racks debe ser un sistema de tierras basado en barras colectoras TGB, las mismas que serán fijadas al piso. Se debe aterrizar de manera individual cada rack por medio de cable verde # 6 AWG hacia la barra colectora. En una barra se aterrizan máximo 6 racks.</p> <p>Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". Garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS.</p> <p>Incluye sistemas de escalerillas</p> <p>Cantidad: De acuerdo a diseño y plano propuesto Distancia: De acuerdo a diseño y plano propuesto Generalidades: Sistema de escalerillas para guiar y organizar el cableado eléctrico.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fabricadas mediante procesos de corte, plegado, punzado y empernado
--	--

	<ul style="list-style-type: none">• Fabricada a partir de planchas de lámina pre galvanizada con revestimiento de zinc norma ASTM. <p>Todo el sistema y materiales ofertados deben tener una garantía de por lo menos tres años a partir de la entrega y puesta en funcionamiento del bien. el equipo debe ser nuevo de fábrica, no deben ser reconstruidos, no "rec", no "refurbished" y no "rebuilders". Garantía en todo el equipo contra defectos de fábrica: 3 años en partes, piezas y consumibles; 3 años en labor, 3 años en atención en sitio 24/7/365 y de acuerdo a lo establecido en los SLAS</p> <p>Incluye pintura antiestática</p> <p>El proveedor realizará la instalación de piso de acceso elevado para interconexión eléctrica y de datos en el Centro de Procesamiento de Datos.</p> <p>Cantidad: 85,00 m2 Área: Área para instalación 85.00 metros cuadrados mínimo. Cantidad: 85,00 m2 Generalidades</p> <p>La aplicación de la pintura tiene como objetivo complementar la protección antiestática así como también evitar el desprendimiento de polvo en el piso, para que no causen daños en los equipos electrónicos instalados en el centro de datos.</p> <p>La pintura se colocará en el piso del área que comprende el centro de datos en el cual se encontrarán los servidores y otros equipos que lo conforman.</p> <p>Incluye trabajos de adecuaciones físicas</p> <p>El proveedor adjudicado realizará las adecuaciones físicas conforme a las aéreas descritas en el plano arquitectónico y teniendo en cuenta las características de la solución descritas en este documento.</p> <p>Incluye desmontaje de puertas</p> <p>Materiales y equipos a emplearse</p> <p>Herramienta menor</p> <p>Procedimiento de ejecución</p> <p>El desmontaje debe ser con cuidado y protegiendo equipos para evitar el ingreso de polvo a los diferentes equipos.</p>
--	--

	<p>Incluye desmontaje de piso falso existente</p> <p>Materiales y equipos a emplearse</p> <p>Herramienta menor</p> <p>Procedimiento de ejecución</p> <p>El desmontaje debe ser con cuidado y protegiendo equipos para evitar el ingreso de polvo a los diferentes equipos.</p> <p>Al realizar el desmontaje se debe tener cuidado con cables eléctricos y de datos</p> <p>Incluye derrocamiento de mampostería de bloque</p> <p>Materiales y equipos a emplearse Herramienta menor, rotomartillo, amoladora</p> <p>Procedimiento de ejecución El derrocamiento debe ser con cuidado y protegiendo equipos para evitar el ingreso de polvo a los diferentes equipos.</p> <p>Al realizar el derrocamiento se debe tener cuidado con cables eléctricos y de datos</p> <p>Incluye retiro de cerámica existente</p> <p>Materiales y equipos a emplearse</p> <p>Herramienta menor</p> <p>Procedimiento de ejecución El retiro de cerámica debe ser con cuidado y protegiendo equipos para evitar el ingreso de polvo a los diferentes equipos.</p> <p>Al realizar el retiro de la cerámica se debe tener cuidado con cables eléctricos y de datos.</p> <p>Incluye alisado de piso con mortero cemento arena</p> <p>Materiales y equipos a emplearse herramienta menor</p> <p>Procedimiento de ejecución Se necesita realizar el mortero con proporciones 1:3 cemento - arena</p> <p>El mortero debe ser alisado con acabado paletado fino para poder luego colocarse la pintura antiestática</p> <p>Incluye sellado de ventana con mampostería de gypsum resistente al fuego un solo lado</p>
--	---

