Alcaldía Municipal
Ibagué
NIT.800113389-7

SECRETARIA DE CULTURA
DESPACHO

1900- 04 65 18

Ibagué Tolima, 13 de Julio de 2022

Señores:
conexionesinalambricasdeltolima@hotmail.com
contacto@megaong.com
iconypass@gmail.com
Ciudad.

Asunto: solicitud de cotización.

De conformidad con las necesidades de la Administración Municipal "Ibagué Vibra" y la Secretaría de Cultura del Municipio, teniendo en cuenta su experiencia e idoneidad en la prestación de servicio de internet, respetuosamente solicitamos su valiosa colaboración en el sentido de presentar cotización, lo anterior con la finalidad de estructurar proceso contractual de mínima cuantía cuyo objeto es: **"SC-101 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET PARA LAS BIBLIOTECAS"**

Por tal razón, lo invitamos a presentar cotización en los siguientes términos:

ANEXO 01
CONDICIONES TECNICAS GENERALES

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS OBLIGATORIO
Generalidades	La Comunicación y Tecnologías empleadas para proveer el servicio de internet, deben estar en la capacidad de permitir la navegabilidad en Internet, para lo cual puede utilizar tecnología de radio enlace, fibra óptica o satelital que permitan esquemas de conexión tipo red LAN y otros esquemas de conectividad inalámbrica, con capacidad de conexión entre PC de escritorio, Portátiles y Dispositivos Móviles Inteligentes. Para lo cual se requiere la contratación de canales de Internet en las condiciones establecidas en el **anexo 02, bibliotecas publicas.** El Contratista debe entregar los servicios a través de una interfaz tipo Ethernet 10/100/1000 base T, conectada a la red LAN yWireless LAN. Para las sedes del **anexo 02, bibliotecas publicas** que no tienen infraestructura de red alambrada (cableado estructurado) el medio debe ser radio enlace o satelital. Para garantizar el cumplimiento del objeto del contrato, el contratista debe proveer el servicio de internet y realizar las configuraciones necesarias para garantizar que cada uno de los equipos de la red provisto por el proveedor del servicio, permitan que los computadores y demás dispositivos inteligentes pertenecientes a las bibliotecas o de propiedad de los visitantes tengan acceso a Internet.
	El contratista debe realizar y garantizar las obras civiles para el montaje del servicio de Internet en las diferentes sedes que conforman el **anexo 02, bibliotecas publicas** y entregar perfecto estado los mismo tanto a nivel interior como exterior de los inmuebles afectados sin costo adicional para la entidad contratista. La Alcaldía de Ibagué, en cada sitio dispondrá de un lugar ó espacio físico para la instalación de los equipos y sobre este, si el contratista lo cree conveniente y previa autorización del supervisor del contrato, podrá hacer las modificaciones y adecuaciones que requiera para el normal funcionamiento de la solución ofrecida.

	Se comenzara a contabilizar el tiempo de indisponibilidad a partir de la notificación por cualquiera de los siguientes medios: llamada telefónica, correo electrónico o a través del Help Desk del proveedor, medios que deben ser notificados por el contratista al supervisor del contrato, acción que debe generar una incidencia o tickets y finalizará una vez quede solucionado el problema definitivamente, situación que debe informar elcontratista a la Alcaldía de Ibagué. También puede generarse una indisponibilidad cuando la Alcaldía de Ibagué por alguna razón genere una solicitud de suspensión del servicio por cierre temporal o definitivo o traslado de alguna de las dependencias para las cuales se contrató el internet. En caso de presentarse una indisponibilidad por fallas de equiposdel canal, el contratista deberá ofrecer equipos con las mismas o mayores características técnicas que los afectados.
	Cuando se presente una no disponibilidad del servicio por parte del proveedor de Internet en cualquiera de las sedes descritas en el **anexo 02. bibliotecas publicas**, el proveedor deberá compensar a la entidad por el tiempo que duro la interrupción del servicio con tiempo adicional, el cual deberá ser consignado en un acta que las partes deben acordar y aceptar. Antes de finalizar el plazo del contrato esta acta se totalizaran y se adicionara el tiempo compensado.
Condiciones del Servicio	Ampliaciones de la Capacidad: El Contratista favorecido deberá estar en capacidad de aumentar las velocidades de cada sitio, una vez la Alcaldía de Ibagué lo requiera previa negociación entre las entidades Contratante y Contratista. Ampliaciones de Sitios: La red podrá ampliarse hasta en un 50% la infraestructura (sitios, ampliación ancha de banda), estas ampliaciones serán notificadas al menos quince (15) días de anticipación al proveedor por parte del supervisor del contrato, con base en esta información de crecimiento se deben dimensionar los equipos a instalar. El oferente debe estar en capacidad técnica de poder realizar traslados de última milla, dentro de la mismas ciudad según requerimiento de la Alcaldía de Ibagué
Condiciones del Servicio	El Oferente debe indicar la eventual reserva de horas mensuales para mantenimientos preventivos y actualizaciones de hardware, Software, Firmware de los equipos o fenómenos atmosféricos etc.; esta reserva tendrá una duración máxima de 4 horas por año para cada canal los cuales deberán ser distribuidos máximo en 2 mantenimientos preventivos. Estos eventos se programarán de común acuerdo con la Alcaldía de Ibagué, en horas y días no hábiles, procurando el mínimo impacto sobre la operación normal de los canales.
	Disponibilidad: Se entiende por disponibilidad del servicio de internet, el porcentaje de tiempo durante el cual se prestan los servicios en las condiciones de funcionamiento pactadas, con periodicidad mensual. El mínimo exigido de disponibilidad el 99.6% para el servicio de Internet, medido con base en la siguiente formula: ND= (T/720) X 100 Donde ND: Es el nivel de disponibilidad del periodo Mensual 720: Es el total de horas mensuales que debe estar disponible el enlace. T: Es la numero de horas efectivas disponibles durante un periodo mensual (30) días, las cuales se calculan restándole al numero

