

**ESTUDIOS PREVIOS PARA SUMINISTRO DE INTERCONEXION DE DATOS E INTERNET EN FIBRA OPTICA PARA LA SEDE PRINCIPAL ESE IMSALUD Y UNIDADES BASICAS; Y POR SISTEMA DE RADIO ENLACE LOS PUESTOS DE SALUD.**

San José de Cúcuta, Marzo 22 de 2013

La ESE IMSALUD en cumplimiento a lo dispuesto en el acuerdo 004 de 2013 “por medio del cual se adopta el Manual de Contratación y se dictan normas para el procedimiento contractual de la ESE IMSALUD”, procede a elaborar los estudios previos, en los cuales se define la necesidad, conveniencia y oportunidad de la celebración de un contrato para el suministro de interconexión de datos e internet en fibra óptica para la sede principal ESE IMSALUD y unidades básicas; y por sistema de radio enlace los puestos de salud.

Con fundamento en las disposiciones jurídicas antes descritas se procede a elaborar los estudios previos y actos de justificación de la contratación del proyecto de suministro de interconexión de datos e internet en fibra óptica para la sede principal ESE IMSALUD y unidades básicas; y por sistema de radio enlace los puestos de salud.

El contrato constara por escrito, bien sea por un documento firmado por las partes o mediante intercambio de documentos escritos entre la entidad y el contratista o mediante la factura presentada por el proveedor de bienes o servicios aceptada por la entidad, o en ordenes de trabajo, compra o de prestación de servicio, o en cualquier otro instrumento siempre que el mismo reúna las condiciones de existencia y validez del negocio jurídico. En relación con las adquisiciones a que se refiere el procedimiento, la entidad dejara constancia escrita del trámite realizado y de la publicidad de la invitación surtida; y para el efecto tomara las medidas que se requiera para la conservación de la información, teniendo en cuenta las normas de archivo aplicables.

Se procede a elaborar los estudios previos de necesidad de contratar el suministro de interconexión de datos e internet en fibra óptica para la sede principal ESE IMSALUD y unidades básicas; y por sistema de radio enlace los puestos de salud.

### **DEFINICION DE LA NECESIDAD**

Actualmente nuestra entidad posee un enlace VPN funcionando que interconecta a 19 instituciones con las sede administrativa y el S.I.A.U.; y servicio de internet banda ancha en las demás instituciones (IPS – U.B.), S.I.A.U., sede administrativa y las dos unidades móviles.

Con el objetivo de avanzar y mejorar los sistemas de comunicación, se requiere interconectar en FIBRA OPTICA la sede principal del Centro Comercial Bolívar y las 5 Unidades Básicas. Para el desarrollo de la facturación en las IPS ya sistematizadas con el aplicativo vigente, se requiere un enlace de conexión cliente-servidor para su funcionamiento. Por lo cual presento a continuación el siguiente requerimiento:

### **FUNCIONAMIENTO DE UNA CONEXIÓN FIBRA ÓPTICA – RADIOENLACE**

Una red privada virtual se basa en un protocolo denominado protocolo de túnel, es decir, un protocolo que cifra los datos que se transmiten desde un lado de la VPN hacia el otro.

### **VENTAJAS FIBRA ÓPTICA**

- Gran seguridad: la intrusión en una fibra óptica es fácilmente detectable por el debilitamiento de la energía luminosa en recepción, además, no radia nada, lo que es particularmente interesante para aplicaciones que requieren alto nivel de confidencialidad.
- No produce interferencias.
- Insensibilidad a los parásitos, lo que es una propiedad principalmente utilizada en los medios industriales fuertemente perturbados (por ejemplo, en los túneles del metro). Esta propiedad también permite la coexistencia por los mismos conductos de cables ópticos no metálicos con cables de energía eléctrica.
- Atenuación muy pequeña independiente de la frecuencia, lo que permite salvar circunstancias importantes sin elementos activos intermedios. Puede proporcionar comunicaciones hasta los 70 km. Antes de que sea necesario regenerar la señal, además, puede extenderse a 150 km utilizando amplificadores laser.
- Gran resistencia mecánica (resistencia a la tracción, lo que facilita la instalación).
- Resistencia al calor, frío, corrosión.
- Facilidad para localizar los cortes gracias a un proceso basado en la telemetría, lo que permite detectar rápidamente el lugar y posterior reparación de la avería, simplificando la labor de mantenimiento.
- Con un coste menor respecto al cobre

