



NIT: 900.080.956-2

AGUAS KPITAL CUCUTA S.A. E.S.P.

CENTRO DE NEGOCIOS COMPRAS Y CONTRATACION

TERMINOS DE REFERENCIA PARA SOLICITUD DE OFERTAS
No CYC019-2011

OBJETO: "SUMINISTRO E INSTALACION DE 3 PUNTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO, RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA" EN LAS INSTALACIONES DEL PORTICO OFICINA DE CEINDOC

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

1. INFORMACION GENERAL

Suministro e instalación de puntos de cableado estructurado, red eléctrica normal y regulada para una nueva oficina en las instalaciones del pórtico de AGUAS KPITAL CUCUTA S.A. E.S.P.

1.1 OBJETO

Aguas Kpital Cúcuta S.A. E.S.P. a través de la División de Compras y Contratación, está interesado en contratar:

El Suministro e instalación de 03 Puntos de cableado estructurado, red eléctrica normal y regulada para una nueva oficina en las instalaciones del pórtico de AGUAS KPITAL CUCUTA S.A. E.S.P.

1.2 PLAZO DE PRESENTACION DE OFERTAS

FECHA DE APERTURA: 15 DE JULIO DE 2011

FECHA DE CIERRE: 22 DE JULIO DE 2011

AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A. E.S.P. ha estimado el plazo anterior; las propuestas deben ser enviadas a la urna virtual www.akc.com.co antes de las 5:30pm.

1.3 VISITA PRELIMINAR

FECHA DE VISITA TÉCNICA: 19 DE JULIO DE 2011

La visita se realizara de 09:00am a 11:00am en la fecha establecida en el Ítem 1.3 de este documento y será atendido por los funcionarios designados a la coordinación de la actividad, los cuales les informaran en donde serán ubicadas las áreas de trabajo.

2. PREPARACION DE LAS PROPUESTAS

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

2.1 PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas deberán presentarse en idioma español y debidamente foliadas todas las páginas con un índice en donde se presenta una relación del contenido.

Las cotizaciones de los materiales y elementos de trabajo deben ser presentados según el cuadro que se muestra en el punto con título de **cuadro de cotización de materiales**, se exigirá que la propuesta incluya las cotizaciones con las UNICAS MARCAS que se aceptaran para el cableado estructurado, todo lo anterior haciendo referencia a soluciones monomarcas que están certificadas y con respaldo de garantía.

2.1.1 DOCUMENTOS DE LAS PROPUESTAS

Se deberá presentar la siguiente documentación:

1. Carta de presentación de la propuesta, se realizará en papelería membreteada, en donde se indique el nombre del proponente o su representante legal, dirección y teléfono, se deberá especificar el valor de la oferta, forma de pago, el tiempo de validez de la oferta, tiempo de entrega en días calendario, además de ello es necesario manifestar el conocimiento del contenido de los términos de referencia y su aceptación.
2. La forma de pago solicitada es mínimo de 60 días fecha de radicación de la factura.
3. En caso de personas jurídicas, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio. El certificado deberá contener la siguiente información:
 - El objeto social de la sociedad deberá incluir las actividades principales objeto del presente
 - Término de referencia. La duración de la sociedad, contada a partir de la fecha de cierre del plazo del presente concurso público, no será inferior al plazo establecido para el contrato y un (1) año más. Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente.
4. En caso de personas naturales deberá adjuntar el certificado de matrícula mercantil, expedido por antelación a 30 días calendario de la fecha de cierre de la invitación a cotizar.
5. Incluir en la propuesta 3 certificaciones de clientes de éxitos en donde se realizaron instalaciones de cableado estructurado y red eléctrica regulada, que hayan sido aprobados y desarrollados.
6. Copia del registro único tributario (RUT) y cédula de ciudadanía.
7. Se requiere integrar nuevos puntos de Cableado Estructurado a nuestra Red LAN en la sede del



NIT: 900.080.956-2

pórtico los cuales se conectaran del rack secundario más próximo a la ubicación final. Según las indicaciones y o medidas que se efectúen en la Visita, Según la información obtenida se espera presenten el balance de materiales, marca, cantidad y valor como se muestra en el cuadro de cotización de materiales y marcas a usar.