	de horas que debería estar disponible el servicio, el numero de horas de indisponibilidad por factores pertinentes al proveedor . La indisponibilidad terminara en el momento en que la falla sea solucionada.
	La indisponibilidad no aplica para los cálculos anteriores, en los casos que se mencionan a continuación, previo aviso de al menos 24 horas al supervisor. Cuando se requiera realizar una prueba de un canal, aunque no se hubiere detectado o reportadofalla. Cuando el canal deba ser modificado por requerimiento del cliente, de acuerdo con lo especificado en el contrato. Por falta o falla de los equipos del cliente o por otras causas no imputable de fallas técnicas de los equipos del proveedor.
	El Contratista debe realizar todas las actividades que sean necesarias para corregir cualquier tipo de falla de hardware o de software que presenten los equipos de comunicaciones provistos por el provedor del servicio (ISP), sin importar la razón por la cual se presente el problema. El reporte de un problema, será notificado a través del sistema de atención de incidencia o mesade ayuda (línea telefónica; Help Desk en internet) con una disponibilidad de 7x24x365.
	El tiempo máximo de solución a fallas para el servicio de acceso al servicio de Internet (contado a partir de la generación de la incidencia o ticket), una vez notificada la incidencia y descartadas las validaciones de primer nivel por parte del contratista no podrán ser superior a dos (2) horas en la zona urbana y para la zona rural en caso de necesidad de desplazamiento físico, por parte del contratistael tiempo máximo es de cuatro (4) horas. Para la prestación del servicio de soporte, generada por alguna indisponibilidad del servicio de Internet, es necesario que la empresa contratista diagnostique y disponga de personal en sitio donde ocurrió la incidencia reportada o ticket, lo anterior para que sea restaurado en el menor tiempo posible el servicio contratado por la Alcaldía de Ibagué, de acuerdo a los tiempos establecidos para solución de problemas establecidos para solución de problemas en este documento.
	Informar a la Alcaldía de Ibagué, por lo menos con 48 horas de anticipación acerca de los nuevos servicios, mejoras, actualizaciones ó cambios sobre éstos (previa autorización de la Alcaldía de Ibagué), relativos a la conectividad, equipos y potencia etc. Con el fin de verificar las vulnerabilidades y los riesgos que el cambio pueda generar a la Alcaldía de Ibagué.
	El oferente deberá especificar el procedimiento a seguir para la atención y la ejecución de los mantenimientos preventivos, también los procedimientos para mantenimientos correctivos; especificando claramente la metodología a utilizar en cada sitio o servicio. Se debe indicar mecanismos efectivos que permitan escalar y resolver problemas en forma ágil y eficiente.
Condiciones eléctricas y ambientales	Será responsabilidad del contratista, verificar, adecuar y garantizar que el sitio en donde se instalaran los equipos de comunicaciones de propiedad del (ISP), las condiciones eléctricas y ambientales estén dentro de los parámetros con los que trabajan, óptimamente dichos equipos. Por ningún motivo este punto será causal de retraso de la ejecución o cumplimiento del Contrato por parte del Contratista. Esta verificación debe hacerlael proveedor una vez haga la factibilidad. Los equipos deben ser instalados en condiciones Físicas Seguras y ambientales óptimas que impidan su exposición a

	inundaciones, calor excesivo o acceso no autorizado. Deben quedar instalados con sus respectivos mecanismos de protección y las conexiones y configuraciones básicas (dirección IP, interfaces, etc.) deben ser documentadas y rotuladas de manera que se permita una identificación rápida de las conexiones. El contratista debe entregar esta documentación y fotos de la instalación en todas las sedes, que conforman el **anexo 02, bibliotecas publicas.** El contratista estará en libertad de usar las instalaciones eléctricas de la Entidad, pero la Alcaldía de Ibagué, no será responsable por los daños o indisponibilidades que esto pueda ocasionar durante el periodo de instalación e implementación del servicio.

Equipos	Los equipos ofrecidos dentro de la solución deben ser de última tecnología para lo cual el oferente debe aportar las fichas técnicas de los equipos a instalar, no deben haber sido descontinuados por el proveedor o casa fabricante. Se debe garantizar que su funcionamiento al 100%. El oferente es responsable de prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo por la vigencia del contrato para todos los equipos en la solución y todos los demás elementos suministrados. Los costos derivados de fletes, transporte, seguros, bodega y movimiento de personal técnico serán asumidos por el contratista. El servicio soporte podrá ser prestado por el oferente y/o fabricante directamente. El supervisor del contrato podrá solicitar en cualquier momento durante la ejecución del contrato la actualización de hardware (mejoramiento o reemplazo) que garanticen la calidad del servicio y confiabilidad de la solución. Todas las bibliotecas que conforman el **anexo 02. bibliotecas publicas, adicionalmente** deben tener instalado un sistema Wireless LAN mínimo con dos (2) equipos access point (AP) tipo rompe muros, administrables que permitan la navegabilidad en internet, estos equipos deben ser configurados y administrados dentro del mismo canal provisto por el proveedor de internet.
	Para ejecutar las pruebas descritas en periodo de estabilización el oferente deberá suministrar los equipos de medición necesarios
	Cualquier elemento de hardware, software y servicio que no se haya contemplado en la invitación Publica que se requiera para la instalación del servicio de conectividad e Internet, debe ser provistos por el proponente favorecido sin costo adicional para la Alcaldía de Ibagué

50

	Todos los equipos de propiedad del proveedor a utilizar en la implementación del proyecto, deben estar asegurados contra (robos, vandalismo, incendios, inundaciones o toda aquella externalidad que pueda afectar la prestación del servicio). De acuerdo a lo anterior el proveedor debe garantizar el remplazo del dispositivo en las condiciones y los tiempos establecidos a fin de no interrumpir el servicio de Internet en las sedes .
Derecho Verificación del funcionamiento	La Alcaldía de Ibagué requiere que el Contratista suministre acceso un medio de consulta (consola de monitoreo o sitio web) que permita: Monitoreo en línea (MRTG). Monitorear el estado del servicio para cada dependencia. Generar Log Up / Down. Generar Alarmas en forma grafica y audibles. Generar al final de cada mes informes con un reporte gráfico de utilización por días, semanas, meses y años (MRTG). Además disponibilidad y uso del servicio internet, ocurrencia de fallas con fecha hora de inicio y fecha y hora de solución, por cada sede que conforman el **anexo 02, bibliotecas publicas** La solución ofrecida debe ser integral, es decir debe contener todos los elementos de software, hardware, conectividad y la consultoría necesaria para que los servicios contratados queden instalados y operando, para esto se realizaran pruebas de aceptación con los equipos de computo configurados y funcionando correctamente tanto del servicio de Internet. Esta prueba que se realizara con el 50% de los equipos de computo que estén operando en cada sede administrativa para donde se contrato el servicio. La entidad se reserva el derecho de verificar el pleno funcionamiento de todo el servicio instalado en cada una de las sedes **anexo 02, bibliotecas publicas**, verificando anchos de banda, fallas del servicio por sede, tiempos de respuesta, intermitencia entre otros. El oferente debe entregar documentadas las pruebas de aceptación realizadas.
Capacitación	Se debe dar capacitación para dos (2) personas, funcionarios de la Alcaldía de Ibagué, con una intensidad horaria mínimo de 4 horas, en los siguientes temas: • plataforma router instalada. • Herramientas de gestión y monitoreo de los Routers instalados. • Manejo e interpretación de herramientas de monitoreo. • Capacitación sobre las tecnologías a implementar. Lo anterior garantiza pleno conocimiento de las condiciones de funcionamiento del servicio de internet instalado y provisto por el Contratista
Control Parental	El contratista debe garantizar que a través del servicio de internet contratado contemplen el fortalecimiento del filtrado de contenido para la protección de los menores de edad a la hora deluso y acceso a Internet. **Para esto se requiere contemplar, la detección, filtrado, clasificación, eliminación y bloqueo de contenido perjudiciales e**