	<p>Materiales y equipos a emplearse herramienta menor, taladro, tornillos autoperforantes, tacos</p> <p>Procedimiento de ejecución</p> <p>El gypsum debe ser resistente al fuego, las planchas de gypsum deben estar compuestas por un alma de yeso y fibra de vidrio, sus caras revestidas con una lámina de papel de alta resistencia la estructura debe estar correctamente anclada y nivelada.</p> <p>Incluye lámina polarizada oscura en ventanas</p> <p>Materiales y equipos a emplearse herramienta menor, atomizador, paleta plástica</p> <p>Procedimiento de ejecución la superficie de las ventanas debe estar limpia y sin polvo ni grasa</p> <p>La lámina polarizada debe estar correctamente instalada sin burbujas de aire.</p> <p>Incluye Mampostería de bloque e=10 cm</p> <p>Materiales y equipos a emplearse Bloque prensado de 0.10 x 0.20 x 0.40 cm., herramienta menor, andamios, mortero arena cemento en relación 1:5 (para mampostería).</p> <p>Procedimiento de ejecución mano de obra mínima calificada: maestro de obra, albañil, ayudante. La mampostería debe estar bien alineada y bien aplomada además deberá tener la trabe correspondiente, los cortes en lo posible irán a los extremos.</p> <p>El mortero utilizado para la construcción de paredes será de una dosificación 1:5 cemento – arena y las juntas serán de 1.5 cm. de espesor. Se colocarán chicotes de arriostamiento cada 3 filas, serán de una varilla de \varnothing 8mm y de 60cm. de longitud, irán empotradas en las estructuras y paredes existentes.</p> <p>En este rubro se deberá considerar las columnetas necesarias para el arriostamiento de las mamposterías en lugares señalados en los planos.</p> <p>Incluye Enlucido vertical</p> <p>Materiales y equipos a emplearse</p> <p>Herramienta menor, andamios, mortero arena cemento en relación 1:3 (para enlucidos).</p> <p>Procedimiento de ejecución Mano de obra mínima calificada: maestro de obra, albañil, ayudante. El enlucido vertical interior de la</p>
--	---

	<p>mampostería y de los elementos de hormigón tales como cadenas, columnas, vigas y dinteles, se realizará con una capa de mortero cemento - arena en proporción 1:3, de un espesor de 1.5 cm. se humedecerá perfectamente la mampostería o elemento de hormigón antes de aplicarle mortero.</p> <p>Luego de aplicado en el espesor correspondiente, se le dará un acabado paleteado fino con paleta de madera. Se deberá cuidar que el enlucido permanezca húmedo, durante el tiempo necesario, a fin de evitar las grietas.</p> <p>Se amasará exclusivamente la cantidad de mortero que se vaya a utilizar; no se podrá añadir agua al mortero después de su amasado. Las superficies terminadas deberán ser planas, lisas, uniformes y perfectas en toda su extensión, sin fallas de ninguna clase.</p> <p>El encuentro de dos superficies planas, vertical u horizontal, será una línea recta, para lo cual se usarán las superficies guías o reglas con los plomos más exactos. En las áreas de revestimiento especial (cerámicas, barrederas), el terminado no será paleteado fino, sino deberá ser paleteado grueso.</p> <p>Se podrá obligar a enmendar los enlucidos imperfectos o defectuosos en la extensión que estime necesario, sin reclamo o indemnización alguna.</p> <p>Incluye Recubrimientos pintura interior de látex, dos manos</p> <p>Materiales y equipo a emplearse. Herramienta menor, andamios, pintura de látex lavable.</p> <p>Procedimiento de ejecución. De manera previa a la aplicación de la pintura se comprobará conjuntamente con fiscalización que las superficies enlucidas y empastadas no presenten problemas, tales como plaqueteado y desprendimiento, humedades, etc.</p> <p>En todas las paredes enlucidas y empastadas se aplicará pintura de látex lavable, los materiales a emplearse se someterán a aprobación de la administración del contrato.</p> <p>Las superficies a pintarse se limpiarán, dejándolas libres de materiales extraños como son: polvo, grasa, etc. Se exigirá una terminación fina en todos los detalles de pintura, como también los retoques que fueren necesarios practicar. Será obligatorio comunicar a la administración del contrato la ejecución de cada mano de pintura para el control respectivo. Una semana antes de iniciar el trabajo se prepararán las muestras de los colores, tonos y consistencia de la pintura.</p>
--	--