8. Se debe presentar el cuadro de precios ofertados tal como se está solicitando con la metodología de Equipos Activos, Equipos Pasivos, Sistema Eléctrico, Mano de Obra, solo así, se tendrán en cuenta para efectuar la evaluación.

Las propuestas tienen que cumplir con las especificaciones Generales, técnicas y Normas a las que se hacen referencia en este documento en los Puntos Posteriores.

Se debe especificar detalladamente cada uno de los ítems con las cantidades, unidades valores y marcas a utilizar, así mismo todos los materiales que se van a usar para la instalación:

NOTA: EL PROPONENTE QUE NO PRESENTE LA PROPUESTA ECONOMICA CON LAS MARCAS SOLICITADAS NO SERA TENIDO EN CUENTA PARA ESTA PROPUESTA.

Cuadro de cotización de materiales

2- SUBSISTEMA HORIZONTAL - EQUIPOS PASIVOS Infraestructura, Canaletas y Puesto de Trabajo.			
CANT	DESCRIPCION	VR. UNIT. \$	VR. TOTAL \$
3	Patch cord de 3 pies Cat 6 Azul Datos Ortronics		
3	Patch cord de 7 pies Cat 6 Azul Datos Ortronics		
	Canaleta Plástica Blanca 10 * 5 con división marca Dexon		
	Caja doble compartimiento división marca Dexon		
	Cable UTP Cat 6 Marca Ortronics		
	Keystone Jack sencillo Cat. 6 Azul Datos Ortronics		



NIT: 900.080.956-2

2	Keystone Jack sencillo Cat. 6 Azul Datos (Reserva) Ortronics		
	Face plate Para keystone jack Doble Ortronics		
	Angulo Interno		
	Angulo Externo		
	Angulo Plano		
	Derivación en T		
	Tapa Ciega		
	Unión		
	Tapa Final		
	TOTAL SUBSISTEMA HORIZONTAL		
3- SISTEMA ELECTRICO			
CANT	DESCRIPCION	VR. UNIT. \$	VR. TOTAL \$
	Cable eléctrico 3X12 circuitos tensión regulada		
	Cable eléctrico 3X12 circuitos tensión normal		
	Toma eléctrica, tierra aislada levinton Naranja (Puntos Regulados)		
	Toma eléctrica, tierra levinton Blanca (Puntos no Regulados)		
	TOTAL SISTEMA ELECTRICO		
4- MANO DE OBRA, CERTIFICACION Y MARCACION			

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

CANT	DESCRIPCION	VR. UNIT. \$	VR. TOTAL \$
	Mano de obra Montaje por punto Datos		
	Mano de obra Montaje por punto Eléctrico		
	TOTAL MANO DE OBRA,CERTIFICACION Y MARCACION		
		SUBTOTAL	
		IVA 16%	
		TOTAL	

Todos los materiales que se deben referenciar deben ser Marca **Ortronics** para Cableado Estructurado **Categoría 6**, **Dexon** para canaletas, **levinton** para sistema eléctrico.

El cuadro de cotización debe estar con el formato que se presenta:

- Equipos Activos
- Equipos Pasivos
- Sistema Eléctrico
- Mano de Obra

9. El oferente acepta y debe manifestarlo en la oferta:

- Que correrá por su cuenta, todo lo relativo a los seguros para cubrir las responsabilidades de carácter civil y laboral del personal que brindará el servicio aquí contratado.
- Que será responsable de todos los daños que se suscitan en contra de personas o bienes con ocasión de los trabajos que se efectúen, de tal manera que el contratante queda total y definitivamente relevado de toda responsabilidad civil directa o indirecta laboral, como consecuencia de la presente contratación.
- Que le corresponderá en forma amplia, total y general, todas las obligaciones y responsabilidades de patrono derivadas del código de trabajo y leyes conexas y en general del ordenamiento jurídico correspondiente, debiendo cubrir cualquier suma en que resulte condenada en su condición de PATRONO ÚNICO.