	inadecuado para menores de edad, al menos en las siguientes categorías en un sistema de filtrado que administre el contenido y la búsqueda web preferiblemente con detección en múltiples lenguajes y de imágenes, considerando los siguientes aspectos: • Pornografía, Pornografía infantil, Imágenes Adultas, Alcohol y abuso de sustancias, violencia, armas, actividades ilegales, entrenamiento criminal, apuestas, discurso de odio, extremismo, terrorismo y reclutamiento de menores, sitios de parejas, ocultismo y sectas, profanidad. • Herramienta de detección de amenazas en la entrada a la red como capa de seguridad adicional, filtrado de sitios clasificados como peligrosos (phishing, malware, virus, etc.) mediante una base de datos (lista) dinámica y actualizada en tiempo real preferiblemente, para evitar las configuración constante y desactualizada de sitios peligrosos en listas estáticas y manuales. • En caso de ser requerido por el Contratante, la generación de estadísticas / reportes de uso de URLs para verificar el tiempo utilizado en contenido categorías no educativas, peligrosas o prohibidas y de alto consumo de ancho de banda. • Posibilidad de protección en la red de las bibliotecas o en los dispositivos prestados o repartidos para el desarrollo de las actividades. • Posibilidad de Monitoreo de actividad en línea (OCR documentos/ reconocimiento óptico, chats, mensajes) alertas en palabras, imágenes, frases tecleadas, escritas o vistas (prevención del suicidio, bullying/acoso, actividades criminales o subversivas, predadores sexuales, desórdenes alimenticios, salud mental, etc.) • Posibilidad de inserción de mensajes institucionales, bloqueo de publicidad y ahorro de ancho de banda.

Plazo Instalación	El contratista debe tener en cuenta los factores que puedan llegar a presentar sobre los permisos necesarios para realizar las conexiones (utilización ducteria, redes de postería externas, instalación de antenas entre otros). En este sentido se hace claridad que el plazo de ejecución del contrato será de ciento treinta y cinco días (135) a partir de la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de requisitos de legalización y perfeccionamiento. Se aclara que los primeros diez (10) días calendario corresponden a la etapa de instalación y configuración del servicio de internet en las sedes que hacen parte del **anexo 02. bibliotecas publicas, verificando** y los ciento veinte (120) días restantes corresponden a la prestación del servicio de internet de acuerdo a lo establecido por la Alcaldía de Ibagué – Secretaria de Cultura.
Operación efectiva del servicio	La etapa de operación efectiva de la prestación del servicio de internet en las instituciones educativas, inicia una vez aprobadas las instalaciones en cada sede de las bibliotecas públicas hasta elvencimiento del plazo final establecido en el contrato. Duranteeste periodo se debe asegurar que el servicio se encuentra en condiciones técnicas y funcionales para su uso según los requerimientos establecidos, deben tomarse en consideración todos los elementos propios de una operación, por lo tanto, el contratista debe garantizar que el operador del servicio de internet deberá cumplir, como mínimo, con los siguientes requerimientos: a) Disponibilidad del servicio durante la operación y administración, con

	los niveles de servicio establecidos en el presente Lineamiento Técnico. b) Garantizar la administración, monitoreo y operación de los servicios que hacen parte del contrato. c) Garantizar el monitoreo y alerta automatizada para controlar el funcionamiento continuo de los servicios. d) Contar con una herramienta y procesos necesarios para el seguimiento de los ANS. e) Garantizar soporte en sitio con personal técnico con experiencia en las diferentes tecnologías a ser implementadas para el servicio de conectividad. f) Disponibilidad de recursos de conectividad necesarios (canales, equipos, otros) g) Monitoreo y gestión de ancho de banda en los enlaces de comunicaciones. h) Generar reportes mensuales de la administración y operación de los servicios de conectividad., incluida la medición de los indicadores establecidos en el presente documento. i) Mantener actualizada la documentación indicada en el numeral anterior.

ANEXO 02. BIBLIOTECAS PUBLICAS

Por lo anterior, se requiere proveer la instalación y el servicio de internet en las bibliotecaspúblicas que conforman la Red de bibliotecas Públicas del municipio de Ibagué, que se encuentra en las siguientes ubicaciones;

	NOMBRE DE LA BIBLIOTECA	DIRECCIÓN	BARRIO	BANDA	REUSO	COBERTURA	VALOR DIA	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL
1	Biblioteca y Ludoteca Soledad Rengifo	Cll 10 # 4-55	Centro	10	1.4	POSITIVA			
2	Biblioteca Clarita Botero	Cll 15 # 20-10	Clarita Botero	10	1.4	POSITIVA			
3	Biblioteca Jorge Eliecer Gaitán	Cra 11 # 38-4	Gaitán	10	1.4	POSITIVA			
4	Biblioteca Alberto Santofimio Caicedo	Cra 9 Cll 72 Av. Guabinal	Jordán Et. 8	10	1..4	POSITIVA			
5	Biblioteca Oviedo	Manzana E casa 7	Oviedo	10	1.4	POSITIVA			
6	Biblioteca Casa de la Cultura El Salado	Cra 8 Cll 146	El Salado	10	1.4	POSITIVA			
7	Biblioteca Alvaro Mutis	Cll 86 Cra 3 sur	Ciudadela Simón Bolivar	10	1.4	POSITIVA			
8	Biblioteca Inés Rojas Luna	Mz 1 Cs 1	Nuevo Armero Et. 1	10	1.4	POSITIVA			
9	Biblioteca Germán Uribe	Cra 4 sur Dg 106	La Cima	10	1.4	POSITIVA			
10	Biblioteca Nicanor Velásquez	Cll 125 entre Cra 18D y 18B sur	Ciudadela Comfenalco	10	1.4	POSITIVA			