- Una banda de paso muy ancha, lo que permite flujos muy elevados (del orden del Ghz).
- Pequeño tamaño, por lo tanto poco espacio.
- Gran flexibilidad, el radio de curvatura puede ser inferior a 1 cm, lo que resulta unas nueve veces menos que el de un cable convencional.
- Inmunidad total a las perturbaciones de origen electromagnético, lo que implica una calidad de transmisión muy buena, ya que la señal es inmune a las tormentas.

### **SERVICIO DE INTERNET BANDA ANCHA**

Se requiere adquirir el servicio de Internet Banda Ancha para la sede administrativa, oficina SIAU, unidades básicas e IPS de zona urbana y rural.

**Principal Beneficio.** En el caso de IPS y U.B. es una herramienta que facilita la consulta diaria en las páginas web necesarias para la atención de los beneficiarios de la salud. En cuanto a la parte administrativa facilita la comunicación directa a través del servidor de correo entre los empleados internos y externos de la entidad, ayudando igualmente en la reducción de costos en el servicio telefónico tradicional.

### **REQUIRIMIENTO DE EQUIPOS PARA RADIO ENLACE DEDICADO**

Los canales para las IPS de los canales dedicados se requieren utilizar equipos de alta gama para garantizar la calidad del enlace deben ser de las siguientes especificaciones:



## Specifications

05

System Information		
Processor Specs	Atheros MIPS 24KC, 400MHz	
Memory Information	64MB SDRAM, 8MB Flash	
	M	M GPS
Networking Interface	1 X 10/100 BASE-TX (Cat. 5, RJ-45) Ethernet	2 X 10/100 BASE-TX (Cat. 5, RJ-45) Ethernet

Regulatory / Compliance Information			
	M900, M2, M5, M2 GPS, M5 GPS	M3	M365, M365 GPS
Wireless Approvals	FCC Part 15.247, IC RS210, CE	-	FCC Part 90Y
RoHS Compliance	YES		

Physical / Electrical / Environmental		
Enclosure Size	17 x 8 x 3cm (length, width, height)	
Weight	0.5kg	
Enclosure Characteristics	Outdoor UV Stabilized Plastic	
Mounting Kit	Pole Mounting Kit included	
Power Supply	24V, 1A POE Supply included	
Power Method	Passive Power over Ethernet (pairs 4, 5+; 7, 8 return)	
Operating Temperature	-30C to 75C	
Operating Humidity	5 to 95% Condensing	
Shock and Vibration	ETSI300-019-1.4	
	M	M GPS
RF Connector	2x RP-SMA (Waterproof)	2x RP-SMA and 1x SMA (Waterproof)
	M (Except M5), M GPS (Except M5 GPS)	M5, M5 GPS
Max Power Consumption	6.5 Watts	8 Watts

