

OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

I - OBSERVACIONES PRESENTADAS A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO RECIBIDO EL 12 DE MARZO DE 2015 POR LUZ SANDRA QUINTERO VELASCO EN CALIDAD DE GERENTE DE CUENTA – DIRECCIÓN COMERCIAL CORPORACIONES DE TELEFÓNICA COLOMBIA

1. De acuerdo con el Anexo 18. Pagina 219.

Disponibilidad de canal de telecomunicacione s.	Todos los canales deben estar disponibles por lo menos el 99,8% del tiempo al mes, 24 horas al día durante todos los días del mes.	NHD = Número de horas disponibles NHOC = Número de horas del mes que debería estar operando cada canal % = (NHD/NHOC)*100	99,8% para todos los enlaces enlaces excepto para Mocoa, San Andrés Barranca bermeja, Leticia, Ban Republica y San Gil cuyos descuent os se hacen a partir del 99,6%		Medición poservicio por Valor  096 596 1096 1596 10096 De acuerdo descontara un porcen	entos asociados a esta por indisponibilidad de r cada canal, son: Disponibilidad (%) 100 <= X >= 99.8 99.8 < X >= 95.0 90.0 < X >= 90.0 80 < X >= 80.0 80 < X ocon esta tabla, ICETEX de la factura mensual taje (Yalor) del valor al(es) afectado(s).
--	--	--	--	--	--	--

# **OBERVACIONES:**

Hace falta la tabla de descuentos para la disponibilidad de 99,6%.

# Respuesta del ICETEX:

La observación es aceptada ya que efectivamente se debe especificar la tabla de descuentos por penalización para la disponibilidad del 99,6% la cual aplica para las ciudades mencionadas como excepción en el anexo 18.

El ítem del anexo 18, queda de la siguiente forma:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <u>CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO</u> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Disponibilidad de canal de telecomunicacione s.	Todos los canales deben estar disponibles por lo menos el 99.8% del tiempo al mes. 24 horas al día durante todos los días del mes.	NHD = Número de horas disponibles NHOC = Número de horas del mes que debería estar operando cada canal % = (NHO/NHOC)*100	99.8% para todos los enlaces excepto para Mocoa, San Andrés, Barranca bermeja, Leticia y San Gil cuyos descuent os se hacen a partir del 99.8%	Los descuentos asociados a esta Medición por indisponibilidad de servicio por cada canal, son:    Valor   Disponibilidad (%)   O%   100 <= X >= P     5%   P < X >= 95.0     10%   95.0 < X >= 90.0     15%   90.0 < X >= 80.0     100%   80 < X >= X
--	---	--	--	---

# 2. De acuerdo con el ANS. Anexo 18.

Atención Oportuna de Requerimientos de Integración	Servicios de integración con aliados estratégicos o similares requeridos por el ICETEX, por ejemplo, configuración y puesta en producción del enlace dedicado de 1024 Kbps, entre ICETEX Dirección General y Call Center Externo de Atención al Ciudadano.	Días Efectivos de Atención después de la solicitud formal (correo del interventor) realizada por ICETEX empleados por el CONTRATISTA.	0	DIAS	0,5% DEL VALOR TOTAL DE LA Factura mensual por cada i dia De Demora en la mplementación Solicitada.
		Días Efectivos de			
Atención Oportuna de Requerimientos de Seguridad Fire <b>W</b> all.	Gestión de FireWall Físico o virtual dedicado al servicio de salida del portal web www.icetex.gov.co en Centro de Cómputo Principal y demás cambios de seguridad gestionada solicitados por ICETEX	Implementación de cambios después de la solicitud formal (correo del interventor) realizada por ICETEX empleados por el CONTRATISTA.	0	DIAS	D,5% DEL VALOR TOTAL DE LA Factura mensual por cada 3 Dias de demora en la Implementación solicitada.
Atención Oportuna de Requerimientos de Seguridad WAF.	Gestión de FireWall de Aplicación Web (WAF) dedicado al portal www.icetex.gov.co de acuerdo con los requerimientos propios del portal de ICETEX	Días Efectivos de Implementación de cambios después de la solicitud formal (correo del interventoj <sup>-</sup> ) realizada por ICETEX empleados por el CONTRATISTA.	0	DIAS	0,5% DEL VALOR TOTAL DE LA FACTURA MENSUAL POR CADA 3 DIAS DE DEMORA EN LA IMPLEMENTACIÓN SOLICITADA SIN JUSTIFICACION VALIDA.
Atención Oportuna de Requerimientos de Seguridad Parches, Hardenning y relacionados.	Instalación, actualización de parches de seguridad y hardenning sobre todos los servidores dados en colocación y ofrecidos en hosting por el CONTRATISTA.	Días Efectivos de Implementación de cambios después de la solicitud formal (correo del interventor) realizada por ICETEX empleados por el CONTRATISTA.	0	DIAS	0,5% DEL VALOR TOTAL DE LA Factura mensual por cada 3 Dias de demora en la Implementación solicitada.



Página 2 de 92



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Atención Oportuna de Requerimientos de corrección de fallas por rendimiento de los servidores.	El CONTRATISTA debe ofrecer Herramientas proactivas de monitoreo de servidores de aplicaciones y bases de datos incluidos en la solución. En casos de que ICETEX detecte fallas en esta infraestructura, solicitará al CONTRATISTA la solución inmediata del evento.	después de la solicitud formal (correo del	0		0.5% DEL VALOR TOTAL DE LA Factura mensual por cada 3 Dias de demora en la Implementación solicitada.
---	--	---	---	--	--

**OBSERVACIÓN:** Es necesario hacer una diferenciación entre Atención de la solicitud que implica un procedimiento de control de cambios y unas instancias de evaluación de riesgos y de aprobación. Por lo cual se deberían por lo menos tener 1 día para la atención.

La implantación del cambio o los cambios que hayan sido aprobados en las respectivas instancias de aprobación, requieren programar ventanas de mantenimiento coordinadas entre junto con ICETEX, y su duración depende del impacto que represente para la operación de ICETEX. Por lo tanto los días efectivos de implementación de los cambios no pueden ser cero días.

Asi las cosas, se recomienda medir en los indicadores la Atención a las solicitudes mas no la implementación de los cambios.

También se recomienda precisar que la penalización no será sobre el valor total de la factura mensual, si no del valor mensual del servicio que es objeto de la solicitud.

# Respuesta del ICETEX:

La observación es aceptada ya que la medición del acuerdo de servicio está basada en los tiempos de atención de las solicitudes.

Los ítems señalados quedan de la siguiente forma en el Anexo 18:

Atención Oportuna de Requerimientos de Integración	Servicios de integración con aliados estratégicos o similares requeridos por el ICETEX por ejemplo, configuración y puesta en producción del enlace dedicado de 1024 Kbps, entre ICETEX Dirección General y Call Center Externo de Atención al Ciudadano.	Días Efectivos de atención después de la solicitud formal (correo del interventor) realizada por ICETEX empleados por el CONTRATISTA.	3	DIAS Habiles	5% DEL VALOR MENSUAL DEL SERVICIO OBJETO DE LA SOLICITUD POR CADA I DIA DE DEMORA EN LA ATENCIÓN SOLICITADA.
Atención Oportuna de Requerimientos de Seguridad FireWall.	Gestión de FireWall Físico o virtual dedicado al servicio de salida del portal web www.icetex.gov.co en Centro de Cómputo Principal y demás cambios de seguridad gestionada solicitados por ICETEX	Días Efectivos de atención de cambios después de la solicitud formal (correo del interventor) realizada por ICETEX empleados por el CONTRATISTA.	3	ZAID	5% DEL VALOR MENSUAL DEL SERVICIO OBJETO DE LA SOLICITUD POR CADA I DIA DE DEMORA EN LA ATENCIÓN SOLICITADA.
Atención Oportuna de Requerimientos de Seguridad WAF.	Gestión de FireWall de Aplicación Web (WAF) dedicado al portal www.icetex.gov.co de acuerdo con los requerimientos propios del portal de ICETEX	Días Efectivos de atención de cambios después de la solicitud formal (correo del interventor) realizada por	3	ZAID	5% DEL VALOR MENSUAL DEL SERVICIO OBJETO DE LA SOLICITUD POR CADA I DIA DE DEMORA EN LA ATENCIÓN SOLICITADA.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

		ICETEX empleados por el CONTRATISTA.			
Atención Oportuna de Requerimientos de Seguridad Parches, Hardenning y relacionados.	Instalación, actualización de parches de seguridad y hardenning sobre todos los servidores dados en colocación y ofrecidos en hosting por el CONTRATISTA.	Días Efectivos de atención de cambios después de la solicitud formal (correo del interventor) realizada por ICETEX empleados por el CONTRATISTA.	3	DIAS	5% DEL VALOR MENSUAL DEL SERVICIO OBJETO DE LA SOLICITUO POR CADA I DIA DE DEMORA EN LA ATENCIÓN SOLICITADA.
Atención Oportuna de Requerimientos de corrección de fallas por rendimiento de los servidores.	El CONTRATISTA debe ofrecer Herramientas proactivas de monitoreo de servidores de aplicaciones y bases de datos incluidos en la solución. En casos de que ICETEX detecte fallas en esta infraestructura, solicitará al CONTRATISTA la solución inmediata del evento.	Días Efectivos de atención de cambios después de la solicitud formal (correo del interventor) realizada por ICETEX empleados por el CONTRATISTA.	3	ZAID	5% DEL VALOR MENSUAL DEL SERVICIO OBJETO DE LA SOLICITUD POR CADA I DIA DE DEMORA EN LA ATENCIÓN SOLICITADA.

3. De acuerdo con el Anexo 20.

proveedor, el oferente debe verificar:

✓ Marca (Refiera el No. de Folio de la Propuesta)



# SELECCIÓN PÚBLICA DEL CONTRATISTA Nº004-2015

✓ Modelo (Refiera el No. de Folio de la Propuesta)

**OBSERVACION:** 





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <u>CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO</u> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Dado que el anexo 20 es un informativo sobre el firewall que tiene actualmente el ICETEX y por lo tanto no será suministrado por el contratista, no se debe pedir que se refiera a un número de folio.

# Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación ya que es un anexo informativo ya que en el centro de cómputo de contingencia el oferente no debe proponer firewall ya que el Firewall del centro de cómputo de contingencia lo provee el ICETEX. Con base en ello el Anexo 20 queda de la siguiente forma:

#### ANEXO 20.

# CARACTERISTICAS TECNICAS FIRE WALL ACTUAL ICETEX

# **ICETEX CENTRO DE CÓMPUTO**

- Un 1 cluster de firewall Check Point.
- La solución está compuesta por componentes de hardware y software necesarios para su completo funcionamiento, sin necesidad de instalar hardware y/o hardware en algún equipo de otra marca que no forme parte de la solución
- La solución está integrada a la red en modo Bridge (capa 2 del modelo OSI, las interfaces no requieren de una dirección)
- Los gateways y su administración permiten adicionar nuevas funcionalidades a través de plug-ins o blades, sin necesidad de realizar un upgrade completo del software o hardware
- La solución está avalada en el último reporte de Gartner Group, para firewalls Enterprise en el cuadrante de líderes. El oferente deberá anexar el último reporte de Gartner Group en donde se visualice la marca ofertada en el cuadrante de los líderes.
- Entre las características actuales se encuentran:
  - ✓ Firewall con un throughput igual o mayor a 11 Gbps con :
  - ✓ Manejo de protocolos y aplicaciones seguras
  - ✓ Soporte para encripción AES 128-256 bit, 3DES 56-168 bit
  - ✓ Métodos de autenticación Password, RADIUS, TACACS, X.509, scurrid, LDAP.
  - ✓ Autoridad de certificación





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

- ✓ Soporte de agente VPN, IPSec, SSL
- ✓ Con capa de protección de red
- ✓ Con capa de protección de aplicaciones
- ✓ Soporta mínimo 1.200.000 sesiones concurrentes
- ✓ Manejo de Networking Avanzado
- ✓ Manejo de redundancia ISP
- ✓ Soporte en enrutamiento de vanguardia
- ✓ Calidad de servicio
- ✓ Manejo de aceleración y agrupamiento de datos
- ✓ Manejo de alta disponibilidad
- ✓ CoreXL
- ✓ SecureXL
- ✓ Alta Disponibilidad y balanceo de carga de gateways con sincronización de estados, incluyendo la licencia para Alta Disponibilidad.
- ✓ Características de firewall de Acceleration and Clustering
- ✓ Sincronización de estado para cluster
- ✓ Sincronización de miembros para cluster
- ✓ Notificaciones de dispositivos
- ✓ Agregación de links
- ✓ 12 puertos 10/100/1000 y un almacenamiento mayor o igual a 250 Gb. Memoria mínimo de 4GB con opción de crecimiento a mínimo 8GB y fuente de poder redundante
- ✓ Encriptación de toda la información confidencial para el ICETEX, enviada vía Internet desde y hacia terceros mediante comunicaciones seguras: VPNs
- ✓ Soporte a VPNs site-to-site y Client-to-site





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

1	A
4.	Anexo

20.

- ✓ Debe soportar Alta Disponibilidad y balanceo de carga de gateways con sincronización de estados, incluyendo la licencia para Alta Disponibilidad.
- ✓ Características de firewall de Acceleration and Clustering
- √ Sincronización de estado para cluster
- √ Sincronización de miembros para cluster
- √ Notificaciones de dispositivos
- ✓ Agregación de links
- ✓ Debe poseer un mínimo de 12 puertos 10/100/1000 y un almacenamiento mayor o igual a 250 Gb. Memoria mínimo de 4GB con opción de crecimiento a mínimo 8GB y fuente de poder redundante
- ✓ El oferente debe entregar, instalar y configurar la solución, las tarjetas, Patch Cord, conexión eléctrica y todos los elementos necesarios para dejar en productivo los firewall en cluster.
- ✓ Los equipos ofrecidos deben ser de un fabricante con representación en Colombia.
- ✓ Cada uno de los equipos debe ser entregado con sus respectivas cajas individuales y manuales técnicos, manuales de operación, cables de potencia, interfaces de conexión, software y utilitarios de restauración





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

garanticen su pleno funcionamiento.

✓ Los equipos deben ser entregados y probados (Procedimientos básicos

230



# SELECCIÓN PÚBLICA DEL CONTRATISTA Nº004-2015

- de encendido, cargue de sistema operativo, reconocimiento de dispositivos instalados, verificación de configuración, instalación de software).
- Permitir la encriptación de toda la información confidencial para el
- ✓ La solución debe constar de dos (2) appliances con funcionalidad de terminación de VPN IPSEC, con un trhoughput 3DES/AES de 170Mbps como mínimo.
- √ Soporte a VPNs site-to-site v Client-to-site

Cualquier solución de seguridad ofrecida debe ejecutar aplicaciones propias de seguridad: VPN y la consola de administración para ellos.

**OBSERVACIÓN:** Las palabras resaltadas en amarillo se deben eliminar ya que esto es informativo del firewall de ICETEX que ya existe.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

# Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación ya que el Firewall del centro de cómputo de contingencia lo provee el ICETEX más sin embargo se debe tener en cuenta que si se debe proveedor Firewall para el Portal del Icetex físico o virtual según los requerimientos exigidos. Con base en ello el anexo 20 queda de la siguiente forma:

# ANEXO 20.

# CARACTERISTICAS TECNICAS FIRE WALL ACTUAL ICETEX

# **ICETEX CENTRO DE CÓMPUTO**

- Un 1 cluster de firewall Check Point.
- La solución está compuesta por componentes de hardware y software necesarios para su completo funcionamiento, sin necesidad de instalar hardware y/o hardware en algún equipo de otra marca que no forme parte de la solución
- La solución está integrada a la red en modo Bridge (capa 2 del modelo OSI, las interfaces no requieren de una dirección)
- Los gateways y su administración permiten adicionar nuevas funcionalidades a través de plug-ins o blades, sin necesidad de realizar un upgrade completo del software o hardware
- La solución está avalada en el último reporte de Gartner Group, para firewalls Enterprise en el cuadrante de líderes. El oferente deberá anexar el último reporte de Gartner Group en donde se visualice la marca ofertada en el cuadrante de los líderes.
- Entre las características actuales se encuentran:
  - ✓ Firewall con un throughput igual o mayor a 11 Gbps con :
  - ✓ Manejo de protocolos y aplicaciones seguras
  - ✓ Soporte para encripción AES 128-256 bit, 3DES 56-168 bit
  - ✓ Métodos de autenticación Password, RADIUS, TACACS, X.509, scurrid, LDAP.
  - ✓ Autoridad de certificación
  - ✓ Soporte de agente VPN, IPSec, SSL
  - ✓ Con capa de protección de red





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

- ✓ Con capa de protección de aplicaciones
- ✓ Soporta mínimo 1.200.000 sesiones concurrentes
- ✓ Manejo de Networking Avanzado
- ✓ Manejo de redundancia ISP
- ✓ Soporte en enrutamiento de vanguardia
- ✓ Calidad de servicio
- ✓ Manejo de aceleración y agrupamiento de datos
- ✓ Manejo de alta disponibilidad
- ✓ CoreXL
- ✓ SecureXL
- ✓ Alta Disponibilidad y balanceo de carga de gateways con sincronización de estados, incluyendo la licencia para Alta Disponibilidad.
- ✓ Características de firewall de Acceleration and Clustering
- ✓ Sincronización de estado para cluster
- ✓ Sincronización de miembros para cluster
- ✓ Notificaciones de dispositivos
- ✓ Agregación de links
- ✓ 12 puertos 10/100/1000 y un almacenamiento mayor o igual a 250 Gb. Memoria mínimo de 4GB con opción de crecimiento a mínimo 8GB y fuente de poder redundante
- ✓ Encriptación de toda la información confidencial para el ICETEX, enviada vía Internet desde y hacia terceros mediante comunicaciones seguras: VPNs
- ✓ Soporte a VPNs site-to-site y Client-to-site

#### 5. De acuerdo con:

# 3.4.2 REQUISITOS DE EXPERIENCIA TÉCNICA REQUISITOS DE EXPERIENCIA TÉCNICA QUE SE REQUIEREN DEL PROPONENTE

a. Pag 53. El proponente debe acreditar que el personal en sitio que va a prestar los servicios de Gestión de Bases de Datos ORACLE 11G o superior y Sql Server tiene por lo menos tres (3) años experiencia en administración de bases de datos en el sector financiero. El administrador de bases de datos en Sitio debe estar certificado en administración de bases de datos Oracle. La certificación mínima requerida es Oracle OCA. Se debe anexar certificación.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

**OBSERVACIÓN:** Se solicita que este administrador cuente con 3 años de experiencia en administración de bases de datos en el sector financiero v/o entidades de recaudo.

# Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación ya que dada la criticidad de la operación tecnológica, los volúmenes de información y las exigencias de los entes de control, se requiere que el DBA cuente con experiencia específica en el sector financiero.

b. El proponente debe acreditar que el personal que va a prestar los servicios de administración de Servidores cuenta con mínimo tres (3) años experiencia en administración de sistemas operativos UNIX (Solaris) y Oracle-Linux. El proveedor debe acreditar experiencia. La relación de experiencia en contratos en los cuales se incluya la administración de Sistemas Operativos Oracle Linux / Unix, se debe relacionar en el anexo 24. Relación de experiencia en el ítem — Servicios incluidos en el alcance del contrato.

**OBSERVACIÓN:** Favor aclarar si para este ítem se debe certificar la experiencia con certificación expedida por la entidad contratante, Representante legal o a través de las hojas de vida o las 2

Lo anterior dado que este párrafo contiene 2 interpretaciones:

- a. Se solicita acreditar que el personal que va a prestar el servicio de administración de servidores cuenta con mínimo 3 años de experiencia. Esto se certifica a través de hoja de vida o con certificación de Representante Legal donde se compromete con el cumplimiento de esta condición.
- b. El proveedor debe acreditar experiencia. La relación de experiencia en contratos en los cuales se incluya la administración de Sistemas Operativos Oracle Linux / Unix, se debe relacionar en el anexo 24. Relación de experiencia en el ítem —Servicios incluidos en el alcance del contrato. Este punto se certifica a través de contratos ejecutados y/o en ejecución. Si lo que desean es certificar este caso, se solicita al ICETEX que la experiencia sea en cualquiera de los 3 sistemas operativos.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

# Respuesta del ICETEX:

- a. El oferente debe acreditar con la hoja de vida del ingeniero. Si al momento de firma del contrato, el contratista por algún motivo no dispone del ingeniero cuya hoja de vida presentó, se aceptará presentación de otra hoja de vida siempre y cuando cumpla con los requisitos de perfil exigidos a nivel de certificaciones, conocimientos y experiencia.
- b. La experiencia debe ser en los sistemas operativos responsabilidad del proveedor, es decir en sistemas operativos Oracle-Linux y/o Unix Solaris

# 6. De acuerdo con TABLA DE ASIGNACION DE PUNTAJE.

#### TABLA DE ASIGNACION DE PUNTAJE

ITEM	CRITERIO	CANTIDAD ENLACES REGIONALES Y TERCEROS	PUNTAJE MÁXIMO A SER ASIGNADO POR ENLACE	PUNTAJE MÁXIMO A SER OBTENIDO SEGÚN CRITERIO
1	Canal Principal: Nodo Propio – Fibra	30	3	90
2	Canal Principal: Nodo por Terceros – Fibra	30	1,5	45
3	Canal Backup: Nodo Propio	30	3	90
4	Canal Backup: Nodo por Terceros	30	1.5	45
6	Máximo F	180		

**OBSERVACIÓN:** Favor modificar cómo se obtendrá el puntaje de **canal Backup: Nodo propio y terceros** ya que la cantidad de enlaces es 30, sin embargo de acuerdo con la tabla de ANEXO 3, se indica que las siguientes sedes no se solicita Backup: Mocoa, San Andrés, Barrancabermeja, Leticia, San Gil, Baco de la República y Deceval.

# Respuesta del ICETEX:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <u>CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO</u> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Se elimina la excepción de canal de backup para las ciudades y terceros mencionados de modo tal que cada oferente valide según factibilidad técnica la viabilidad de canal de backup en las ciudades y terceros requeridos por el ICETEX y sustente las excepciones a las que haya lugar. Con base en lo anterior la escala de calificación no cambia y la nota al final del anexo 3 folio 180 cambia y queda de la siguiente forma:

- El Valor Obra Civil debe estar incluido dentro de la propuesta. Es decir, el ICETEX no cancelará valores individuales de obra civil para ninguno de los enlaces contratados; Todos los canales deben contar con backup excepto aquellos en los cuales en el anexo 3 aparece "NA" en la columna Medio Tx Redundante y deben ir cifrados de extremo a extremo. El ancho de banda del canal de backup debe ser como mínimo el especificado en el anexo 3 columna "Ancho de banda requerido Mínimo". El canal de backup debe quedar implementado por nodo o camino diferente al canal principal. Si por algún motivo, el oferente considera que no es viable técnicamente implementar uno o más canales de backup bajo los requerimientos mencionados, debe relacionar las razones técnicas de la no viabilidad.
- El ancho de banda necesario para recibir la interconexión a nivel nacional (principal) debe ser analizada y calculada por el proponente dentro de la propuesta técnica e implementada en caso de resultar favorecido con el contrato sin costos adicionales para el ICETEX El tiempo máximo de Solución en sitio es de 4 horas.

# 7. Anexo 3. REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

De acuerdo con la Nota:..Todos los canales deben contar con backup a excepción de Mocoa, San Andrés, Barrancabermeja, Leticia, San Gil y Banco de la Republica con el **mismo ancho de banda del principal** y deben ir cifrados de extremo a extremo;

#### **OBSERVACIONES:**

- a. Se solicita agregar en esta nota a Deceval puesto que en la tabla de precios de este anexo 3 no se solicita Backup.
- Se solicita que el canal que va hasta Registraduría General, por ser un esquema similar al de Deceval y Banco de la República, también sea incluido dentro de los que no requiere Backup.

# Respuesta del ICETEX:

Con base en la respuesta al punto 6, las observaciones a y b del punto 7 no aplican. De igual forma dado que se elimina la restricción de canal de backup para las ciudades de San Andrés, Mocoa, Barrancabermeja, San Gil y Leticia, así como para los terceros Banco de la República, Deceval y





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <u>CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO</u> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Registraduria, se procede a modificar el Anexo 3 y su respectiva nota para actualizar el valor el valor "NA" del campo Medio TX redundante del anexo 3 para las ciudades mencionadas.