11	Biblioteca Tita Huertas	Cra 2 # 59-14	Av. La Floresta	10	1.4	POSITIVA			
12	Biblioteca Alfonso Viña Calderón	Cll 83 # 6-192 sur	Av. Pedro Tafur	10	1.4	POSITIVA			
13	Biblioteca Ismael Santofimio Trujillo	Mz F Cs 13	Galán	10	1.4	POSITIVA			
14	Biblioteca Comuna 12 Ricaurte	Cra 10 # 31a-17	Kennedy	10	1.4	POSITIVA			
15	Biblioteca Guámbitos	Calle 11 y 12 N° 1 sur antiguo CAI	Combeima	10	1.4	POSITIVA			
16	biblioteca Stella Roa	Calle 66 no. 22-71 Barrio Ambala	Ambala	10	1.4	POSITIVA			
CORREGIMIENTOS									
	Nombre de la Biblioteca	Dirección	Vereda	10	1.4	POSITIVA			
17	Biblioteca de Toche	Corregimiento 6	Toche	10	1.4	POSITIVA			
18	Biblioteca Combayma	Corregimiento 7	Juntas	10	1.4	POSITIVA			
19	Biblioteca Cañón del Combeima	Corregimiento 8	Villa Restrepo	10	1.4	POSITIVA			
20	Biblioteca de San Juan de la China	Corregimiento 11	San Juan de la China	10	1.4	POSITIVA			
21	Biblioteca San Bernardo	Corregimiento 12	San Bernardo	10	1.4	POSITIVA			
SUBTOTAL									
VALOR TOTAL DE LA INSTALACIÓN EN TODOS LOS PUNTOS									
IVA									
VALOR TOTAL									

Nota: La presente solicitud de cotización se realiza para efectos de elaborar un estudio de mercado, y por tanto no genera obligación para la entidad de celebrar contrato alguno. Por favor remitir la cotización al correo cultura@ibague.gov.co dentro de los 3 días siguientes al recibo de la presente solicitud.

Cordialmente,

DIANA MARIA LONDOÑO GOMEZ.
Secretaria de Cultura

Proyectó: Adriana García Tovar/ Abogada/ Secretaría de Cultura

INTERVENTORÍA, CONSTRUCCIONES, PROYECTOS ICONYP S.A.S
NIT: 901.081.352-2

Ibagué, Julio 15 de 2022

Señores
ALCALDIA MUNICIPAL DE IBAGUE
Melgar Tolima

Asunto: COTIZACION 21 ZONAS WIFI

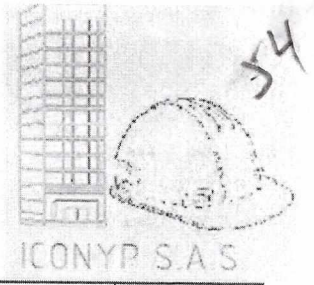
Cordial saludo. Por medio de la presente nos permitimos dar a conocer nuestra cotización para la vigencia 2022.

Somos una empresa legalmente constituida y vigilada por el Ministerio de las Tecnologías e información MINTIC avalada como operador de telecomunicaciones a nivel nacional y regional.

COTIZACION

ITEM	NOMBRE DE BIBLIOTECA	DIRECCIÓN	BARRIO / VEREDA	BANDA	REUSO	COBERTURA	VALOR DIA	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL
1	Biblioteca y ludoteca Soledad Rengifo	Cll 10#4-55	Centro	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
2	Biblioteca Clarita Botero	Cll 15 #20-10	Clarita Botero	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
3	Biblioteca Jorge Eliecer Gaitan	Cra 11 #38-4	Gaitan	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
4	Biblioteca Alberto Santofimio Caicedo	Cra 9 Cll 72 Av. Guabinal	Jordan 8a Etapa	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
5	Biblioteca Oviedo	Mz E Cs 7	Oviedo	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
6	Biblioteca Casa de la Cultura El Salado	Cra 8 Cll 146	El Salado	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
7	Biblioteca Alvaro Mutis	Cll 86 Cra 3 sur	Ciu.Simon Bolivar	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
8	Biblioteca Inés Rojas Luna	Mz 1 Cs 1	Nuevo Armero E.1	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
9	Biblioteca German Uribe	Cra 4 sur Dg 106	La Cima	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
10	Biblioteca Nicanor Velasquez	Cll 125 entre Cra 18D y 18B sur	Ciudla Comfenalco	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000

DIRECCION: MZ 97 CASA 8 BARRIO JORDÁN SÉPTIMA ETAPA TELEFONO: 2698982
CELULAR: 311 5382945 IBAGUÉ - TOL. CORREO: ARQ.PATRISUAR@HOTMAIL.COM



54

11	Biblioteca Tita Huertas	Cra 2 #59-14	Av La Floresta	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
12	Biblioteca Alfonso Viña Calderon	Cll 83#6-192 sur	Av Pedro Tafur	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
13	Biblioteca Ismael Santofimio Trujillo	Mz F Cs 13	Galán	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
14	Biblioteca Comuna 12 Ricaurte	Cra 10 #31a-17	Kennedy	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
15	Biblioteca Guambitos	Cll 11 y 12 N1 sur	Combeima	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
16	Biblioteca Stella Roa	Cll66 #22-71	Ambala	10	1.4	POSITIVA	$ 14.667	$ 440.000	$ 2.200.000
CORREGIMIENTOS									
17	Biblioteca de Toche	Corregimiento 6	Toche	10	1.4	POSITIVA	$ 21.433	$ 643.000	$ 3.215.000
18	Biblioteca Combayma	Corregimiento 7	Juntas	10	1.4	POSITIVA	$ 21.433	$ 643.000	$ 3.215.000
19	Biblioteca Cañon del Combeima	Corregimiento 8	Villa Restrepo	10	1.4	POSITIVA	$ 21.433	$ 643.000	$ 3.215.000
20	Biblioteca de SJ de la China	Corregimiento 11	San Juan de la China	10	1.4	POSITIVA	$ 21.433	$ 643.000	$ 3.215.000
21	Biblioteca San Bernardo	Corregimiento 12	San Bernardo	10	1.4	POSITIVA	$ 21.433	$ 643.000	$ 3.215.000
	SUBTOTAL							$10.255.000	**$51.275.000**
	VALOR TOTAL DE LA INSTALACION EN TODOS LOS PUNTOS								**$51.275.000**
	IVA								**$ 9.742.250**
	VALOR TOTAL								**$61.017.250**

Agradecemos la invitación a cotizar;

Esperamos con la presente cotización llenar las expectativas de conectividad y velocidad de navegación que su entidad requiere.

