

## ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE TELEFONIA IP Y COMUNICACIONES UNIFICADAS

### INDICE

1.	GENERALIDADES DE LA PROPUESTA.....	3
1.1.	ANTECEDENTES .....	3
1.2.	ALCANCE DEL PROYECTO .....	3
1.3.	ESQUEMA DE RED ACTUAL.....	4
1.4.	CONDICIONES PARA LA GESTIÓN DE LA PROPUESTA .....	5
1.4.1.	PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA .....	5
1.4.2.	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	5
1.4.3.	VALIDEZ DE LA PROPUESTA.....	5
1.4.4.	MONEDA DE LA PROPUESTA .....	5
1.4.5.	CLÁUSULA PROPIEDAD INTELECTUAL .....	6
1.4.6.	CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	6
1.4.7.	POLÍTICAS DE SEGURIDAD.....	6
1.4.8.	FECHA Y LUGAR DE ENTREGA DE PROPUESTAS .....	6
1.4.9.	ACLARACIONES DEL CONTENIDO DE LA PROPUESTA .....	7
2.	REQUERIMIENTOS TECNICOS.....	7
2.1.	INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA SOLUCIÓN REQUERIDA .....	7
2.2.	DISEÑO DE LA SOLUCIÓN.....	7
3.	PRESENTACIÓN DEL PROPONENTE .....	7
3.1.	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA .....	7
3.2.	EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.....	8
4.	SOPORTE A LA SOLUCIÓN OFRECIDA .....	9
4.1.	SOPORTE TÉCNICO A LOS COMPONENTES DE LA SOLUCIÓN OFRECIDA .....	9
4.1.1.	SOPORTE DEL FABRICANTE .....	9
4.1.2.	SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN.....	9
4.1.3.	SERVICIOS DE OPERACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA SOLUCIÓN .....	9
4.1.4.	CAPACITACIÓN.....	10
4.1.5.	GARANTÍA.....	10
4.2.	PLAN DE TRABAJO A EJECUTAR EN LA REALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN .....	10
4.3.	ENTREGA DE LA SOLUCIÓN.....	11
4.3.4.	LUGAR DE ENTREGA.....	11

<b>4.3.5</b>	<b>TIEMPO DE ENTREGA .....</b>	<b>11</b>
<b>4.3.6</b>	<b>FORMALIZACIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>4.4</b>	<b>DOCUMENTACIÓN TÉCNICA .....</b>	<b>11</b>
<b>4.5</b>	<b>VALOR AGREGADO .....</b>	<b>12</b>
<b>4.6</b>	<b>NEGOCIACIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>CONTENIDO DE LA PROPUESTA ECONOMICA .....</b>	<b>12</b>

## **1. GENERALIDADES DE LA PROPUESTA**

### **1.1. ANTECEDENTES**

- El Banco cuenta con una planta telefónica Philips Sopho IS3000 adquirida desde el año 1992 y esta interesado en implementar un sistema de comunicaciones basado en IP.
- La planta telefónica actualmente dispone de 354 extensiones en servicio.
- El sistema telefónico actual se interconecta con la red de telefonía pública básica conmutada mediante 3 primarios, 2 primarios con un operador y uno con un segundo operador.
- El Banco cuenta con oficinas de representación en: Bogotá, Cali, Medellín, Bucaramanga, Pereira y Barranquilla, donde se cuenta con pequeños PBX con extensiones análogas y digitales.
- La red LAN del Banco esta basada en equipos CISCO con puertos 10/100/1000 de la serie 3750 en el borde y 6500 en el core.
- El cableado estructurado es Systimax categoría 6 A, en cada puesto de trabajo hay un punto de datos y uno de voz, los dos puntos tienen los 4 pares debidamente terminados.
- Los canales dedicados que comunican las oficinas regionales tienen un ancho de banda de 1 Mbps.
- El Banco cuenta con una solución de correo Exchange 2010 y un Directorio Activo.

### **1.2. ALCANCE DEL PROYECTO**

El Banco de Comercio Exterior de Colombia-Bancoldex esta interesado en contratar la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de un sistema de telefonía IP (ver fases 1 y 2) y proyectar sobre la solución implementada una integración en un ambiente de comunicaciones unificadas (ver fase 3).

Para efectos del análisis de las propuestas recibidas el Banco desea conocer alcance y costos de toda la solución, esto es, incluyendo comunicaciones unificadas.

La solución de telefonía IP proporcionará comunicación y aplicaciones a los funcionarios ubicados en las oficinas principales y regionales, distribuidos así:

- Oficina principal: 550 usuarios.
- Oficinas: Bogotá, Cali, Medellín, Bucaramanga, Pereira y Barranquilla con 10 usuarios en cada oficina.