2.1.2 VALOR DE LA PROPUESTA

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

El valor de la propuesta deberá expresarse en pesos colombianos y debe incluir los valores antes mencionados.

No obstante lo anterior AGUAS KPITAL CUCUTA S.A. E.S.P. Podrá solicitar a los proponentes cualquier información o discriminación sobre los mismos.

NOTA: No se aceptarán propuestas en moneda extranjera.

Los precios presentados por el proponente en el formulario de la propuesta deberán ser valores fijos e invariables. Las propuestas que presenten reajustes serán automáticamente eliminadas.

2.2 REQUISITOS INDISPENSABLES

Se requiere instalar 03 puntos de RED, 03 tomas dobles de red eléctricas reguladas, 03 tomas Eléctricas no reguladas, instalado en cada uno de los racks que por distancia y Normatividad se encuentran disponibles.

Se deben proveer todos los elementos pasivos de la red, cables UTP, Patch Panel, Works Áreas, Data Patch Cords y Organizadores, Todos los accesorios deben ser Categoría 6 y todos deben ser de la misma marca para garantizar uniformidad y garantías, cumpliendo o excediendo los requisitos de las Normas ANSI/TIA/EIA-568-B2-1 para Categoría 6, Todos los puntos del cableado estructurado deben entregarse Probados y Certificados, las Canaletas deben ser de 10CM X 5 CM, con división interna de color blanco que cumplan con la norma IP427, RETIE, NTC 2050 en sus artículos 352, 362,y 800-52.

Todos los puntos deben ser entregados CERTIFICADOS, MARCADOS Y DOCUMENTADOS en un plano con la ubicación física de los puntos y la identificación, el Rack de comunicaciones se debe entregar identificado con los puntos en los patch paneles y los elementos activos que allí se ubiquen, la alimentación de la UPS en la Regleta del Rack debe estar identificada y rotulada, siguiendo las normas y estándares internacionales, tanto para cableado estructurado categoría 6, como para redes eléctricas Reguladas y no Reguladas.

Las áreas en las cuales se instalaran los puntos serán identificados de acuerdo al diseño de puestos de trabajo que se especifique en el momento de efectuar la visita.

El diseño de la Red deberá cumplir o exceder los requisitos de las Normas ANSI/TIA/EIA-568-B2-1 para Categoría 6 y tener un diseño estético que armonice con el entorno (Según Visita realizada).

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

□ **ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES**

- Protecciones eléctricas breakers Legrad con capacidad suficiente según el estudio Proyectado y Presentado de cargas eléctricas.
- Todas las instalaciones se deben hacer de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes o las normas ANSI/TIA/EIA-568-A, ANSI/TIA/EIA-568-A, o versiones B.1, B.2, B.3 en especial ANSI/TIA/EIA-568-B2-1 para categoría 6 y demás métodos de distribución de telecomunicaciones, según la última edición del manual BICSI de diseño LAN, todos los códigos locales y ordenanzas.
- Documentación con esquemas de ubicación de puntos lógicos y enrutamiento de cable, diagramas de conformación de gabinetes con seriales de elementos activos y garantías del producto, resultados de certificación de cables del tendido horizontal, tablas de ubicación e identificación de tomas conectorizados de Telecomunicaciones (voz/Datos).
- Entrega de manuales y procesos a desarrollar, planos y fotografías, evidencias de la entrega el proyecto en medio físico y magnético.
- Tiempo de ejecución con cronograma de actividades.
- Garantías de los elementos pasivos y activos.
- Características de los elementos a usar para el cableado horizontal y vertical
- Se debe efectuar la capacitación al personal encargado de la supervisión en todo lo que se refiere a la instalación y configuración de los elementos activos de la red, realización de actividades de participación en el montaje del cableado estructurado