Atentamente,

PATRICIA ELVIRA SUAREZ MESA
C.C 38.363.934 de Ibagué
Rep. Legal Iconyp S.A.S

DIRECCION: MZ 97 CASA 8 BARRIO JORDÁN SÉPTIMA ETAPA TELEFONO: 2698982
CELULAR: 311 5382945 IBAGUÉ - TOL. CORREO: ARQ.PATRISUAR@HOTMAIL.COM



MEGAPROYECTOS DE COLOMBIA ONG-ISP

Brindamos conectividad, construimos futuro".

Urb. La Campiña M z. 6 Casa 6
Ibagué (Tolima - Colombia)
018000 413698
3114569241
608 2762106
3103122995

contacto@megaong.com
diradministrativo@megaong.com

El futuro digital es de todos MinTIC
RTC. 96001563

www.megaong.com

56

MEGAPROYECTOS DE COLOMBIA ONG-ISP

Ibagué, julio 16 de 2022

Señores
ALCALDIA DE IBAGUE
Secretaria de Cultura
Ibagué- Tolima

Asunto: Cotización para la prestación de servicio de internet de las Bibliotecas.

Estimados:

Por medio de la presente, nos ponemos en contacto con usted para ofertar nuestros servicios. **MEGAPROYECTOS DE COLOMBIA ONG** es una empresa con licencia número RTIC 96001563 emitida por el Ministerio de Comunicaciones para la prestación de servicios de telecomunicaciones, tanto en zonas rurales y urbanas. Para ello, contamos con un equipo de profesionales comprometidos, equipos de alta tecnología internacional y con más de 12 años de experiencia en el mercado de la integración tecnológica, nos caracterizamos por nuestro dinamismo e innovación en infraestructura TIC, telecomunicaciones e internet, desarrollando soluciones que se ajustan a los requerimientos específicos de cada cliente y que le permitan posicionarse competitivamente ante un mercado exigente.

Ahora bien, ponemos a su disposición todo nuestro potencial para ser parte de la solución a sus necesidades y requerimientos, por medio de nuestros servicios de alta velocidad y capacidad, que garantizan a nuestros clientes institucionales y naturales calidad, sin importar su ubicación en sector urbano o rural, en especial aquellos con factores críticos de comunicación en redes, gracias a nuestra provisión de redes de telecomunicaciones inalámbricas y alámbricas, instalación y mantenimiento de

paneles solares y arboles solares, sistemas informativos personalizados, procesamientos y alejamiento de datos (hosting), portales web, y si es de su necesidad, elaboración de proyectos TIC con consultoría personalizada.

Es por ello que, a partir de nuestra dedicación y ejecución de los resultados se nos ha proyectado ser una de las empresas más destacadas y de mayor impacto a nivel departamental y municipal, puesto que al disponer de un equipo de profesionales altamente comprometidos con su labor hemos logrado los resultados esperados y en ocasiones mucho más allá. Entendemos de primera mano la trascendencia que tiene ser parte de sus proyectos o negocios, y acompañarlos de manera integral será parte de nuestra misión empresarial porque para nosotros nuestros clientes hacen parte de nuestra razón de ser.

Es importante tener preste que, de acuerdo a la legislación vigente en Colombia, el manejo de esta información es de carácter de reservado y confidencial. No podrá ser usado para desarrollos de proyectos tecnológicos iguales o similares o de investigación e innovación.

Para nosotros conocerlo a usted como potencial cliente, es de gran importancia puesto que es nuestra razón de ser brindarle el mejor servicio y que pueda sentir la confianza y seguridad, que han garantizado nuestros resultados y casos de éxito con el objetivo de desarrollar de forma conjunta una estrategia que le permita hacer su proyecto un escenario competitivo ante un mercado exigente.

Anexo 2 – Bibliotecas Publicas

ITEM	NOMBRE DE BIBLIOTECA	DIRECCIÓN	BARRIO/VEREDA	BANDA	REUSO	COBERTURA	VALOR DIA	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL
1	Biblioteca y ludoteca Soledad Rengifo	Cll 10#4-55	Centro	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
2	Biblioteca Clarita Botero	Cll 15 #20-10	Clarita Botero	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
3	Biblioteca Jorge Eliecer Gaitan	Cra 11 #38-4	Gaitan	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
4	Biblioteca Alberto Santofimio Caicedo	Cra 9 Cll 72 Av. Guabinal	Jordan 8a Etapa	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
5	Biblioteca Oviedo	Mz E Cs 7	Oviedo	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
6	Biblioteca Casa de la Cultura El Salado	Cra 8 Cll 146	El Salado	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
7	Biblioteca Alvaro Mutis	Cll 86 Cra 3 sur	Ciudla Simon Bolivar	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
8	Biblioteca Inés Rojas Luna	Mz 1 Cs 1	Nuevo Armero Et. 1	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
9	Biblioteca German Uribe	Cra 4 sur Dg 106	La Cima	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
10	Biblioteca Nicanor Velasquez	Cll 125 entre Cra 18D y 18B sur	Ciudla Comfenalco	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
11	Biblioteca Tita Huertas	Cra 2 #59-14	Av La Floresta	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
12	Biblioteca Alfonso Viña Calderon	Cll 83#6-192 sur	Av Pedro Tafur	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
13	Biblioteca Ismael Santofimio Trujillo	Mz F Cs 13	Galán	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
14	Biblioteca Comuna 12 Ricaurte	Cra 10 #31a-17	Kennedy	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
15	Biblioteca Guambitos	Cll 11 y 12 N1 sur	Combeima	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
16	Biblioteca Stella Roa	Cll66 #22-71	Ambala	10	1.4	POSITIVA	$ 15.000	$ 450.000	$ 2.250.000
	CORREGIMIENTOS								
17	Biblioteca de Toche	Corregimiento 6	Toche	10	1.4	POSITIVA	$ 22.133	$ 664.000	$ 3.320.000
18	Biblioteca Combayma	Corregimiento 7	Juntas	10	1.4	POSITIVA	$ 22.133	$ 664.000	$ 3.320.000
19	Biblioteca Cañon del Combeima	Corregimiento 8	Villa Restrepo	10	1.4	POSITIVA	$ 22.133	$ 664.000	$ 3.320.000
20	Biblioteca de SJ de la China	Corregimiento 11	San Juan de la China	10	1.4	POSITIVA	$ 22.133	$ 664.000	$ 3.320.000
21	Biblioteca San Bernardo	Corregimiento 12	San Bernardo	10	1.4	POSITIVA	$ 22.133	$ 664.000	$ 3.320.000
							SUBTOTAL	$ 10.520.000	$ 52.600.000
								VALOR TOTAL DE LA INSTALACION EN TODOS LOS PUNTOS	$ 52.600.000
								IVA	$ 9.994.000
								VALOR TOTAL	$ 62.594.000

Propuesta Económica

El valor de la presente oferta técnico económica es de ***SESENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL PESOS*** ($62.594.000) m / cte. incluyendo IVA.