El proyecto se divide en tres fases así:

- a) Primera fase: adquisición de un sistema de telefonía IP con capacidad de crecimiento de hasta 1000 extensiones; se requiere con una capacidad inicial activada de 150 extensiones que operará en paralelo a la planta telefónica actual.

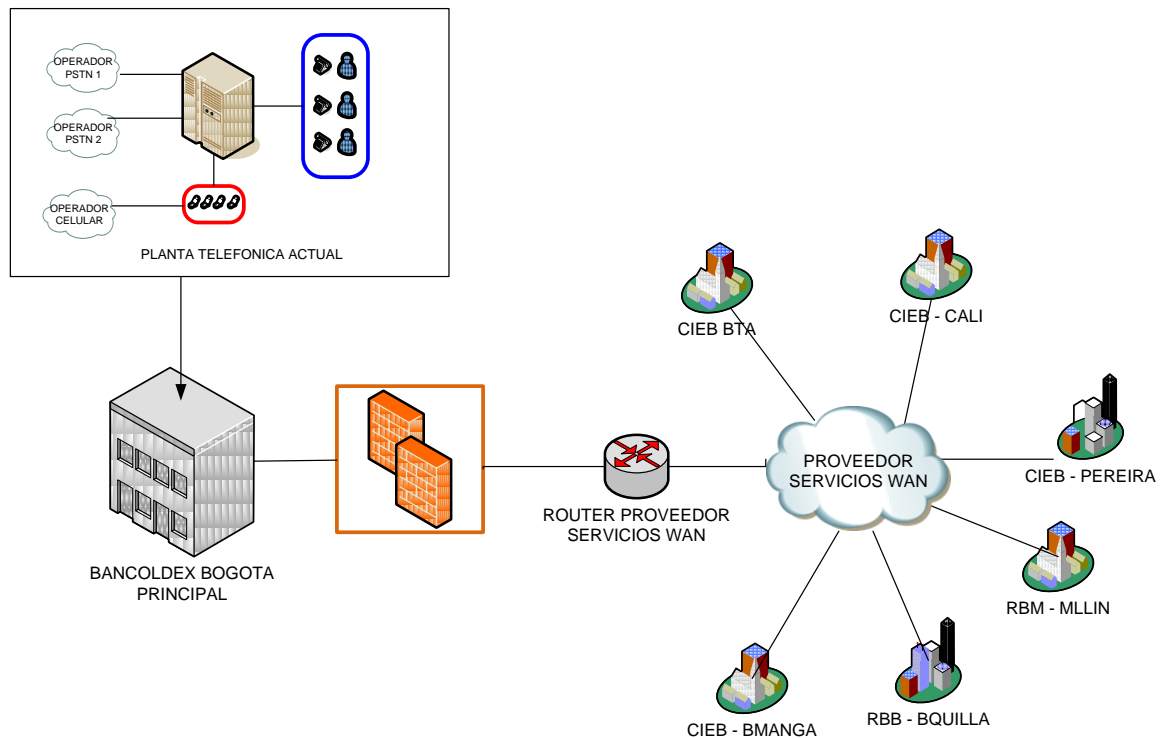
- b) Segunda fase: activación de 450 extensiones del sistema implementado en la primera fase para la migración de usuarios (incluyendo las oficinas) de la planta telefónica actual al nuevo sistema de telefonía IP.
- c) Tercera fase: la implementación de comunicaciones unificadas.

Los plazos estimados para la ejecución del proyecto son los siguientes:

- Fase 1- 45 días.  
Fase 2 - 6 meses.  
Fase 3- Por definir.

El Banco se reserva el derecho de aumentar o disminuir las cantidades a adquirir de los elementos descritos en la oferta.

### 1.3. ESQUEMA DE RED ACTUAL



## **1.4. CONDICIONES PARA LA GESTIÓN DE LA PROPUESTA**

### **1.4.1. Presentación de la propuesta**

La propuesta debe ser presentada en original impreso y una copia en medio electrónico, en el orden solicitado en el presente documento, debidamente numerada, las cuales deberán ser entregadas dentro del plazo fijado en sobres sellados, debidamente rotulados en su parte exterior con el nombre, dirección, teléfono y número de fax del proveedor, número de folios de que consta y la indicación del contenido del sobre según sea: Original impreso y la copia en medio electrónico. En caso de discrepancia entre el Original impreso y la copia en medio óptico, se tendrá en cuenta la información contenida en el Original impreso.

Las propuestas técnicas y económicas deben presentarse en un único sobre y en formato original, junto con el registro de proveedores del Banco debidamente diligenciado, con sus respectivos anexos. La presentación completa de los documentos exigidos es un factor de calificación dentro del proceso. Ver página <http://www.bancoldex.com/contratacion/contratacion.aspx>

No se aceptarán propuestas cuyos documentos presenten tachaduras o enmendaduras.