	<p>En caso de ser necesario se protegerán las superficies que puedan ser afectadas por los trabajos que se realicen.</p> <p>En cuanto a los métodos de aplicación de la pintura serán opcionales y pueden ser con brocha o rodillo, siempre que el material usado sea el adecuado para la aplicación del método seleccionado. Su aplicación será en dos manos, cada una de las cuales se aplicará de manera uniforme, permitiendo su secado por 24 horas como mínimo antes de aplicar las siguientes.</p> <p>Con el fin de obtener un acabado uniforme libre de imperfecciones tales como corridas o coagulaciones los bordes próximos a otros materiales adyacentes deberán ser perfectamente definidos y sin superposición.</p> <p>Incluye readecuación baterías sanitarias</p> <p>Materiales y equipo a emplearse</p> <p>Herramienta menor, enlucido, tubería pvc acorde al diámetro requerido, rejillas de desagüe de 2", tubería de 1/2" hidro 3, grifería, lavamanos, inodoros, cerámica.</p> <p>Procedimiento de ejecución Se tomará en cuenta todos los trabajos requeridos para la redistribución de los baños para ampliación del Centro de Procesamiento de Datos</p> <p>De requerirse el cambio de inodoros y lavamanos se debe contemplar en el rubro</p> <p>De requerirse habilitación de puntos de agua y desagüe se debe contemplar en el rubro</p> <p>Se debe incluir la instalación de cerámica en pisos y paredes, del mismo color del existente o que se asemeje</p> <p>El rubro debe incluir reubicación de las puertas existentes a la nueva redistribución de los baños</p> <p>Incluye desalojo de escombros y limpieza final.</p> <p>Materiales y equipos a emplearse Palas, carretillas, escobas, aspiradora, recogedor de basura, volqueta.</p> <p>Procedimiento de ejecución Todos los escombros y materiales producto del desmontaje y liberaciones tendrán que ser desalojados por parte del proveedor adjudicado, la determinación de los elementos a desalojar lo realizará el constructor en conjunto con el administrador del contrato. El trabajo deberá realizarse cuidando, que no afecte los elementos y las estructuras existentes del edificio.</p>
--	--

	<p>El proveedor adjudicado será el responsable del desalojo de los escombros.</p> <p>15. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMATICOS, DESINSTALACIÓN, INSTALACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN PRODUCCIÓN DE LOS EQUIPOS INFORMATICOS DEL DATA CENTER</p> <p>Como parte de ésta contratación el proveedor deberá realizar los siguientes trabajos de análisis de riesgos:</p> <p>Determinación la estrategia de movilización del Centro de Procesamiento de Datos de la del edificio Olimpo hacia el edificio Zeus, lugar donde se alojara toda la infraestructura tecnológica.</p> <p>Análisis, definición y estrategia de migración Centros de Datos edificio Olimpo que contemple la estrategia que será aprobado el Administrador del Contrato y por la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación de ARCOTEL</p> <p>Simulación y pruebas, con una muestra de equipos de cada Centro de Procesamiento de Datos, antes de movilizar todos los equipos</p> <ul style="list-style-type: none">• Planificación• Movilización• Instalación física con sus respectivas conexiones de energía y datos en el Centro de Procesamiento de Datos repotenciado. <p>Los equipos a trasladarse están ubicados en el centro de procesamiento de datos y en el centro de procesamiento de datos del edificio Olimpo, los dos centros se encuentran ubicados en la ciudad de Quito</p> <p>Se realizará una visita técnica en la que el adjudicatario podrá visitar los Centros de Procesamiento de Datos mencionados y el Administrador del Contrato entregará el detalle de equipos que deberán moverse.</p> <p>Identificar riesgos y factores críticos, con el fin de minimizar el impacto de los mismos en el proceso de movilización</p> <p>Solicitar cualquier información que se considere necesaria para una mejor planificación de la movilización.</p> <p>Coordinar las reuniones de planificación y diseño de la movilización.</p>
--	---