Los patch cord categoría 6

- Cumplen y exceden los parámetros de la TIA/EIA 568-B.2-1.
- Los conectores de los Patch Cords deben contar con un sistema de protección para las lengüetas que impida que éstas se atasquen con otros cables al ser retirados de los Racks. El sistema de protección no deberá ampliar las dimensiones externas del conector para uso en switchs de alta densidad.
- Deben contar con un sistema que preserve el radio de giro de 1" del cable multifilar en su ingreso al plug.
- Las longitudes de los Patch Cords no deben ser menores a 7 pies para las áreas de trabajo y 5

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

pies para los gabinetes de comunicaciones, se aceptarán equivalencias siempre que no sean de longitudes menores a las especificadas.

- Los Patch Cords deben ser compatibles con categorías anteriores (categoría 5E, categoría 5 y categoría 3) para lo cual deberán contar con una certificación component compliance emitida por algún laboratorio neutral de pruebas tipo UL o ETL.
- Estos deben ser hechos íntegramente de fábrica y estar 100% probados de fábrica.
- Los plugs deben contar con tecnología de-embeded de acuerdo a la TIA/EIA 568B.2.
- El fabricante debe contar hasta con 8 colores distintos de Patch Cords a fin de facilitar la administración.
- Deben contar con Certificación ISO9001.

Cables para categoría 6

- Debe cumplir o superar las especificaciones de la norma TIA/EIA 568-B.2-1 Transmisión Performance Specifications for 4-Par 100 Ω Category 6 Cabling y los requisitos de cable categoría 6 (clase E) de la norma ISO/IEC 11801.
- Debe existir compatibilidad mecánica y eléctrica de los productos de la Categoría 6 con las categorías anteriores.
- Debe contar con un separador entre pares de tipo "cruz" retardante a la flama.
- Dentro del cable, los pares deben estar separados entre sí por una barrera física.
- Los conductores deben ser de cobre sólido calibre 22, 23 o 24 AWG.
- El cable debe contener un hilo de corte dentro del forro para facilitar el retiro de la chaqueta, el acceso a los pares y debe tener El forro debe ser continuo, sin porosidad u otras imperfecciones.
- El forro del cable debe tener impresa, como mínimo, la siguiente información: nombre del fabricante, número de parte, tipo de cable, número de pares y las marcas de mediciones secuenciales de longitud.
- El cable debe permitir al menos un radio mínimo de curvatura de 25 mm (1") a una temperatura de 20°C sin ocasionar deterioro en la chaqueta o aislantes.
- Deben contar con Certificación ISO9001.

Jack RJ45 categoría 6

- Deben ser de categoría 6 de acuerdo a la TIA/EIA 568-B.2-1.
- Debe ser de 8 posiciones tipo IDC, para conectorización con herramienta de impacto.
- Debe permitir la conectorización tipo T568A o T568B contando con una etiqueta que indique el método para ello.

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

- Los jacks deben ser compatibles con categorías anteriores (categoría 5E, categoría 5 y categoría 3) de acuerdo a lo indicado por la TIA/EIA 568B.2-1 para lo cual deberán contar con una certificación component compliance emitida por algún laboratorio neutral de pruebas tipo UL o ETL.
- Deben asegurar la no desconexión del cable UTP sólido al ser expuesto a jalones, contando para ello con una tapa o seguro sobre las conexiones del cable UTP y las conexiones IDC.
- Debe permitir la inserción de iconos plásticos o etiquetas para indicar los servicios de voz y datos.
- El fabricante debe contar con diferentes colores (TIA/EIA 606A) a fin de facilitar la administración.
- Debe cumplir con los requerimientos de IEC60603-7 de acuerdo a la TIA/EIA 568B.
- No Deberá contar con soldadura de estaño a fin de no afectar el performance de transmisión.
- Debe poder ser instalado en los face-plates como en los patch panel suministrados.
- Debe permitir la inserción de patch cord de 2 y 4 pares sin degradarse.
- Deben contar con Certificación ISO9001.