No se aceptarán propuestas complementarias o modificaciones que fueren presentadas con posterioridad a la fecha y hora de cierre del presente proceso de invitación a proveedores.

Se deberá especificar por cada fase:

- Valores unitarios y globales.
- Valores de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Los valores por diseño, instalación y configuración.

### **1.4.2. Carta de presentación de la propuesta**

La carta de presentación de la propuesta debe estar firmada por su representante legal o comercial o por el apoderado constituido para el efecto.

### **1.4.3. Validez de la propuesta**

La propuesta debe tener una validez mínima de noventa (90) días, contados a partir de la fecha de cierre de la Invitación.

### **1.4.4. Moneda de la propuesta**

La propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos.

#### **1.4.5. Cláusula Propiedad Intelectual**

Tanto el Banco como los proveedores están obligados a responder por la confidencialidad de la información recibida y entregada durante el proceso de selección de proveedores. BANCOLDEX S.A, de conformidad con el artículo 83 de la Constitución Política, presume que toda la información que el proponente allegue a esta contratación es veraz, y corresponde a la realidad. No obstante, la entidad podrá verificar la información suministrada por el proponente.

#### **1.4.6. Confidencialidad de la información**

El contrato será desarrollado por el proveedor bajo parámetros de absoluta reserva y no podrá utilizar total o parcialmente la información que reciba directa o indirectamente del Banco, o aquella a la cual tenga acceso en cumplimiento del proceso de contratación o por cualquier otro motivo, adoptando las medidas necesarias para mantener la confidencialidad de los datos suministrados.

La información que conozca el proponente durante el proceso debe ser entendida como confidencial y dará un adecuado tratamiento.

#### **1.4.7. Políticas de seguridad**

El proponente deberá dar lectura al documento titulado "Políticas de la información" y deberá diligenciar la carta sobre la aceptación de dichas políticas. Estos documentos se encuentran en el anexo 1.

#### **1.4.8. Fecha y lugar de entrega de Propuestas**

Las propuestas técnicas y económicas deberán ser entregadas debidamente firmadas, junto con los documentos exigidos en la Calle 28 #13A-15 Piso 40 Bogotá - Oficina de correspondencia dirigida al Departamento de Sistemas hasta el día **2 de diciembre de 2011 a las 04:00 PM**. Las propuestas entregadas con posterioridad a la hora indicada no serán tenidas en cuenta.

Las propuestas técnicas no deben incluir costos de ninguna naturaleza, pero si cantidades y especificaciones necesarias para calificar el diseño de la misma. La propuesta económica debe clarificar costos unitarios y globales de la solución. Las cantidades deben coincidir puntualmente en la propuesta técnica y económica.

Las propuestas deberán ser entregadas con su respectiva carta remisoría, la cual debe indicar con claridad el número de la invitación a cotizar a la cual hace referencia y si la propuesta es técnica o económica.

BANCOLDEX S.A se reserva el derecho de rechazar cualquiera o todas las propuestas que se presenten, si así lo conviene a sus intereses, sin necesidad de dar explicación alguna a los proponentes.

#### **1.4.9. Aclaraciones del contenido de la propuesta**

El Banco solicitará por medio de la Dirección de Sistemas, mediante comunicación escrita de ser necesario, ampliar el contenido de su oferta o aclarar temas sobre la propuesta. El tiempo de ajuste de la propuesta es de 3 días hábiles una vez el Banco informe los ajustes a realizar. Si la propuesta no es ajustada y devuelta dentro de este periodo de tiempo, será retirada del proceso.

Para consultas favor enviar correos a [byron.arciniegas@bancoldex.com](mailto:byron.arciniegas@bancoldex.com) y [gonzalo.fino@bancoldex.com](mailto:gonzalo.fino@bancoldex.com).

## **2. REQUERIMIENTOS TECNICOS**

### **2.1. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA SOLUCIÓN REQUERIDA**

**Favor responder a cada uno de los requerimientos punto a punto del Anexo 2, con la respectiva argumentación. La argumentación debe incluir la característica técnica o la conceptualización que garantice que se cumple con la condición. No será válido la referencia al datasheet del producto.**

### **2.2. DISEÑO DE LA SOLUCIÓN**

El Proponente debe presentar el diagrama del diseño propuesto con cada uno de los componentes debidamente justificados y descritos.

Adicionalmente, incluir una certificación del fabricante en la que consta que el diseño de la solución propuesta esta avalada por éste.

## **3. PRESENTACIÓN DEL PROPONENTE**

### **3.1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA**

Los interesados deben (a título individual u oferente plural) realizar una presentación general de su empresa, en la cual se puede conocer el objeto de su negocio, su estructura organizacional y operacional para desarrollar el objeto de este proceso en diferentes ciudades del país, el talento humano con que cuenta a nivel interno y los instrumentos que dispone para contratar profesionales y técnicos, su capacidad de asociación, trayectoria en el mercado.