- El Valor Obra Civil debe estar incluido dentro de la propuesta. Es decir, el ICETEX no cancelará valores individuales de obra civil para ninguno de los enlaces contratados; Todos los canales deben contar con backup excepto aquellos en los cuales en el anexo 3 aparece "NA" en la columna Medio Tx Redundante y deben ir cifrados de extremo a extremo. El ancho de banda del canal de backup debe ser como mínimo el especificado en el anexo 3 columna "Ancho de banda requerido Mínimo". El canal de backup debe quedar implementado por nodo o camino diferente al canal principal. Si por algún motivo, el oferente considera que no es viable técnicamente implementar uno o más canales de backup bajo las condiciones mencionadas, debe relacionar las razones técnicas de la no viabilidad.
- El ancho de banda necesario para recibir la interconexión a nivel nacional (principal) debe ser analizada y calculada por el proponente dentro de la propuesta técnica e implementada en caso de resultar favorecido con el contrato sin costos adicionales para el ICETEX. El tiempo máximo de Solución en sitio es de 4 horas.

ANEXO 3. REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES											
ITEM	SERVICIOS	ANCHO DE BANDA REQUERIDO MINIMO (REUSO 1:1)	ANCHO DE	ENLACE/NODO PROPIO (SI/NO)		Medio Tx Redundante (Canal de Respaldo)				Valor Total del canal a treinta y seis (36) meses de servicio sin IVA	Valor Total del canal (36) meses de servicio
						Ofrece Si/No	Especificar (Fibra, cobre, radio, otro)	Nada Propia (Si/Na)			
1	Medellín	4 Mbps									
2	Barranquilla	4 Mbps									
3	Cartagena	1024 Kbps									
4	Tunja	1024 Kbps									
5	Manizales	1024 Kbps									
6	Popayán	1024 Kbps									
7	Valledupar	1024 Kbps									
8	Quibdó	1024 Kbps									
9	Montería	1024 Kbps									
10	Neiva	1024 Kbps									
11	Santa Marta	1024 Kbps									
12	Villavicencio	1024 Kbps									
13	Pasto	1024 Kbps									
14	Cúcuta	1024 Kbps									
15	Armenia	1024 Kbps									
16	Pereira	1024 Kbps									





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

	1	T	I						1
17	Bucaramanga	4 Mbps							
18	Sincelejo	1024 Kbps							
19	lbagué	1024 Kbps							
20	Cali	4 Mbps							
21	Yopal	1024 Kbps							
22	Riohacha	1024 Kbps							
23	MOCOA	1024 Kbps							
24	SAN ANDRES	2 Mbps							
25	BARRANCABERMERMEJA	1024 Kbps							
26	LETICIA	2 Mbps							
27	WAN GENERAL (CONCENTRADOR TOTAL RED)	76 Mbps							
28	Dirección General Aguas - Data Center Principal	20 Mbps			REQUERIDO (10 MBPS MINIMO)				
29	Data Center Principal - Sitio De Contingencia LAN TO LAN	20 Mbps			REQUERIDO (IOMBPS MINIMO)				
30	Data Center De Contingencia - ICETEX DG Aguas	5 Mbps			NA	NA	NA		
31	Salida a Internet para toda la WAN desde Bogotá EN CENTRO DE COMPUTO PRINCIPAL	40 Mbps			NA	NA	NA		
	Salida a Internet para toda la WAN desde Bogotá EN CENTRO DE COMPUTO DE CONTINGENCIA	10 Mbps			NA	NA	NA		
32	San Gil	1024 Kbps							
33	Banco de la Republica hasta Edificio Dirección General ICETEX	2 MB							



Página 15 de 92



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <u>CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO</u> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

34	DECEVAL hasta Edificio de ICETEX Dirección General.	1024 Kbps					
35	Salida DEL PORTAL <u>www.icetex.gov.co</u> hacia internet en centro de computo principal	30 MB					
36	Salida DEL PORTAL WWW.ICETEX.GOV.CO HACIA INTERNET EN CENTRO DE COMPUTO DE CONTINGENCIA	5 MB					
37	Canal Centro de Computo Principal ofrecido contra Registraduria Nacional (CAN)	2 MB					

#### Nota:

- El Valor Obra Civil debe estar incluido dentro de la propuesta. Es decir, el ICETEX no cancelará valores individuales de obra civil para ninguno de los enlaces contratados; Todos los canales deben contar con backup excepto aquellos en los cuales en el anexo 3 aparece "NA" en la columna Medio Tx Redundante y deben ir cifrados de extremo a extremo. El ancho de banda del canal de backup debe ser como mínimo el especificado en el anexo 3 columnas "Ancho de banda requerido Mínimo". El canal de backup debe quedar implementado por nodo o camino diferente al canal principal. Si por algún motivo, el oferente considera que no es viable técnicamente implementar uno o más canales de backup bajo las condiciones mencionadas, debe relacionar las razones técnicas de la no viabilidad.
- El ancho de banda necesario para recibir la interconexión a nivel nacional (principal) debe ser analizada y calculada por el proponente dentro de la propuesta técnica e implementada en caso de resultar favorecido con el contrato sin costos adicionales para el ICETEX: El tiempo máximo de Solución en sitio es de 4 horas

TOTAL CARGO FIJO MENSUAL DE TODOS LOS ITEMS SIN IVA									
TOTAL PROPUESTA SIN IVA INCLUIDO A TREINTA Y SEIS (36) MESES DE SERVICIO	\$								
IVA DE TODA LA PROPUESTA POR TREINTA Y SEIS (36) MESES	\$								
TOTAL PROPUESTA CON IVA INCLUIDO A TREINTA Y SEIS (36) MESES DE SERVICIO	\$	Para Ampliaciones adicionales de 517. Kbps se adicionaran \$XXX.XXX.XX al cargo fijo mensual a cada canal sin IVA del canal de 517. Kbps Nacional entre sedes.							

(FIN - ANEXO 3)

c. Se solicita modificar que el ancho de banda de los canales backup deben ser del mismo ancho de banda del canal principal. Pues teniendo en cuenta que se va a puntuar solo la ampliación de los canales principales, de acuerdo con la TABLA PUNTAJE MAYOR ANCHO DE BANDA, se entiende que los anchos de banda de los canales de backups se





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <u>CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO</u> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

deberán mantener de acuerdo con el ancho de banda solicitado en la tabla del Anexo 3 y no deberán ser ampliados.

En este caso, sentido también se deberá modificar en:

pag. 68 "Se requiere que se instale para cada sitio un enlace principal en fibra óptica y un enlace redundante al 100% de capacidad preferiblemente en un medio diferente" 'por: los anchos de banda de los canales de backups deberán ser los requeridos en el anexo 3.

**RESPUESTA ICETEX:** Se acepta la observación dado que el canal de backup al poder ir por otro tipo de medio, la tecnología del mismo no necesariamente podrá soportar el mismo ancho de banda que soporta la tecnología del canal principal. La nota del anexo 3 se modifica y queda de la siguiente forma en el folio 180:

- El Valor Obra Civil debe estar incluido dentro de la propuesta. Es decir, el ICETEX no cancelará valores individuales de obra civil para ninguno de los enlaces contratados; Todos los canales deben contar con backup excepto aquellos en los cuales en el anexo 3 aparece "NA" en la columna Medio Tx Redundante y deben ir cifrados de extremo a extremo. El ancho de banda del canal de backup debe ser como mínimo el especificado en el anexo 3 columnas "Ancho de banda requerido Mínimo". El canal de backup debe quedar implementado por nodo o camino diferente al canal principal. Si por algún motivo, el oferente considera que no es viable técnicamente implementar uno o más canales de backup bajo las condiciones mencionadas, debe relacionar las razones técnicas de la no viabilidad.
- = El ancho de banda necesario para recibir la interconexión a nivel nacional (principal) debe ser analizada y calculada por el proponente dentro de la propuesta técnica e implementada en caso de resultar favorecido con el contrato sin costos adicionales para el ICETEX. El tiempo máximo de Solución en sitio es de 4 horas

De igual forma en el folio 68 el siguiente párrafo:

Se requiere que se instale para cada sitio un enlace principal en fibra óptica y un enlace redundante al 100% de capacidad preferiblemente en un medio diferente (vsat, cobre o radio). No obstante lo anterior, El proponente deberá plantear la alternativa técnica que le permita cumplir con Acuerdos de Niveles de Servicio igual o superior a 99,8%. Los medios ofrecidos deben estar operando simultáneamente y su ancho de banda se debe sumar mientras no haya caída de uno de los dos medios.". Debido a que no fue posible obtener durante los sondeos de mercado del proceso dos medios diferentes de telecomunicaciones para la contingencia de las Oficinas de ICETEX en las ciudades de San Andrés, San Gil, Mocoa, Leticia y Barrancabermeja y B. República, tales servicios en estas ciudades podrán ser ofrecido con ANS igual o superior a 99,6% con el propósito de tener la viabilidad técnica y económica correspondiente.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

# Será reemplazado por:

Se requiere que se instale para cada sitio un enlace principal en fibra óptica y un enlace redundante preferiblemente en un medio diferente (vsat, cobre o radio). Los canales para los cuales no aplica canal de backup son aquellos marcados como "NA" en el anexo 3 en la columna "Medio Tx Redundante". Los medios ofrecidos deben estar operando simultáneamente y su ancho de banda se debe sumar mientras no haya caída de uno de los dos medios." Los canales ofrecidos para las ciudades de San Andrés, Mocoa, Leticia y Barrancabermeja podrán serán ofrecidos con ANS igual o superior a 99,6% con el propósito de tener la viabilidad técnica y económica correspondiente.

8. De acuerdo con la Pagina 19.

# SELECCIÓN PÚBLICA DEL CONTRATISTA Nº004-2015

EL CONTRATISTA debe ofrecer una disponibilidad del servicio EXTREMO A EXTREMO por cada canal de noventa y nueve punto ocho por ciento (99.8%) para todas las oficinas de ICETEX a nivel nacional, excepto para las oficinas de San Andres, Mocoa, Leticia y Barrancabermeja para las cuales los ANS serán igual o superior a 99,6% con el propósito de tener la viabilidad técnica y económica correspondiente\*, medida en periodos mensuales por enlace. Este porcentaje de disponibilidad será calculado y medido de acuerdo con la siguiente fórmula:

#### **OBSERVACION:**

Las sedes con disponibilidad de 99,6% de acuerdo con la tabla del anexo 3, son San Andres, Mocoa, Leticia, Barrancabermeja, Banco de la república, San Gil, Deceval. Se solicita adicionar Registraduría por tener un esquema similar a Deceval y Banco de la República. Esta modificación también deberá ser realizada sobre la Nota del Anexo 3.

# Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación ya que la disponibilidad para los canales de Terceros debe seguir siendo del 99,8% ya que no existen consideraciones técnicas para sustentar una reducción en dicho margen de disponibilidad.

9. De acuerdo con Anexo 6 y Anexo 7.



Página 18 de 92



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Los formatos de estos anexos 6 y 7, tienen una columna de servicio "VALOR SERVICIO \$COL. SE DEBE DILIGENCIAR POR EL PROPONENTE", recomendamos que el precio del servicio de energía se puedan cotizar en un ítem separado y con un valor total, debido que el costeo no se hace por cantidades inferiores de 1 KVA, como es el caso de 320Watts, 275Watts.

# Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación ya que se requiere el costeo según lo especificado en los anexos. Se aclara igualmente que el valor del servicio no tiene como única variable de costeo, la energía. Se trata del valor por el consumo de energía, gestión, uso de espacio físico, conectividad, entre otros servicios que debe calcular el proponente para un costo integral de la solución.

# 10. Anexo 18. Pagina 222.

# Centro de datos principal

C	Cantidad de pruebas exitosas de copia y restauración.	Gestión de Backups, Pruebas y Restauraciones de acuerdo con las políticas de backups propias de ICETEX tos alterno	NCNR/NCR  Donde, NCNR = Número Copias/Restauraciones No Realizadas; NCR = Número Copias /Restauraciones Solicitadas, según políticas definidas con ICETEX	0	MES	5% DEL VALDR DEL SERVICIO Mensual por cada intento Fallido para usar el servicio.	
C p	antidad de ruebas exitosas		Número Copias o Restauraciones NO realizadas.	0	MES	5% DEL VALOR DEL SERVICIO MENSUAL POR CADA SOLICITUO DE COPIA/RESTAURACIÓN NO REALIZADA, SEGÚN POLITICAS ESTABLECIDAS CON ICETEX	

**OBSERVACIONES:** recomendamos que este indicador se mida por disponibilidad del servicio de 99,8% dado que la disponibilidad del Datacenter es 99,8% y no del 100%.

# Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación debido a la importancia de garantizar la disponibilidad de la información de misión crítica del Instituto en el sentido de la no pérdida de información. Se aclara que la responsabilidad del contratista en éste punto está asociada a lo que el mismo tiene como responsabilidad primaria lo cual es la administración de backups y restauraciones. La plataforma de hardware y software para backups es proveída por el ICETEX.



Página 19 de 92



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

11. Pagina 69: La capacidad de todos los canales a nivel nacional deben ser garantizados con reuso 1:1 y Simetría 1:1 para los enlaces principal y backup si se cumple para los satelitales?

**Observación:** Se solicita que este ítem sea modificado indicando que se exceptuan los canales satelitales puesto que estos canales manejan un reuso diferente de 1:1

# Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación dado que la justificación técnica mencionada es correcta. En página 69 del pliego de condiciones, el párrafo:

"La capacidad de todos los canales a nivel nacional deben ser garantizados con reuso 1:1 y Simetría 1:1 para los enlaces principal y backup."

# Será reemplazado por el párrafo:

La capacidad de todos los canales a nivel nacional debe ser garantizada con re-uso 1:1 y Simetría 1:1 para los enlaces principal y backup. En el caso de los enlaces satelitales, estos solamente podrán ser ofertados en aquellas zonas en donde técnicamente no sea posible otro medio y en este caso el re-uso mínimo ofrecido debe ser 1:4.

 Seguridad Física Instalaciones - perimetral Página 78: Control de ingreso al edificio con mecanismos de seguridad, que garantice un alto esquema de seguridad tales como sistema de detección de metales o rayos X

**Observación:** Se solicita se elimine el sistema de detección de metales o rayos x ya que lo que se debe es garantizar los mecanismos de seguirdad y un alto esquema. Esto se puede garantizar con medio tipo biométrico.

# Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación ya que se requiere el control mencionado para control de ingreso y salida de equipos y/o componentes

13. Los proponentes, cuyas propuestas hayan sido objeto de observaciones, podrán contestar tales observaciones en un plazo de dos (2) días calendario contados a partir de la publicación en la





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <u>CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO</u> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

página web del ICETEX y en el portal Colombia Compra Eficiente www.colombiacompra.gov.co, de la respectiva observación. Los proponentes no podrán adicionar ni modificar sus propuestas. Se solicita que sean 2 días hábiles.

**Observación:** Se solicita que el plazo para dar respuesta a las observaciones sea ampliado por lo menos a 4 días hábiles y no calendario como se está solicitando.

# Respuesta del ICETEX:

El presente proceso de selección pública se encuentra regulado por el Acuerdo No. 030 de 2013, por medio del cual la Junta Directiva del ICETEX expidió el Manual de Contratación de la entidad. De conformidad con el literal H del artículo 37 del Manual del Contratación, el término que tienen los proponentes, cuyas propuestas hayan sido objeto de observaciones, para dar respuesta a tales observaciones es de dos (2) días calendario contados a partir de la publicación en la página web del ICETEX y en el portal Colombia Compra Eficiente www.colombiacompra.gov.co, de la respectiva observación. Por lo tanto, no es viable la observación toda vez que se trata de un término de carácter obligatorio, el cual se encuentra contenido en el Manual de Contratación de la entidad, y que no puede ser modificado por el Pliego de Condiciones.

# II - OBSERVACIONES PRESENTADAS A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO RECIBIDO EL 12 DE MARZO DE 2015 DERLY YAZMIN PINILLA RINCON CONSULTOR CORPORATIVO – CLARO TELMEX COLOMBIA S.A

 Según DOCUMENTOS JURÍDICOS QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA en el numeral 3. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O DOCUMENTO IDÓNEO página 43

Si la propuesta la presenta una persona jurídica, debe allegar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la respectiva la Cámara de Comercio dentro de los quince (15) días hábiles anteriores al cierre del presente <u>proceso de subasta inversa</u>, donde conste quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social, dentro del cual se debe hallar el objeto del presente proceso y la duración de la sociedad.

Observación: Solicitamos a la entidad aclara si este proceso es una subasta inversa?





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

# Respuesta del ICETEX:

De conformidad con lo establecido en el numeral 1.1 RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE del proyecto de pliego de condiciones, el presente proceso de Selección Pública se regirá, entre otras, por el Artículo 37 del Acuerdo de Junta Directiva del ICETEX No. 030 del 17 de septiembre de 2013 – Manual de Contratación del ICETEX, modificado mediante Acuerdo 019 del 19 de junio de 2014, que regula el <u>Proceso de Selección Pública del Contratista</u>, cuyas etapas se encuentran ampliamente detalladas en el Capítulo II que regula LAS ETAPAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN, ALCANCES DE LA APERTURA Y PUBLICACIÓN DEL PLIEGO.

Por lo tanto, resulta evidente que la selección del contratista se hará mediante la modalidad de selección Publica del Contratista. La alusión a la subasta inversa se trata de un error de digitación que será corregido en el pliego de condiciones definitivo.

- 2. Según el numeral **4.2.1.2 Hosting portal en Seguridad Física Instalaciones perimetral** El CONTRATISTA deberá garantizar como mínimo:
- □Control de acceso mediante guardias de Seguridad en la recepción y acceso del edificio (7 x 24 x 365)
- ©Control de ingreso al edificio con mecanismos de seguridad, que garantice un alto esquema de seguridad tales como sistema de detección de metales o rayos X.
  - Procedimiento de control de acceso de visitantes.
  - □Acceso biométrico en puerta principal del Data Center. Puerta para ingreso de equipos con llave conectada al sistema de monitoreo central de seguridad. Puerta interna con acceso a través de tarieta de aproximación con exclusa.
- ☐Sistema de control de acceso en todos los pisos del edificio mediante tarjetas de proximidad.
  - ■Sistema de circuito cerrado de televisión 24 horas.
  - **©Central** de monitoreo interna del edificio 24 horas.

**Observación:** Solicitamos aclarar a la entidad si este requerimiento hace parte del proceso ya estos servicios solo pueden ser provistos por compañías a dichos servicios, adicionalmente en los diferentes estudios de mercado no fueron solicitados.

# Respuesta del ICETEX:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Estos son los mecanismos de seguridad que el proponente debe tener implementados en los Centros de Cómputo en donde va a ofrecer los servicios de Hosting y Colocación al ICETEX los cuales son especificaciones mínimas de control de acceso y seguridad en los Datacenter.

III - OBSERVACIONES PRESENTADAS A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO RECIBIDO EL 12 DE MARZO DE 2015 POR CATALINA MARIA QUEVEDO CAICEDO, APODERADA DE LA SOCIEDAD IFX NETWORKS COLOMBIA S.A.S

1. De acuerdo al ítem de Estándares del equipo a instalarse en el punto central de ICETEX (Bogotá): IFX requiere validar con la entidad si es necesario que dicho equipo sea completamente compatible con los estándares H.323, H.320 y SIP; teniendo en cuenta que el protocolo H.320 hace parte de una tecnología llamada RDSI la cual ya se encuentra obsoleta y son pocas las entidades que cuentan con dicho estándar.

# Respuesta del ICETEX:

Se aclara que el proponente debe ofrecer los mecanismos de integración que permitan la interconexión con sistemas que utilicen los estándares H.323 en caso de ser requerido. Con base en ello se da extensión al siguiente párrafo para poder aclarar que se podrán incluir mecanismos de integración contra los estándares mencionados en caso de ser requerido.

En la página 241, el párrafo:

Soporta los estándares H.320, H.323 y SIP.

Quedará, así:

- Soporta los estándares H.320, H.323 y SIP. En su defecto se deben entregar los mecanismos que permitan la integración con estos estándares en caso de requerirse.
- 2. De acuerdo al ítem Especificaciones de las cámaras. Cámaras a color con funcionalidad PTZ, Rango Pan (+/- 95°), Rango Tilt (+15°/- 20°), Zoom óptico mínimo: IFX solicita a la entidad confirmar si el zoom requerido en la solución puede ser de la gama de 4x, 10x o 12x.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

# Respuesta del ICETEX:

Se aclara que la solución puede ser de la gama de 4x, 10x o 12x.

3. **Se deben incluir líneas de salida para VCR**: IFX sugiere a la entidad validar si se requieren salidas VCR ya que se pueden tener salidas a una mejor tecnología (HDMI) o salidas tipo RCA para conectar otros componentes que optimizarían la operación de la solución.

# Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación para efectos de dar la flexibilidad de poder incluir salidas bajo una mejor tecnología por lo tanto en la página 238 el párrafo:

"Se deben incluir líneas de salida para VCR."

Será remplazado por el párrafo:

"Se deben incluir líneas de salida tipo VCR o RCA o una tecnología más actualizada para este tipo de salidas".

4. IFX sugiere a la entidad validar si se deben Incluir líneas de salida estéreo para VCR, si se requieren IFX solicita confirmar que tipo de dispositivo adicional quiere conectar la entidad mediante este puerto y si es requerimiento obligatorio.

# Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación y por lo tanto se amplía la información. Por ende en la página 238 el párrafo:

"Debe Incluir líneas de salida estéreo para VCR"

Será remplazado por el párrafo:

"Se deben incluir líneas de salida estéreo tipo VCR o RCA o una tecnología más actualizada para este tipo de salidas".





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

5. En el ítem donde la entidad cita que requiere hasta 30 cuadros por segundo. IFX sugiere modificar el número de cuadros a la entidad a 60, ya que la tecnología actual de videoconferencia se requiere un mínimo de 60 FPS para entregar HD.

# Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación ya que la justificación técnica es válida. Por lo tanto en la página 238 el párrafo:

"Hasta 30 cuadros por segundo."

Será remplazado por el párrafo:

"Por lo menos 60 cuadros por segundo.".

6. En el ítem en que la entidad cita: Rendimiento de Alta Definición debe proporcionar una imagen clara, a todo movimiento (full-motion), la solución debe proveer Alta definición a todos los puertos. 720p H.264, mínimo a 30 cuadros por segundo en presencia continúa con una perfecta calidad y limitado únicamente por la capacidad en la red y del endpoint. Debe soportar Multi- Standart HD de audio y presentaciones en Videoconferencia. IFX solicita aclaración por parte de la entidad, ya que se especifica rendimiento de alta definición usando términos como full-motion y alta definición a 720p; Por tanto IFX solicita modificar los 30 cuadros por segundo, ya que para lograr esta calidad en la definición lo mínimo son 60 FPS.

# Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación ya que la justificación técnica es válida por lo tanto en la página 239 el párrafo:

Será remplazado por el párrafo:



<sup>&</sup>quot;Rendimiento de Alta Definición Debe proporcionar una imagen clara, a todo movimiento (full-motion), la solución debe proveer Alta definición a todos los puertos. 720p H.264, mínimo a 30 cuadros por segundo en presencia continua con una perfecta calidad y limitado únicamente por la capacidad en la red y del endpoint. Debe soportar Multi- Standart HD de audio y presentaciones en Videoconferencia"



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

"Rendimiento de Alta Definición Debe proporcionar una imagen clara, a todo movimiento (full-motion), la solución debe proveer Alta definición a todos los puertos. 720p H.264, mínimo a 60 cuadros por segundo en presencia continua con una perfecta calidad y limitado únicamente por la capacidad en la red y del endpoint. Debe soportar Multi- Standart HD de audio y presentaciones en Videoconferencia".

7. IFX solicita amablemente a la entidad aclarar a que se hace referencia con los términos Multistandar HD de audio y presentaciones.

#### Respuesta del ICETEX:

Se aclara que se trata de la posibilidad de soportar alta calidad de audio y resolución de imagen obteniendo como resultado la mejor calidad de audio y video optimizando los anchos de banda asignados para la transmisión de video conferencia.

8. IFX solicita a la entidad aclarar a que hace referencia en el ítem: "Debe proporcionar una transmisión de video con mínimo 4x de resolución". IFX requiere definir si se refiere al zoom mínimo de las cámaras 4x? o A que el sistema deba soportar Ultra Full HD (4k) de resolución

# Respuesta del ICETEX:

Se aclara que se refiere al zoom de 4x mínimo de las cámaras.