	<p>Elaborar y entregar al Administrador del Contrato, un Plan de Acción de movilización el cual deberá poner a consideración para su aprobación</p> <p>Una vez coordinado y aprobado el Plan de Acción de movilización, el proveedor realizará una reunión ejecutiva de socialización de la migración y entregará la planificación de forma impresa y en forma electrónica.</p> <p>Realizar el levantamiento de información de la configuración lógica de la red de cada uno de los Centro de Procesamiento de Datos de origen, para posteriormente configurar en el Centro de Procesamiento de Datos repotenciado un ambiente igual, con la finalidad de realizar la movilización lo más transparente que sea posible.</p> <p>Si el proveedor puede recomendar y entregar al Administrador del Contrato, los nuevos diagramas de configuración de red (lógico y físico), para su aprobación y posteriormente deberá realizar la configuración de los equipos activos para implementar estos diseños aprobados, realizar las pruebas de conectividad y las demás labores que resultaren necesarias hasta lograr estabilizar el nuevo modelo sugerido. Para realizar este trabajo, ARCOTEL proveerá toda la información que sea necesaria y el apoyo del personal de infraestructura de los Centro de Procesamiento de Datos de origen.</p> <p>Certificar el ambiente destino (revisión eléctrica, datos, A/C, etc.).</p> <p>Definir y comunicar las tareas y plan de ejecución previo a la movilización de los equipos.</p> <p>Definir los equipos de trabajo con el Administrador del Contrato.</p> <p>Revisar el listado de equipos, identificación, conexión y etiquetamiento.</p> <p>Traslado de los equipos e instalación física con sus respectivas conexiones de energía y datos en el Centro de Procesamiento de Datos repotenciado.</p> <p>Realizar sugerencias y recomendaciones acerca de la organización del Centro de Procesamiento de Datos repotenciado de ARCOTEL.</p> <p>Procurar, que la ejecución de la movilización genere el mínimo impacto en las operaciones de ARCOTEL.</p> <p>Certificar que las instalaciones eléctricas y puntos de datos cumplan tanto con las necesidades de ubicación física, así como también con los correctos niveles de voltaje y polarización</p>
--	--

	<p>Obtener las Pólizas de Seguro que sean necesarias para proteger contra robo y daños a todos los equipos que serán trasladados hacia el Centro de Procesamiento de Datos repotenciado</p> <p>El proveedor adjudicado deberá contactarse con los canales que se estime conveniente, a fin de contar soporte del equipamiento activo tecnológico, de los actuales centros de datos, a fin de coordinar todos los aspectos del traslado (respaldo, verificación, apagado, embalaje traslado, encendido y pruebas)., evitando inconvenientes administrativos y/o pérdida de garantía.</p> <p>La disponibilidad horaria y ventanas de tiempo, para el traslado (verificación, apagado, embalaje traslado, encendido y pruebas).de equipos existentes de ARCOTEL, será coordinada y aprobada por ARCOTEL. Pudiendo desarrollarse estas actividades en horario fuera de oficina, fin de semana y feriados.</p> <p>ARCOTEL se encargará de coordinar la mudanza de las líneas de comunicación externas, tales como: internet, fibra oscura, enlaces dedicados, etc.</p> <p>El proveedor adjudicado identificará riesgos y factores críticos, en conjunto con el Administrador del Contrato y el personal técnico de ARCOTEL, con el fin de minimizar el impacto de los mismos en el proceso de movilización. Para esto deberá presentar una matriz de riesgo con las acciones correctivas en caso de presentarse cualquier eventualidad.</p> <p>El proveedor empacará de manera apropiada los equipos que deben ser trasladados. Para esto asignará un grupo de trabajo necesario que se encargaran del embalaje y carga de los equipos en el origen y en el destino.</p> <p>El proveedor se encargará de la contratación de la póliza de seguro contra todo riesgo para los equipos involucrados en el traslado.</p> <p>Los cables, terminadores y otros accesorios serán reubicados de acuerdo a lo requerido por ARCOTEL.</p> <p>El proveedor facilitará la maquinaria necesaria para el traslado del hardware (montacargas, grúas, escalera, herramientas, etc.).</p> <p>El proveedor realizará pruebas de funcionamiento en todos los equipos una vez realizada la reubicación, a fin de comprobar que funcionen de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.</p> <p>El Administrador del Contrato y el personal técnico de ARCOTEL, se encargará de realizar las acciones de respaldo de información y</p>
--	--