En lo relativo con la estructura organizacional, es de especial interés conocer si la empresa cuenta con los siguientes documentos, los cuales debe adjuntar a la propuesta:

- a. Misión, visión, objetivos
- b. Personal vinculado y/o asociado con experiencia en proyectos similares
- c. Sucursales en algunas de las ciudades en las que se va a desarrollar el contrato, si aplica

- d. Estados financieros de los últimos tres años que permitan acreditar el estado económico en el que se encuentra la empresa, estos son: balance general, estado de resultados, estado de flujo de fondos, estado de cambios en la situación financiera, notas a los estados financieros; en caso de tener estados financieros negativos, explicar por qué y cómo soportarán la participación en la contratación.
- e. Presentar el certificado de inscripción en el registro único de proponentes – RUP en el que se clasifique como proponente. Si aplica.
- f. Certificado de existencia y representación legal, o sus documentos equivalentes en caso de personas jurídicas, expedidos dentro del mes anterior a la fecha señalada para la presentación de las manifestaciones de interés.
- g. Tiempo de permanencia en el mercado.
- h. Experiencia en implementaciones o servicios similares al solicitado en este documento.  
Diligenciar el formato de Vinculación, Actualización de clientes, naturales o jurídicos, con todos los documentos anexos correspondientes.
- i. Actualización de los documentos, en el caso de las empresas que tienen contrato vigente con el Banco. Si aplica.
- j. Diligenciamiento del formato SARLAFT exigido por el gobierno para procesos de contratación.
- k. Responsabilidad Social Empresarial RSE: indicar las actividades recientes aplicadas a la RSE y los planes futuros sobre RSE.
- l. Incluir resumen ejecutivo de la propuesta.

Nota: En caso de que los resultados de los estados financieros presentados sean negativos, se deberá explicar las razones de dicho estado y explicar cómo se soportará la participación en la contratación.

Deberá adjuntarse fotocopia del documento de identificación del representante legal de la persona jurídica cuyas facultades deberán constar en los documentos antes mencionados y ser suficientes para presentar la propuesta y celebrar y ejecutar el contrato. En caso de resultar necesario, deberán adjuntar las autorizaciones adicionales que se requieran.

Como complemento de este documento, la empresa podrá adjuntar el catálogo de presentación o portafolio de servicios de la empresa, así como la dirección de la página Web si dispone de ella.

### **3.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

- 3.2.1 El proponente deberá incluir una certificación actualizada, emitida por el fabricante, que le acredite como distribuidor de la solución ofrecida. En caso de que el fabricante tenga definidos niveles de distribuidor se debe especificar y si esta identificado como distribuidor exclusivo o designado para Bancoldex, incluir el correspondiente certificado.
- 3.2.2 El proponente deberá presentar una certificación actualizada, emitida por el fabricante, que lo autorice para la prestación de servicios de soporte y mantenimiento sobre la solución ofrecida.
- 3.2.3 Se deberán presentar al menos tres (3) certificaciones de provisión de soluciones similares a la ofertada (mínimo 500 extensiones), emitidas por clientes (preferiblemente del sector financiero), ejecutadas durante los últimos tres años, en las que se especifique la solución adquirida y el nivel de cumplimiento del proponente.

- 3.2.4 Se deberá adjuntar a la propuesta las hojas de vida del personal asignado al proyecto que esté certificado por el fabricante en la solución ofertada.
- 3.2.5 El proponente debe certificar la práctica de prestación de servicios en las áreas afines al alcance de esta solicitud bajo la norma internacional ISO 9001:2000 o ISO 9001:2008

#### **4. SOPORTE A LA SOLUCIÓN OFRECIDA**

##### **4.1. SOPORTE TÉCNICO A LOS COMPONENTES DE LA SOLUCIÓN OFRECIDA**

###### **4.1.1. Soporte del fabricante**

- Es deseable que todos los elementos de la solución sean de un único fabricante.
- Se requiere que el fabricante de la solución tenga representación comercial y de soporte técnico, la cual se deberá acreditar a través de la personería jurídica en Colombia, de forma que se brinde el adecuado respaldo y acompañamiento de la solución.

###### **4.1.2. Servicios de Instalación y configuración**

Se deberá ofrecer la entrega de la solución “llave en mano” es decir: instalación, configuración, documentación y puesta en funcionamiento de la solución.