Agradezco de antemano el tiempo y atención prestada a la presente solicitud, quedando a sus disposiciones para cualquier inquietud.

Cordial saludo;

Ing JONH HENRY PAREDES CESPEDES
Rep. Legal

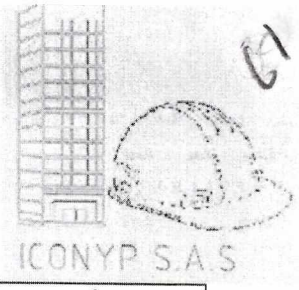
Sirleny Vasquez.
Elaborado por

60

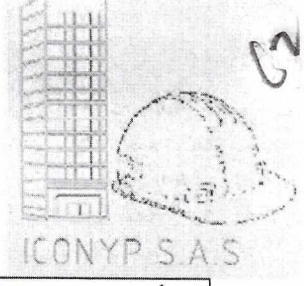
ICONYP S.A.S

ANEXO 01
CONDICIONES TECNICAS GENERALES

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO TECNICOS OBLIGATORIO
Generalidades	La comunicación y Tecnologías empleadas para proveer el servicio de internet, deben estar en la capacidad de permitir la navegabilidad en internet, para lo cual puede utilizar tecnología de radio enlace, fibra óptica o satelital que permitan esquemas de conexión tipo red LAN y otros esquemas de conectividad inalámbrica, con capacidad de conexión entre PC de escritorio, portátiles y dispositivos móviles inteligentes. Para lo cual se requiere la contratación de canales de internet en las condiciones establecidas en el **Anexo 02. Bibliotecas públicas.** El contratista debe entregar los servicios a través de una interfaz tipo Ethernet 10/100/1000 base T, conectada a la red LAN y Wireles Lan. Para las sedes del **anexo 02 bibliotecas públicas** que no tienen infraestructura de red alambrada (cableado estructurado) el medio debe ser radio enlace o satelital. Para garantizar el cumplimiento del objeto del contrato, el contratista debe proveer el servicio de internet y realizar las configuraciones necesarias para garantizar que cada uno de los equipos de la red provisto por el proveedor del servicio, permitan que los computadores y demás dispositivos inteligentes pertenecientes a las bibliotecas o de propiedad de los visitantes tengan acceso a internet.
	El contratista debe realizar y garantizar las obras civiles para el montaje del servicio de internet en las diferentes sedes que conforman **el anexo 02, bibliotecas públicas** y entregar perfecto estado los mismo tanto a nivel interior como exterior de los inmuebles afectados sin costo adicional para la entidad Contratista. La Alcaldía de Ibagué, en cada sitio dispondrá de un lugar o espacio físico para la instalación de los equipos y sobre este, si el contratista lo cree conveniente y previa autorización del supervisor del contrato, podrá hacer las modificaciones y adecuaciones que requiera para el normal funcionamiento de la solución ofrecida.
	Se comenzara a contabilizar el tiempo de indisponibilidad a partir de la notificación por cualquiera de los siguientes medios: llamada telefónica correo electrónico o a Travers del Help Desk del proveedor, medios que deben ser notificados por el contratista al supervisor del contrato, acción que debe generar un incidencia o tickets y finalizara una vez quede solucionado el problema definitivamente , situación que debe informar el contratista a la alcaldía de Ibagué por alguna razón genere una solicitud de suspensión del servicio por cierre temporal o definitivo o traslado de alguna de las dependencias para las cuales se contrato el internet. En caso de presentarse una indisponibilidad por fallas de equipos del canal, el contratista deberá ofrecer equipos con las mismas o mayores características técnicas que los afectados.
	Cuando se presente una no disponibilidad del servicio por parte del

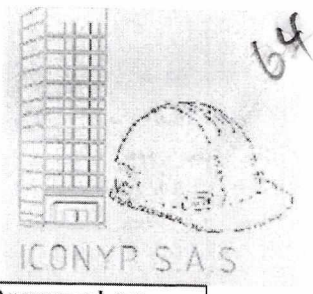


	proveedor de internet en cualquiera de las sedes descritas en el **anexo 02 biblioteca públicas**, el proveedor deberá compensar a la entidad por el tiempo que duro la interrupción del servicio con tiempo adicional, el cual deberá ser consignado en un acta que las partes deben acordar y aceptar. Antes de finalizar el plazo del contrato esta acta se totalizará y se adicionará el tiempo compensado.
Condiciones de servicio	Ampliaciones de la capacidad: El contratista favorecido deberá estar en capacidad de aumentar las velocidades de cada sitio, una vez la Alcaldía de Ibagué lo requiera previa negociación entre las entidades Contratante y Contratista. Ampliaciones de sitios: La red podrá ampliarse hasta en un 50% la infraestructura (sitios, ampliación ancha de banda), estas ampliaciones serán notificadas al menos quince (15) días de anticipación al proveedor por parte del supervisor del contrato, con base en esta información de crecimiento se deben dimensionar los equipos a instalar. El oferente debe estar en capacidad técnica de poder realizar traslados de ultima milla, dentro de la misma ciudad según requerimiento de la Alcaldía de Ibagué.
	El oferente debe indicar la eventual reserva de horas mensuales para mantenimientos preventivos y actualizaciones de hardware, Software, firmware de los equipos o fenómenos atmosféricos etc., esta reserva tendrá una duración máxima de 4 horas por año para cada canal los cuales deberán ser distribuidos máximo en 2 mantenimientos preventivos. Estos eventos se programarán de común acuerdo con la Alcadia de Ibagué, en horas y días no hábiles , procurando el mínimo impacto sobre la operación normal de los canales.
	Disponibilidad: Se entiende por disponibilidad del servicio de internet, el porcentaje de tiempo durante el cual se prestan los servicios en las condiciones de funcionamiento pactadas, con periodicidad mensual. El mínimo exigido de disponibilidad el 99.6% para el servicio de internet, medido con base en la siguiente formula : ND=(T/720) X 100 Donde ND: Es el nivel de disponibilidad del periodo Mensual 720: Es el total de horas mensuales que debe estar disponible el enlace. T: Es la numero de horas efectivas disponibles durante un periodo mensual (30) días, las cuales se calculan restándole al numero de horas que debería estar disponible el servicio, el numero de horas de indisponibilidad por factores pertinentes al proveedor. La indisponibilidad terminara en el momento en que la falla sea solucionada.
	La indisponibilidad no aplica para los cálculos anteriores, en los casos que se mencionan a continuación, previo aviso de al menos 24 horas al supervisor. Cuando se requiera realizar una prueba de un canal, aunque no se hubiere detectado o reportado falla. Cuando el canal deba ser modificado por requerimiento del cliente, de acuerdo con lo especificado en el contrato. Por falta o falla de los equipos del cliente o por otras causas no imputable de fallas técnicas de los equipos del proveedor.