Modificación del ítem: "Rendimiento de vídeo de hasta 720p H.263 15fps presencia continua junto con soporte de audio de Alta definición", ya que si la entidad requiere alta definición en la solución: IFX recomienda que como mínimo se soporten 60 FPS, a 15 FPS no se puede tener HD.

# Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación ya que la justificación técnica es válida. Por lo tanto, en la página 240 de los pliegos, el párrafo:

"Rendimiento de vídeo de hasta 720p H.263 15fps presencia continua junto con soporte de audio de Alta definición.".

Quedará de la siguiente forma:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Rendimiento de vídeo de hasta 720p H.263 60fps presencia continua junto con soporte de audio de Alta definición.

10. De acuerdo al ítem en donde la entidad cita que la solución debe permitir interoperabilidad con redes IP y RDSI y demostrar la compatibilidad con todos los principales proveedores: IFX solicita amablemente verificar con la entidad si requiere que tecnologías como RDSI se mantenga e integre. Ya que al ser tecnología antigua se requeriría de componentes adicionales que permitan integrarla a la nueva solución ofertada a nivel de videoconferencia.

# Respuesta del ICETEX:

Se aclara que el proponente debe ofrecer los mecanismos de integración que permitan la interconexión con tecnologías como RDSI en caso de ser requerido.

11. En el ítem que cita la entidad: Debe soportar Streaming de vídeo y contenido en cualquier navegador WEB, sin ningún software o hardware adicional. IFX sugiere a la entidad que dicha funcionalidad de Streaming y navegador WEB se utilice en hardware por separado, a razón de la optimización del procesamiento por equipo Multipunto y de que en caso de falla del equipo mencionado, las funcionalidades de Streaming y Grabaciones continúen su operación ya que están en un equipo independiente (eliminación de único punto de falla).

# Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación. Dado el tipo e impacto de servicio asociado no seria requerido.

12. En el ítem que cita la entidad: Es deseable tener un segundo puerto Ethernet que permita que llamen desde dentro y fuera de la red para cumplir en el puente, dejando el firewall y sus niveles de seguridad sin cambios. IFX sugiere a la entidad verificar los riesgos de implementar esta salida sin seguro, ya que no es deseable que se tenga un segundo puerto habilitado libre de Firewal que puede representar un punto vulnerable de acceso a la entidad o acceso no deseado de llamadas de videoconferencia.

#### Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación. Se cubren ya esquemas de seguridad asociados





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

13. En el ítem que cita la entidad: Códec de videoconferencia que cuenta con cámara interconstruida en el mismo chasis del códec. IFX sugiere a la entidad que por temas de funcionalidad se autorice la integración a la solución de cámaras separada del Codec, para permitir una mejor ubicación de la cámara y el códec poder dejarlo oculto detrás de las pantallas, debajo de mesa o ubicarlo en RACK; adicional de que elimina el punto de falla de que si falla la cámara no se tenga que cambiar el códec o viceversa, mientras que si los 2 componentes son integrados hay un único punto de falla dejando sin operación la sede, lo cual no haría eficiente la solución.

# Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación dado que la justificación funcional es válida. Por lo tanto, en la página 241, el párrafo:

• "Codec de videoconferencia que cuenta con cámara interconstruida en el mismo chasis del códec."

Será remplazado, por:

• "Codec de videoconferencia.".

14. En el ítem que cita la entidad: Trabajar bajo el estándar H.323 y SIP hasta 768 kbps (T770), hasta 1,1 Megas (T880) y hasta 2 Megas(T990), con crecimiento a H.320 hasta 128 kbps (T770), hasta 384 Kbps (T880) y hasta 512 Kbps(T990). H.323 y SIP deben están disponibles en todo momento, de forma que no sea necesario desactivar alguno para que el otro pueda operar. El códec soporta el manejo de algoritmos asimétricos, esto significa que puede transmitir con ciertos algoritmos mientras recibe otros. IFX sugiere a la entidad excluir el protocolo H320 del requerimiento, debido a que es un estándar obsoleto y de baja velocidad para transmisión de video, lo que limitaría las nuevas tecnologías en videoconferencia disponibles en el mercado cuyo propósito es garantizar mayores tasas de transferencia.

# Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación en el sentido de aclarar que el protocolo H320 será en caso de ser requerido. Por lo tanto, en la página 241, el párrafo:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Trabajar bajo el estándar H.323 y SIP hasta 768 kbps (T770), hasta 1,1 Megas (T880) y hasta 2 Megas(T990), con crecimiento a H.320 hasta 128 kbps (T770), hasta 384 Kbps (T880) y hasta 512 Kbps(T990). H.323 y SIP deben están disponibles en todo momento, de forma que no sea necesario desactivar alguno para que el otro pueda operar.

Será remplazado, por:

Trabajar bajo el estándar H.323 y SIP hasta 768 kbps (T770), hasta 1,1 Megas (T880) y hasta 2 Megas(T990), compatible H.320 en caso de requerirse, hasta 384 Kbps (T880) y hasta 512 Kbps(T990). H.323 y SIP deben están disponibles en todo momento, de forma que no sea necesario desactivar alguno para que el otro pueda operar.

15. En el ítem que la entidad menciona que la "Capacidad para establecer conexiones de audio y video (video y audio conferencia) simultáneas mínimo con 9 sitios, incluido el sistema local", IFX solicita amablemente a la entidad si requiere que los codecs sean multipunto? O se requiere que el multipunto sea únicamente en la MCU? Ya que este ítem limita la solución a solo un fabricante.

# Respuesta del ICETEX:

Se aclara que se requiere la funcionalidad de "conexiones de audio y video (video y audio conferencia) simultáneas" por lo cual los codecs pueden ser multipunto en la MCU siempre y cuando cumpla con lo solicitado.

16. En el ítem en el que la entidad hace alusión a "Interfaces: Ethernet 10/100 Mbps", IFX sugiere mejorar esta recomendación a conexión 10/100/1000, lo cual permitiría a la entidad realizar videoconferencias de alta definición y calidad usando anchos de banda más altos de ser requerido.

# Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación dado que la observación y justificación técnica es válida. En la página 241, el párrafo:

"Interfaces: Ethernet 10/100 Mbps".

Será remplazado, por:

"Interfaces: Ethernet 10/100/1000 Mbps".





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

# **SERVICIO DE BACKUPS Y ALMACENAMIENTO:**

1. Se solicita a la entidad confirmar si es indispensable que los backups sean almacenados en citas LTO ULTRIUM 5? En caso de que sea requerido, se solicita a la entidad confirmar si dichas cintas deben ser proveídas por el oferente o por la entidad? IFX sugiere amablemente a la entidad realizar los backups en discos duros, SAS o USB.

# Respuesta del ICETEX:

Se aclara que los backups deben ser LTO5 tal como aparece en el numeral 4.2.2.1.2 "CUSTODIA EXTERNA DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS PROPIAS DE ICETEX". No obstante lo anterior, de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.2.2.1.1. "Gestión de copias de respaldo", si dentro de las políticas de backup de la entidad se contemplan backups en otros medios como discos duros, SAS o USB ICETEX, se le notificara al CONTRATISTA para que este proceda a implementar y documentar tales cambios.

# SERVICIO DE CONECTIVIDAD:

1. Se solicita a la entidad confirmar si el canal de MPLS incluido en el anexo No. 3 correspondiente al ítem 37 de la tabla REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, debe hacer parte de la propuesta de conectividad, teniendo en cuenta que no se indica ancho de banda ni direcciones asociadas y los 2 extremos del enlace MPLS y tampoco se especifica disponibilidad del servicio.

# Respuesta del ICETEX:

Se aclara que el ancho de banda es de 2 MB y se realizan los cambios correspondientes en el Anexo 3. El anexo 3 queda de la siguiente forma en el ítem 37.

ANEXO 3. REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES										
ITEM	SERVICIOS	ANCHO DE BANDA REQUERIDO MINIMO (REUSO II)	(REUSO 1:1)	ENLACE/NODO PROPIO (SI/NO)	MEDIO Tx ULTIMO KILOMETRO (Fibra / Radio / Vsat / Cobre)	Medio Tx Redundante (Canal de Respaldo)	Valor Mensual Canal (\$)	Valor Total del canal a treinta y seis (36) meses de servicio sin IVA	Valor Total del canal (36) meses de servició	





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

				Ofrece Si/No	Especificar (Fibra, cobre, radio, otro)	Nodo Propio (Si/No)		
27	Canal Centro de Computo Principal ofrecido contra Registraduria Nacional (CAN)	2 MB						

2. Se solicita aclarar a la entidad cual es el reusó permitido en los canales satelitales.

# Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación considerando que la tasa de reuso para canales satelitales es diferente a la de los canales tradicionales. Por ende en la página 69 del pliego de condiciones, el párrafo:

"La capacidad de todos los canales a nivel nacional deben ser garantizados con reuso 1:1 y Simetría 1:1 para los enlaces principal y backup."

Quedará de la siguiente forma:

La capacidad de todos los canales a nivel nacional deben ser garantizados con re-uso 1:1 y Simetría 1:1 para los enlaces principal y backup. En el caso de los enlaces satelitales, estos solamente podrán ser ofertados en aquellas zonas en donde técnicamente no sea posible otro medio y en este caso el re-uso máximo ofrecido debe ser 1:4.

#### **EQUIPO DE TRABAJO:**

1. IFX solicita confirmar si la experiencia del personal en sitio y por demanda puede reducirse a 2 años, teniendo en cuenta que dicho personal con este tiempo de experiencia es completamente calificado para prestar el servicio contratado.

# Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación ya que dada la criticidad de la operación tecnológica requerida, la experiencia no es suficiente con 2 años.

2. IFX solicita a la entidad confirmar si son obligatorias las siguientes certificaciones por perfil del equipo de trabajo:



Página 31 de 92



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

En el cargo DBA CERTIFICADO ORACLE 11G: El soporte debe estar enfocado al trabajo de casos específicos de las herramientas de Virtualización de Oracle (VM manager) y el ambiente de Virtualización sobre las ODA X3.2 y los SUN X3.2L. El conocimiento que requiere que tenga el profesional en ambientes virtualizados es obligatorio? y debe ser en VMware? o se permite experiencia en otro tipo herramienta de virtualización.

# Respuesta del ICETEX:

Si es obligatorio el conocimiento y experiencia sobre ambientes de virtualización de Oracle considerando que es core de negocio.

En el cargo DBA CERTIFICADO ORACLE 11G: Revisión de la instalación actual de ORACLE y SQL Server y verificación del cumplimiento de los prerrequisitos de instalación sobre el Sistema Operativo actual. Es posible revisar que el profesional este enfocado solo en Base de Datos Oracle? O es necesario que maneje también Base de Datos SQL y Mysql? Teniendo en cuenta que en el mercado no se encuentra personal especializado en todas las bases de datos al tiempo.

#### Respuesta del ICETEX:

La certificación es obligatoria para Motor de Bases de Datos Oracle. Para el tema de Sql Server y MySql se requiere conocimientos más no certificación.

En el cargo WEB MASTER- ADMINISTRADOR PORTAL WEB: Manejo activo del gestor de contenidos DotNetNuke Professional 7 (perfil técnico). En su defecto, el que utilice ICETEX durante la vigencia del contrato. Es obligatorio que este perfil maneje el gestor de contenidos DotNetNuke? O se puede tener en cuenta otra clase de gestor de contenidos?

# Respuesta del ICETEX:

Dado un proyecto en curso de renovación del Portal, en la página 192 se realizan los siguientes cambios:

El siguiente párrafo:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <u>CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO</u> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Manejo activo del gestor de contenidos DotNetNuke Professional 7 (*perfil técnico*). En su defecto, el que utilice ICETEX durante la vigencia del contrato.

#### Cambia por:

Administración y soporte del gestor de contenidos del Portal. Se requiere preferiblemente conocimientos y/o experiencia en el gestor de contenidos SiteFinity.

El siguiente párrafo:

Asesoría e implementación de nuevos servicios (Módulos DNN) del portal web desde la perspectiva del CMS DotNetNuke. En su defecto, el que utilice ICETEX durante la vigencia del contrato.

# Cambia por:

Asesoría e implementación de nuevos servicios (Módulos DNN) del portal web desde la perspectiva del CMS SiteFinity o en su defecto, el que utilice ICETEX durante la vigencia del contrato.

- El siguiente párrafo:

Realizar las actualizaciones de versión del CMS DotNetNuke (*perfil técnico*). En su defecto, el que utilice ICETEX durante la vigencia del contrato.

#### Cambia por:

Realizar las actualizaciones de versión del CMS SiteFinity (*perfil técnico*) o en su defecto, el que utilice ICETEX durante la vigencia del contrato.

En el cargo ADMINISTRADOR SEGURIDAD DE LA INFORMACION: El administrador de Seguridad debe contar como mínimo con una certificación sobre la plataforma CheckPoint. Solicitamos que la experiencia sea reducida a 2 años ya que con este tiempo se logra confirmar y validar la capacidad del personal para esta función específica.

# Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación. Dado el nivel de responsabilidad sobre la plataforma se requiere la experiencia solicitada





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

En el cargo ADMINISTRADOR NETWORKING - GESTION VOIP Y NETWORKING EN SITIO: certificación Cisco CCNA. Solicitamos que la experiencia sea reducida a 2 años ya que con este tiempo se logra confirmar y validar la capacidad del personal para esta función específica.

# Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación ya que dada la criticidad de la operación tecnológica requerida, la experiencia no es suficiente con 2 años.

En el cargo Operador para el servicio de Copias de Respaldo: El CONTRATISTA debe incluir en su propuesta la hoja de vida con los respectivos soportes que permitan comprobar el cumplimiento de este requerimiento. Especificar cuáles son los soportes que requiere la entidad? Adicionalmente Solicitamos que la experiencia sea reducida a 2 años ya que con este tiempo se logra confirmar y validar la capacidad del personal para esta función específica

# Respuesta del ICETEX:

Se aclara que los soportes hacen referencia a la experiencia del oferente en éste tipo de servicios el cual puede soportar en el anexo 24 y en las respectivas certificaciones de experiencia que presente. Respecto al tiempo de experiencia no se acepta la observación ya que dado el nivel de responsabilidad sobre la plataforma se requiere la experiencia solicitada

En el cargo Administrador de Sistema Operativo Oracle-Linux: Experiencia específica en administración de Servidores Oracle – Linux. Es posible tener profesionales con experiencia en otro sistema operativo? O es obligatorio Oracle-Linux? Teniendo en cuenta que la salida del mercado de este tipo de sistema operativo es muy reciente.

# Respuesta del ICETEX:

Es requerido experiencia en el sistema operativo Oracle Linux ya que es uno de los sistemas core. No se solicita certificación pero si experiencia y conocimiento en el mismo.

#### 2. OBSERVACION GENERAL.

IFX NETWORK COLOMBIA S.AS solicita a la entidad confirmar o anexar al pliego el formato número 6 correspondiente al cronograma de la licitación, ya que el proyecto de pliego no se evidencia.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

# **RESPUESTA ICETEX**

De conformidad con las reglas del presente proceso de selección, en primera instancia se publica el proyecto de pliego de condiciones con la finalidad que los interesados conozcan la necesidad de la entidad de obtener un bien o servicio y contribuyan con sus observaciones a definir las características que ofrece el mercado para satisfacer dicha necesidad.

Por lo anterior, en dicha instancia solo se prevé el plazo para que los interesados presenten sus observaciones toda vez que aún no se ha abierto formalmente el proceso de selección pública, el cual solo se abrirá con la publicación del pliego definitivo de condiciones y el acto administrativo de apertura del proceso de selección, momento en el cual se publicará el cronograma completo con todas sus etapas desde su apertura hasta la adjudicación del contrato.

#### Observación:

Esta solicitud se realiza también con el fin de convocar mayor pluralidad de oferentes y en concordancia con los postulados fundamentales de la contratación, estatuido en la Constitución Política de Colombia, en los siguientes términos:

"(...) La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones.

El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial.

El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional". (Subrayado y negrilla fuera del texto original)

De esta manera **IFX NETWORKS COLOMBIA S.A.S** insiste en la modificación solicitada a su entidad, no sólo para garantizar la pluralidad de oferentes, sino para asegurar el cumplimiento del principio de selección objetiva del contratista. Resulta ser una exigencia legal para las entidades estatales asegurar, a través de la estructuración del pliego de condiciones y de las adendas que lo modifiquen, la pluralidad de oferentes, no sólo para dar cumplimiento al principio de libre concurrencia, desde la normatividad que rige la actividad contractual del Estado, sino para asegurar la maximización de recursos perseguida por las normas especiales aplicables en materia de telecomunicaciones.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

# Respuesta del ICETEX:

El ICETEX cuenta con una naturaleza de carácter especial establecida en la ley 1002 de 2005, en la que establece que sus actos y contratos se rigen por el derecho privado, la Junta Directiva de la entidad expidió el Acuerdo 030 de 2013 mediante el cual adoptó el Manual de Contratación, norma que regula los procesos de contratación el ICETEX, en la cual se encuentran reglamentados la aplicación de los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, garantizando de esta forma que se respete la igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

Por lo tanto, las norma internas de contratación de la entidad aseguran que la selección de sus contratistas sea objetiva aun cuando, por su naturaleza jurídica como entidad financiera de carácter estatal, el ICETEX cuente con un régimen excepcional a la ley 80 de 1993 (Estatuto General de la Contratación Estatal.

El presente proceso de selección goza de las garantías suficientes para permitir la más amplia pluralidad de oferentes, como se aprecia en las diferentes etapas descritas en el Capítulo II del Proyecto de Pliego (*"Etapas del Proceso de Selección, Alcances de la Apertura y Publicación del Pliego"*), en la que existen diferentes instancias en las que los interesados pueden presentar las observaciones que estimen pertinentes al pliego de condiciones y el derecho correlativo de obtener las respuestas, lo cual les permite confeccionar sus ofertas en condiciones de igualdad y transparencia.

IV - OBSERVACIONES PRESENTADAS A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO RECIBIDO EL 13 DE MARZO DE 2015 POR PATRICIA SERRANO MAJOR ACCOUNT MANAGER LEVEL 3 COLOMBIA S. A

# Pregunta 1

**Numeral 1.6. Plazo de Ejecución del Contrato.** Consideramos importante que se aclare que en el periodo de transición no se aplicarán descuentos, sanciones ni penalizaciones a cargo del proveedor seleccionado.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

## Respuesta del ICETEX:

Se aclara que en la etapa de transición se debe cumplir con todo lo que se específica en el numeral "4.9.1.2 Plan de Transición.". Por tal razón el incumplimiento de cualquiera de los entregables allí contenidos puede causar las sanciones expuestas en el Anexo 18 especialmente en lo referente a la no entrega de servicios en producción al finalizar la etapa. Ver ANS "Cumplimiento de la Etapa de Transición dentro del Plazo Establecido" del Anexo 18.

#### Pregunta 2

**Numeral 1.7. Forma de Pago.** Consideramos importante que se especifique de manera más clara qué se entiende porque el Contratante "reciba a satisfacción" los servicios prestados en ejecución del contrato. Lo anterior teniendo en cuenta que esto se convierte en un criterio subjetivo que depende de lo que disponga el supervisor del contrato. En últimas, consideramos que el recibo a satisfacción está determinado de manera objetiva por las obligaciones y parámetros fijados en el contrato y son estos puntos los que el supervisor debe tener presentes.

## Respuesta del ICETEX:

Efectivamente el recibo a satisfacción por parte del supervisor está determinado de manera objetiva por las reglas, condiciones, obligaciones y parámetros fijados en los estudios previos, el proyecto de pliego de condiciones, el pliego de condiciones definitivo, anexos, y adendas si hubiere lugar a ello, los cuales forman parte integral del contrato, y son estas condiciones las que el supervisor debe verificar su cumplimiento.

Lo anterior descarta toda posibilidad que el supervisor anteponga en su certificación, consideraciones diferentes a los requisitos objetivos que debe reunir el servicio prestado por el contratista para acceder al pago según las exigencias contenidas en los documentos antes citados.

## Pregunta 3

**Numeral 1.7. Literal a)** Se indica que lcetex puede retirar algunos servicios por no ser necesarios en la operación. Este es un punto que solicitamos comedidamente se aclare en los pliegos definitivos pues al momento de que se estructure la propuesta cada proveedor va a tener en cuenta unos elementos iniciales que le permiten estructurar su modelo de negocio. Si bien es cierto, lcetex no se compromete con unos mínimos, no es menos cierto que el retiro de un número significativo de servicios podría hacer inviable la prestación del servicio al operador elegido. Este "retiro" de servicios





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

debe tener un límite que permita estructurar de la mejor manera el modelo financiero a los proveedores participantes.

## Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación dado que es totalmente válido informar o conocer la proyección estimada de retiro de equipos o servicios con base en la justificación dada en la observación presentada. En la página 18 del pliego de condiciones, el párrafo:

"Presentación y recibo a satisfacción de las actas de cada uno de los servicios, en completa operación. En caso de que ICETEX retire algún(os) de lo(s) servicio(s) por no ser necesarios en la operación, el CONTRATISTA está en la obligación de retirarlos de la facturación mensual."

Quedará de la siguiente forma:

"Presentación y recibo a satisfacción de las actas de cada uno de los servicios, en completa operación. En caso de que ICETEX retire algún(os) de lo(s) servicio(s) por no ser necesarios en la operación, el CONTRATISTA está en la obligación de retirarlos de la facturación mensual. Con respecto a los servidores descritos en el Anexo 7 "REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE COLOCACION CENTRO DE CÓMPUTO PRINCIPAL" es muy probable que cerca del 25% de los equipos sean retirados por obsolescencia durante el primer año del contrato"

#### Pregunta 4

**Numeral 1.7. Literal e)** Se indica que la facturación de servicio Hosting estará sujeto a "la revisión técnica y pruebas correspondientes por parte del Icetex". Consideramos importante que se aclare en qué consiste esa revisión técnica y cuáles son esas pruebas que realizaría Icetex.

#### Respuesta del ICETEX:

Se aclara que se trata principalmente de pruebas de conectividad, funcionalidades de software base (sistema operativo, motor de base de datos), etc., dependiendo de los requerimientos específicos.

#### Pregunta 5

**Numeral 1.7:** En la página No. 17 del numeral, se especifica en el título "TIEMPOS DE TRANSISCIÓN Y ENTREGA NO FACTURABLES" y en párrafo siguiente indica "el tiempo de





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

transición no será facturable". Entendemos de acá que los dos últimos meses de contrato (entrega) si serán facturables. Por favor confirmar.

## Respuesta del ICETEX:

Sí, es correcto. Los dos últimos meses del contrato (entrega) si serán facturables.

## Pregunta 6

**Numeral 3.2.2 Capacidad Financiera.** Solicitamos de manera comedida a la Entidad Contratante nos indique las razones por las cuales solamente considero como indicador financiero a acreditar por parte de las entidades oferentes, "el nivel de endeudamiento", máxime cuando el límite solicitado correspondiente a un nivel máximo del 85% no cumpliría con el objetivo que se busca y que se resume en buscar que la entidad seleccionada cuente con un respaldo financiero que le permita prestar los servicios de las características y envergadura como los requeridos por parte del Icetex.

#### Respuesta del ICETEX:

La entidad estableció como requisitos financieros para cada año: 2013 y 2012, un nivel máximo de endeudamiento del 85% de tal forma que oferentes con niveles de inversión financiada con terceros, no se inhabiliten, en consecuencia, así mismo se exigió un monto mínimo en activos, que fue determinado con base en el total del presupuesto de este proceso de contratación, de tal forma que exista el respaldo financiero requerido para la ejecución del contrato, dadas sus condiciones, valor y forma de pago del mismo.

## Pregunta 7

**Numeral 4.6.3.** Pruebas de DPR. Por favor indicar cuales son las políticas definidas por el Icetex para realizar ese tipo de pruebas. Esto con el fin de acotar el alcance de dichas pruebas en responsabilidad del OFERENTE.

Las políticas son elaboradas por la Oficina de Riesgos de ICETEX y están resumidas para el presente proceso en los Anexos 15. "CONTINGENCIA TECNOLOGICA EQUERIDA DRP (BIA ICETEX TIEMPOS RPO)" y 16 "CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA (BIA ICETEX TIEMPOS RTO)" en el pliego de condiciones del proceso. Principalmente la responsabilidad del oferente está en garantizar los recursos humanos y técnicos para los procesos de activación, ejecución y devolución de la prueba así como en los procesos metodológicos para ejecución de la misma.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

#### Pregunta 8

**Numeral 4.9.1.2.** Condiciones de Entrega del Bien o Servicio Requerido. Por favor precisar si los oferentes deben contar con las certificaciones ITIL V2011, COBIT 5 y la Norma ISO 27000 o solamente las debe tener como referencia en materia de buenas prácticas a seguir, sin necesidad de estar certificado?