###### **4.1.3. Servicios de operación, soporte y mantenimiento de la solución**

- Se deberá incluir los servicios de operación para la solución por periodos anuales prorrogables, consistentes en:
  - a) Atender cambios de configuración por inclusión, cambio o retiro de usuarios y servicios asociados.
  - b) Atención de primer y segundo nivel de casos reportados por los usuarios a la mesa de ayuda de Bancoldex.
  - c) Aplicación de tuning para garantizar la óptima operatividad del sistema.
  - d) Actualización del software.
  - e) Escalamientos de soporte al fabricante.
  - f) Tramites de garantía.
  - g) Toma de backups del sistema.
  - h) Generación de informes mensuales de: niveles de disponibilidad, desempeño de la plataforma y aspectos relacionados con el servicio a los usuarios.
  - i) Mantenimiento correctivo en horario 7x24x365, con tiempos de respuesta y solución máximo acorde al siguiente cuadro:

Criticidad	Tiempo de respuesta	Tiempo de solución	Descripción
Alta	2h	4h	Sin servicio.
Media	4h	8h	Servicio afectado

			parcialmente.
Baja	8h	24 h	Hay servicio pero no es de óptima calidad.

**Importante:** Indicar la forma de atención si por llamada o recurso en sitio indicando para cada caso costos asociados.

- Se deberá incluir los servicios de soporte para la solución por el periodo de vigencia del contrato.
- Consultorías por demanda por el periodo de vigencia del contrato.
- Se deberá incluir dos mantenimientos preventivos por año para evaluar el estado de la solución para realizar y ejecutar las recomendaciones que sean del caso.

#### 4.1.4 Capacitación

La propuesta deberá incluir la siguiente capacitación:

- Básica de gestión, operación y mantenimiento de la solución ofertada para cuatro funcionarios con una intensidad mínima de 8 horas. Detallar plan de capacitación con temario e intensidad horaria.
- Avanzada de Operación y mantenimiento de la solución ofertada para 2 funcionarios con una intensidad mínima de 40 horas dictada y certificada por el fabricante. Detallar plan de capacitación con temario e intensidad horaria.

#### 4.1.5 Garantía

Los equipos ofertados deberán contar con una garantía mínima de 3 años con reemplazo de partes en un tiempo no mayor a 4 horas.

Los servicios de instalación y configuración con garantía de tres años.

## 4.2 PLAN DE TRABAJO A EJECUTAR EN LA REALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN

El Proponente deberá presentar con la propuesta un cronograma o plan de trabajo en el cual describa los procesos/actividades requeridos para alcanzar el objeto de la solución requerida, explicando claramente el número de días de la actividad y profesionales dedicados para desarrollar cada actividad relacionada en el cronograma.

El cronograma debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Explicar claramente la relación entre las distintas actividades, especificando la ruta crítica.
- Indicar los productos específicos a ser presentados y su oportunidad (informes, reportes, etc.).

- Indicar el personal empleado en cada actividad, de manera que garantice el adecuado cumplimiento del objeto del presente proceso según los términos de referencia.
- El cronograma general debe presentarse respecto de las actividades a ejecutar, identificar entregables, plan de pago y secuencia prevista para las actividades detalladas en esta contratación.
- Identificando: Actividades, fecha de inicio, fecha de terminación, hitos, ruta crítica. La secuencia y duración de cada una de las actividades debe estar discriminada en semanas.

Si la propuesta llegara a ser seleccionada, al momento de la firma del acta de inicio, se deberá entregar a BANCOLDEX S.A el cronograma detallado y ajustado, teniendo en cuenta el presentado inicialmente.

BANCOLDEX S.A a través del Supervisor del contrato verificará el desarrollo del cronograma presentado, la dedicación del personal ofrecido, los resultados esperados y en general el cumplimiento de los compromisos adquiridos. En caso de que exista inconformidad en los resultados BANCOLDEX S.A podrá solicitar realizar nuevamente el análisis o el cambio del personal asignado.

#### **4.3 ENTREGA DE LA SOLUCIÓN.**

##### **4.3.4 Lugar de entrega**

Los equipos de cómputo y el software ofertados deberán ser entregados en las oficinas del Departamento de Sistemas de BANCOLDEX S.A ubicadas en el piso 40 del edificio CCI- Centro de Comercio Internacional- Calle 28 #13A-15 y en las regionales según se coordine con el personal designado de la sede principal.

##### **4.3.5 Tiempo de entrega**

El tiempo de entrega de los equipos y el software no debe exceder treinta (30) días a partir de la emisión de la carta de aceptación de la propuesta por parte del Banco y según el plan de trabajo acordado para el cumplimiento de la ejecución por fases.

Se tendrá especial consideración en las propuestas que especifiquen tiempos menores de entrega a los 30 días requeridos dada la urgencia de entrega del servicio de la fase 1.

##### **4.3.6 Formalización**

La recepción de los componentes de la solución por parte de BANCOLDEX S.A será formalizado mediante la correspondiente acta de entrega.

#### **4.4 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

Se deberán integrar a la propuesta técnica todos los documentos de especificaciones técnicas de los componentes ofertados.