	<p>aplicaciones previo a la aprobación de la movilización de cada rack y/o equipo.</p> <p>El proveedor deberá entregar un diseño del sistema de detección y extinción de incendios, avalado por un software certificado UL y FM, provisto por el fabricante de sistema de detección y extinción de incendios ofertados, que detalle la correcta posición de los elementos del sistema, cantidad y concentración correcta de agente limpio en el centro de datos.</p> <p>El proveedor deberá entregar al Administrador del Contrato catálogos técnicos de los productos y los equipos ofertados en los que claramente se puedan determinar todas las características técnicas solicitadas y se corroborará con la demostración que realice el proveedor sobre el funcionamiento de los equipos.</p> <p>16. MANTENIMIENTO PREVENTIVOS DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS</p> <p>VIGENCIA TECNOLÓGICA</p> <p>El proveedor realizará el servicio a los siguientes bienes que se detallan a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="587 1115 1230 1429"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>TIPO DE BIEN y/o SERVICIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UPS Modular</td> <td>Bien</td> </tr> <tr> <td>Racks de metálico de servidores (incluye pdu de potencia y pdu de rack)</td> <td>Bien</td> </tr> <tr> <td>Rack metálico de telecomunicaciones (incluye pdu de potencia y pdu de rack)</td> <td>Bien</td> </tr> </tbody> </table> <p>Características del Servicio</p> <p>El servicio debe ser provisto directamente por el proveedor adjudicado, para lo cual se presentará un cronograma con las fechas tentativas para realizar este mantenimiento.</p> <p>El servicio se realizará en sitio, en las instalaciones de ARCOTEL en la ciudad de Quito.</p> <p>El proveedor adjudicado debe presentar por escrito a la firma del acta de entrega recepción parcial de los servicios de instalación, configuración, migración y puesta en producción de los equipos ofertados; el proceso para la ejecución del mantenimiento de todos</p>	DESCRIPCIÓN	TIPO DE BIEN y/o SERVICIO	UPS Modular	Bien	Racks de metálico de servidores (incluye pdu de potencia y pdu de rack)	Bien	Rack metálico de telecomunicaciones (incluye pdu de potencia y pdu de rack)	Bien
DESCRIPCIÓN	TIPO DE BIEN y/o SERVICIO								
UPS Modular	Bien								
Racks de metálico de servidores (incluye pdu de potencia y pdu de rack)	Bien								
Rack metálico de telecomunicaciones (incluye pdu de potencia y pdu de rack)	Bien								

	<p>los bienes adquiridos para la adecuación del sitio donde se trasladará el Data Center mencionado en la solución ofertada, la cual debe ser realizada por personal especializado, en días y horas que defina ARCOTEL y que serán notificadas al menos con 72 horas de anticipación.</p> <p>Los servicios deben ser de dos (2) veces al año, y conforme al cronograma de común acuerdo entre el administrador de contrato y el proveedor que resulte adjudicado.</p> <p>Las actividades a realizarse como parte del servicio son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Respaldo de configuraciones,• Revisión de logs de funcionamiento,• Revisión de versiones de firmware,• Limpieza física de los equipos,• Revisión física del funcionamiento de los componentes,• Ajustes y calibración de los equipos, entre otros. <p>En caso de que los elementos citados en el presente documento, tanto de Hardware y Software dejen de ser soportados por el fabricante es responsabilidad del proveedor notificar con la debida anticipación a ARCOTEL.</p> <p>El servicio debe realizarse de acuerdo a las normas y recomendaciones emitidas por el fabricante.</p> <p>La duración de los servicios debe tener una vigencia de treinta y seis (36) meses contado partir de la firma del acta de entrega recepción de los bienes, a entera satisfacción de ARCOTEL.</p> <p>El proveedor adjudicado deberá mantener informado al administrador del contrato de ARCOTEL sobre la obsolescencia tecnológica de la plataforma incluida en este proceso de contratación y debe asesorar sobre mejores alternativas de cambios sobre la misma.</p> <p>Como productos entregables para validar el cumplimiento de las actividades o la empresa proveedora adjudicada debe entregar de forma obligatoria la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ordenes de trabajos debidamente firmadas por el proveedor adjudicado y el administrador del contrato, documentos que deben incluir el nombre de la persona que realiza el requerimiento, el nombre del técnico asignado, la fecha y hora del mantenimiento, informe detallado del trabajo realizado, la descripción del problema y la solución del mismo, conclusiones y recomendaciones.
--	---