	El contratista debe realizar todas las actividades que sean necesarias para corregir cualquier tipo de falla de hardware o de software que presenten los equipos de comunicaciones provistos por el proveedor del servicio (ISP) , sin importar la razón por la cual se presente el problema. El reporte de un problema , será notificado a través del sistema de atención de incidencia o mesade ayuda (línea telefónica, Help Desk en internet) con una disponibilidad de 7x24x365
	El tiempo máximo de solución a fallas para el servicio de acceso al servicio de internet (contado a partir de la generación de la incidencia o ticket), una vez notificada la incidencia y descartadas las validaciones de primer nivel por parte del contratista no podrán ser superior a dos (2) horas en la zona urbana y para la zona rural en caso de necesidad de desplazamiento físico, por parte del contratista el tiempo máximo es de cuatro (4) horas. Para la prestación del servicio de soporte, generada por alguna indisponibilidad del servicio de internet, es necesario que la empresa contratista diagnostique y disponga de personal en sitio donde ocurrió la incidencia reportada o ticket, lo anterior para que sea restaurado en el menor tiempo posible el servicio contratado por la Alcaldía de Ibagué, de acuerdo a los tiempos establecidos para solución de problemas establecidos para solución de problemas en este documento.
	Informar a la Alcaldía de Ibagué, por lo menos con 48 horas de anticipación acerca de los nuevos servicios, mejoras, actualizaciones o cambios sobre estos (previa autorización de la Alcaldía de Ibagué), relativos a la conectividad, equipos y potencia etc. Con el fin de verificar las vulnerabilidades y los riesgos que el cambio pueda generar a la Alcaldía de Ibagué.
	El oferente deberá especificar el procedimiento a seguir para la atención y la ejecución de los mantenimientos preventivos, también los procedimientos para mantenimientos correctivos, especificando claramente la metodología a utilizar en cada sitio o servicio. Se debe indicar mecanismos efectivos que permitan escalar y resolver problemas en forma ágil y eficiente.
Condiciones eléctricas y ambientales	Sera responsabilidad del contratista, verificar , adecuar y garantizar que el sitio en donde se instalarán los equipos de comunicaciones de propiedad (ISP) , las condiciones eléctricas y ambientales estén dentro de los parámetros con los que trabajan, óptimamente dichos equipos . Por ningún motivo este punto será causal de retraso de la ejecución o cumplimiento del contrato por parte del contratista. Esta verificación debe hacerla el proveedor una vez haga la factibilidad. Los equipos deben ser instalador en condiciones físicas seguras y ambientales optimas que impidan su exposición a inundaciones, calor excesivo o acceso no autorizado. Deben quedar instalados con sus respectivos mecanismos de protección y las conexiones y configuraciones básicas (dirección IP, interfaces, etc.) deben ser

	documentadas y rotuladas de manera que se per identificación rápida de las conexiones. El contratista debe entre documentación y fotos de la instalación en todas las sedes, que conforman el **anexo 02. bibliotecas públicas.** El contratista estará en libertad de usar las instalaciones eléctricas de la Entidad, pero la Alcaldía de Ibagué, no será responsable por los daños o indisponibilidades que esto pueda ocasionar durante el periodo de instalación e implementación del servicio
Equipos	Los equipos ofrecidos dentro de la solución deben ser de última tecnología para lo cual el oferente debe aportar las fichas técnicas de los equipos a instalar, no deben haber sido descontinuados por el proveedor O casa fabricante. Se debe garantizar que su funcionamiento al 100%. El oferente es responsable de prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo por la vigencia del contrato para todos los equipos en la solución y todos los demás elementos suministrados. Los costos derivados de fletes, transporte, seguros, bodega y movimiento de personal técnico serán asumidos por el contratista. El servicio soporte podrá ser prestado por el oferente y/o fabricante directamente. El supervisor del contrato podrá solicitar en cualquier momento durante la ejecución del contrato la actualización de hardware (mejoramiento o reemplazo) que garanticen la calidad del servicio y confiabilidad de la solución. Todas las bibliotecas que conforman el anexo 02. bibliotecas públicas, adicionalmente deben tener instalado un sistema Wireless LAN mínimo con dos (2) equipos access point (AP) tipo rompe muros, administrables que permitan la navegabilidad en internet, estos equipos deben ser configurados y administrados dentro del mismo canal provisto por el proveedor de internet.
	Para ejecutar las pruebas descritas en periodo de estabilización el oferente deberá suministrar los equipos de medición necesarios
	Cualquier elemento de hardware, software y servicio que no se haya contemplado en la invitación publica que se requiera para la instalación del servicio de conectividad e internet, debe ser provistos por el proponente favorecido sin costo adicional para la Alcaldía de Ibagué
	Todos los equipos de propiedad del proveedor a utilizar en la implementación del proyecto, deben estar asegurados contra (robos, vandalismo, incendios, inundaciones o toda aquella externalidad que pueda afectar la prestación del servicio). De acuerdo a lo anterior el proveedor debe garantizar el remplazo del dispositivo en las condiciones y los tiempos establecidos a fin de no interrumpir el servicio de Internet en las sedes.
	La Alcaldía de Ibagué requiere que el contratista suministre acceso un medio de consulta (consola de monitoreo o sitio web) que permita: Monitoreo en línea (MRTG)