**LAS IPS Y UNIDADES BASICAS CON LAS RESPECTIVAS CARACTERISTICAS DEL ENLACE Y CANAL**

No	NOMBRE IPS - U.B.	INTERNET / VPN	NACHO DE BANDA
1	SEDE ADMINIST.	FIBRA OPTICA	8 MEGAS DEDICADO
2	U.B. COMUNEROS	FIBRA OPTICA	2 MEGAS DEDICADO
3	U.B. LA LIBERTAD	FIBRA OPTICA	2 MEGAS DEDICADO
4	U.B.P.B.L.	FIBRA OPTICA	2 MEGAS DEDICADO
5	BANCO DE ARENAS	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
6	BUENA ESPERANZA	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
7	GUARAMITO	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
8	LA FLORESTA	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
9	PALMARITO	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
10	PORTICO	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
11	U. MECADILIZADAS 1	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
12	U. MECADILIZADAS 2	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
13	AGUA CLARA	INTERNET	2 MEGAS DEDICADO
14	BELISARIO	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
15	DOMINGO PEREZ	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
16	EL RODEO	INTERNET	2 MEGAS DEDICADO
17	GUAIMARAL	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
18	LA HERMITA	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
19	LOS ALPES	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
20	SAN MATEO	INTERNET	2 MEGAS BANDA ANCHA
21	AEROPUERTO	INTERNET VPN	2 MEGAS BANDA ANCHA
22	ANTONIA SANTOS	INTERNET VPN	2 MEGAS DEDICADO
23	BELEN	INTERNET VPN	2 MEGAS BANDA ANCHA
24	CLARET	INTERNET VPN	2 MEGAS BANDA ANCHA
25	CUNDINAMARCA	INTERNET VPN	2 MEGAS BANDA ANCHA
26	EL CONTENTO	INTERNET VPN	2 MEGAS BANDA ANCHA
27	EL SALADO	INTERNET VPN	2 MEGAS DEDICADO
28	LOMA DE BOLIVAR	INTERNET VPN	2 MEGAS DEDICADO
29	NIÑA CECI	INTERNET VPN	2 MEGAS DEDICADO
30	OSPINA PEREZ	INTERNET VPN	2 MEGAS DEDICADO
31	PALMERAS	INTERNET VPN	2 MEGAS DEDICADO
32	POLICLINICO	INTERNET VPN	2 MEGAS DEDICADO
33	SAN LUIS	INTERNET VPN	2 MEGAS BANDA ANCHA
34	SAN MARTIN	INTERNET VPN	2 MEGAS DEDICADO
35	SANTA ANA	INTERNET VPN	2 MEGAS DEDICADO
36	SEVILLA	INTERNET VPN	2 MEGAS BANDA ANCHA
37	SIAU	INTERNET VPN	2 MEGAS DEDICADO
38	TOLEDO PLATA	INTERNET VPN	2 MEGAS BANDA ANCHA

## **DATOS VPN**

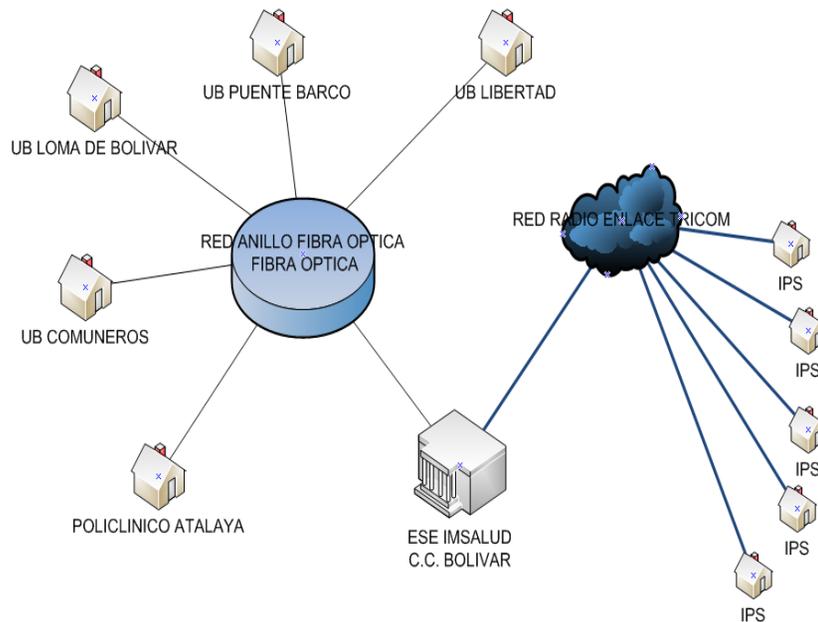
### **Ventajas:**

- Integridad, confidencialidad y seguridad de los datos
- Reducción de costos
- Fácil de manejar
- Sencilla instalación del cliente en cualquier PC Windows
- Control de acceso basado en políticas de la organización
- Herramientas de diagnóstico remoto
- Los algoritmos de comprensión optimizan el tráfico del cliente
- Evita el alto costo de las actualizaciones y mantenimiento de las PC's remotas.

De acuerdo con el objeto descrito en el presente documento, se realizara un contrato de prestación de servicios suministro de interconexión de datos e internet en fibra óptica para la sede principal ESE IMSALUD y unidades básicas; y por sistema de radio enlace los puestos de salud. A través de un proceso de selección abreviada que para los efectos de este proceso corresponde a la adjudicación del contrato al mejor postor lo que se regirá exclusivamente por lo contemplado en el acuerdo 08 del 30 de octubre del 2012.