## Respuesta del ICETEX:

Se aclara que se debe tener como referencia en materia de buenas prácticas a seguir y las certificaciones exigidas son las que se están solicitando a nivel de los ingenieros en sitio.

## Pregunta 9

**Numeral 7**. Análisis de Riesgos. Se indica que solamente en el evento en que se demuestre por parte del Contratista el acaecimiento de situaciones imprevistas no imputables a él y aceptadas por el lcetex, se procederá al restablecimiento del equilibrio económico. Cuando se indica que deben estar sujetas a la aceptación del lcetex, consideramos que no le da la objetivad que requiere dicha situación. Finalmente, lo importante en este caso es establecer de manera objetiva si dicha situación se enmarca dentro de los eventos de caso fortuito y/o fuerza mayor, fijados por Ley.

#### Respuesta del ICETEX:

La entidad en ninguna de sus actuaciones actúa atendiendo el criterio subjetivo de sus funcionarios toda vez que estamos sometidos al principio de la legalidad que regula la actividad administrativa. En este sentido, la aceptación del ICETEX, según lo manifestado en el Proyecto de Pliego de Condiciones, a las situaciones imprevistas que no sean imputables a los contratistas que den lugar al restablecimiento del equilibrio económico del contrato, se dará en una vez se establezca de manera objetiva los hechos imprevistos que exijan el restablecimiento del equilibrio económico del contrato.

## Pregunta 10

**Formato 9.** Planes de Continuidad del Negocio. Se indica que el Icetex puede, una vez adjudicado el contrato "solicitar ajustes al plan de continuidad del negocio presentado". Es muy importante que quede claridad en el sentido que esos eventuales ajustes que requiera realizar Icetex al plan de continuidad del negocio deben darse de mutuo acuerdo con el contratista elegido, pues los mismos pueden suponer la asunción de inversiones gravosas no contempladas desde un principio.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

## Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación dado que los ajustes a realizar en el plan de continuidad deben ser acordados en conjunto con el contratista. Por lo tanto en la página 116, el párrafo:

"Una vez adjudicado el contrato, el ICETEX, podrá solicitar ajustes al plan de contingencia presentado, de acuerdo con la operatividad en sus sistemas de seguridad de la información de la entidad, así mismo, de conformidad con el cambio de condiciones que aleatoriamente pueden variar acorde con las necesidades del servicio que surja durante la ejecución del contrato. En consecuencia, el PROPONENTE SELECCIONADO se compromete con la presentación de la propuesta a realizar los ajustes pertinentes."

## Quedará de la siguiente forma:

"Una vez adjudicado el contrato, el ICETEX, podrá solicitar ajustes al plan de contingencia presentado, de acuerdo con la operatividad en sus sistemas de seguridad de la información de la entidad, así mismo, de conformidad con el cambio de condiciones que aleatoriamente pueden variar acorde con las necesidades del servicio que surja durante la ejecución del contrato. En consecuencia, el PROPONENTE SELECCIONADO se compromete con la presentación de la propuesta a realizar los ajustes pertinentes, los cuales serán informados y acordados con el CONTRATISTA sin afectar el acuerdo de nivel de servicio pactado".

#### Pregunta 11

Capítulo IV, En la página 59 de los pliegos de condiciones, en el apartado Requisitos Técnicos Mínimos del Servicio y Especificaciones Tecnológicas Mínimas, se especifica que:

"El Proponente deberá acreditar que todo el software instalado en sus equipos de cómputo que utilizará para ejecutar el objeto del presente Proceso de Selección está debidamente licenciado, para tal efecto, el proveedor suministrará al ICETEX copias de dichas licencias."

Se aclara que la mayoría del software que se pone en servicio desde un centro de datos es software licenciado en modalidad SPLA – Service Provider License Agreement, por la cual el fabricante de software autoriza al proveedor de servicio a utilizar el software reportando mensualmente las licencias utilizadas. En estos casos, no existe una licencia específica de la cual se pueda entregar copia al ICETEX, pero si hay una certificación por parte del proveedor de software que avala dicho





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

acuerdo ante los entes que así lo requieran. Respetuosamente solicitamos modificar la solicitud en estos términos

"El Proponente deberá acreditar que todo el software instalado en sus equipos de cómputo que utilizará para ejecutar el objeto del presente Proceso de Selección está debidamente licenciado, para tal efecto, el proveedor suministrará al ICETEX copias de dichas licencias y/o certificación del proveedor de software que avale el acuerdo de licenciamiento con el CONTRATISTA"

# Respuesta del ICETEX:

Vicepresidencia de Operaciones- Dirección de Tecnología

Se acepta la observación dado que la justificación técnica en temas de licenciamiento mencionada es la observación es totalmente válida. En la página 59 del pliego de condiciones, el párrafo:

"El Proponente deberá acreditar que todo el software instalado en sus equipos de cómputo que utilizará para ejecutar el objeto del presente Proceso de Selección está debidamente licenciado, para tal efecto, el proveedor suministrará al ICETEX copias de dichas licencias".

Quedará de la siguiente forma:

"El Proponente deberá acreditar que todo el software instalado en sus equipos de cómputo que utilizará para ejecutar el objeto del presente Proceso de Selección está debidamente licenciado, para tal efecto, el proveedor suministrará al ICETEX copias de dichas licencias y/o certificación del proveedor de software que avale el acuerdo de licenciamiento con el CONTRATISTA.".

## Pregunta 12

**Capítulo IV:** En la página 60 de los pliegos de condiciones, en el numeral 7 de las responsabilidades del CONTRATISTA, se especifica que:

"El esquema de replicación actual entre los sistemas de almacenamiento externo (SAN) DELL que operan actualmente entre los centros de cómputo principal y de Contingencia, debe ser garantizado igualmente en las nuevas ubicaciones de los centros de cómputo principal y de Contingencia."





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Por favor aclarar qué tipo de enlace hay entre los dos entes de almacenamiento actuales, qué tipo de protocolo maneja dicho enlace y qué herramienta de replicación se emplea.

## Respuesta del ICETEX:

Tal como se solicita en el Anexo 3, para este propósito el CONTRATISTA deberá proveer un canal LAN to LAN de 20 MB. Ver Anexo 3, Data Center Principal - Sitio De Contingencia LAN TO LAN. Respecto a la herramienta de replicación, corresponde a la herramienta de replicación propietaria de los equipos de almacenamiento externo DELL COMPELLENT"

#### Pregunta 13

**Capítulo IV:** En la página 63, dentro de las responsabilidades del CONTRATISTA, se indica que: "El CONTRATISTA se debe comprometer a que en caso de que cualquier equipo que forme parte de toda infraestructura de su propiedad, falle, este será reparado o remplazado dentro del mismo día"

Dado que el servicio se presta en horario de 7x24x365 y que la falla no necesariamente es implica una caída de todo el servicio, respetuosamente solicitamos se modifique esta indicación dado que el tiempo de reparación o reemplazo no serían suficientes para realizarlo dentro del mismo día, o el comité de riesgos del ICETEX no considere conveniente la solución en horario hábil. Se sugiere esta redacción:

"El CONTRATISTA se debe comprometer a que en caso de que cualquier equipo que forme parte de toda infraestructura de su propiedad, fallé, este será reparado o remplazado dentro de las 24 horas siguientes al hallazgo, y previa aprobación por parte del ICETEX de la ventana de mantenimiento para la corrección de la falla."

#### Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación dado que el tiempo de cambio o reemplazo o reparación de la parte a especificar debe ser de 24 horas una vez presentado el evento. En página 63 del pliego de condiciones, el párrafo:

"El CONTRATISTA se debe comprometer a que en caso de que cualquier equipo que forme parte de toda infraestructura de su propiedad, fallé, este será reparado o remplazado dentro del mismo día en que sea reportado por parte de ICETEX y cualquier indisponibilidad de servicio por este tipo de situaciones, serán atribuidas al CONTRATISTA."





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

### Será remplazado, por:

"El CONTRATISTA se debe comprometer a que en caso de que cualquier equipo que forme parte de toda infraestructura de su propiedad, fallé, este será reparado o remplazado dentro de las 24 horas siguientes al hallazgo, y previa aprobación por parte del ICETEX de la ventana de mantenimiento para la corrección de la falla. Cualquier indisponibilidad de servicio por este tipo de situaciones, serán atribuidas al CONTRATISTA.

# Pegunta 14

**Numeral 4.2.1.2.** En la página 77, **HOSTING PORTAL** WWW.ICETEX.GOV.CO., se indica que el proveedor deberá entregar en modalidad de Hosting dos (2) servidores para el portal WEB del ICETEX tanto para el Centro de Datos Principal como para el Centro de Datos de Contingencia. Por favor aclarar si es indispensable que estos servidores sean físicos o si es viable ofrecer dicha infraestructura mediante servidores virtualizados.

#### Respuesta del ICETEX:

Los servidores pueden ser físicos o virtuales. Lo importante es que se garanticen los requerimientos mínimos especificados a nivel de memoria, procesador, disco y demás variables de Infraestructura.

## Pregunta 15

**Numeral 4.2.1.2.** En la página 77, **HOSTING PORTAL** WWW.ICETEX.GOV.CO., se indica que el proveedor deberá entregar en modalidad de Hosting dos (2) servidores para el portal WEB del ICETEX tanto para el Centro de Datos Principal como para el Centro de Datos de Contingencia. En el segundo párrafo se indica que:

"Durante la etapa de transición se deben entregar los servidores con sistema operativo Windows 2012 o superior con parches de seguridad instalados, hardening implementado, aplicativos web instalados, SQL Server instalado y configurado de acuerdo con los requerimientos de contenido del portal..."

Pero también se indica que "Se aclara que las licencias del software base de los servidores del portal estarán a cargo del ICETEX".





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Por favor detallar que licencias será provistas por el ICETEX y que licencias serán provistas por el CONTRATISTA.

Respuesta del ICETEX:

El ICETEX proveerá las licencias de Sistema Operativo, Motor de Base de Datos y aplicaciones.

Pregunta 16

**Numeral 4.2.2:** En la página 83, apartado ADMINISTRACION DE CENTROS DE CÓMPUTO PRINCIPAL Y CONTINGENCIA, se dice que "Si es necesario, durante la vigencia del contrato incorporar equipos propiedad de ICETEX no incluidos en los anexos relacionados anteriormente, el CONTRATISTA está obligado a dar los correspondientes espacios en Centro de Cómputo Principal y/o De Contingencia con todos sus servicios asociados, incluyendo en la facturación los costos asociados con base en la propuesta económica en proporción a las Unidades de Rack ocupadas según propuesta económica".

Respetuosamente solicitamos sea modificada la redacción del requerimiento, considerando que el espacio no es la única variable que afecta los costos en un centro de cómputo, sino el consumo en potencia y al disipación del calor. Se propone modificar el apartado de esta manera:

"Si es necesario, durante la vigencia del contrato incorporar equipos propiedad de ICETEX no incluidos en los anexos relacionados anteriormente, el CONTRATISTA está obligado a dar los correspondientes espacios y energía en Centro de Cómputo Principal y/o De Contingencia con todos sus servicios asociados, incluyendo en la facturación los costos asociados con base en la propuesta económica en proporción a la potencia consumida por los equipos y al espacio que dicho equipo ocupa."

## Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación considerando que la misma es válida en el sentido de la incorporación de nuevos equipos implicará el análisis de costos asociado en los frentes o componentes mencionados en la observación. En la página 83 del pliego, el párrafo:

"Este servicio también comprende las actividades de administración y operación de la infraestructura requerida por el ICETEX del Centro de Cómputo Principal y De Contingencia ofrecido por el proponente para todos y cada uno de los servicios



Página 45 de 92



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

relacionados en los anexos 6 y 7. Si es necesario, durante la vigencia del contrato incorporar equipos propiedad de ICETEX no incluidos en los anexos relacionados anteriormente, el CONTRATISTA está obligado a dar los correspondientes espacios en Centro de Cómputo Principal y/o De Contingencia con todos sus servicios asociados, incluyendo en la facturación los costos asociados con base en la propuesta económica en proporción a las Unidades de Rack ocupadas según propuesta económica."

# Será remplazado, por:

"Este servicio también comprende las actividades de administración y operación de la infraestructura requerida por el ICETEX del Centro de Cómputo Principal y De Contingencia ofrecido por el proponente para todos y cada uno de los servicios relacionados en los anexos 6 y 7. Si es necesario, durante la vigencia del contrato incorporar equipos propiedad de ICETEX no incluidos en los anexos relacionados anteriormente, el -CONTRATISTA está obligado a dar los correspondientes espacios y energía en Centro de Cómputo Principal y/o De Contingencia con todos sus servicios asociados, incluyendo en la facturación los costos asociados con base en la propuesta económica en proporción a la potencia consumida por los equipos, unidades de rack y en general, al espacio que dicho equipo ocupa."

#### Pregunta 17

**Numeral 4.2.2:** En la página 84, bajo el apartado de ALCANCE, se indica que el CONTRATISTA estará a cargo de la:

"Prestación, administración y operación de los servicios de hosting y colocación en un Centro de Cómputo Principal y otro De Contingencia con distancia mínima entre los dos de mínimo 10 km para la recuperación en caso de desastres de los aplicativos de misión crítica Institucional."

Respetuosamente solicitamos sea modificada la distancia, toda vez que no hay dos centros de datos con las especificaciones solicitadas, del mismo proveedor, que se encuentren a una distancia mínima de 10 Km dentro de la ciudad de Bogotá. Con el objeto de tener una mayor pluralidad de proveedores, sugerimos se evalúe cambiar la distancia mínima por 5 Km o que permita ofrecer Centro de Datos principal y centro de datos alterno en zonas diferentes de microzonificación sísmica, de acuerdo con el decreto 523 del año 2010. Lo que asegura la mitigación del riesgo sísmico y de otra naturaleza.

#### Respuesta del ICETEX:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

No existe restricción respecto a ofrecer centros de datos principal y de contingencia en zonas diferentes de microzinificación sísmica.

Pregunta 18

**Numeral 1.1.1.2:** En la página 128, Certificación Centro de Cómputo Principal, el puntaje asociado a cada nivel de certificación es el siguiente:

**Pregunta 18. 1:** Para el centro de cómputo principal, teniendo presente la disponibilidad requerida por ICETEX, consideramos pertinente calificar con mayor puntaje a las certificaciones del UPTIME INSTITUTE y no considerar para este CENTRO DE COMPUTO PRINCIPAL, certificaciones dadas por Represente Legal.

# Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación ya que se está considerando también el hecho de la certificación de representante legal en la cual se avala que el centro de cómputo ha sido construido bajo especificaciones de un TIER específico así no tenga la certificación. Obviamente la certificación de representante legal está teniendo menor calificación que la certificación del Uptime Institute.

**Pregunta 18.2**: Dentro de los Requisitos habilitantes, el ICETEX solicita certificación TIER III para el Centro de Cómputo Principal. Por esta razón consideramos que a esta certificación (TIER III) o superior se les otorque la máxima calificación, es decir, 46 puntos.

#### Respuesta del ICETEX:

El TIER III es el mínimo requerido motivo por el cual si se ofrece el máximo que es el TIER IV, éste tendrá una mayor puntuación.

#### Pregunta 19

**Página 52 Capitulo 3.4.2 -** "Cuentan con nodos propios de su red (a los que se conectará la última milla de las sedes del instituto), en al menos 10 de las ciudades capitales del país en las que están las regionales del instituto, y que cuentan con canales de backup (nodo diferente), en esas mismas ciudades.".

PREGUNTA: la amplia experiencia indica que la disponibilidad de un servicio es superior al tener doble proveedor, en dicho caso se manejan distintos nodos. Por lo anterior entendemos que al





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

indicar "canales de backup (nodo diferente)" se podrá sugerir canal de backup con un proveedor de última milla diferente al oferente principal y esta condición beneficiaría a la entidad contratante por tener rutas y proveedores diversos.

## Respuesta del ICETEX:

Nodo diferente significa que se debe garantizar que el canal de backup no esté establecido por el mismo camino o infraestructura del canal principal.

#### Pregunta 20

Página 52 Capitulo 3.4.2 – "El proponente deberá acreditar que posee conexión directa o a través terceros a los servicios de tránsito internet internacional a través de nodos de un proveedor en el NAP de las Américas o su equivalente, para lo cual deberá presentar certificación expedida por Terramark y/o Grupo Telefónica International Wholesale Service (TIWS) y/o cualquier ente autorizado para certificar los servicios de tránsito internet internacional."

**ACLARACION:** Level 3 es proveedor de Internet clasificado TIER 1, esto es: la máxima jerarquía en proveedores mundiales del servicio de Internet. Por lo anterior, no requiere certificación de transito con Terremark. Solamente los proveedores nacionales que tienen clasificación inferior a Tler 1, requieren dentro de la solución técnica de acceso a Internet, necesitan encaminar su tráfico a través de los ISP de nivel 1 a los que está conectado. En conclusión, este condicionamiento no debe pedirse para proveedores TIER 1, como lo es Level 3, por lo cual solicitamos respetuosamente hacer la salvedad en los pliegos

## Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación dado que la justificación y/o aclaración técnica es válida. Por lo tanto, en la página 52 del pliego del proceso, el párrafo:

"El proponente deberá acreditar que posee conexión directa a los servicios de tránsito internet internacional a través de nodos de un proveedor en el NAP de las Américas o su equivalente, para lo cual deberá presentar certificación expedida por Terramark y/o Grupo Telefónica International Wholesale Service (TIWS) y/o cualquier ente autorizado para certificar los servicios de tránsito internet internacional. Adicionalmente, se debe incluir en la certificación que se cuenta con conexiones redundantes al backbone de Internet así como al NAP Colombia. Dicha certificación





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

deberá haber sido expedida dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.".

## Quedará de la siguiente forma:

"El proponente deberá acreditar que posee conexión directa a los servicios de tránsito internet internacional a través de nodos de un proveedor en el NAP de las Américas o su equivalente, para lo cual deberá presentar certificación expedida por Terramark y/o Grupo Telefónica International Wholesale Service (TIWS) y/o cualquier ente autorizado para certificar los servicios de tránsito internet internacional. En su defecto, para cumplir con este requerimiento, el proponente también podrá demostrar que es operador certificado de los servicios de Internet tipo Tier 1. Adicionalmente, se debe incluir en la certificación que se cuenta con conexiones redundantes al backbone de Internet así como al NAP Colombia. Dicha certificación deberá haber sido expedida dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección."

#### Pregunta 21

**Página 67 capitulo 4.1** "Realizar todas las obras civiles necesarias para la instalación de último kilómetro las que haya lugar en cada una de las Sedes. El CONTRATISTA será responsable de verificar las adecuaciones eléctricas y realizar las recomendaciones necesarias para la operación de todos los equipos de telecomunicaciones que se deban instalar sobre gabinetes propiedad de ICETEX (Todas las oficinas de ICETEX a nivel nacional). "

**ACLARACION:** Por favor aclarar que la responsabilidad de las adecuaciones eléctricas (UPS, pozos a tierra, cableado eléctrico, etc) es del ICETEX y que el contratista le dará las recomendaciones necesarias una vez haga las inspecciones de cada sitio.

#### Respuesta del ICETEX:

Se aclara que las adecuaciones eléctricas son estrictamente para proteger los equipos de telecomunicaciones de propiedad del proveedor, tales como routers, módems, entre otros. Por lo tanto, las conexiones básicas como polo a tierra y cableado eléctrico serán provistos por ICETEX.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

#### Pregunta 22

**Página 67 capitulo 4.1** - "Durante la Etapa de Transición, El CONTRATISTA deberá instalar el medio ofertado en la propuesta, mediante redes propias o de terceros. Para los enlaces satelitales ofertados, en el momento que se compruebe que existe viabilidad técnica para otro tipo de enlaces diferentes a satelitales (fibra, vsat, cobre o radio), El CONTRATISTA deberá realizar la migración al mejor medio posible de transmisión, mediante redes propias o de terceros, comenzando con la opción de fibra óptica, posteriormente cobre y finalmente con enlaces de radio. Lo anterior sin que se generen costos adicionales para el ICETEX. "

**PREGUNTA:** Consideramos que debe replantearse esta condición técnica porque la experiencia como proveedores nos dicta que aterrizar servicios en zonas apartadas en la mayoría de las ocasiones implica no cumplir con el rango de disponibilidad indicada en los pliegos, o pedimos respetuosamente que continúe este requerimiento técnico pero se baje la disponibilidad de las sedes que pasen de servicios satelitales a servicios terrestres. Recomendamos un cambio en estos casos a una disponibilidad de 99%.

## Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación. Si el oferente tiene una o más limitantes técnicas por temas geográficos o similares, debe informarlos en su propuesta con las sustentaciones técnicas suficientes y claras del caso o casos.

#### Pregunta 23

**Página 71 capitulo 4.1** "El proveedor debe gestionar la seguridad sobre todos los equipos de telecomunicaciones (enrutadores, módems, switches). En caso de que se encuentren vulnerabilidades sobre cualquiera de estos equipos, serán reportadas por ICETEX y el proveedor las deberá gestionar y solucionar en plazo máximo de tres (3) días hábiles. "

**PREGUNTA:** favor aclarar que esto aplica solamente para los equipos que instale el proveedor. Entendemos que los equipos LAN son responsabilidad del ICETEX.

#### Respuesta del ICETEX:

Se aclara que se trata de todos los equipos de redes y telecomunicaciones que sean propiedad del CONTRATISTA.



Página 50 de 92



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

# Pregunta 24

**Página 68 capitulo 4.1** "Se requiere que se instale para cada sitio un enlace principal en fibra óptica y un enlace redundante al 100% de capacidad preferiblemente en un medio diferente (vsat, cobre o radio). No obstante lo anterior, El proponente deberá plantear la alternativa técnica que le permita cumplir con Acuerdos de Niveles de Servicio igual o superior a 99,8%. Los medios ofrecidos deben estar operando simultáneamente y su ancho de banda se debe sumar mientras no haya caída de uno de los dos medios."

PREGUNTA: El canal de backup necesariamente debe tener el 100% del ancho de banda del enlace principal o es posible que al ser un canal en estado pasivo tenga un ancho de banda al 50% del canal principal

## Respuesta del ICETEX:

Se aclara que sí se requiere que el canal de backup debe tener por lo menos lo especificado en la línea base de anchos de banda definidos en el Anexo 3, sin considerar las propuestas de ampliaciones de ancho de banda de cada proponente.

#### Pregunta 25

**Página 76 capítulo 4.1.13** "Contar con un pool mínimo de 30 direcciones públicas con posibilidades de crecimiento por demanda en forma segura."

CONSULTA: Se tiene algún estudio aproximado del crecimiento en direcciones ip públicas que tendrá el ICETEX? Cuál sería la proyección de crecimiento de estas IPS durante la ejecución del contrato?.

#### Respuesta del ICETEX:

Las treinta conexiones han sido proyectadas a los tres años del contrato. Por lo tanto, a menos que se presente algún requerimiento extraordinario, no serán necesarias más conexiones públicas.

#### Pregunta 26

Página 66 4.1 "El CONTRATISTA deberá hacer uso de un administrador de ancho de banda a nivel de aplicación (capa 7 del modelo OSI) en el punto de la red WAN del ICETEX hacia las demás sedes. Los planes de trabajo, la definición de aplicaciones y la implementación de acuerdo con las





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

necesidades propias de ICETEX se deben realizar en conjunto con los funcionarios de la Dirección de Tecnología de ICETEX asignados al proyecto. "

PREGUNTA: El administrador de ancho de banda indicado solo es para el canal WAN de la red de datos o incluye el servicio de acceso a internet?

# Respuesta del ICETEX:

Se aclara que es solamente para el canal WAN de la red de datos.

#### Pregunta 27

# Página 124 Capitulo 6.3 "Evaluación de las propuestas"

PREGUNTA 27.1: Consideramos que el nodo de back up conviene sea de un proveedor diferente. La experiencia dicta que en este tipo de redes de cobertura nacional es mejor tener dos proveedores con nodos distintos que un mismo proveedor con dos nodos. Esto en beneficio de la entidad y de la disponibilidad de los servicios. Por lo anterior solicitamos respetuosamente que se modifique este parámetro.