#### **4.5 VALOR AGREGADO**

El proponente deberá especificar el valor agregado ofrecido como parte de su propuesta. Este aspecto será considerado como factor diferenciador de las propuestas durante el proceso de calificación.

#### **4.6 NEGOCIACIÓN**

Dependiendo de las características de las propuestas recibidas de los diferentes proponentes el Banco citará a negociación en alcance, costo y tiempo según se requiera.

### **5. CONTENIDO DE LA PROPUESTA ECONOMICA**

#### **5.1 CARTA DE PRESENTACION**

El proveedor presentara su propuesta económica, con carta dirigida a la Dirección del departamento de Sistemas de BANCOLDEX S.A. Todos los valores que se estimen en la propuesta deben presentarse en pesos colombianos.

#### **5.2 COSTOS**

La propuesta debe indicar claramente los precios unitarios de los componentes y total de la solución discriminando IVA y descuentos.

Se debe presentar precios separados por fases del sistema ofrecido e independiente de los servicios.

#### **5.3 FORMA DE PAGO**

Los pagos se realizarán contra entregables.

### **ANEXO 1. POLÍTICAS CORPORATIVAS**

Las políticas de seguridad contenidas en este documento deben ser cumplidas por parte de los proveedores de BANCOLDEX S.A., para asegurar un adecuado nivel de confidencialidad, integridad y disponibilidad en su información.

1. Aportar certificación suscrita por el Representante Legal, sobre la propiedad del licenciamiento del software contenido en cualquier equipo de su propiedad, que ingrese al Banco. Igualmente, la certificación debe ser extensiva a cualquier software o herramienta tecnológica que se utilice para el desarrollo del objeto del contrato, para lo cual debe mediar el permiso o licencia suscrita por el fabricante.
2. Tramitar la autorización previa del Banco para cualquier conexión e interacción con la red de BANCOLDEX S.A y su información.
3. Aceptar el monitoreo de cualquier conexión e interacción con la red del Banco y su información cuando BANCOLDEX S.A lo considere oportuno.
4. Comprometerse a no acceder las áreas de Centro de Cómputo, Cintoteca o cualquier otro sitio declarado como de acceso restringido en el Banco, sin un acompañante o con la debida autorización, para lo cual se compromete a dejar registro en las bitácoras dispuestas para tal fin.
5. Garantizar que toda actualización y modificación a la infraestructura tecnológica del Banco será validada y aprobada en forma previa por la Vicepresidencia de Operaciones y la Dirección del Departamento de Sistemas.
6. Utilizar los recursos tecnológicos que le entregue el Banco, en forma exclusiva para el desarrollo de la labor para la cual fue contratado.
7. Cumplir con especial cuidado, el principio de buen uso y confidencialidad de los medios de acceso que ha entregado el Banco para el desarrollo del objeto del contrato.
8. Asegurar que al término del contrato, toda información, software, dispositivos y demás elementos tecnológicos de propiedad del Banco serán eliminados de los equipos del proveedor, atendiendo los acuerdos de confidencialidad
9. Asegurar que como producto de este contrato, entregará al Banco una solución que garantice confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información relacionada con el objeto del mismo.
10. Garantizar al Banco que el personal asignado por el proveedor a la atención del contrato, conoce y cumple las políticas contenidas en este documento y responde por cualquier inobservancia de las mismas.
11. Disponer de un plan de contingencia y continuidad que permita mantener disponible la prestación del servicio contratado por el Banco, en el evento que se presenten situaciones de interrupción. Dicho plan se mantendrá documentado y disponible en el momento que el Banco lo requiera para verificar su adecuado funcionamiento.

Bogotá D.C.,

Señores  
BANCO DE COMERCIO EXTERIOR  
DE COLOMBIA S.A.  
Ciudad

Estimados Señores:

Actuando en mi calidad de Representante Legal de \_\_\_\_\_, y de acuerdo a su solicitud, con la presente me permito certificar que conozco y acepto las políticas de seguridad corporativa adoptadas por el Banco. Así mismo, me permito certificar que el software relacionado en nuestra propuesta de la invitación No. ----- se encuentra debidamente licenciado. En consecuencia, la sociedad que represento se obliga a dar cumplimiento a dichas políticas y a divulgarlas entre los funcionarios designados para la ejecución de dicho contrato.