Por la razón expuesta en este evento la entidad podrá contratar realizando una invitación pública de selección abreviada formulada a través de la página web de la entidad.

El diseño de la red híbrida Fibra óptica y radio enlace seria si:



**OBJETO, ESTUDIO DE PRECIOS, PRESUPUESTO, ESPECIFICACIONES  
ESENCIALES E IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR**

**OBJETO: SUMINISTRO DE INTERCONEXION DE DATOS E INTERNET EN FIBRA OPTICA PARA LA SEDE PRINCIPAL ESE IMSALUD Y UNIDADES BASICAS; Y POR SISTEMA DE RADIO ENLACE LOS PUESTOS DE SALUD.**

- 1. ESTUDIO DE PRECIOS:** Se consultaron los precios del mercado relacionados con el servicio a contratar de acuerdo a cotizaciones antes recibidas.
- 2. PRESUPUESTO OFICIAL:** se determinó que el presupuesto oficial en la suma DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS (297.000.000.00).

**FORMA DE PAGO:** La ESE IMSALUD pagará al Contratista el valor que resulte del contrato que se celebre de la siguiente forma: pago a los cinco (5) días de la firma del contrato, por el 40% del valor total del contrato y siete (7) pagos mensuales por el valor que resulte de dividir el 60% restante del valor del contrato, previa presentación de la factura, con sus debidos soportes y certificación de cumplimiento a satisfacción por parte del funcionario que se designe como supervisor.

**3. DURACION:** El plazo del contrato que se suscriba es de ocho (8) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, los cuales se entenderán cumplidos con la expedición del registro presupuestal y la aprobación de la garantía única de cumplimiento de se exija al contratista.

**4. IMPUTACION PRESUPUESTAL:** el contrato que resulte se pague con cargo al rubro 2413 AUTOMATIZACION disponibilidad presupuestal de la vigencia fiscal de Año 2013, según Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 00 1262 del 18 de Marzo de 2013.

### **5. DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA ESCOGENCIA DE LA OFERTA O CONTENIDO DE LA PROPUESTA**

La propuesta debe presentarse con su respectivo índice donde se relacione el contenido total de la propuesta.

#### **5.1 REQUISITOS HABILITANTES.**

En la sección de información general y jurídica la propuesta presentada debe contener lo siguiente:

- **Carta de presentación de la Propuesta**
- **Certificado de Existencia y Representación Legal y Registro Mercantil renovado a 2013.**
- **Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del proponente persona natural o del representante legal, si el proponente es persona jurídica o de los socios si el proponente es Consorcio o Unión Temporal.**
- **Registro Mercantil, si el Proponente es persona natural.**
- **Certificado de Antecedentes Fiscales y Disciplinarios expedidos por la Contraloría General de la República y la Procuraduría General de la Nación, del proponente persona natural o del representante legal, si el proponente es persona jurídica o de los socios si el proponente es Consorcio o Unión Temporal.**

Deberá presentar estos documentos todos los proponentes, incluido el representante legal, así como el de la empresa.

- **Documento de Constitución de Consorcio o Unión Temporal**
- **Acreditar que se encuentra al día en el pago del Sistema de Seguridad Social Integral de sus empleados; (Salud, Pensión, Riesgos Profesionales) y Aportes Parafiscales (Caja de Compensación, Instituto de Bienestar Familiar y Sena) con la planilla PILA.**
- **Formato Único de Hoja de Vida**

El proponente debe adjuntar el formato único de hoja de vida para persona natural o jurídica, dispuesto por el Departamento Administrativo de la Función Pública, debidamente diligenciado, según sea el caso

- **Registro Único Tributario**, éste requerimiento aplica para las personas naturales y jurídicas y la actividad económica debe coincidir con el objeto contractual del presente proceso.
- **Certificado de no estar incurso en inhabilidades e incompatibilidades.**
- **Certificado de antecedentes judiciales.**
- **Certificación Bancaria original para efectos de giro electrónico, donde debe contener: -Nombre o Razón Social - Número de identificación o NIT - Entidad Financiera - Tipo de Cuenta - Numero - Fecha apertura - Estado. (No se aceptan auto certificaciones y expedición inferior a 60 días).**
- **Descripción de la experiencia**

El proponente deberá anexar mínimo cinco (5) certificaciones de experiencia respecto a contratos celebrados y/o ejecutados, que tengan relación directa con el objeto del contrato con copia de los contratos, los cuales deberán haber sido ejecutados en los últimos cuatro (4) años.