Patch Panel categoría 6

- Deben poseer 24 o 48 salidas RJ45 de tipo Categoría 6 que cumplan y excedan los parámetros de la TIA/EIA 568-B.2-1.
- Deben ser modulares y permitir la instalación de diferentes conectores: UTP categoría 6, Coaxial, Tipo F de audio, RCA, fibra óptica: ST, SC, LC y MTRJ, etc. a fin de asegurar la inversión a futuro respecto a las tendencias en tecnologías.
- Deben ser modulares puerto por puerto de tal forma que pueda ser posible cambiar un jack individualmente en caso de fallas y no se requiera tener que adquirir un bloque o modulo de 04 o 06 jack ni tener que cambiar todo el Patch Panel.
- Deben permitir trabajar con la configuración T568A o el T568B.
- La máscara del patch panel debe ser de material metálico.
- Debe tener 19 pulgadas de ancho para ser instalados en los racks o gabinetes.
- Deben permitir la conexión total de las salidas de información de todas las aplicaciones (datos, voz, etc.), perfectamente identificados en el panel, y con todos los requerimientos para facilitar la administración y manejo de la red, de acuerdo con la norma ANSI/TIA/EIA 606A.
- Debe contar con un "porta" etiquetas.

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

- Deben contar con una protección plástica transparente, que impida el contacto directo de las manos u otros objetos con las etiquetas garantizando con ello su longevidad de acuerdo a la ANSI/TIA/EIA 606A.
- Los Patch Panels deben permitir la instalación de los jacks ofertados.
- Se deberán colocar tapas ciegas de color negro en todos los puertos no utilizados del Patch Panel.
- Deberá soportar jacks RJ45 de colores según el requerimiento de la ANSI/TIA/EIA- 606-A.
- Deben contar con Certificación ISO 9001.

Ordenador Horizontal de Cables

- Tipo frontal y posterior con tapas para proteger a los cables de golpes o aplastamientos.
- El área de sección frontal y posterior deben permitir alojar 24 cables sin que estos resulten presionados contra las paredes.
- Se instalarán cada 01 Patch Panels y cada Patch Panel será de 24 puertos RJ45 de tal forma que el ordenador de 2RU tendrá un Patch Panel de 24 puertos encima y otro debajo.
- Deberán contar con por lo menos 02 accesos para el paso de los cables de la parte frontal a la parte posterior del Ordenador.

Face Plates

- Deben ser modulares y permitir la instalación de los diferentes conectores de comunicaciones existentes: UTP categoría 6, Coaxial, Tipo F de audio, RCA, fibra óptica: ST, SC, LC y MTRJ, etc. a fin de asegurar la inversión a futuro respecto a las tendencias en tecnologías.
- Deberán ser de 02 puertos y contar con una tapa plástica transparente para la protección de las etiquetas a fin de que estas no sean expuestas al contacto directo.
- Deberá incluir tornillos de fijación a la caja plástica.
- Deberán estar hechos de materiales ABS, PVC o superior.
- Deben contar con Certificación ISO 9001.

Distribución de los cables de usuario y patch es así: todos Marca Ortronics

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

- 3 Patch Cords para áreas de trabajo. Cat 6 De 7”(Azules)
- 3 Patch Cords de patch para datos Cat 6 3” (Azules)