Cordialmente,

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma

### ANEXO 2. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

	<b>ESPECIFICACIONES GENERALES</b>		<b>CUMPLE/NO CUMPLE</b>	<b>ARGUMENTACIÓN</b>
1	Fabricante	Especificar		
2	Modelo o versión	Especificar		
3	Hardware	Rackeable de 19 pulgadas tipo servidor. Se debe incluir el hardware necesario para soportar todos los servicios y funcionalidades requeridas. Esto incluye todos los accesorios de instalación.		
4	Especificaciones del sistema.	Especificar la CPU, interfaces, leds, generación, detección y procesamiento de tonos.		
5	Especificación chasis	Especificar el tamaño, peso, consumo de energía, y condiciones ambientales de operación.		
6	Software	El sistema debe ser suministrado en la última versión de software liberado por el fabricante. Adicionalmente, todo el software dentro de la solución debe incluir la suscripción a actualizaciones y últimas versiones por tres años a partir de la entrega.		
7	Licenciamiento	Todo el software entregado debe ser licenciado a nombre del Banco y entregado a perpetuidad.		
8	Conexión redes públicas	Debe incluir hardware para interconexión con dos operadores de Telefonía mediante dos troncales SIP.		
9	Diseño de la solución	Certificación del fabricante del diseño propuesto.		
10	Cumplimiento de estándares y Normas	Debe utilizar standares abiertos como:G.711, G.726, G.728, G.729 A/B, 802.1d/p/Q, 802.3, 802.3af, 802.11a/b/g, IP, IP-ToS, DiffServ, TCP/IP, UDP/IP, H.225, H.245, H.323v4, SIP, DHCP, DNS, Soportar los siguientes estadares de aplicaciones: TAPI 2.1, TAPI/WAV, IMAP4, HTTP, SMTP/MIME, VPIM.		
11	LAN y WAN	Debe integrarse con las redes LAN y WAN del Banco.		
12	Capacidad total	El número de extensiones soportado por el sistema debe ser de 1000 y 200 troncales		
13	Escalabilidad	El sistema debe ser 100% escalable tanto a nivel de extensiones como a nivel de troncales.		
14	Garantía del software	Durante el periodo de garantía, el proponente debe comprometerse a proveer e instalar todas las actualizaciones de software que sean liberadas por el fabricante.		
15	Redundancia	Se debe incluir redundancia que garantice para la central telefónica una disponibilidad igual o superior al 99.97%.		
16	Protocolo SIP	Debe soportar la integración de dispositivos de múltiples marcas bajo este protocolo.		
17	Calidad de servicio.	La solución debe ofrecer QoS para manejar la latencia en las comunicaciones.		
18	Interoperabilidad	Debe garantizar interoperabilidad con sistemas PABX convencionales. Capacidad de integración con PBX física tradicional, analógica y digital.		
19	Oficinas regionales	Debe permitir la integración de las oficinas regionales (estas se incluyen en la fase 2) como un sistema único de telefonía a través de la red WAN del Banco.		

20	Integración Sistema de gestión	Debe integrarse la generación de alarmas del sistema mediante el protocolo SNMP v2.0 o V3.0 mediante la integración con Solarwinds.		
21	Integración Sistema de tarificación	Debe permitir la integración con el sistema de tarificación Vsoft.		
22	Integración Sistema de fax	Debe permitir la integración con el sistema de fax server - Rightfax.		
23	Integración sistema de grabación	Debe permitir la integración con el sistema de grabación Nice Call Focus Express.		
24	Otros estándares de conexión a la red pública.	Debe soportar conectividad para redes de telefonía por medio de : líneas analogicas con capacidad para identificación de llamadas entrantes E1/PRI,QSIG,ISDN BRI-ST.		
25	Medio Ambiente	Especificar iniciativas de protección ambiental aplicadas como: bajo consumo de energía, reducción y eliminación de elementos contaminantes. Especificar premios y reconocimientos de protección al medio ambiente.		
26	Líneas telefónicas análogas	Debe incluir la conexión de 10 líneas fijas y 5 plantas celulares de manera permanente.		
27	Especificaciones	Debe incluir procesos de respaldo y redundancia. Especificar.		
28		Debe permitir convergencia de múltiples protocolos SCCP, SIP, H.323, MGCP, CTI/QBE y Q.SIG.		
29		El control de configuración de terminales debe ser mediante DHCP y SFTP.		
30		Capacidad de proveer detalle de llamadas (CDR)		
31		Debe tener las siguientes funcionalidades generales		
32		Anuncios Grabados		
33		Comunicación alternativa		
34		Conferencia		
35		Llamada de consulta		
36		Música en espera MoH (fuente interna / externa)		
37		Puesto de operadora		
38		Retención		
39		Transferencia antes de contestar		
40		Transferencia después de contestar		
41	Funcionalidades del sistema operativo.	Debe incluir las siguientes funcionalidades:		
42		Envío marcación multifrecuente a la red pública/privada (postmarcación)		
43		Servicio con/sin selección directa		
44		Posibilidad de establecer restricciones de tráfico (grupo cerrado de usuarios): entre extensiones y entre nodos de una red.		
45		Discriminación de rutas		
46		Selección de ruta en tráfico urbano, en función de la categoría		
47		Selección de ruta en tráfico de enlace, en función de la categoría		
48		Control de marcación en tráfico urbano/privado		
49		Desvío de llamada en caso de: no contesta / ocupado		
50		Preinserción de cifras		