	<p>En caso de existir cambios a la configuración inicial de los equipos, el proveedor adjudicado debe documentar los cambios y entregar un informe detallado que incluya la última configuración del equipo.</p> <p>SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y ACTUALIZACIÓN</p> <p>El proveedor realizará el servicio a los siguientes bienes que se detallan a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="595 685 1222 1341"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>TIPO DE BIEN y/o SERVICIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tablero de distribución principal incluye acometidas eléctricas</td> <td>Bien</td> </tr> <tr> <td>Tablero By pass incluye acometidas eléctricas</td> <td>Bien</td> </tr> <tr> <td>Sistema de Aires acondicionados</td> <td>Bien</td> </tr> <tr> <td>Sistema de detección y extinción de incendios (incluye puerta corta fuegos)</td> <td>Bien</td> </tr> <tr> <td>Generador eléctrico para 150 KVA efectivo a 2850 msnm (que incluye tablero de transferencia y Cámara de transformación)</td> <td>Bien</td> </tr> <tr> <td>Sistema de video seguridad (incluye 3 cámaras, 1 NVR, un disco duro, puntos de datos para el data center)</td> <td>Bien</td> </tr> <tr> <td>Sistema control de acceso (incluye sistema de monitoreo de los equipos del data center)</td> <td>Bien</td> </tr> </tbody> </table> <p>Características del Servicio</p> <p>El servicio debe realizarse de acuerdo a las normas y recomendaciones emitidas por el fabricante.</p> <p>El servicio debe ser realizado por personal técnico del proveedor adjudicado, en días y horas que el administrador del contrato establezca, la notificación será al menos con 72 horas de anticipación.</p> <p>Los servicios deben ser de dos (2) veces al año, y conforme al cronograma de común acuerdo entre el administrador de contrato y el proveedor que resulte adjudicado, durante la vigencia del contrato.</p> <p>Las actividades a realizarse como parte del servicio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respaldo de configuraciones, 	DESCRIPCIÓN	TIPO DE BIEN y/o SERVICIO	Tablero de distribución principal incluye acometidas eléctricas	Bien	Tablero By pass incluye acometidas eléctricas	Bien	Sistema de Aires acondicionados	Bien	Sistema de detección y extinción de incendios (incluye puerta corta fuegos)	Bien	Generador eléctrico para 150 KVA efectivo a 2850 msnm (que incluye tablero de transferencia y Cámara de transformación)	Bien	Sistema de video seguridad (incluye 3 cámaras, 1 NVR, un disco duro, puntos de datos para el data center)	Bien	Sistema control de acceso (incluye sistema de monitoreo de los equipos del data center)	Bien
DESCRIPCIÓN	TIPO DE BIEN y/o SERVICIO																
Tablero de distribución principal incluye acometidas eléctricas	Bien																
Tablero By pass incluye acometidas eléctricas	Bien																
Sistema de Aires acondicionados	Bien																
Sistema de detección y extinción de incendios (incluye puerta corta fuegos)	Bien																
Generador eléctrico para 150 KVA efectivo a 2850 msnm (que incluye tablero de transferencia y Cámara de transformación)	Bien																
Sistema de video seguridad (incluye 3 cámaras, 1 NVR, un disco duro, puntos de datos para el data center)	Bien																
Sistema control de acceso (incluye sistema de monitoreo de los equipos del data center)	Bien																