- Todos los puntos deben seguir las normas y códigos de colores estándar, tanto para red de datos, como de voz, como de energía regulada, además deben estar debidamente marcados y certificados.
- Los face-plate deben ser Cat 6.
- Todas las conexiones deben estar terminadas en Patch y debidamente marcadas.
- Todos los cables de datos deben estar identificado en conjunto con el gabinete de comunicaciones con los de datos existentes.
- La ubicación de los puntos de Telecomunicaciones (voz/datos) y eléctricos, dependen del diseño que se establezca para la ubicación de los puestos de trabajo.
- No debe quedar ningún cable al aire, todo debe estar en las canaletas o ductos según sea el caso.
- Las esquinas en las canaletas y curvaturas deben seguir un ángulo natural con codos Las conexiones de voz/datos (Face-Plate) y eléctricos deben estar firmes en la canaleta y garantizar que no se presentaran desprendimientos o desajustes, deben estar integrados para evitar problemas de conexión o cortos.
- Los elementos a usar deben ser nuevos, se designara un interventor el cual realizara la revisión y pruebas que considere convenientes, haciendo las respectivas actas de entrega de obra y recepción de la misma, sin esta documentación firmada por las partes no se podrá facturar el trabajo.

NORMAS TECNICAS A TENER EN CUENTA

El sistema de cableado estructurado debe cumplir con las especificaciones de CATEGORIA 6 y las recomendaciones consignadas en los siguientes estándares. La solución de cableado estructurado Horizontal en categoría 6 deberán ser de un mismo fabricante.

- ANSI/TIA/EIA–568B Comercial Building Wiring Standard, que permite la planeación e instalación de un sistema de Cableado Estructurado que soporta independientemente del proveedor y sin conocimiento previo, los servicios y dispositivos de telecomunicaciones que serán instalados durante la vida útil del edificio.
- EIA/TIA-568-B.1 (Requerimientos Generales)

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

- EIA/TIA-568-B.2 (Componentes de Cableado – Categoría 5e Par Trenzado balanceado)
- EIA/TIA-568-B.2-1 (Componentes de Cableado – Categoría 6 Par Trenzado balanceado)
- ANSI/TIA/EIA-569-B Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces, que estandariza prácticas de diseño y construcción dentro y entre edificios, que son hechas en soporte de medios y/o equipos de telecomunicaciones tales como canaletas y guías, facilidades de entrada al edificio, armarios y/o closet de comunicaciones y cuarto de equipos.
- EIA/TIA-569 A-1 Commercial Building Wiring Stándar Telecommunications Pathways and Spaces.
- ANSI/EIA/TIA-606ª Administration Standard for the Telecommunications Commercial Building dura of Comercial Buildings, que da las guías para marcar y administrar los componentes de un sistema de Cableado Estructurado.
- J-STD-607A Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requeriments for Telecommunications, que describe los métodos estándares para distribuir las señales de tierra a través de un edificio.
- UL 94 Estándar de UL que Prueba la Resistencia a la Propagación de la Flama en los productos.
- Todo el material de cableado estructurado deberá ser de la misma marca y tener garantía del fabricante de al menos 25 años.

MARCAS Y FABRICANTES

Se solicita a los proponentes cotizar los elementos de cableado con las marcas autorizadas, las cuales se describen estar certificadas en categoría 6. Según sea la elección, todo el cableado debe ir con la misma marca, incluyendo Cable UPT, los Data Patch Cords, PatchPanels, Works Áreas, face-plate, organizador de cables, path.

No se permiten mezclas de material, las canaletas deben ser de dimensiones 10 x 5 plástica con división de Voz/Datos y potencia, las canaletas deben quedar con suficiente capacidad para futuros puntos.

Las marcas autorizadas serán: ORTRONICS

Cumpliendo o excediendo los requisitos de las Normas ANSI/TIA/EIA-568-B2-1 para Categoría 6.

Las Canaletas DE 10CM X 5 CM, con división interna de color blanco que cumplan con la norma IP427, RETIE, NTC 2050 en sus artículos 352, 362,y 800-52.

Los productos eléctricos deben ser marca Levinton.

Para la solución que se escoja debe tener el canal completo y todos sus accesorios de la misma marca y

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

certificados para categoría 6 deberá cumplir con las pruebas de rendimiento y desempeño de la EIA/TIA 568B.2-1 para 90 metros de cable UTP, 10 metros de patch cords y cuatro (4) conectores en el canal. Para esto, el postulante deberá adjuntar el reporte de certificación de un laboratorio independiente de prestigio (no fabricantes) como UL o ETL.