Por lo anterior, recomendamos incluso dar puntaje al oferente que ofrezca el nodo de backup con un proveedor diferente al del canal principal.

#### Respuesta del ICETEX:

No se acepta la solicitud de modificación ya que no es mandatorio u obligatorio que el nodo de backup sea con proveedor diferente ya que puede ser con el mismo proveedor pero con ruta o camino diferente

PREGUNTA 27.2: Por favor indicar si el mayor ancho de banda aplica para el enlace principal solamente o para el de back up también.

#### Respuesta del ICETEX:

Se aclara que aplica para el enlace principal.

PREGUNTA 27.3: Consideramos se corre el riesgo de tener una red totalmente subutilizada con equipos finales de tamaño mayor que ocuparían más energía y recursos de infraestructura en las





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

sedes del ICETEX. Respetuosamente sugerimos que la entidad establezca un límite apropiado de máximo ancho de banda para dar puntaje.

### Respuesta del ICETEX:

No se acepta la solicitud o recomendación ya que lo que se busca es poder tener las mejores prestaciones técnicas para los servicios que estarán soportados sobre la plataforma tecnológica.

PREGUNTA 27.4: Los servicios de Extranet que se pidieron (Registraduria, Deceval, Superfinanciera) no tienen puntaje por mayor ancho de banda?

# Respuesta del ICETEX:

Si, están dentro de los 30 canales que se encuentran considerados en los Criterios de Evaluación del Pliego de condiciones en la columna "Criterio" de la tabla de "TABLA DE ASIGNACION DE PUNTAJE" en la página 127.

#### Pregunta 28

# Anexo 3 – REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES Pregunta 28.1

Pagina 180 Por favor Indicar el BW del canal de Registraduria.

#### Respuesta del ICETEX:

Se aclara que se tiene considerado un ancho de banda de 2Mb.

#### Pregunta 28.2

Pagina 239 Sección "Sistema de video"

**Sugerencia:** Se sugiere eliminar el requerimiento *"Se deben incluir líneas de salida para VCR."* Ya que por ser obsoletos los VCRs induciría a ponerse una solución que no es de última generación sino una más antigua. Se sugiere reemplazar el requerimiento por HDMI.

#### Respuesta del ICETEX:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Se acepta la observación en el sentido de dar extensión al alcance. Por lo tanto en la página 238 el párrafo:

"Debe Incluir líneas de salida estéreo para VCR"

Será remplazado por el párrafo:

"Se deben incluir líneas de salida estéreo tipo VCR o RCA o una tecnología más actualizada para este tipo de salidas".

# Pregunta 28.3

A. Sección "Sistema de audio"

Sugerencia: Eliminar el requerimiento "Debe Incluir líneas de salida estereo para VCR." Ya que por ser obsoletos los VCRs induciría a ponerse una solución que no es de última generación sino una más antigua. Se sugiere reemplazar el requerimiento por HDMI.

## Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación en el sentido de dar extensión al alcance por lo tanto en la página 238 el párrafo:

"Debe Incluir líneas de salida estéreo para VCR"

Será remplazado por el párrafo:

"Se deben incluir líneas de salida estéreo tipo VCR o RCA o una tecnología más actualizada para este tipo de salidas".

## Pregunta 28.4

#### Página 239-240

A. Sección "Unidad multipunto – MCU"





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Sugerencia: Eliminar o modificar el requerimiento "Alta Capacidad Constante (incluyendo más de 50 layout de presencia continua) en cualquier puerto, sin pérdida de capacidad." Esto porque la capacidad simultanea requerida es de 9 participantes. Por experiencia, para este tamaño e inclusive conferencias de mayor número de participantes no requieren esta cantidad de layouts. Este requerimiento podría inducir a sobre dimensionar la solución.

#### Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación debido a que los equipos que lo soportan son variados y llevan varios más de cinco años en el mercado.

Pregunta 28.4
Página 240 y 241
A. Sección "Características de los equipos"

Sugerencia: Se sugiere eliminar este deseable "Códec de videoconferencia que cuenta con cámara interconstruida en el mismo chasis del códec.

- Trabajar bajo el estándar H.323 y SIP hasta 768 kbps (T770), hasta 1,1 Megas (T880) y hasta 2 Megas (T990), con crecimiento a H.320 hasta 128 kbps (T770), hasta 384 Kbps (T880) y hasta 512 Kbps (T990). H.323 y SIP deben están disponibles en todo momento, de forma que no sea necesario desactivar alguno para que el otro pueda operar. El códec soporta el manejo de algoritmos asimétricos, esto significa que puede transmitir con ciertos algoritmos mientras recibe otros. El sistema debe incluir: Códec con cámara integrada."

Esto hace referencia a fabricantes específicos, tanto la cámara integrada como los modelos corresponden a un único fabricante. Particularmente los modelos **T770**, **T880**, **T990** son equipos TANDBERG (ahora CISCO). Eliminar este deseable favorece la pluralidad de oferentes, además existen en el mercado otros fabricantes que ofrecen equipos con características técnicas y funcionales similares o superiores a las de los modelos específicos deseados.

#### Respuesta del ICETEX:

Se acepta la observación ya que la justificación presentada es válida. Por lo tanto, en la página 241 del pliego de condiciones, el siguiente párrafo será suprimido:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

"- Trabajar bajo el estándar H.323 y SIP hasta 768 kbps (T770), hasta 1,1 Megas (T880) y hasta 2 Megas(T990), con crecimiento a H.320 hasta 128 kbps (T770), hasta 384 Kbps (T880) y hasta 512 Kbps(T990). H.323 y SIP deben están disponibles en todo momento, de forma que no sea necesario desactivar alguno para que el otro pueda operar. El códec soporta el manejo de algoritmos asimétricos, esto significa que puede transmitir con ciertos algoritmos mientras recibe otros".

# Pregunta 28.5

Consultas y sugerencias adicionales para solución de VIDEOCONFERENCIA:

A. Se sugiere solicitar a los proponentes detalles sobre la arquitectura y esquema de redundancia de MCU incluida en la propuesta con el fin de garantizar la disponibilidad solicitada. Se sugiere puntuar mejor a los proponentes con esquemas de redundancia más robustos.

### Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación ya que dicha información adicional no es requerida en ésta etapa del proceso.

B. Se sugiere solicitar como opcional y puntuar mejor a los proponentes que brinden una herramienta web (o portal) que le proporcione información al cliente sobre estadísticas de utilización del servicio de video conferencia.

## Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación ya que el que se brinde dicha herramienta no es relevante para efectos de puntuación en el proceso.

C. Se sugiere solicitar a los proponentes que el sistema permita conectar participantes externos móviles y desktop por internet a las videoconferencias sin necesidad de utilizar el internet de ICETEX o sin contar con doble puerto Ethernet en los equipos. Se sugiere especificar la cantidad de participantes externos por internet en mínimo 9. Se sugiere puntuar mejor al proponente que ofrezca este servicio como valor agregado.

#### Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación ya que la solicitud mencionada no es obligatoria dentro de lo requerido.



Página 56 de 92



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

D. Se sugiere solicitar que a las videoconferencias puedan ser integrados participantes de solo audio por la red PSTN, para aquellos externos que no cuentan con dispositivo de video fijo o movil y que requieren escuchar o intervenir en las conferencias. Se sugiere puntuar mejor al proponente que ofrezca este servicio como valor agregado

### Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación ya que lo solicitado no es obligatorio ni crítico dentro de lo requerido y no aplica por ende esquema de calificación.

E. Se sugiere solicitar herramientas que faciliten la usabilidad del servicio a los usuarios. Por ejemplo un pluggin para outlook para agendamiento de video conferencias. Se sugiere puntuar mejor al proponente que ofrezca este servicio como valor agregado.

#### Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación ya que lo solicitado no es obligatorio ni crítico dentro de lo requerido y no aplica por ende esquema de calificación.

F. Con el propósito de perfilar mejor los recursos humanos que operarán el servicio se solicita informar a los proponentes las marcas de switches LAN y sistemas de telefonía (PBXs, Plantas, Softswitch etc) con los que cuenta el ICETEX.

## Respuesta del ICETEX:

La infraestructura que soporta los servicios de Telefonia y red LAN es CISCO

G. Solicitamos respetuosamente que los esquemas de redundancia y contingencias y valores agregados o servicios complementarios a las Video conferencias **sean tenidos en cuenta para el puntaje o calificación** técnica de la solución. Esto porque no está incluida específicamente en las tablas de puntaje y será muy beneficioso para la entidad contar con un sistema suficientemente robusto y confiable.

Respuesta del ICETEX:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

No se acepta la observación ya que lo solicitado no es obligatorio ni crítico dentro de lo requerido y no aplica por ende esquema de calificación.

## Pregunta 29

## Pregunta 29.1

**Anexo No. 10** para el personal en sitio exigido en los pliegos (4 personas), por favor especificar qué tipo de infraestructura de puestos de trabajo y mobiliario dispone la entidad para ubicar a los especialistas y qué herramientas tecnológicas serán provistas por ICETEX para su uso personal. Esto no lo vemos enunciado en el anexo.

### Respuesta del ICETEX:

Se aclara que se tienen puestos de trabajo (escritorio y silla) disponibles con computador y salida a internet.

## Pregunta 29.2

**Anexo No. 10**: el personal en sitio exigido en el pliego, debe ser contratado directamente por el oferetne o puede ser subcontratado?

### Respuesta del ICETEX:

Se aclara que puede ser subcontratado pero los perfiles y hojas de vida deben ser analizados y aprobados por el ICETEX.

#### Pregunta 30

**Anexo No. 12**: Tiene ICETEX previsto realizar de manera directa alguna evaluación del personal requerido? Si la tiene prevista, sería antes de iniciar la fase de ejecución del proyecto?

## Respuesta del ICETEX:

Sí. Dicho proceso se surtiría durante la fase de transición del proyecto.

# Pregunta 31

Anexo 18: Item 1 de la tabla ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

"Cumplimiento de la Etapa de Transición dentro del Plazo Establecido " INDICA EN EL DESCUENTO.: "1% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO POR CADA DIA DE RETRASO EN LA ENTREGA DE TODOS LOS SERVICIOS REQUERIDOS EN LA ETAPA DE TRANSICION."

PREGUNTA: De manera comedida solicitamos que dentro de la etapa de transición no sean incluidas las multas a las que hace mención este Anexo. La razón principal para realizar esta solicitud radica en que el proveedor elegido no va a recibir ningún valor durante el término de dos meses por el hecho de desplegar las actividades requeridas por el ICETEX y si ello es así, no consideramos apropiado que si se generen multas.

Otra consideración para no incluir este tipo de multas de la forma como están planteadas radica en que el Contratista seleccionado no es el único que realizaría actividades en esta etapa. En efecto, los proveedores actuales del **ICETEX**, esto es, TELEFONICA y ETB están llamados a prestar colaboración activa al Contratista seleccionado y si por hechos imputables a dichas empresas, se llega a presentar incumplimiento en los tiempos establecidos para el periodo de transición, el Contratista seleccionado no es el llamado a asumir dicha carga.

## Respuesta del ICETEX:

No se acepta la observación debido a que se aclara que en la etapa de transición se debe cumplir con todo lo que se específica en el numeral "4.9.1.2 Plan de Transición.". Por tal razón el incumplimiento de cualquiera de los entregables allí contenidos puede causar las sanciones expuestas en el Anexo 18 especialmente en lo referente a la no entrega de servicios en producción al finalizar la etapa. Ver ANS "Cumplimiento de la Etapa de Transición dentro del Plazo Establecido" del Anexo 18. Se aclara igualmente que lo penalizable aplica a retrasos atribuibles al proveedor.

<u>V - OBSERVACIONES PRESENTADAS A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO RECIBIDO EL VIERNES 13 DE MARZO DE 2015 DERLY YAZMIN PINILLA RINCON CONSULTOR CORPORATIVO – CLARO TELMEX COLOMBIA S.A</u>

1. Capítulo I. Numeral 1.5. Presupuesto Oficial

Pregunta: Agradecemos al ICETEX confirmar si dentro del presupuesto que se indica en este numeral está incluido el valor del Impuesto de Valor Agregado IVA.

## Respuesta ICETEX:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Si, dentro del presupuesto se encuentra incluido el Valor Agregado IVA.

2. Capítulo I. Numeral 1.6. Plazo de ejecución del contrato.

Pregunta: Agradecemos aclarar la duración del contrato, ya que según el plazo de ejecución, este es de 38 meses, pero en la discriminación de las etapas, la de operación se indica que son 36 meses, teniendo en cuenta que la etapa de entrega (2 meses) está incluida dentro de los 36 meses de operación.

# Respuesta ICETEX:

La duración del contrato es de 38 meses distribuidos de la siguiente forma:

Transición: 2 meses. No facturable Operación: 36 meses. Facturable

Entrega: 2 meses. Facturable y hacen parte de la etapa de operación y corresponden a los meses 35 y 36 de la etapa de operación.

3. Capítulo IV – Especificaciones técnicas mínimas del servicio. Requisitos Técnicos Mínimos del Servicio y Especificaciones Tecnológicas Mínimas, Servicios de Colocation – Sitio principal, numeral 7 "El esquema de replicación actual entre los sistemas de almacenamiento externo (SAN) DELL que operan actualmente entre los centros de cómputo principal y de Contingencia, debe ser garantizado igualmente en las nuevas ubicaciones de los centros de cómputo principal y de Contingencia."

Pregunta: Agradecemos a la Entidad aclarar si se debe administrar el almacenamiento SAN y la replicación. Adicionalmente, que disponibilidad se exige?

#### **Respuesta ICETEX:**

No se debe administrar el almacenamiento SAN ni la replicación. La disponibilidad es la de los canales que se requieren para operar la solución, 99,8%.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

4. Capítulo IV – Especificaciones técnicas mínimas del servicio. Requisitos Técnicos Mínimos del Servicio y Especificaciones Tecnológicas Mínimas, Servicios de Colocation – Sitio principal, numeral 8 "Traslado del centro de cómputo principal garantizando todas las actividades de desconexión, embalaje, transporte, escolta, seguros, y conexión, verificación de servicios y entrega a satisfacción en el nuevo centro de cómputo principal."

Pregunta: Solicitamos a la Entidad indicar cuál es el valor en libros de los equipos a trasladar?

# Respuesta ICETEX:

Se ha estimado un valor en libros de \$1.122.540.797,35.

5. Capítulo IV – Especificaciones técnicas mínimas del servicio. Requisitos Técnicos Mínimos del Servicio y Especificaciones Tecnológicas Mínimas, Servicios de Colocation – Sitio de Contingencia, numeral 4 "Traslado del centro de cómputo principal garantizando todas las actividades de desconexión, embalaje, transporte, escolta, seguros, y conexión, verificación de servicios y entrega a satisfacción en el nuevo centro de cómputo principal.".

Pregunta: Cuál es el valor en libros de los equipos a trasladar?

#### Respuesta ICETEX:

Se ha estimado un valor en libros de \$673.524.478,41

6. Capítulo IV – Especificaciones técnicas mínimas del servicio. Requisitos Técnicos Mínimos del Servicio y Especificaciones Tecnológicas Mínimas, Servicios de Colocation – Sitio de contingencia, numeral 8 "El esquema de replicación actual entre los sistemas de almacenamiento externo (SAN) DELL que operan actualmente entre los centros de cómputo principal y de Contingencia, debe ser garantizado igualmente en las nuevas ubicaciones de los centros de cómputo principal y de Contingencia."

Pregunta: Se debe administrar el almacenamiento SAN y la replicación? Que disponibilidad se exige?





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

## **Respuesta ICETEX:**

No se debe administrar el almacenamiento SAN ni la replicación. La disponibilidad es la de los canales que se requieren para operar la solución, 99,8%.

7. 4.1. TELECOMUNICACIONES CENTRO DE CÓMPUTO PRINCIPAL, DE CONTINGENCIA Y DIRECCIÓN GENERAL, Generalidades: Conexiones LAN to LAN entre el Centro de Computo Principal y el Centro de Computo De Contingencia para poder cumplir con los requerimientos de replicación de acuerdo con los servidores descritos en el ANEXO 6. "SERVICIOS DE COLOCACION - SITIO PRINCIPAL" y ANEXO 7. "SERVICIOS DE COLOCACION - SITIO DE CONTINGENCIA

Pregunta: Es posible contemplar un enlace dedicado de datos MPLS en lugar de LAN to LAN entre sitio principal y sitio de contingencia?

## **Respuesta ICETEX:**

Este canal es porque requiere garantizar la calidad en la transmisión de datos para la replicación de sistemas. Solamente si se garantiza mediante MPLS un canal con reuso 1:1 y calidad de servicio dedicada exclusivamente para ICETEX, se analizará la alternativa técnica presentada, de lo contrario no se aceptaría MPLS.

8. 4.1. TELECOMUNICACIONES CENTRO DE CÓMPUTO PRINCIPAL, DE CONTINGENCIA Y DIRECCIÓN GENERAL, Generalidades: Acompañamiento en el diseño, Implementación, integración e interconexión con redes de terceros o aliados estratégicos cuando sea requerido por ICETEX durante toda la vigencia del contrato.

Pregunta: ¿Estas conexiones se harán hacia el datacenter? Qué tipo de conexiones son? Cuantas aproximadamente?





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

## **Respuesta ICETEX:**

Por la naturaleza dinámica de la operación propia de ICETEX, en caso de ser necesario, el CONTRATISTA debe asesorar y apoyar implementaciones de conectividad a nivel de protocolos y enrutamiento con diferentes proveedores de ICETEX que consumen o entregan recursos entre dichos terceros y los Centro de Computo o las oficinas de ICETEX. Del mismo modo, los canales pueden ser provistos por terceros pero la integración se debe realizar entre el proveedor de los servicios de telecomunicaciones del tercero y el proveedor de los mismos servicios por parte de ICETEX. Debido a que esto es dinámico y depende de convenios o requerimientos externos propios de la misma operación, no hay una cantidad de conexiones exactas pero históricamente en un año normalmente no se hacen más de dos integraciones de este tipo.

9. 4.1. TELECOMUNICACIONES CENTRO DE CÓMPUTO PRINCIPAL, DE CONTINGENCIA Y DIRECCIÓN GENERAL, Generalidades: Entregar periódicamente o cuando sea requerido por parte de ICETEX, la plantilla de los equipos de telecomunicaciones, seguridad y Centro de Cómputo que formen parte de la solución.

Pregunta: Por favor especificar a qué se refieren con las plantillas. ¿Son las características de los equipos configurados?

## **Respuesta ICETEX:**

- Si, efectivamente se trata de las plantillas de configuración de equipos tipo ROUTER y que normalmente son entregados en formato de archivo plano.
- 10. Numeral 4.2.2.1.2. Custodia Externa de Acuerdo con las Políticas Propias del Icetex.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Pregunta: ¿El Icetex tiene contrato con alguna empresa para realizar esta labor? O el contratista debe ofrecer este servicio.

### Respuesta ICETEX:

Se aclara que ICETEX tiene contrato con un tercero para esta labor.

11. Anexo 5. Numeral 5.1. Hosting Línea Base – Centro de cómputo Principal. Servidor de Base de Datos SQL Server.

## Preguntas:

a. Por favor confirmar si el licenciamiento de Sistema Operativo Windows y de Base de Datos SQL Server.

# **Respuesta ICETEX:**

Se aclara que el licenciamiento del Sistema Operativo Windows y de Bases de Datos SQL Server es proveído por el ICETEX

b. En Almacenamiento SAN/NAS, por favor especificar el arreglo de disco que se requiere.

## **Respuesta ICETEX:**

Se aclara que estos sistemas son propiedad de ICETEX y se encuentran en producción, solamente se solicita el servicio de Colocación para estos dispositivos. Ver Anexos 6 "REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE COLOCACION CENTRO DE CÓMPUTO PRINCIPA" y 7 "REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE COLOCACION CENTRO DE CÓMPUTO DE CONTINGENCIA".

c. ¿El licenciamiento de Antivirus lo provee ICETEX?

#### **Respuesta ICETEX:**





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Se aclara que el licenciamiento de Antivirus para las máquinas o equipos de cómputo propiedad de ICETEX, están cubiertos con licenciamiento propiedad de ICETEX.

12. Anexo 5. Numeral 5.2. Hosting Línea Base – Centro de cómputo de Contingencia. Servidor de Base de Datos SQL Server.

## Preguntas:

a. Por favor confirmar si el licenciamiento de Sistema Operativo Windows y de Base de Datos SQL Server.

## **Respuesta ICETEX:**

Se aclara que el licenciamiento de Antivirus para las máquinas o equipos de cómputo propiedad de ICETEX, están cubiertos con licenciamiento propiedad de ICETEX.

b. En Almacenamiento SAN/NAS, por favor especificar el arreglo de disco que se requiere.

#### **Respuesta ICETEX:**

Se aclara que estos sistemas son propiedad de ICETEX y se encuentran en producción, solamente se solicita el servicio de Colocación para estos dispositivos. Ver Anexos 6 "REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE COLOCACION CENTRO DE CÓMPUTO PRINCIPA" y 7 "REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE COLOCACION CENTRO DE CÓMPUTO DE CONTINGENCIA".

c. El licenciamiento de Antivirus lo provee ICETEX?

## **Respuesta ICETEX:**

Se aclara que el licenciamiento de Antivirus para las máquinas o equipos de cómputo propiedad de ICETEX, están cubiertos con licenciamiento propiedad de ICETEX.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

13. Anexo 6. Requerimientos de Servicios de Colocation Centro de Cómputo Principal.

### Preguntas:

a. Se solicita a la Entidad que por favor especifique cuales elementos de software se deben administrar, es decir, solo es el sistema operativo? En caso de requerirse administración de aplicaciones o bases de datos, por favor indicar cuales, versión, año, fabricante, y sobre que máquinas están instaladas.

# Respuesta ICETEX:

Se aclara que se debe gestionar sistemas operativos versión Oracle-Linux y Unix con personal del Centro de Cómputo por parte del CONTRATISTA. Las Bases de Datos Oracle 11G o Superior y SQL 2008 o Superior se deben gestionar con el personal en sitio descrito en el numeral "4.4.1. DBA CERTIFICADO ORACLE 11G" por parte del CONTRATISTA o proponente que resulte favorecido con el proceso. No se requiere administrador Oracle Linux ni Unix en sitio sino remoto cubriendo las actividades normales del plan de administración de los sistemas y por demanda para pruebas de contingencia y/o novedades o nuevos requerimientos o incidentes. Los sistemas operativos Windows los administra ICETEX.

b. Agradezco su aclaración de las versiones y año de los sistemas operativos instalados en los servidores a administrar.

## **Respuesta ICETEX:**

Se aclara que es Oracle – Linux año 2013 y Sun Solaris. Se aclara que los servidores Sun Solaris existentes saldrán de producción en el 2 semestre del 2015.

c. Por favor indicar si el hardware y el software actualmente tienen contrato de soporte con el fabricante.

## Respuesta ICETEX:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Se aclara que todo el hardware y Software que se traslade a los Centros de Computo Principal y Alterno cuentan con soporte por parte del fabricante.

14. Anexo 7. Requerimientos de Servicios de Colocation Centro de Cómputo Principal.

# Preguntas:

a. Se solicita a la Entidad que por favor especifique cuales elementos de software se deben administrar, es decir, solo es el sistema operativo? En caso de requerirse administración de aplicaciones o bases de datos, por favor indicar cuales, versión, año, fabricante, y sobre que máquinas están instaladas.

## **Respuesta ICETEX:**

Se aclara que es Oracle – Linux año 2013 y Sun Solaris. Se aclara que los servidores Sun Solaris existentes saldrán de producción en el 2 semestre del 2015.

b. Agradezco su aclaración de las versiones y año de los sistemas operativos instalados en los servidores a administrar.

Se aclara que es Oracle – Linux año 2013 y Sun Solaris. Se aclara que los servidores Sun Solaris existentes saldrán de producción en el 2 semestre del 2015.

c. Por favor indicar si el hardware y el software actualmente tienen contrato de soporte con el fabricante.

## **Respuesta ICETEX:**

Se aclarara que todo el hardware y Software que se traslade a los Centros de Computo Principal y Alterno cuentan con soporte con el fabricante.

15. Anexo 8. Funciones de Personal en Sitio.

## Preguntas:





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

a. Por cada perfil se requiere un solo ingeniero? Esto debido a que dentro de las responsabilidades del rol, se observa que se requiere más de un perfil para cumplir con lo solicitado.