64

Derecho verificación del funcionamiento	Monitorear el estado del servicio para cada dependencia Generar Log Up/Down Generar Alarmas en forma gráfica y audibles. Generar al final de cada mes informes con un reporte gráfico de utilización por dias, semanas, meses y años (MRTG). Además disponibilidad y uso del servicio internet, ocurrencia de fallas con fecha hora de inicio y fecha y hora de solución, por cada sede que conforman el **anexo 02, bibliotecas publicas** La solución ofrecida debe ser integral, es decir debe contener todos los elementos de software, hardware, conectividad y la consultoría necesaria para que los servicios contratados queden instalados y operando para esto se realizaran pruebas de aceptación con los equipos de cómputo configurados y funcionando correctamente tanto del servicio de Internet. Esta prueba que se realizara con el 50% de los equipos de cómputo que estén operando en cada sede administrativa para donde se contrato el servicio. La entidad se reserva el derecho de verificar el pleno funcionamiento de todo el servicio instalado en cada una de las sedes **anexo 02 bibliotecas públicas**, verificando anchos de banda, fallas del servicio por sede, tiempos de respuesta, intermitencia entre otros. El oferente debe entregar documentadas las pruebas de aceptación realizadas.
Capacitación	Se debe dar capacitación para dos (2) personas, funcionarios de la Alcaldía de Ibagué, con una intensidad horaria mínimo de 4 horas, en los siguientes temas: • plataforma router instalada. • Herramientas de gestión y monitoreo de los Routers instalados. • Manejo e interpretación de herramientas de monitoreo. • Capacitación sobre las tecnologías a implementar. Lo anterior garantiza pleno conocimiento de las condiciones de funcionamiento del servicio de internet instalado y provisto por el contratista
Control Parental	El contratista debe garantizar que a través del servicio de internet contratado contemplen el fortalecimiento del filtrado de contenido para la protección de los menores de edad a la hora del uso y acceso a internet. **Para esto se requiere contemplar, la detección, filtrado, clasificación, eliminación y bloqueo de contenido perjudiciales e Inadecuado para menores de edad, al menos en las siguientes categorías en un sistema de filtrado que administre el contenido y la búsqueda web preferiblemente con detección en múltiples lenguajes y de Imágenes.** **considerando los siguientes aspectos:** • Pornografía, Pornografía infantil, Imágenes Adultas, Alcohol y abuso

	de sustancias, violencia, armas, actividades ilegales. entrenamiento criminal, apuestas, discurso de odio, extremismo, terrorismo y reclutamiento de menores, sitios de parejas, ocultismo y sectas, profanidad. • Herramienta de detección de amenazas en la entrada a la red como capa de seguridad adicional, filtrado de sitios clasificados como peligrosos (phishing, malware, virus, etc.) mediante una base de datos (lista) dinámica y actualizada en tiempo real preferiblemente, para evitar las configuración constante y desactualizada de sitios peligrosos en listas estáticas y manuales. • En caso de ser requerido por el Contratante, la generación de estadísticas/reportes de uso de URLS para verificar el tiempo utilizado en contenido categorías no educativas, peligrosas o prohibidas y de alto consumo de ancho de banda. • Posibilidad de protección en la red de las bibliotecas o en los dispositivos prestados o repartidos para el desarrollo de las actividades. • Posibilidad de Monitoreo de actividad en línea (OCR documentos reconocimiento óptico, chats, mensajes) alertas en palabras, imágenes, frases tecleadas, escritas o vistas (prevención del suicidio, bullying/acoso, actividades criminales o subversivas, predadores sexuales, desórdenes alimenticios, salud mental, etc.) • Posibilidad de inserción de mensajes institucionales, bloqueo de publicidad y ahorro de ancho de banda.
Plazo de instalación	El contratista debe tener en cuenta los factores que puedan Segara presentar sobre los permisos necesarios para realizar las conexiones (utilización ducteria, redes de posteria externas, instalación de antenas entre otros). En este sentido se hace claridad que el plazo de ejecución del contrato será de ciento treinta y cinco días (135) a partir de la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de requisitos de legalización y perfeccionamiento. Se aclara que los primeros diez (10) días calendario corresponden a la etapa de instalación y configuración del servicio de internet en las sedes que hacen parte del **anexo 02. bibliotecas públicas**, verificando y los ciento veinte (120) días restantes corresponden a la prestación del servicio de internet de acuerdo a lo establecido por la Alcaldía de Ibagué-Secretaria de Cultura
Operación efectiva del servicio	La etapa de operación efectiva de la prestación del servicio de internet en las instituciones educativas, inicia una vez aprobadas las instalaciones en cada sede de las bibliotecas públicas hasta el vencimiento del plazo final establecido en el contrato. Durante este periodo se debe asegurar que el servicio se encuentra en condiciones técnicas y funcionales para su uso según los requerimientos establecidos, deben tomarse en consideración todos los elementos propios de una operación, por lo tanto, el contratista debe garantizar que el operador del servicio de internet deberá cumplir, como mínimo, con los

ICONYP S.A.S

	siguientes requerimientos: a) Disponibilidad del servicio durante la operación y administración con los niveles de servicio establecidos en el presente Lineamiento Técnico. b) Garantizar la administración, monitoreo y operación de los servicios que hacen parte del contrato c) Garantizar el monitoreo y alerta automatizada para controlar el funcionamiento continuo de los servicios. d) Contar con una herramienta y procesos necesarios para el seguimiento de los ANS. e) Garantizar soporte en sitio con personal técnico con experiencia en las diferentes tecnologías a ser implementadas para el servicio de conectividad f) Disponibilidad de recursos de conectividad necesarios (canales, equipos, otros). g) Monitoreo y gestión de ancho de banda en los enlaces de comunicación. h) Generar reportes mensuales de la administración y operación de los servicios de conectividad. incluida la medición de los indicadores establecidos en el presente documento. i) Mantener actualizada la documentación indicada en el numeral anterior.

PATRICIA ELVIRA SUAREZ MESA
C.C 38.263.934 de Ibagué
Rep. Legal Iconyp S.A.S

DIRECCION: MZ 97 CASA 8 BARRIO JORDÁN SÉPTIMA ETAPA TELEFONO: 2698982
CELULAR: 311 5382945 IBAGUÉ - TOL. CORREO: ARQ.PATRISUAR@HOTMAIL.COM