Todos los componentes del cableado estructurado deberán ser de un mismo fabricante tales como patch cords, cable UTP, Jacks RJ45, patch panel y face-plate y todos certificados para categoría 6.

DOCUMENTACION MINIMA REQUERIDA COMO PARTE DE LA ENTREGA DE LA OBRA

- La información debe entregarse en forma Digital en CD e impresa.
- El contratista debe entregar el plano detallado del gabinete de cableado lógico, especificando agrupación de regletas por tipo (Voz/Datos), identificación de regleta por área cubierta, identificación por puntos puestos de trabajo, plano de rutas, certificación de puntos.
- Diseños y distribución eléctrica y de circuitos.
- Diagramas y planos eléctricos de acometidas, tableros separados según su función (acometidas externas, tableros de puestos de trabajo con energía regulada / UPS), identificación de circuitos por puesto de trabajo, sistemas de by-pass, conexiones de UPS/reguladores.
- El contratista debe suministrar e instalar una UPS de 20 KVA de Rack, la cual alimentara a los equipos conectados a la energía regulada.
- Reportes de certificación y pruebas realizadas que soporten la calidad de la obra al momento de la entrega.
- Manuales de los elementos activos y soporte detallado de la configuración de los equipos y materiales utilizados con el fin de verificar los instalados y las características solicitadas y UPS.

CONSIDERACIONES GENERALES VALORES AGREGADOS

La propuesta del oferente puede incorporar nuevos valores agregados sin perjuicio a los términos mínimos detallados en este documento.

Los equipos deben ser de marca reconocida en el mercado, nuevos de fábrica, no remanufacturados.

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

DOCUMENTACIÓN

La documentación que será entregada junto con el hardware es la siguiente:

Diseño y Topología

Manuales técnicos del fabricante de los materiales a utilizar con sus referencias y números de parte.

La propuesta incluirá todos los manuales del fabricante.

Manuales de la solución:

La propuesta incluirá todos los manuales instalación, y configuración de la solución

Planos técnicos del cableado tanto de datos como eléctrico.

CAPACITACIÓN

Capacitación Técnica.- Consiste en la capacitación técnica del manejo de todos los equipos Ofertados y de la solución, se debe acordar el tiempo en horas de capacitación técnica.

CRONOGRAMA DE ENTREGA

La propuesta deberá incluir un cronograma de entrega, capacitación y configuración de la solución.

ACREDITAR EXPERIENCIA.

El oferente deberá acreditar experiencia en manejar este tipo de soluciones, las experiencias deben ser referenciadas en el mercado nacional, para comprobar la experiencia y la calidad de servicio.

2.3 GARANTIAS DE CALIDAD

La garantía de los productos ofrecidos y los trabajos realizados, correrán a partir del momento en que se haya recibido a entera satisfacción por parte del contratante, la misma debe ser de al menos de un año. El oferente debe indicar claramente el tipo de cobertura ofrecida y el detalle en cuanto al procedimiento a seguir en caso de que sea necesario utilizar la garantía incluyendo tiempo de respuesta.

2.4 SOPORTE TECNICO

Avenida 6 Calle 11 Piso 2 Edificio San José Tel. 5829200
Cúcuta, Colombia



NIT: 900.080.956-2

Soporte técnico hardware y software especializado local por un año mínimo. Los oferentes deben incluir los ANS (Acuerdos de Niveles de Servicio) en el que se indique dicho soporte.

2.5 EVALUACION DE PROPUESTAS:

La empresa se reservara la forma de evaluación.

2.6.- REGIMEN LEGAL.

El Régimen legal de la presente convocatoria es el del derecho privado, de acuerdo a los preceptos legales de la Ley 142 de 1.994 y normas concordantes.