# **Respuesta ICETEX:**

Se aclara que para cada uno de los perfiles descritos en el numeral 4.4. "Personal en Sitio" del pliego de condiciones se requiere solamente una sola persona por perfil es decir los 4 profesionales descritos en 4.4.1., 4.4.2.,4.4.3, y 4.4.4. Sin embargo, el CONTRATISTA debe responder por la gestión completa de casos o incidentes con lo cual si se requiere que cualquiera de los profesionales en sitio requiere apoyo técnico de mayo nivel, este será escalado al CONTRATISTA o a los fabricantes sin costo adicional.

b. Administrador Portal Web: En cuanto al aplicativo DotNetNuke, el ICETEX realizaría la capacitación al Administrador portal Web del manejo, implementación?

#### **Respuesta ICETEX:**

- Sí. Se hará durante la fase de transición.
- c. Administrador Seguridad de la Información: En cuanto al aplicativo GoAnyWhere, el ICETEX realizaría la capacitación para que el Administrador realice las tareas solicitadas de este software?

#### Respuesta ICETEX:

- Sí. Se hará durante la fase de transición.
- 16. Anexo 9. Política de Backup Restauraciones Icetex.

#### Preguntas:

a. El backup del colocation se realizará sobre la librería propiedad del ICETEX? Actualmente cuentan con los agentes instalados en los servidores?





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

## **Respuesta ICETEX:**

Se aclara que la infraestructura de backup es suministrada por ICETEX pero la administración será completa responsabilidad del CONTRATISTA.

b. El backup del hosting dedicado se realizará sobre la librería propiedad de Claro?

# **Respuesta ICETEX:**

Vicepresidencia de Operaciones – Dirección de Tecnología.

Se aclara que la infraestructura de backup es suministrada por ICETEX pero la administración será completa responsabilidad del CONTRATISTA.

c. Como se manejará el incremento de la capacidad de backup para los servicios por demanda?

## **Respuesta ICETEX:**

Si se genera solicitud de crecimiento de servidores, el proveedor deberá provisionar los mismos con base en los costos unitarios de recursos e incluirá lo correspondiente igualmente a requerimientos por backups.

d. Que capacidad se debe respaldar para los servicios de Hosting?

### **Respuesta ICETEX:**

Se aclara que son aproximadamente 1TB.

e. Que capacidad se debe respaldar para los servicios de colocation?

#### Respuesta ICETEX:

Se aclara que son aproximadamente 12 TB pero puede variar durante la vigencia del contrato.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Red Local - LAN y LWAN:

17. Página 60: Entre los puntos que se permitirán con disponibilidad de 99.6% no se incluye Quibdó.

Pregunta: ¿Puede reevaluarse para permitir ese ANS para este punto?

# **Respuesta ICETEX:**

No, no se acepta la observación técnica debido a que durante las etapas de sondeo no se evidencio problemas técnicos por cobertura de la zona.

18. Página 62-63:

## Pregunta:

a. ¿Cómo espera la entidad este grupo de certificaciones que se solicitan?

# **Respuesta ICETEX:**

Mediante resultados técnicos de mediciones debidamente verificados y avalados por el personal especialista por parte del CONTRATISTA y el interventor del contrato de parte de ICETEX o por quien este asigne.

b. Son válidos gráficos de las pantallas que se obtienen, o muestras del scrupt de las configuraciones en los equipos?

# **Respuesta ICETEX:**

No es clara la pregunta. Sin embargo, se aclara que en cuanto a configuración de equipos se aceptan los archivos planos que contienen tales configuraciones.

## 19. Página 66:

Pregunta: Para el equipo administrador de BW, podrían indicarnos las interfaces LAN de que dispone la entidad? (Cu, FO, etc.)





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

## **Respuesta ICETEX:**

Se aclara que este detalle técnico se aclara con el proponente que resulte favorecido con el proceso debido a que existen diferentes alternativas técnicas dependiendo de, en donde quedaran ubicados estratégicamente los equipos en la revisión de los diseños de la solución propuesta. Es decir, no podemos generalizar una respuesta.

20. Página 68: Se solicita que los canales principal y backup sean de la misma capacidad, y disponibles simultáneamente.

¿La entidad está considerando implementar distribución de redes?

# **Respuesta ICETEX:**

La capacidad del canal de backup es la establecida en el anexo 3 como mínima línea base.

21. Página 68:

Pregunta: La entidad consideraría múltiplos diferentes por encima y/o por debajo de 512? (vgr. 400 K, 600 K)

### **Respuesta ICETEX:**

Se aclara que se han considerado múltiplos de 512K.

22. Página 69: Cuando el texto del documento indica "así como las conexiones establecidas con terceros deben ser cifradas"

Pregunta: ¿Esto hace alusión a cuando un oferente usa un tercero como Última Milla, no ha cifrados en alguna interconexión que solicite la entidad?

## Respuesta ICETEX:



Página 71 de 92



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

Hace referencia a las conexiones de terceros del ICETEX con el ICETEX.

23. Página 71: El documento indica que los enrutadores deben estar en "capacidad de gestionar elementos de seguridad tales como…"

## **Respuesta ICETEX:**

Se hace el ajuste en el siguiente párrafo dado que el mismo precisaba ser complementado.

En la página 71 el párrafo:

- Los enrutadores deben estar en capacidad de gestionar elementos de seguridad, tales como la capacidad de Listas de Acceso, configurar VPN, Encripción AES y 3DES.

## Se reemplaza por:

Los enrutadores deben estar en capacidad de gestionar elementos de seguridad, capacidad de listas de Acceso, configuración de VPN, Encripción AES y 3DES. Se debe soportar principalmente cifrado del tipo "loopback encryption", "Crypto Map - IpSec" o en su defecto un esquema superior en todo caso cumpliendo con la necesidad de mantener tráfico cifrado de canales de extremo a extremo.

24. Pregunta: Es correcto interpretar que los enrutadores deben tener capacidad de soportar elementos de seguridad tales como...?

Página 60:

Entre los puntos que se permitirán con disponibilidad de 99.6% no se incluye Quibdó.

Puede reevaluarse para permitir ese ANS para este punto?

#### Respuesta ICETEX:

No se acepta la observación ya que no existe excepciones en disponibilidades de servicio para la ciudad mencionada.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <u>CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO</u> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

<u>VI - OBSERVACIONES PRESENTADAS A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO RECIBIDO EL VIERNES 13 DE MARZO DE 2015 RUBEN DARIO GOMEZ DIRECCIÓN DE VENTAS CORPORATIVAS TIGO UNE</u>





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

				SELECCIÓN PÚBLICA DEL CONTRATISTA N EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE	
No.	Tipo	Nombre Documento	Pagina del documento	Requerimiento	Observación para el Cliente
1	Jurídico	Proyecto De Pliego de Condiciones	40	a. Presentar la propuesta debidamente suscrita por el proponente (persona natural), el representante legal (persona jurídica), persona designada para representarlo (consorcio o unión temporal), o adocerdo, según el caso, dentro del plazo y en el sitio fijado en el cronograma del proceso. En el evento de suscribirse la propuesta mediante apoderado, debe anexarse el poder debidamente conferido ante notario público o autoridad judicial competente donde se indique expresamente que cuenta con poder para suscribir la propuesta en el monto señalado y en caso de ser beneficiario de la adjudicación, suscribir el contrato respectivo.	
2	Jurídico	Proyecto De Pliego de Condiciones	140 y 172	Adicionalmente, EL CONTRATISTA deberá constituir pólitza de RESPONSABILIDAD  CIVIL EXTRACONTRACTUAL que cubra el riesgo de daños causados a terceros con  la ejecución del contrato por un valor equivalente al 5% del valor total del  contrato. Este amparo deberá estar vigente durante toda la duración del  Contrato a partir de la suscripción del contrato.  EL CONTRATISTA deberá constituir pólitza de RESPONSABILIDAD CIVIL  EXTRACONTRACTUAL que cubra el riesgo de daños causados a terceros con la  estecución del contrato nor un avice equivalente a viente nor ciento (7083 del  estecución del contrato nor un avice equivalente a viente nor ciento (7083 del	Se solicita comedidamente a la entidad indicar si el valor del amparo de responsabilidad civil extracontractual debe corresponder al 5% del valor total del contrato tal como lo indica la página 140, o por el contrario debe corresponder al 20% del mismo tal como lo establece la minuta del contrato.
3	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	16	• Transición (Hasta 2 meses). En esta etapa, el contratista debe planear y ejecutar el Plan de Transición de Salida del Proveedor de Outsourcing actual y su entrada como nuevo Proveedor con todos los servicios e instalaciones requeridas. El contratista tendrá el acompañamiento de los operadores actuales, ETB y TELEFONICA, y del ICETEX para realizar transferencia de conocimiento, empaîme, migración de servicios y soluciones, ejecución de pruebas de inicio de operación de los servicios, de acuerdo con el plan, con el fin de recibir cada uno de los servicios y asumir su administración y operación. El tiempo de transición no será facturable.	Se solicita respetuosamente a la entidad indicar cuál es el alcance de la etapa de transición en tiempo, recurso técnico y humano y cuáles son las condiciones que tendrán los operadores actuales ante la entidad para garantizar el adecuado cumplimiento del plan de transición.  La facturación de los 2 meses de transición (migración), se prorratea en los 36 meses de operación.
4	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	12	Servicios de Centro de Computo Principal y Alterno mediante la modalidad de colocación para equipos propios de ICETEX.  Servicios de Centro de Computo Principal y Alterno mediante la modalidad de hosting según necesidades propias de ICETEX teniendo como línea base el portal www.icetex.gov.co. Estos servicios se podrán solicitar "por demanda" a medida que se requieran por la operación de ICETEX.	se requiere comunicación entre el Collocation y el hosting?
5	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	12	Integración de 3 terceros	Por favor explicar y detallar: Integración de 3 terceros
6	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	57	Servicios de implementación y puesta en producción de esquemas de DRP entre los Centros de Cómputo Principal y el De Contingencia.	Además de proporcionar la conectividad entre centro de datos, de que otra cosa es responsable el proveedor en el plan de DRP con base en el BIA que el ICETEX ya tiene estructurado?
7	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	62	Garantizar e implementar políticas de QoS sobre los canales dedicados para el uso de la solución Telefonía IP en todo el país, optimizar el uso del ancho de banda por cada llamada y concurrencia sin deteriorar su calidad y de acuerdo a las condiciones, tamaño y necesidades de cada sede sobre la solución de Telefonía IP propiedad del ICETEX.	como es la solución de telefonía ip actual?
8	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	62	Garantizar e implementar políticas de QoS sobre los canales dedicados para el uso de la solución Telefonía IP en todo el país, optimizar el uso del ancho de banda por cada llamada y concurrencia sin deteriorar su calidad y de acuerdo a las condiciones, tamaño y necesidades de cada sede sobre la solución de Telefonía IP propiedad del ICETEX.	la red de voz y la red de datos se encuentran en la misma subred ip?
9	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	66	Conexiones LAN to LAN entre el Centro de Computo Principal y el Centro de Computo De Contingencia para poder cumplir con los requerimientos de replicación de acuerdo con los servidores descritos en el ANEXO 6. "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" Y ANEXO 7. "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO DE CONTINGENCIA".	cual es el BW estimado para el canal de replicación entre los centros de datos?
10	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	83	Sí es necesario, durante la vigencia del contrato incorporar equipos propiedad de ICETEX no incluidos en los anexos relacionados anteriormente, el CONTRATISTA está obligado a dar los correspondientes espacios en Centro de Cómputo Principal I/O De Contingencia con todos sus servicios asociados	Cual es el crecimiento proyectado durante el tiempo de duración del contrato en cuanto a canales, l nuevas sucursales,BW, Direcciones publicas, espacio de rack en DATACENTER etc?
11	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	99	Brindar una solución de balanceo de DNS entre los centros de datos principal y de Contingencia, que permita a cualquier usuario de Internet tener acceso a los aplicativos de forma automática frente a la activación de la contingencia, sin retrasos en la resolución de los DNS.	cual es el numero aproximado de sesiones simultaneas que los usuarios desde internet realizan a los recursos que el ICETEX tiene publicados en INTERNET.
12	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	58 Y 65	Salida a Internet para todas las oficinas de Icetex a nivel nacional.  Salida a Internet en la que convergen todas las Oficinas de ICETEX a nivel nacional en el Centro de Cómputo Principal y De Contingencia mediante las conexiones WAN correspondientes.	La salida a internet es centralizada o por sede?
13	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	76	Se pueden adicionar registros NS en la plataforma y con el proveedor de hosting actual.	El proveedor debe administrar en conjunto con el ICETEX los DNS correspondientes al portal (www.icetex.gov.co - www.icetex.gov.com), servicio MX del correo institucional (correo.icetex.gov.co) y todos los subdominios relacionados durante la vigencia del contrato
14	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	178	PRUEBAS CONTINUIDAD DE NEGOCIO (DRP). El alcance está limitado a garantizar conectividad entre los servidores puestos en producción en Centro de Computo Principal y De Contingencia.	[corrective Review] y todos los sudounimos reactionados durante la vigencia del contrato En caso de contigencia, el ICETEX como realiza el cambio a los servidores en el centro de datos alterno?  Las aplicaciones tienen una segunda ip para buscar los demás servidores o todo se hace por nombres de dominio?.  Deben tener los servidores de respaldo el mismo direccionamiento ip que los servers en el DC principal?.  se requieren balanceadores para la red de servidores?
15	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	70	La solución debe permitir establecer túneles VPN tanto en Intranet como en Internet, para los casos en que ICETEX requiera usar cualquiera de las opciones.	UNE como proveedor de servicios ISP, conocedor de las mejores practicas de implementación puede ofrecer alternativas tecnológicas para el cifrado de los canales de datos o necesariamente se deben implementar fíniseles como lo describe el (ETEX en el documento?



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

	CONSOLIDACION DE OBSERVACIONES PARA LA ENTIDAD CLIENTE: INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" - ICETEX-				
		ORIETO	O "CONTRATAR	SELECCIÓN PÚBLICA DEL CONTRATISTA N EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DI	
8	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	73	ANEXO 23 "REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS SISTEMA VIDEO CONFERENCIA".	Confirmar por la dimensión aproximada de cada sala, cuantas personas alojaría el sitio (10, 20,30), Se deben contemplar Monitores , cantidad y de cuantas pulgadas. Si son dos por sala uno sería para la presentación y el otro para visualizar los asistentes de la sala. Que zoom deben tener las salas. Que ancho de banda deben manejar las cámaras para hacer conferencias en HD. Que calidad de audio debe manejar el sistema de videoconferencia. El equipo de videoconferencia debe contar con SW interno para manejar pizarra electrónica. El contenido de la presentación debe manejar calidad HD.
9	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	19	TABLA DE PORCENTAJE DE DESCUENTO POR INDISPONIBILIDAD DE SERVICIO  Valor del Descuento(*) % Disponibilidad (D) 68, 100 <= x >= 96.8 * 96.8 * 96.8 * 96.8 * 96.8 * 96.0 * 100 * 96.0 * 9	Favor aclarar los rangos de disponibilidad ya que se asume que se incurre un error en el intervalo. En el primer caso se lee que X es mayor o igual a 100 Y mayor o igual a 99.8. comprendemos que debe ser "100>= X >=99.8", en tal situación para el segundo caso del 5% aritméticamente expresa: mayor al 99.8 y mayor o igual al 95. Por lo que es preciso se realice la modificación en los diferentes apartes donde aparece la tabla en mención (anexos)
:0	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	81	4.2.1.2.4 Herramientas de Gestión de casos. No se incluye licenciamiento, se requiere que personal de ICETEX pueda acceder durante la vigencia del contrato en modalidad 7:24X-365, a una herramienta o software especializado tipo cliente servidor/web y propiedad del CONTRATISTA para que se puedan generar y gestionar casos de soporte técnico de todos y cada uno de los servicios de infraestructura contratados y efectivamente entregados por el CONTRATISTA. Integración a Sistemas Externos	Nos permitimos consultar si en la actualidad el cliente cuenta con licenciamiento de alguna herramienta y/o procedimiento de mesa de ayuda que ejecute este tipo de procedimientos.
1	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	97	<ul> <li>Generación y seguimiento de casos generados por fallas en cualquier elemento de hardware, software y servicio proveído por EL CONTRATISTA al ICETEX durante la vigencia del contrato.</li> </ul>	
2	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	57	Servicios de Centro de Computo Principal y De Contingencia mediante la modalidad de colocación para equipos propios de ICETEX. Servicios de administración de plataformas en sitio para bases de datos, Infraestructura de redes, Infraestructura de Seguridad y Portal del ICETEX.	Los equipos propios del ICETEX respecto a seguridad, por favor relacionar cantidad de equipos, tecnologías y referencias/modelos. Estos equipos propios, el ICETEX los operara? Por favor relacionar toda la infraestructura de seguridad
3	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	57	Servicios de implementación y puesta en producción de esquemas de DRP entre los Centros de Cómputo Principal y el De Contingencia.	Por favor relacionar BIA (análisis de impacto de negocio) si lo tiene para el DRP
4	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	58	Seguridad Informática -AccesoPortalGestión de Vulnerabilidades-	Por favor específicar a que se refiere con Acceso, si es al portal, o página Web, o todas la aplicaciones o si se requiere el servicio de administración de accesos a todas las aplicaciones Por favor específicar y detallar el servicio de gestión de vulnerabilidades, requiere por software o por hardware (tipo appliance)?  Cantidad de servicios/servidores para la gestión de vulnerabilidades  Periodicidad de gestión de vulnerabilidades, cada semestre, cada año u otro por el tiempo de contrato?
5	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	58	Salida a Internet para todas las oficinas de Icetex a nivel nacional	Se requiere filtrado de contenido para dichas sedes? Favor específicar categorías de filtrado y nivel de detalles de informes de navegación si es el caso.
6	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	59	Así mismo, es importante mencionar que debido a que la "Seguridad Informática" es trasversal a todos los servicios solicitados, el Proponente debe presentar y documentar todos los mecanismos que garanticen la Seguridad de Información propia de ICETEX en los Centro de Cómputo Principal y De Contingencia en sus modalidades de colocación y hosting	En la modalidad de Collocation, se cuenta con infraestructura de seguridad? Favor específicar cantidad, servicios, referencias y tecnologías tanto del Collocation principal como el de contingencia
7	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	61	Preparar en conjunto con ICETEX los planes y estrategias de Planes de Recuperación de Desastres DRP. El resultado de estos trabajos será el cronograma de actividades de los planes de DRP.	Para dicho DRP se requieren algún tipo de pruebas? Favor específicar que pruebas y periodicidad de estas si se requieren?
:8	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	63	ELCONTRATISTA se debe comprometer a que en caso de que cualquier equipo que forme parte de toda infraestructura de su propiedad, fallé, este será reparado o remplazado dentro del mismo día en que sea reportado por parte de ICETEX	Si se cuenta con infraestructura de seguridad, favor especificar cantidad, servicios, referencias y tecnologías tanto del Collocation principal como el de contingencia y si el caso favor entregar todas las garantias actuales y RPO/RTO de dicha infraestructura
9	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	66	Acompañamiento en el diseño, Implementación, integración e interconexión con redes de terceros o aliados estratégicos cuando sea requerido por ICETEX durante toda la vigencia del contrato.	Las redes de terceros es por la MPLS ? Requiere algún tipo de conexión VPN?
0	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	67	Entregar periódicamente o cuando sea requerido por parte de ICETEX, la plantilla de los equipos de telecomunicaciones, seguridad y Centro de Cómputo que formen parte de la solución.	Por favor especificar a que se refiere con plantillas? Si tiene algún formato especifico por favor compartirlo
11	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	69	Todos los canales que compongan la solución de telecomunicaciones de ICETEX a nível nacional, así como las conexiones establecidas con terceros deben ser cifradas. En cada una de las sedes regionales se adecuarán los Router, con las características de hardware y software necesarios para recibir el canal principal y el redundante, y cumplir con las necesidades de seguridad solicitadas por ICETEX.	También se incluye las sedes? Favor especificar que tipo de cifrado es requerido y cantidad Favor indicar y enumerar las necesidades de seguridad solicitada por el ICETEX
12	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	69	En cada una de las sedes regionales se adecuarán los Router, con las características de hardware y software necesarios para recibir el canal principal y el redundante, y cumplir con las necesidades de seguridad solicitadas por ICETEX.	
13	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	70	Las políticas de seguridad a implementar en los equipos y la red a gestionar serán definidas de manera conjunta entre ICETEX y el CONTRATISTA, cumpliendo con la normatividad vigente.	Favor especificar la normatividad vigente y numerales de dicha normatividad
4	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	70	La administración de los equipos de seguridad incluidos en la propuesta será realizada por ICETEX, a través de los servicios de un ingeniero en sitio, quien se encargará de esta administración.	Favor detallar la administración de los equipos de seguridad, a que nivel se requiere la administración: nivel 1, nivel2, nivel 3, todos?
5	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	70	Con el fin de proveer seguridad lógica sobre los enlaces, el proveedor debe garantizar que en todas las sedes se podrán establecer túneles de VPN hacia la sede principal en Bogotá D.C, hacia el Centro de Cómputo Principal y hacia el Centro de Cómputo De Contingencia	lcetex cuenta con los equipos VPN? Icetex operará esta infraestructura/terminadores VPN? SI no es el caso favor específicar cantidad y tipos de VPN Sitio a Sitio o Cliente a Sitio Favor específicar los protocolos y algoritmos de cifrado para dichas conexiones VPN
	<b>-</b> / .	Proyecto De	74	Asesoría especializada por demanda en caso de requerirse por parte de ICETEX,	Favor especificar a que se refiere con implementaciones de telecomunicaciones y/o seguridad entre las oficinas, contra terceros o en el portal www.icetex.gov.co.