## **EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

### **- Experiencia general del proponente**

El proponente deberá tener mínimo cuatro (4) años de antigüedad, contados con anterioridad al cierre de la presente convocatoria, la cual se computará de conformidad con lo establecido en la escritura de constitución de la sociedad, dato que se tomará del certificado de la Cámara de Comercio si es persona jurídica y en caso de persona natural, de haberse inscrito en la Cámara de Comercio. El objeto social de la empresa contemplado en el Certificado de existencia y Representación Legal, debe guardar relación con el objeto de la presente invitación pública.

### **- Experiencia específica del oferente**

Se evaluará por la presentación de copias de la celebración de máximo cinco (5) contratos mediante el cual demuestre que durante el último año ha prestado el suministro de interconexión de datos e internet banda ancha.

Las certificaciones y/o contratos presentados en la oferta deben contener la siguiente información, y se creará un formato único para el diligenciamiento de esta información:

- \* Número del contrato
- \* Objeto del Contrato
- \* Valor
- \* Duración
- \* Fecha de Inicio
- \* Fecha de Terminación
- \* Estado actual del contrato
- \* Lugar de ejecución
- \* Anexar copia del contrato correspondiente

La ESE IMSALUD CUCUTA, se reserva el derecho de comprobar la información suministrada por el proponente. Las certificaciones o copias de contratos que no cumplan con todos los requisitos aquí exigidos no serán objeto de evaluación.

A los consorcios o uniones temporales se les evaluará la experiencia de cada uno de sus integrantes e proporción a su participación.

**6. TIPO DE CONTRATO:** teniendo en cuenta el valor presupuestado y las cuantías de contratación fijadas para la ESE IMSALUD, y la forma de pago se deberá celebrar un Contrato de prestación de servicios.

**7. RIESGOS:**

- **Riesgos a cargo de la ESE IMSALUD:** a partir de la fecha de suscripción del contrato la ESE IMSALUD asume única y exclusivamente los efectos devorados de los riesgos que se listan a continuación:

- Los efectos desfavorables originados por nuevas normas durante la ejecución del contrato y que le sean aplicables.

- Los efectos favorables o desfavorables, de las variaciones en la legislación tributaria, de tal manera que la entidad asumirá los efectos derivados de la variación de tarifas impositivas, la creación de nuevos impuestos, la supresión modificación de los existentes y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes al momento de la presentación de la propuesta.

- **Riesgos a cargo del contratista:** para todos los efectos se entiende que el contratista con la prestación de la propuesta asume los siguientes riesgos:

- Los efectos favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios del mercado.

- Responderá por haber ocultado al contratar inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado con información falsa.

- En general, los efectos favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones del contratista necesarias para la cabal ejecución del contrato.

**8. GARANTIAS:** el contratista deberá constituir a favor de la ESE IMSALUD póliza de garantía única que ampare los siguientes riesgos:

- Cumplimiento del contrato equivalente al 10% con una vigencia igual a la del término del contrato y cuatro (4) meses más.
- Calidad del Bien: equivalente al 10% con una vigencia igual a la del término del contrato y cuatro (4) meses más.
- Póliza de pago de Salarios y Prestaciones sociales, equivalentes al 5% del valor del contrato y con una vigencia igual a la del término del contrato y tres (3) años más.

**9. CONCLUSION:** con la presentación de este estudio, queda evidenciada la existencia de un requerimiento y una necesidad y resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los cometidos de la ESE IMSALUD, por consiguiente se aconseja adelantar el proceso contractual respectivo y su perfeccionamiento.

Atentamente,

**YOLANDA SANCHEZ ARCE**

Profesional universitario Informática  
ESE IMSALUD