	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de logs de funcionamiento, • Revisión de versiones de firmware, • Limpieza física de los equipos, • Revisión física del funcionamiento de los componentes, • Ajustes y calibración de los equipos, entre otros. <p>Como productos entregables para validar el cumplimiento de las actividades de actualización el proveedor adjudicado debe comprometerse a entregar a ARCOTEL la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordenes de trabajos debidamente firmadas por el proveedor adjudicado y ARCOTEL, documentos que deben incluir el nombre de la persona que realiza el requerimiento, el nombre del técnico asignado, la fecha y hora del requerimiento, la descripción detallada de actualización y trabajo a aplicar, conclusiones y recomendaciones. <p>En caso de existir cambios a la configuración inicial de los equipos, el proveedor adjudicado debe documentar los cambios y entregar un informe detallado que incluya la última configuración del equipo, sin costo adicional.</p>
<p>CÓDIGO CPC (NIVEL 9)</p>	<p>452800041 - SEGURIDAD PARA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES.</p> <p>84160011 - REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS.</p>
<p>PLAZO DE EJECUCIÓN</p>	<p>La presente contratación tendrá un plazo de ejecución de 1.125 días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación por escrito del administrador al proveedor respecto de la disponibilidad del anticipo, el cual estará comprendido de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 30 días calendario, para la repotenciación del Centro de Procesamiento de Datos que incluye la recepción de los bienes de la fase 1 y 2, establecidos en la metodología de trabajo. ○ 1095 días calendario, después de la repotenciación del data center, estará comprendido de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dentro de los primeros 30 días de los 1095 días, se realizará la recepción de los bienes y servicios de la fase 3, establecidos en la metodología de trabajo.

	<ul style="list-style-type: none"> 1095 días calendario para el servicio de mantenimiento por vigencia tecnológica, a partir de la recepción de los bienes, correspondiente a la fase 4. 																									
COMPRENDER Á SUBASTA ELECTRÓNICA	Si																									
FORMA DE PAGO	<p>ARCOTEL establece las siguientes condiciones de pago:</p> <p>Otorgamiento de anticipo de pago.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se otorgará como anticipo a la suscripción del contrato, el 50% del valor total de los bienes, el cual se devengará con las suscripciones de las actas entrega / recepción de los bienes recibidos, en tres (3) entregas parciales, previamente coordinadas con el Administrador del contrato, en base al cronograma de las fases establecidos en la metodología de trabajo y en base a los plazos establecidos. <p>Pagos contra entrega por repotenciación del data center</p> <p>Se cancelará contra entrega – recepción de los bienes por repotenciación del data center, previo informe de entera satisfacción por parte del administrador del contrato, la entrega de la factura, garantía técnica y las actas de entrega recepción de bienes con su respectivo ingreso a bodega de ARCOTEL. El valor será definido en función del desglose de la oferta económica del proveedor adjudicado.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CANTIDAD</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>TIPO DE BIEN y/o SERVICIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">FASE 1</td> <td>1</td> <td>Piso de acceso elevado</td> <td>Bien</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Tablero de distribución principal incluye acometidas eléctricas</td> <td>Bien</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Tablero By pass incluye acometidas eléctricas</td> <td>Bien</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Sistema de Aires acondicionados</td> <td>Bien</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CANTIDAD</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>TIPO DE BIEN y/o SERVICIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">FASE 2</td> <td>2</td> <td>UPS Modular</td> <td>Bien</td> </tr> </tbody> </table>		CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO DE BIEN y/o SERVICIO	FASE 1	1	Piso de acceso elevado	Bien	1	Tablero de distribución principal incluye acometidas eléctricas	Bien	2	Tablero By pass incluye acometidas eléctricas	Bien	1	Sistema de Aires acondicionados	Bien		CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO DE BIEN y/o SERVICIO	FASE 2	2	UPS Modular	Bien
	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO DE BIEN y/o SERVICIO																							
FASE 1	1	Piso de acceso elevado	Bien																							
	1	Tablero de distribución principal incluye acometidas eléctricas	Bien																							
	2	Tablero By pass incluye acometidas eléctricas	Bien																							
	1	Sistema de Aires acondicionados	Bien																							
	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO DE BIEN y/o SERVICIO																							
FASE 2	2	UPS Modular	Bien																							

		8	Racks de metálico de servidores (incluye pdu de potencia y pdu de rack)	Bien
		3	Rack metálico de telecomunicaciones (incluye pdu de potencia y pdu de rack)	Bien
<p>Pagos contra entrega por adecuación y mantenimiento del data center</p> <p>Se cancelará contra entrega – recepción de los bienes y servicios de adecuación y mantenimiento del data center, previo informe de entera satisfacción por parte del administrador del contrato, la entrega de la factura, acta entrega parcial y un informe general de los trabajos realizados, aprobados por parte del administrador de contrato. El valor será definido en función del desglose de la oferta económica del proveedor adjudicado.</p>				
	FASE 3			TIPO DE BIEN y/o SERVICIO
		1	Malla de alta frecuencia	Bien
		1	Malla de acero inoxidable	Bien
		1	Sistema de detección y extinción de incendios (incluye puerta corta fuegos)	Bien
		1	Generador eléctrico para 150 KVA efectivo a 2850 msnm (que incluye tablero de tranferencia y Cámara de transformación)	Bien
		1	Sistema de video seguridad (incluye 3 cámaras, 1 NVR, un disco duro, puntos de datos para el data center)	Bien
		1	Sistema control de acceso (incluye sistema de monitoreo de los equipos del data center)	Bien
		2	Mantenimiento de equipos informáticos, desinstalación, instalación, pruebas de funcionamiento y puesta	Servicio