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

	CONSOLIDACIÓN DE OBSERVACIONES PARA LA ENTIDAD CLIENTE: INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" - ICETEX-					
	SELECCIÓN PÚBLICA DEL CONTRATISTA Nº 004-2015					
39	Técnico	Proyecto De Pilego de Condiciones	T9	EStos Firewall se deben integrar a la solución de seguridad perimetral puesta en Centro de Cómputo Principal, De Contingencia y Dirección General de ICETEX en Bogotá descrito en el numeral 9.7. "SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN".	RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.*  Favor específicar modelo, referencias, capacidades y servicios de la solución de seguridad perimetral puesta en Centro de Cómputo Principal, De Contingencia y Dirección General de ICETEX en Bogotá descrito en el numeral 9.7. "SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN" (Zuantas interfaces requiere cada uno de estos appliance y de que velocidad y tipo de conector? (Zuantos usuarios simultáneos requiere cada uno de estos equipos? (Zuantos sesiones concurrentes requiere cada uno de ellos? (Zual es el throughput esperado por cada appliance, para firewall y cual para el tráfico mixto (FW, VPN, IPS, etc)? (Recesitan una solución de reportes y eventos adicional? (Que funcionalides (blades) adicionales al firewall, deben tener estos equipos (VPNs, IPS, Anti 8ot, etc)? (Zuantas VPNs site to site, requieren? (Zuantas VPNs cident to site requieren?)  Favor actar y detallar que nivel de integración se requiere con la solución actual? a que nivel de protocolo OSI?	
40	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	79	Este Firewall debe ser completamente compatible e integrado con las funcionalidades y características técnicas  El CONTRATISTA debe suministrar y administrar un firewall de seguridad  perimetral configurado en alta disponibilidad que realice inspección de paquetes.  La solución firewall debe ser de un fabricante posicionado como lúder en el  cuadrante mágico de gartner que garantice una completa protección al portal  www.icetex.gov.co. Este Firewall debe ser completamente compatible e  integrado con las funcionalidades y características técnicas descritas en ANEXO  20. "CARACTERISTICAS TECNICAS FIRE WALL ACTUAL ICETEX" de los Firewall  que posee actualmente ICETEX. Los costos deben estar incluídos en el anexo de  "Hosting" y excludós de este ítem aunque el servicio como tal quede descrito en  el presente numeral.	De manera cordial, se solicita al diente especificar a que tipo de compatibilidad e integración se refiere o espera por parte de la solución, con respecto a su solución actual Favor específicar y enumerar las funcionalidades y características técnicas con las cuales se debe integrar Que protocolos? Que servicios? De manera cordial, se solicita al cliente poder tener en cuenta para este requerimiento, el cuadrante mágico de gartner para Firewalls de tipo UTM, ya que los cuadrantes mágicos de gartner para firewall y next generation firewall, dento de su análisis no tienen en cuenta los firewalls de este tipo, y estos pueden ofrecer las mismas características de cualquier firewall, ofrecer otro tipo de características de seguridad e incluso ofrecer mejores desempeños	
41	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	79	El aprovisionamiento de las máquinas, la configuración, la implementación, la puesta en operación y el mantenimiento, serán completa responsabilidad del CONTRATISTA. Cualquier cambio requerido por el ICETES será antizado y puesto en operación mediante el procedimiento de "Control de Cambio" del ICETEX.	La operación y el soporte nível 1, nível 2 y nível 3 del firewall para proteger el portal la realiza personal del ICETEX ? SI requiere soporte nível 1 , nível 2 , nível 3, todos? Cuales?	
42	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	80	Aprovisionamiento y Gestión de Firewall de Aplicación Web (WAF) dedicado al portal www.icetex.gov.co de acuerdo con los requerimientos propios del portal de ICETEX.	De manera cordial, se solicita al cliente especificar los siguientes valores, con el fin de poder llevar a cabo el dimensionamiento de esta solución:  1, Cual es el numero promedio de accesos concurrentes que se puede llegar a tener en horas pico hacía el portal?  2, Tiene un estimado de throughput HTTP y HTTPS que espera tener en el portal protegido 3, Cuantos sub-portales van a ser protegidos con los Firewall de aplicación 4, Cual es el numero máximo de transacciones HTTP o HTTPs, que el cliente puede llegar a tener de manera concurrente en horas pico, hacía todos los portales web protegidos	
43	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	81	El contratista debe garantizar que única y exclusivamente las Bases de Datas son accedidas desde los aplicativos propios del portal o la intranet Institucional.	Favor enumerar la cantidad de aplicativos propios del portal, y cantidad de base de datos	
44	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	85	según Análisis de Impacto sobre el Negocio BIA realizados por la Oficina de Riesgos de ICETEX.	Favor nos comparten el BIA para el DRP	
45	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	87	EL CONTRATISTA debe apoyar todas las tareas de configuración e integración de los Firewall de Seguridad Perimetral de la Sede Administrativa ICETEX Bogotá (propiedad de ICETEX)	Favor definir un alcance para dichas tareas Enumerar las tareas y tiempos de dichas tareas	
46	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	89	Realizar el cierre de cualquier vuinerabilidad detectada en los diferentes servidores, aplicativos y/o sistemas de red y demás que sean elementos intermedios necarios para el cabal cumplimiento del servicio por parte del CONTRATISTA.	Cuantos aplicativos son? Favor detallar lenguajes de programación de los aplicativos	
47	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	93	Se trata de restaurar la operación crítica de acuerdo a los parámetros de RTO y RPO del BIA del ICETEX	El ICETEX entregará dicho BIA para el plan DRP?	
48	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	97	Autenticación segura incluyendo cifrado de contraseñas para acceso a los sistemas.	Favor especificar cantidad y tipos de sistemas, adicional especificar lenguajes de programación de dichos sistemas	
49	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	97	El CONTRATISTA debe garantizar tiempos de RPO y RTO inferiores	Favor detallar y especificar los tiempos de RPO y RTO inferiores	
50	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	99	El Plan de Recuperación de Desastres debe cumplir con los parámetros de RTO y RPO del Instituto según análisis BIA internos.	Favor indicar cual es ese análisis BIA internos e indicar los RTO y RPO	
51	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	100	Acompañar actividades de administración de los riesgos tecnológicos en coordinación con la Dirección de Tecnologia del ICETEX. Estas labores incluyen identificar, clasificar, valorar y recomendar el tratamiento que se le debe dar al riesgo.	Favor indicar periodicidad de dicha actividad	
52	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	100	Ser parte integral del comité de análisis de vulnerabilidades del instituto y participar activamente en las actividades de identificación y mitigación en coordinación con la Dirección de Tecnología de ICETEX.	Favor indicar periodicidad de dicha actividad	
53	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	100	Participar en el comité de cambios del instituto y participar activamente en las actividades de identificación y mitigación en coordinación de los riesgos asociados a los mismos.	Favor indicar periodicidad de dicha actividad	
54	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	101	ELICETEX programa la realización de pruebas en conjunto con el CONTRATISTA, relacionadas con la continuidad de negocio de los servicios descritos en este documento con el fin de identificar las falencias y tomar los correctivos que no involucren la compra de hardware o software adicional.	Favor indicar periodicidad de dichas pruebas	
55	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	101	Informes periódicos de los resultados de pruebas, afinamientos, novedades sobre la plataforma de contingencia.	Favor indicar periodicidad de dichos informes	



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

	CONSOLIDACIÓN DE OBSERVACIONES PARA LA ENTIDAD					
				TE: INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS I SELECCIÓN PÚBLICA DEL CONTRATISTA N EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE	° 004-2015	
56	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	101	Todas las actividades del servicio giran en torno a mantener la disponibilidad, confidencialidad, integridad, no repudo, análisis y tratamiento de riesgos a los que se expone la información institucional. A su vez este servicio debe garantizar la protección y correcto acceso y uso de todos los servicios informáticos, la divulgación, intercepción o destrucción no autorizada de información.	Favor indicar y enumerar las actividades de dicho servicio y aclarar las siguientes observaciones:  Se requiere implementación de todos los roles de ITIL o ya están implementados.  La infraestructura de Firewall y WAF para el centro de datos alterno debe ser aprovisionada por el  contratista. (esta infraestructura del lado del centro de datos principal esta provista por el ICETEX).  Se requiere claridad en la administración que ejecutara el proveedor esta contempla  infraestructura, sistemas operativo, motor de bases de datos y contenedores de aplicación?. Las  aplicaciones serán administradas por ICETEX?.  Los cartuchos para bachus perá provistos por ICETEX durante la vigencia del contrato.  Todo el licenciamiento requerido (diferente a la herramienta de gestión y monitoreo y reporting de  Oracle), será provisto por el ICETEX.  Las garantias y soportes de la infraestructura serán renovadas por el ICETEX y administradas por el  contratista.  Las garantias y soportes del licenciamiento serán renovadas por el ICETEX y administradas por el  contratista.  La indisponibilidad de la operación durante el Moving de los centros de datos está contemplado en  cuanto tiempo. Y no causara ningún tipo de penalización.  Se tienen la documentación (facturas, manifiestos de aduana, etc), y permisos requeridos para la  salida de ETB, Telefónica y tramitar ingreso a los IDC de UNE.  El versionamiento de los productos EOL (End Of Life) cumpildo, se tiene claro que no existe soporte  de fabricante. (ejemplo Windows Server 2003),  Se requiere soporte especializado 7224 .  Los administradores tendrán puesto de trabajo. Estos serán aprovisionados por ICETEX?  En el requerimento de infraestructura por demanda solicitan servidores con 1M8 de memoria es  estos correcto es un error de tipografía.	
57	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	102	Cualquier solución de telecomunicaciones y seguridad deberá considerar la integración con estos equipos y sus funcionalidades.  El CONTRATISTA debe tener en cuenta las recomendaciones, que sean resultado	De manera cordial, se solicita al cliente específicar a que tipo de compatibilidad e integración se refiere o espera por parte de la solución, con respecto a su solución actual Favor indicar de forma detallada el nivel de integración, por algún protocolo? , servicio u otro?	
58	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones Proyecto De	102	EL CUNITRATISTA debe tener en cuenta las recomendaciones, que sean resultado de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la información (5GSI) y dar acompañamiento al ICETEX. EL CONTRATISTA debe garantizar la confidencialidad e integridad de los activos	Favor indicar si se debe implementar un Sistema de Gestión de Seguridad de la información SGSI	
59	Técnico	Pliego de Condiciones Proyecto De		el COM RATISTA debe garantzar la comindenciatudad e integridad de los activos del instituto razón por la cual es responsabilidad de El CONTRATISTA cumplir con las normas y políticas de seguridad del ICETEX.	Favor indicar y compartir las normas y políticas de seguridad del ICETEX.	
60	Técnico	Pliego de Condiciones Proyecto De	103	El CONTRATISTA debe incluir como mínimo los siguientes aspectos en su estrategia de seguridad con el fin de garantizar la óptima prestación del servicio:	Se debe entregar una estrategia de seguridad documentada?	
61	Técnico	Pliego de Condiciones	103	siguiendo la política de seguridad definida en el SGSI, de acuerdo con las POLÍTICAS INTERNAS DE SEGURIDAD DEL ICETEX.  Identificar, diagnosticar, solucionar y reportar problemas e incidentes de	Favor enumerar y compartir las POLÍTICAS INTERNAS DE SEGURIDAD DEL ICETEX.	
62	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	104	internitriar, idaginistriar, soutcibilar y reportar problemas e incluentes ue seguridad en la plataforma computacional a cargo, o los servicios que forman parte del alcance, será responsabilidad de EL CONTRATISTA, ofrecer todo el apoyo para el desarrollo del natifisis forense, que ejecute el ICETE, para lo cual deberá designar las herramientas y el personal certificado y calificado.	Favor indicar a que plataforma computacional hace refer	
63	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	104	instancias ORACLE y una base de datos SQL server 2000 y 2008). Este tipo de	Favor indicar y enumerar mecanismos de Protección Permanente de Bases de Datos Dichos mecanismos de Protección Permanente de Bases de Datos requiere protección solo de la red interna? O también de las redes externas? Dichos mecanismos de Protección Permanente de Bases de Datos requiere protección contra malware y/o software malicioso? Se requiere cifrado?	
64	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	104	Realizar las actividades preventivas y disponer de las herramientas orientadas a detectar, diagnosticar, evitar, reparar e informar sobre posibles fallas e incidentes de seguridad informática con el objetivo de prevenir incidentes que disminuyan la disponibilidad y desempeño requerido en la infraestructura de software, hardware, conectividad, comunicaciones y seguridad informática del ICETEX. Estas actividades deben contemplar entre otras las siguientes actividades:	Favor especificar herramienta mínima o esperada para dichas actividades, Se requiere de un (1) SIEM (información de seguridad y administración de eventos) ?	
65	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	105	EL CONTRATISTA deberá diseñar su propio análisis de vulnerabilidades asociado a la infraestructura que disponga para la adecuada prestación de los servicios.	Favor especificar herramienta mínima o esperada para análisis de vulnerabilidades o se puede usar la propia del ICETEX?	
66	Técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	109	Plan de instalación de la solución de seguridad, donde se incluya el diagrama de red con dispositivos de seguridad incluidos (Firewall, Centro de Cómputo en Operación, Servidores, IDS/IPS, filtro anti spam de correo), protocolo de comunicación con el actual operador mostrando su integración con los demás componentes de la red.	Favor especificar las caracaterísticas mínimas requeridas para el IDS/IPS (Sesiones Concurrentes o Sesiones por Segundo, Sistemas Operativos o Aplicaciones Que Se Van a Proteger), se requiere en alta disponibilidad para el sitio principal? Favor especificar las caracaterísticas mínimas requeridas para el filtro anti spam de correo (cantidad de usuarios/ buzones, requiere solo filtrado de trafico de correo entrante o filtrado tráfico de correo entrante y saliente, flujo de mensajes de correo por 24 horas, flujo de correos y horas pico, aproximado de tamaño de correos), se requiere en alta disponibilidad para el sitio principal?	
67	Jurídico	Proyecto De Pliego de Condiciones	139	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMMINSTRADOS: Por un equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. Esta garantia cubre a la entidad de los perjuicios imputables al contratista garantizado (i) derivados de la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes o equipos por él suministrados, de acuerdo con las específicaciones técnicas establecidas en el contrato, o (ii) por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo. Este amparo deberá estar vigente durante toda la duración del contrato y dos (2) años más, término contado a partir de la suscripción del contrato.	Se solicita comedidamente a la entidad reconsiderar la vigencia por la cual debe ser constituido el amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados, y en su lugar permitir que este se encuentre vigente por 2 años contados a partir del acta de entrega. Consideramos respetuosamente que el tiempo superido mediante la presente solicitud resulta acorde con el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato en virtud de lo establecido en el Artículo 125 del Decreto 1510 de 2013.	
68	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones			Todo el licenciamiento requerido (diferente a la herramienta de gestión y monitoreo y reporting de Oracle), será provisto por el ICETEX	
69	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones			Las garantías y soportes de la infraestructura serán renovadas por el ICETEX y administradas por el contratista.	
70	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	183- 184	ANEXO 5. REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA COMO SERVICIO PARA EL PORTAL Y ANEXO 6. REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE COLOCACION CENTRO DE CÓMPUTO PRINCIPAL	Las garantías y soportes del licenciamiento serán renovadas por el ICETEX y administradas por el contratista	



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <u>CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO</u> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

		OBJETO		CONSOLIDACIÓN DE OBSERVACIONES PARA TE: INSTITUTO COLOMBIANO DE CRÉDITO EDUCATIVO Y ESTUDIOS TÉCNICOS SELECCIÓN PÚBLICA DEL CONTRATISTA N EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE	EN EL EXTERIOR "MARIANO OSPINA PÉREZ" - ICETEX- * 004-2015
74	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones		ANEXO 4. REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA COMO SERVICIO (POR DEMANDA) ANEXO 5.	La infraestructura actual de almacenamiento está proyectada en crecimiento por parte del ICETEX durante el período del contrato.
75	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones		REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA COMO SERVICIO PARA EL PORTAL WWW.ICETEX.GOV.CO ALMACENAMIENTO SAN/NAS.	La infraestructura actual de backup está proyectada en crecimiento por parte del ICETEX durante el período del contrato.
76	técnico	Proyecto De Pliego de Condiciones	225	EL CONTRATISTA debe realizar las copias de seguridad de todas las aplicaciones e información puesta en el Data Center. Para tal efecto, el CONTRATISTA debe utilizar herramientas de backup las cuales deben ser compatibles con el sistema con el que cuenta actualmente ICETEX (Libreria LOTS - TIVOLI). El CONTRATISTA debe configurar esta herramienta y administrar de acuerdo con las potiticas de copia propias de ICETEX, las cuales son presentadas en el AIREXO 9. —POLITICA DE BACKUP - RESTAURACIONES ICETEXI del presente Pliego de Condiciones. Igualmente, será responsabilidad del CONTRATISTA operar y gestionar garantías de la herramienta de backup e Igualmente mantener actualizado el licenciamiento correspondiente.	

PREGUNTA	RESPUESTA
	RESPUESTA ICETEX
	Respuesta pregunta No. 1 – Jurídica:
	Se acepta la observación, en el entendido que es viable legalmente que el Representante Legal otorgue el poder únicamente para presentar la propuesta y/o para suscribir el contrato. Por lo anterior, el requisito establecido en el numeral 3.2 Requisitos Mínimos de Orden Legal quedará así:
	3.2 REQUISITOS MÍNIMOS DE ORDEN LEGAL:
	CAPACIDAD JURÍDICA
	Los proponentes deben cumplir con los siguientes requisitos de orden jurídico:
	a. Presentar la propuesta debidamente suscrita por el proponente (persona natural), el representante legal (persona jurídica), persona designada para representarlo (consorcio o unión temporal), o apoderado, según el caso, dentro del plazo y en el sitio fijado en el cronograma del proceso. En el evento de suscribirse la propuesta mediante apoderado, debe anexarse el poder debidamente conferido ante notario público o autoridad judicial competente donde se indique expresamente que cuenta con poder para suscribir la propuesta en el monto señalado. El poder para presentar la propuesta también podrá incluir la facultad, en caso de ser beneficiario de la



adjudicación, para suscribir el contrato respectivo. En caso contrario, señalar que el



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

	_
	apoderado solo tiene la facultad para presentar la oferta y señalar en forma expresa
	el nombre del Representante Legal se reserva la facultad de suscribir el contrato.
	De conformidad con el numeral 8.3 GARANTÍA DEL CONTRATO del proyecto de pliego de condiciones, se aclara que el amparo de RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL que cubra el riesgo de daños causados a terceros con la ejecución del contrato es por un valor equivalente al 5% del valor total del contrato, y no del 20% como lo establece la minuta del contrato.
2	Por lo anterior, en el pliego de condiciones definitivo se ajustará la minuta del contrato indicando que el amparo de responsabilidad civil será del 5% del valor del contrato.
	El alcance de la etapa de transición se encuentra descrito en las páginas 16
	"Transición", 63,64, 65 "Recurso humano base que estará involucrado
	dentro del desarrollo del proyecto", 67 "Durante la Etapa de Transición",
	76 y 77 "HOSTING PORTAL WWW.ICETEX.GOV.CO." y en el Anexo "ANEXO
	10
	INFORMATIVO GOBERNABILIDAD PERSONAL REQUERIDO". Así mismo, el
	alcance de la etapa de transición es hasta de 2 meses en tiempo, el recurso
	técnico y humano, debera ser considerado por el contratista a todo costo
	segun la necesiddad a fin de cumplir a cabalidad con las migraciones y
	adecuaciones necesarias para la entrada en operación de todos los
	elementos descritos en las "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL
	SERVICIO" dentro del pliego de condiciones establecido. Con respecto a la
	facturación de los 2 meses de transición, se aclara que en estos dos meses
	no hay facturación de ningún tipo por los servicios en los que se incurra en
	este periodo y se facturan 32 meses de la etapa de operación y 2 meses de
	la etapa de entrega, estos últimos dos meses en forma proporcional a los
	servicios en operación. En cuanto a la responsabilidad de los proveedores
	actuales del servicio de Centro de Computo y Telecomunicaciones, una vez
	sea adjudicado, se procede a realizar la revisión de la Planeación de
	Transición y Diseño de la Solución con el proponente seleccionado, se fijan
	fechas de entrega y servicios para la Ejecución del Plan de Transición con lo
	cual la Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología realizará la gestión con
3	los actuales proveedores garantizando que cada entregable se realice en





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

	las fechas y términos acordados.
4	Si, se requiere comunicación entre equipos en collocation - hosting. Esta debe ser presentada por el proponente en el Anexo 3.
5	En caso de ser necesario, el CONTRATISTA debe asesorar y apoyar implementaciones de conectividad a nivel de protocolos y enrutamiento con diferentes proveedores de ICETEX que consumen o entregan recursos entre dichos terceros y los Centro de Computo o las oficinas de ICETEX. Del mismo modo, los canales pueden ser provistos por terceros pero la integración se debe realizar entre el proveedor de los servicios de telecomunicaciones del tercero y el proveedor de los mismos servicios por parte de ICETEX.
6	De garantizar la disponibilidad de los recursos para la ejecución de las pruebas según los frentes técnicos requeridos.
7	Plataforma Cisco sobre Voz IP
8	No, se encuentran en sub redes diferentes.
	Verificar el Anexo 3 donde se encuentra el ancho de banda mínimo
9	requerido de 20Mb.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

	aproximada de 80 personas; En las demás ciudades, 5x4m2 aproximadamente; b. Se deben contemplar sistemas de video y sonido como pueden ser TV mínimo 50 pulgadas. Puede ser uno por sala. C. El zoom mínimo debe ser de 4X.
1/	a. En Bogotá la sala es de aproximadamente 10x4 m2 con capacidad
17	La entidad cuenta con herramientas de gestión de TI. Las que se solicitan al proveedor son las que el proveedor debe usar para la gestión de servicios responsabilidad de dicho proveedor
16	El ICETEX cuenta ya con un DRP. El proveedor participará en conjunto con ICETEX en las planeaciones y ejecuciones de las pruebas.
15	Los proponentes como especialistas de este tipo de soluciones podrán presentar soluciones técnicas siempre y cuando permitan cumplir en igual o mejor forma con las funcionalidades requeridas por el ICETEX y el Instituto se reserva el derecho de analizar y aprobar tales propuestas.
14	Esta estrategia se debe diseñar y documentar en conjunto con el proveedor de acuerdo con los alcances y equipos responsabilidad de las partes durante la Etapa de Transición.
13	Sí, es correcta la apreciación. El proveedor debe entregar y gestionar los DNS, servicio MX y todos los subdominios relacionados durante la vigencia del contrato.
12	La salida de internet está centralizada a los Centros de Computo Principal y Alterno. Ver Anexo 1 "TOPOLOGIA DE LA RED REQUERIDA".
11	2500 sesiones concurrentes por segundo como máximo y 1200 sesiones concurrentes promedio operación normal;
10	Considerando comportamientos históricos de la operación, los canales u oficinas nuevas son aproximadamente una o dos por año máximo. Igualmente, se tiene previsto que durante el primer año, los equipos en colocación van a disminuir en aproximadamente un 25% con respecto a la línea base del anexo 6 "Ø ANEXO 6. "SERVICIOS DE COLOCACION - SITIO PRINCIPAL" y 7 "SERVICIOS DE COLOCACION - SITIO DE CONTINGENCIA" por obsolescencia de servidores.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

condiciones.

f. Sí, es deseable.

g. Si, el contenido de la presentación debe manejar calidad HD.

Se acepta la observación. En las páginas 19, 167, 219, 220, 221 y 222 la siguiente tabla:

Valor del Descuento(a)	% Disponibilidad (D)
0%	100 <= X >= 99.8 *
5%	99.8 < X >= 95.0 *
10%	95.0 < X >= 90.0
15%	90.0 < X >= 80.0
100%	80 < X

Será remplazada por la tabla:

Valor del Descuento(a)	% Disponibilidad (D)
0%	100 >= X >= 99.8 *
5%	99.8 > X >= 95.0 *
10%	95.0 > X >= 90.0
15%	90.0 > X >= 80.0
100%	X < 80

En la actualidad ICETEX cuenta con herramienta para gestión de casos y soporte a mesa de ayuda. El proveedor debe garantizar su propia herramienta de registro de casos de soporte respecto a lo que el proveedor debe administrar



20



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

	Co avanto con un comicio cincilor que es entresede resu el mas estas del
	Se cuenta con un servicio similar que es entregado por el proveedor del
	servicio de telecomunicaciones para la gestión de casos, pero este servicio
21	caduca en junio 30 de 2015.
	Toda la información de los equipos propiedad de ICETEX (incluidos los de
	seguridad) se relacionan en el anexo 6. REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS
	DE COLOCACION CENTRO DE CÓMPUTO PRINCIPAL. Los equipos de
	seguridad serán operados y administrados por el recurso en sitio solicitado
22	con dicha formación en seguridad TI.
	La relación se encuentra detallada en los anexos ANEXO 15
	"CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA DRP (BIA ICETEX TIEMPOS
	RPO)" y 16 "CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA (BIA ICETEX
22	
23	TIEMPOS RTO)".
	La gestión de vulnerabilidades se refiere a la revisión permanente de
	posibles debilidades de seguridad sobre cualquier dispositivo (equipos de
	red, servidores, estaciones de trabajo, impresoras, etc.) que se encuentre
	en la red de ICETEX (WAN y LAN) y que busca mediante la remediación,
	mitigación, documentación, recomendación y evaluación periódica
	controlar tales debilidades. Como metodología de seguimiento se realiza
	una reunión bimensual en la que asiste personal especializado de parte de
	Contratista y personal Técnico y Administrativo de ICETEX a fin de verificar
	los procesos de remediación cuando sea requerido. El escaneo de la red se
	realiza con el personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión
	Seguridad Información" del Pliego de Condiciones del Proceso. Este personal no
	provee acceso a las aplicaciones por lo cual no se requiere administración
24	de acceso a las aplicaciones por parte del CONTRATISTA.
	Si se requiere filtrado de Contenido para todas las sedes de ICETEX a nivel
	nacional. Sin embargo, se aclara que los equipos de Filtrado de Contenido
	son propiedad de ICETEX y serán gestionados por parte del personal en
	sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información" del
25	•
25	Pliego de Condiciones del Proceso.
	En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se
	encuentran descritos los equipos de seguridad. Adicionalmente, en el
	ANEXO 20. "CARACTERISTICAS TECNICAS FIRE WALL ACTUAL ICETEX" se
	encuentran descritas las características técnicas de estos equipos de
26	seguridad. Los demás detalles técnicos de la operación se entregaran



Página 83 de 92



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

	únicamente al proponente que resulte favorecido con el proceso durante la Etapa de Transición ya que con la especificación de estándares publicados es suficiente para Planear la Integración entre los Centros de Computo Principal y Alterno.
27	Si se requieren pruebas periódicas. Los Planes de Prueba se revisarán en conjunto con el proponente que resulte favorecido con el proceso durante la Etapa de Transición.
	En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se encuentran descritos los equipos de seguridad. Adicionalmente, en el ANEXO 20. "CARACTERISTICAS TECNICAS FIRE WALL ACTUAL ICETEX" se encuentran descritas las características técnicas de estos equipos de seguridad. Los demás detalles técnicos de la operación se entregaran únicamente al proponente que resulte favorecido con el proceso durante la Etapa de Transición ya que con la especificación de estándares publicados es suficiente para Planear la Integración entre los Centros de Computo Principal y Alterno. La relación se encuentra detallada en los anexos ANEXO 15 "CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA DRP (BIA ICETEX TIEMPOS RPO)" y 16 "CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA (BIA
28	ICETEX TIEMPOS RTO)".
29	Las redes de terceros son MPLS o LAN to LAN. Eventualmente se requieren conexiones VPN con terceros.
30	Se refiere básicamente a las plantillas de configuración de los router. Normalmente son entregados en formato de archivo plano.
	Sí, todos los canales que compongan la red de telecomunicaciones incluidas las oficinas de ICETEX a nivel nacional. El cifrado requerido es del tipo "loopback encryption", "Crypto Map - IpSec" o en su defecto el proponente puede recomendar un esquema superior en todo caso cumpliendo con la necesidad de mantener tráfico cifrado de canales de extremo a extremo. La necesidad de este requerimiento es contar con canales seguros en todas las oficinas de ICETEX a nivel nacional y la
31	integración con terceros.
	En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se encuentran descritos los equipos de seguridad. Adicionalmente, en el
	ANEXO 20. "CARACTERISTICAS TECNICAS FIRE WALL ACTUAL ICETEX" se
32	encuentran descritas las características técnicas de estos equipos de





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

únicamente al proponente que resulte favorecido con el proceso durante la Etapa de Transición. La relación se encuentra detallada en los anexos ANEXO 15 "CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA DRP (BIA ICETEX TIEMPOS RPO)" y 16 "CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA (BIA ICETEX TIEMPOS RTO)".  Son las circulares externas que controlan a las entidades como ICETEX, tales como la Circular 052 y los numerales relacionados con Seguridad de Redes y Telecomunicaciones, Seguridad de Centro de Computo, Copias de Respaldo, la ley 1273 de 2009, entre otras.  ICETEX cuenta con dos cluster de Fire Wall, dos Equipos de Control de Contenido, herramientas Anti Virus e IPS, GateWays de Correo, Analizador de Vulnerabilidades, y Herramientas de Control de Acceso a la Red, las cuales deben ser gestionadas por el personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información". El recurso en sitio debe atender 1, 2, 3 con el apoyo de los especialistas del CONTRATISTA y los soportes de servicio especializado con los que ICETEX cuenta, en caso de requerir escalamientos con el fabricante. Más detalles solamente se entregaran al proponente favorecido con el proceso en la Etapa de Transición.  Si se cuenta con equipos VPN. La gestión de VPN será realizada por el personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información sobre los Clúster del Fire Wall con lo que no se requieren equipos adicionales ni Terminadores de VPN.  Se refiere a atender nuevas solicitudes de establecimiento de canales de comunicación y/o configuraciones de seguridad o comunicaciones  La infraestructura de servidores de aplicación y de base de datos del Portal será gestionada por el proveedor bajo el esquema de Hosting. Los servidores de aplicación y bases de datos del portal pueden ser virtuales o físicos siempre y cuando se cumpla con las especificaciones mínimas requeridas.  Hace referencia a posibles nuevos requerimientos de implementación de esquemas de comunicación o seguridad  En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO P		
tales como la Circular 052 y los numerales relacionados con Seguridad de Redes y Telecomunicaciones, Seguridad de Centro de Computo, Copias de Respaldo, la ley 1273 de 2009, entre otras.  ICETEX cuenta con dos cluster de Fire Wall, dos Equipos de Control de Contenido, herramientas Anti Virus e IPS, GateWays de Correo, Analizador de Vulnerabilidades, y Herramientas de Control de Acceso a la Red, las cuales deben ser gestionadas por el personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información". El recurso en sitio debe atender 1, 2, 3 con el apoyo de los especialistas del CONTRATISTA y los soportes de servicio especializado con los que ICETEX cuenta, en caso de requerir escalamientos con el fabricante. Más detalles solamente se entregaran al proponente favorecido con el proceso en la Etapa de Transición.  Si se cuenta con equipos VPN. La gestión de VPN será realizada por el personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información sobre los Clúster del Fire Wall con lo que no se requieren equipos adicionales ni Terminadores de VPN.  Se refiere a atender nuevas solicitudes de establecimiento de canales de comunicación y/o configuraciones de seguridad o comunicaciones  La infraestructura de servidores de aplicación y de base de datos del Portal será gestionada por el proveedor bajo el esquema de Hosting. Los servidores de aplicación y bases de datos del portal pueden ser virtuales o físicos siempre y cuando se cumpla con las especificaciones mínimas requeridas.  Hace referencia a posibles nuevos requerimientos de implementación de esquemas de comunicación o seguridad  En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se		Etapa de Transición. La relación se encuentra detallada en los anexos ANEXO 15 "CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA DRP (BIA ICETEX TIEMPOS RPO)" y 16 "CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA (BIA ICETEX TIEMPOS RTO)".
Respaldo, la ley 1273 de 2009, entre otras.  ICETEX cuenta con dos cluster de Fire Wall, dos Equipos de Control de Contenido, herramientas Anti Virus e IPS, GateWays de Correo, Analizador de Vulnerabilidades, y Herramientas de Control de Acceso a la Red, las cuales deben ser gestionadas por el personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información". El recurso en sitio debe atender 1, 2, 3 con el apoyo de los especialistas del CONTRATISTA y los soportes de servicio especializado con los que ICETEX cuenta, en caso de requerir escalamientos con el fabricante. Más detalles solamente se entregaran al proponente favorecido con el proceso en la Etapa de Transición.  Si se cuenta con equipos VPN. La gestión de VPN será realizada por el personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información sobre los Clúster del Fire Wall con lo que no se requieren equipos adicionales ni Terminadores de VPN.  Se refiere a atender nuevas solicitudes de establecimiento de canales de comunicación y/o configuraciones de seguridad o comunicaciones  La infraestructura de servidores de aplicación y de base de datos del Portal será gestionada por el proveedor bajo el esquema de Hosting. Los servidores de aplicación y bases de datos del portal pueden ser virtuales o físicos siempre y cuando se cumpla con las especificaciones mínimas requeridas.  Hace referencia a posibles nuevos requerimientos de implementación de esquemas de comunicación o seguridad  En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se		·
ICETEX cuenta con dos cluster de Fire Wall, dos Equipos de Control de Contenido, herramientas Anti Virus e IPS, GateWays de Correo, Analizador de Vulnerabilidades, y Herramientas de Control de Acceso a la Red, las cuales deben ser gestionadas por el personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información". El recurso en sitio debe atender 1, 2, 3 con el apoyo de los especialistas del CONTRATISTA y los soportes de servicio especializado con los que ICETEX cuenta, en caso de requerir escalamientos con el fabricante. Más detalles solamente se entregaran al proponente favorecido con el proceso en la Etapa de Transición.  Si se cuenta con equipos VPN. La gestión de VPN será realizada por el personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información sobre los Clúster del Fire Wall con lo que no se requieren equipos adicionales ni Terminadores de VPN.  Se refiere a atender nuevas solicitudes de establecimiento de canales de comunicación y/o configuraciones de seguridad o comunicaciones  La infraestructura de servidores de aplicación y de base de datos del Portal será gestionada por el proveedor bajo el esquema de Hosting. Los servidores de aplicación y bases de datos del portal pueden ser virtuales o físicos siempre y cuando se cumpla con las especificaciones mínimas requeridas.  Hace referencia a posibles nuevos requerimientos de implementación de esquemas de comunicación o seguridad  En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se	33	,
personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información sobre los Clúster del Fire Wall con lo que no se requieren equipos adicionales ni Terminadores de VPN.  Se refiere a atender nuevas solicitudes de establecimiento de canales de comunicación y/o configuraciones de seguridad o comunicaciones  La infraestructura de servidores de aplicación y de base de datos del Portal será gestionada por el proveedor bajo el esquema de Hosting. Los servidores de aplicación y bases de datos del portal pueden ser virtuales o físicos siempre y cuando se cumpla con las especificaciones mínimas requeridas.  Hace referencia a posibles nuevos requerimientos de implementación de esquemas de comunicación o seguridad  En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se	34	ICETEX cuenta con dos cluster de Fire Wall, dos Equipos de Control de Contenido, herramientas Anti Virus e IPS, GateWays de Correo, Analizador de Vulnerabilidades, y Herramientas de Control de Acceso a la Red, las cuales deben ser gestionadas por el personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información". El recurso en sitio debe atender 1, 2, 3 con el apoyo de los especialistas del CONTRATISTA y los soportes de servicio especializado con los que ICETEX cuenta, en caso de requerir escalamientos con el fabricante. Más detalles solamente se entregaran al proponente favorecido con el proceso en la Etapa de
Información sobre los Clúster del Fire Wall con lo que no se requieren equipos adicionales ni Terminadores de VPN.  Se refiere a atender nuevas solicitudes de establecimiento de canales de comunicación y/o configuraciones de seguridad o comunicaciones  La infraestructura de servidores de aplicación y de base de datos del Portal será gestionada por el proveedor bajo el esquema de Hosting. Los servidores de aplicación y bases de datos del portal pueden ser virtuales o físicos siempre y cuando se cumpla con las especificaciones mínimas requeridas.  Hace referencia a posibles nuevos requerimientos de implementación de esquemas de comunicación o seguridad  En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se	34	
comunicación y/o configuraciones de seguridad o comunicaciones  La infraestructura de servidores de aplicación y de base de datos del Portal será gestionada por el proveedor bajo el esquema de Hosting. Los servidores de aplicación y bases de datos del portal pueden ser virtuales o físicos siempre y cuando se cumpla con las especificaciones mínimas requeridas.  Hace referencia a posibles nuevos requerimientos de implementación de esquemas de comunicación o seguridad  En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se	35	Înformación sobre los Clúster del Fire Wall con lo que no se requieren equipos
La infraestructura de servidores de aplicación y de base de datos del Portal será gestionada por el proveedor bajo el esquema de Hosting. Los servidores de aplicación y bases de datos del portal pueden ser virtuales o físicos siempre y cuando se cumpla con las especificaciones mínimas requeridas.  Hace referencia a posibles nuevos requerimientos de implementación de esquemas de comunicación o seguridad  En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se	36	
Hace referencia a posibles nuevos requerimientos de implementación de esquemas de comunicación o seguridad  En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se		La infraestructura de servidores de aplicación y de base de datos del Portal será gestionada por el proveedor bajo el esquema de Hosting. Los servidores de aplicación y bases de datos del portal pueden ser virtuales o físicos siempre y cuando se cumpla con las especificaciones mínimas
esquemas de comunicación o seguridad  En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se	37	'
En el anexo 6 "SERVICIOS DE COLOCACIÓN - SITIO PRINCIPAL" se	20	
	58	· ·
	39	encuentran descritos los equipos de seguridad. Adicionalmente, en el





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES. CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <a href="mailto:contratos@icetex.gov.co">contratos@icetex.gov.co</a> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

ANEXO 20. "CARACTERISTICAS TECNICAS FIRE WALL ACTUAL ICETEX" se encuentran descritas las características técnicas detalladas de estos equipos de seguridad. Los demás detalles técnicos de la operación se entregaran únicamente al proponente que resulte favorecido con el proceso durante la Etapa de Transición ya que con la especificación de estándares publicados es suficiente para Planear la Integración entre los Centros de Computo Principal y Alterno. Los requerimientos mínimos, son:

- ✓ Modelo = 4800 (homologo al 3070 que hay en DCP)
- ✓ Ref. = Next Generation Firewall
- ✓ Capacidades y servicios = Firewall Identity Awareness IPSec VPN –
   Mobile Access Ips Application Control DLP URL Filtering Antivirus
   – Anti Spam & email Gateway Anti Bot Advanced Networking & Clustering
- ✓ Interfaces = 8 X 10/100/1000Base-T RJ45 ports
- ✓ Sesiones concurrentes = 1.7 (default) / 3.3 (max) million concurrent connections
- ✓ Throughput: 11Gbps of Firewall Throughput, 1518 byte UDP
- ✓ Throughput VPN: 2Gbps of VPN Throughput, AES 128
- ✓ IPS Throughput: 1.5 Gbps of IPS throughput Recommended IPS profile
- ✓ Tráfico Mixto fw vpn ips
- ✓ Vpn site to site : 30
- ✓ Vpn client to site: 100
- ✓ Nivel de integration Protocol OSI : Layer 2 (transparent) and Layer 3 (routing) mode.

La integración está relacionada con el hecho de que de acuerdo con los términos establecidos en el proceso, el CONTRATISTA debe asesorar y apoyar implementaciones de conectividad a nivel de protocolos como TCP-IP, SIP y de enrutamiento con diferentes proveedores de ICETEX que consumen o entregan recursos entre dichos terceros y el Centro de Computo o las oficinas de ICETEX. Del mismo modo, los canales pueden ser provistos por terceros pero la integración se debe realizar entre el proveedor de los servicios de telecomunicaciones del tercero y el proveedor de los mismos servicios por parte de ICETEX.

El objetivo de la solicitud se menciona en la página 102, siguiente párrafo: "El CONTRATISTA debe proveer un FireWall o su equivalente para el Centro de Cómputo De Contingencia que permita todas las funcionalidades de



40



OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

	seguridad descritas en el ANEXO 20 "CARACTERISTICAS TECNICAS FIRE WALL ACTUAL ICETEX DATA CENTER". La configuración, implementación, puesta en operación y mantenimiento serán completa responsabilidad del CONTRATISTA. Cualquier cambio requerido por el ICETEX será analizado y puesto en operación mediante "Control de Cambio" según las buenas prácticas ITIL.". Es decir, se busca asegurar la integración de las plataformas de seguridad por lo cual se mantiene el requerimiento tal como está.
	La gestión del FireWall se realiza con el personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información" del Pliego de Condiciones del Proceso. Se cuenta con personal técnico que realiza un primer nivel y en caso de requerirse, le escala a este personal en sitio. El recurso en sitio debe atender 1,2,3 con el apoyo de los especialistas del CONTRATISTA y los soportes de servicio especializado con los que ICETEX cuenta, en caso de
41	requerir escalamientos con el fabricante.  1. 2500 sesiones concurrentes por segundo como máximo y 1200 sesiones
	concurrentes promedio operación normal;
	2. El número máximo de transacciones en una hora es de 40.000 (Cuarenta mil
42	páginas vistas).
42	3. Más detalles técnicos solamente serán entregados al proponente que resulte favorecido con el proceso.
	Aplicaciones del portal web: Gestor de Contenidos cms licenciado y aplicaciones realizadas a la medida todo en ejecutándose desde el directorio raíz sitio Icetex sobre arquitectura .NET.
42	El portal web se conecta a un motor SQL Server 2008 este cuenta con seis
43	bases de datos; adicionalmente las aplicaciones core del portal se conectan por medio de un canal dedicado a una instacia Oracle 11g.
	El BIA se encuentra detallado en los anexos ANEXO 15 "CONTINGENCIA
	TECNOLOGICA REQUERIDA DRP (BIA ICETEX TIEMPOS RPO)" y 16
44	"CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA (BIA ICETEX TIEMPOS RTO)".
	En caso de ser necesario, el CONTRATISTA debe asesorar y apoyar
	implementaciones de conectividad a nivel de protocolos y enrutamiento
	con diferentes proveedores de ICETEX que consumen o entregan recursos
45	entre dichos terceros y los Centro de Computo o las oficinas de ICETEX. Del
45	mismo modo, los canales pueden ser provistos por terceros pero la





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

	integración se debe realizar entre el proveedor de los servicios de
	telecomunicaciones del tercero y el proveedor de los mismos servicios por
	parte de ICETEX La gestión del Fire Wall se realiza con el personal en sitio
	relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información" del Pliego de
	Condiciones del Proceso.
	Las vulnerabilidades se gestionan por servidor independientemente de los
	aplicativos instalados, por lo cual ICETEX no considera necesario entregar
46	esta información confidencial en esta parte del proceso.
	El BIA se encuentra detallado en los anexos ANEXO 15 "CONTINGENCIA
	TECNOLOGICA REQUERIDA DRP (BIA ICETEX TIEMPOS RPO)" y 16
	"CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA (BIA ICETEX TIEMPOS RTO)".
	Se aclara que el BIA puede ser modificado en el momento que el ICETEX lo
47	requiera
	Los esquemas para acceso a los sistemas se gestionan por funcionarios de
	ICETEX, por lo cual ICETEX no considera necesario entregar esta
48	información confidencial en esta parte del proceso.
	El BIA se encuentra detallado en los anexos ANEXO 15 "CONTINGENCIA
	TECNOLOGICA REQUERIDA DRP (BIA ICETEX TIEMPOS RPO)" y 16
49	"CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA (BIA ICETEX TIEMPOS RTO)".
	El BIA se encuentra detallado en los anexos ANEXO 15 "CONTINGENCIA
	TECNOLOGICA REQUERIDA DRP (BIA ICETEX TIEMPOS RPO)" y 16
50	"CONTINGENCIA TECNOLOGICA REQUERIDA (BIA ICETEX TIEMPOS RTO)".
	Se tienen contempladas programación de pruebas de cumplimiento del BIA
51	dos veces por año.
52	Bimensual
53	El comité de cambios es semanal sin embargo la participación del
	proveedor dependerá de los cambios asociados a la plataforma que
	administre
	Se tienen contempladas programación de pruebas de cumplimiento del BIA
	dos veces por año. Sin embargo, es factible programar cada dos meses
	pruebas parciales específicas sobre algunos elementos del total de la
	infraestructura, tales como canales de backup, disponibilidad de clúster,
54	aplicaciones, entre otras.
55	Estos dependen de los planes de diseño, planeación y ejecución de pruebas





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

	los cuales serán acordados en la Etapa de Transición con el proponente que resulte favorecido con el proceso. Sin embargo, inicialmente se ha considerado que se deben documentar los resultados de las pruebas parciales y generales cada dos meses.
56	<ul> <li>ITIL se refiere a que todos los servicios y procesos que ICETEX reciba por parte del CONTRATISTA debe ser sobre buenas prácticas en materia de Infraestructura de Tecnología de Información y las Telecomunicaciones.</li> <li>La infraestructura de FireWall y WAF debe ser provista por el contratista tal y como se menciona los pliegos, los equipos para el Centro de Computo Principal están listados en el anexo 6.</li> <li>La administración que ejecutará el proveedor estará ligada a los roles de los 4 recursos en sitio, (Bases de datos, seguridad, web, infraestructura LAN) adicionalmente Sistemas Operativos basados en Linux. Ningún aplicativo será administrado por el proveedor.</li> <li>Todo el licenciamiento, diferente al solicitado en el pliego será entregado por el ICETEX.</li> <li>Las garantías y soportes de licenciamiento y hardware propiedad de ICETEX será gestionado por ICETEX.</li> <li>En la etapa de transición están contemplados todos los movimientos.</li> <li>Se tiene todo lo necesario para los permisos de salida de equipos.</li> <li>Toda la plataforma EOL se tiene evaluada y en proceso de migración.</li> <li>Todos los servicios solicitados son modalidad 7x24.</li> <li>Los recursos en sitio tendrán puestos de trabajo en la sede central ICETEX.</li> <li>En efecto es un error de Tipografía no es 1MB - 1GB.</li> <li>En la página 181 del Pliego de Condiciones, se modifica 1MB por 1GB.</li> </ul>
57	Los equipos propuestos deben ser compatibles con protocolos y conexiones con los equipos de ICETEX descritos en ANEXO 20 "CARACTERISTICAS TECNICAS FIRE WALL ACTUAL ICETEX CENTRO DE COMPUTO".
58	No. No se debe implementar un SGSI
59	Aparte del hecho de que las Políticas se encuentran en permanente revisión, estas serán compartidas con el proponente que resulte favorecido con el proceso durante la Etapa de Transición ya que no afecta la Ejecución.
60	Incluyendo los aspectos incluidos en la página 103 se citan, se debe emitir documentación formal sobre el particular.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

	ICETEX no considera necesario compartir esta información en esta etapa
61	del proceso, dicha información será entregada al contratista al que sea adjudicado
01	Se refiere a toda la granja de servicios y servidores que hacen parte integral
62	del servicio de monitoreo, tanto en Colocación como en Hosting
<u> </u>	Se acepta la observación. En la página 104, el párrafo:
	"Implementar mecanismos de Protección Permanente de Bases de Datos (para seis instancias ORACLE y una base de datos SQL server 2000 y 2008). Este tipo de solución puede ser de software, hardware o appliance especializado en protección permanente de bases de datos".
	Será retirado del Pliego de Condiciones ya que el esquema de seguridad solicitado estaría dado por el esquema de seguridad perimetral establecido en la Organización.
63	
64	Herramientas de análisis de vulnerabilidades con la que el proveedor monitorea todos los dispositivos en red WAN y LAN con los que finalmente prestará servicios a ICETEX descritos en la página 103 del Pliego de Condiciones del Proceso. No es indispensable el SIEM pero si los mecanismos (Equipos y Procedimientos) que garanticen unos servicios de Telecomunicaciones y Centro de Computo seguros para el ICETEX. Se aclara igualmente que se cuenta con herramienta de análisis de vulnerabilidades la cual debe ser administrada por el proveedor
	Para el monitoreo de todos los dispositivos en red WAN y LAN con los que finalmente prestará servicios a ICETEX el proveedor puede contar con sus propias herramientas siempre y cuando no sean invasivas para los servicios, aplicaciones ni datos propios de la operación de ICETEX. ICETEX cuenta también igualmente con una herramienta de análisis de
65	vulnerabilidades que el proveedor deberá administrar
	Sesiones concurrentes IPS = 2000
	Sistemas operativos Windows y Linux El sistema de IPS es propiedad de ICETEX y será gestionado por el con el
	personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad
66	Información" del Pliego de Condiciones del Proceso.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

	El sistema de Gateway Antispam del correo electrónico es propiedad de ICETEX y será gestionado por el con el personal en sitio relacionado en el numeral 4.4.3. "Gestión Seguridad Información" del Pliego de Condiciones del Proceso por lo cual no especificamos cantidad de usuarios, ni tamaño
	de correos ni cantidades por hora.
67	No se acepta la observación dado que la normatividad aplicable al proceso de selección y por ende también al régimen de la vigencia de las garantías, es el artículo 29 del Manual de Contratación del ICETEX (Acuerdo de Junta Directiva No. 030 de 2013). Por lo anterior, la vigencia de este amparo establecido en el Proyecto de Pliego, se ajusta con la naturaleza y las
67	obligaciones del contrato.  El proveedor debe cubrir su licenciamiento para monitoreo y gestión de
	infraestructura, gestión de casos de soporte asociados a la infraestructura
	que administra, y en general el software que requiera para administrar y
	operar la operación según el alcance definido para el proveedor. ICETEX
	proveerá el licenciamiento de sistemas operativos, motores de bases de
	datos, aplicaciones de negocio, herramienta de antivirus, herramienta de
68	antispam, herramienta de vulnerabilidades, plataforma de backups.
69	La apreciación es correcta.
70	La apreciación es correcta.
71	La apreciación es correcta. Se cuenta con 1 mes de estabilización
	Icetex asume todo lo correspondiente a actualizaciones de sistemas
72	operativos Windows
	En efecto es un error de Tipografía no es 1MB - 1GB.
	En la página 181 del Pliego de Condiciones, se modifica 1MB por
73	1GB.
74	La infraestructura de almacenamiento externo (SAN) la administra el ICETEX
	Dependerá de las nuevas necesidades que se generan a partir de nuevos
75	proyectos pero por ahora no se cuenta con estimación de crecimiento.
76	La apreciación es correcta.





OBJETO: CONTRATAR EL OUTSOURCING PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE RED DE COMUNICACIONES, CENTRO DE DATOS Y SERVICIOS CONEXOS.

PRIMER DOCUMENTO DE RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES REMITIDAS AL CORREO ELECTRÓNICO DEL ICETEX: <u>CONTRATOS@ICETEX.GOV.CO</u> HASTA EL DÍA 13 DE MARZO DE 2015.

RESPUESTAS VIABILIZADAS EN EL COMITÉ DE CONTRATACIÓN DE FECHA MARZO 20 DE 2015