		en producción de los equipos activos del data center (incluye Movilización de Equipos)	
	1	Adecuación del espacio físico donde funciona el data center para garantizar del vida útil del centro de datos	Servicio
<p>Pagos relacionados a mantenimientos preventivos y vigencia tecnológica (Servicios)</p> <p>El mantenimiento preventivo y vigencia tecnológica se realizará de acuerdo al siguiente detalle.</p>			
			TIPO DE B y/o SERVICIO
FASE 4	6	Mantenimiento preventivos del centro de procesamiento de datos por 3 años (2 visitas anuales) 2023-2024-2025	Servicio
VISITA	FECHA DE VISITA		
2023	Dos visitas anuales, de acuerdo al requerimiento por parte del administrador del contrato.		
2024	Dos visitas anuales, de acuerdo al requerimiento por parte del administrador del contrato.		
2025	Dos visitas anuales, de acuerdo al requerimiento por parte del administrador del contrato.		
<p>Se cancelará el valor correspondiente a las visitas por mantenimiento, una vez que se cuente con la respectiva acta entrega – recepción del servicio debidamente suscrita, informe de entera satisfacción por parte del administrador del contrato y la entrega de la factura emitida por el proveedor.</p> <p>El valor será definido en función del desglose de la oferta económica del proveedor adjudicado.</p>			
PROCEDIMIENTO O MÉTODO DE	Subasta Inversa Electrónica de acuerdo a lo previsto en el artículo 47 de la LOSNCP, artículos 44 al 129 de su Reglamento General de aplicación y Codificación y actualización de Resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública No. RE-SERCOP-2016-0000072		



CONTRATACIÓN	
SEÑALAR SI EL BIEN ES NORMALIZADO O NO NORMALIZADO	Es un bien incluye servicios normalizado
COMPRENDER Á NEGOCIACIÓN :	De ser el caso.
FECHA DE PUBLICACIÓN	Se estima la publicación del proceso dentro del mes de septiembre del 2022
FECHA LÍMITE PARA PRESENTACIÓN DE OFERTAS	Verificar el tiempo previsto en el pliego del procedimiento que se pondrá a disposición de todos los proveedores interesados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.
DIRECCIÓN DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS	La oferta se presentará a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública en cuyo caso para que sea válida deberá estar firmada electrónicamente y no será necesaria la presentación de la oferta en forma física, no obstante, la entrega de forma física por parte de los oferentes será opcional y se podrá realizar en la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, edificio Olimpo,, situado en la ciudad de Quito, Av. 9 de octubre N 27-75 Y Berlín; en cuyo caso para ser válida deberá entregarse en un dispositivo de almacenamiento y estar firmada electrónicamente con su respectivos anexos y/o documentación de respaldo y verificaciones en FirmaEC.
MONTO SIN IVA:	USD 1.014.493,56 SIN INCLUIR IVA
IDIOMA PARA PRESENTACIÓN DE OFERTAS	Idioma Español.
CONDICIONES PARA LA PARTICIPACIÓN BREVE	Verificar las condiciones para la participación de los proveedores previsto en el pliego que se pone a disposición de todos los interesados



DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES PARA LA PARTICIPACIÓN DE LOS PROVEEDORES	
--	--

Quito, 22 de septiembre de 2022

Elaborado por: Ing. Sandra Medina Iturre EXPERTA EN CONTRATACION PÚBLICA	
Revisado por: Esp. Jaime Dávalos Soria DIRECTOR ADMINISTRATIVO	
Aprobado por: Mgs. María Belén Vásquez Guizado COORDINADORA GENERAL ADMINISTRATIVA FINANCIERA	