51		Repetición de cifras		
52		Numeración cerrada/oculta		
53		Numeración abierta		
54		Mezcla de numeración cerrada y abierta		
55		Numeración ampliada en red		
56		Llamada directa, mediante tecla de función desde teléfonos digitales		
57		Llamada directa sobre línea urbana		
58		Registros de tarificación		
59		Llamadas entrantes		
60		Llamadas salientes		
61		Llamadas internas		
62		Llamadas en redes		
63		Conmutación a modo nocturno		
64		Comprobación de líneas de extensión analógicas		
65		Deber permitir el Protocolo SIP (Session Initiation Protocol) en trunking y en telefonía		
66		Security encryption. La señalización IP y el flujo de datos deben ser cifrados para garantizar la máxima seguridad en las conexiones VoIP. Especificar.		
67	Funcionalidades para usuarios	Debe incluir las siguientes funcionalidades:		
68		Restricción de tráfico interno, dentro de grupos cerrados		
69		Línea colectiva (grupos de salto)		
70		Conmutación de categoría		
71		Traslado (cambio usuario, autosest realocate)		
72		Anuncios sincronizados		
73		Captura de llamada maliciosa		
74		Conexión de DCI o equipo terminal de datos		
75		Desborde de llamadas directas entrantes hacia operadora		
76		PIN / sígueme		
77		No molestar		
78		Aviso llamada en espera / protección contra aviso		
79		Liberación de llamada en espera		
80		Intercalación / protección contra intercalación (intrusión)		
81		Intercalación emergencia, a nivel local y en red		
82		Intercalación emergencia, con corte, a nivel local y en red		
83		Llamada automática sin marcación inmediata o retardada (hotline)		
84	Funcionalidades de enlaces y de líneas para la creación de redes	Debe incluir las siguientes funcionalidades:		
85		Tráfico enlace privado sobre líneas punto a punto		
86		Presentación de información de usuario		
87		Ampliación de servicios a usuarios en toda la red		
88		Desvío en toda la red hacia el servicio de voz y fax		
89		Indicación de buzón a nivel de red		
90		Indicación de display a nivel de red		
91		Configurar buzones de texto a nivel de red		
92		Prevención de bucles de red		
93		Enrutamiento económico		
94		Enrutamiento y Reenrutamiento		

95		Conversiones de marcación externa		
96		Rerouting (enrutamiento alternativo)		
97		Debe permitir selección de línea económica (LCR), es decir que en el evento de contar con varios proveedores de servicio de larga distancia, el sistema se enrute por la vía más económica de acuerdo a la hora.		
98		Durante una comunicación, ya sea interna o urbana, toda extensión deberá poder establecer comunicación de consulta, tanto con otro abonado como con cualquier extensión establecida. La extensión deberá poder establecer las comunicaciones de consulta sin intervención de la operadora.		
99		Todas las extensiones deberán tener facilidad, en el caso de que todas las troncales estén ocupadas, de quedar en turno de acceso troncal, recibiendo una señal de advertencia cuando se halle una troncal libre.		
100		Las extensiones podrán transferir comunicaciones urbanas entrantes o salientes a otras extensiones, sin que intervenga el puesto de operadora.		
101		El sistema debe permitir ser configurado, vía LAN o puerto serial.		
102	Funcionalidades para Llamadas Entrantes	Debe incluir las siguientes funcionalidades:		
103		Acceso Remoto al Sistema		
104		Asignación de llamadas		
105		Aviso de llamada / Tono de llamada en espera		
106		Captura de llamadas del contestador automático		
107		Condiciones de Interceptación		
108		Desconexión de llamada de grupo / línea colectiva		
109		Desvío de llamadas		
110		Diferentes señalizaciones de llamada		
111		Gestión de llamadas entrantes		
112		Grupos de llamada de extensiones		
113		Información de recepción de fax y contestador automático		
114		Lista de llamantes / almacenar un número de llamada		
115		Llamada silenciosa		
116		Aplazar una llamada		
117		Marcación directa		
118		Marcación directa MF		
119		No molestar		
120		Ocupación selectiva de un número de marcación directa		
121	Rechazar llamadas			
122	Retorno de llamada			
123	Señalización del número de marcación directa marcado			
124	Servicio nocturno variable			
125	Timbre adicional			
126	Telecaptura de llamadas para extensiones			
127	Funcionalidades para Llamadas Salientes	Debe incluir las siguientes funcionalidades:		
128		Acceso a la red urbana configurable		
129		Grupos de extensiones para tráfico interno.		
130		Hot-line		
131		Identificación de fin de marcación		
132		Línea privada		

133		Marcación abreviada central		
134		Marcación abreviada individual del sistema		
135		Marcación en bloque		
136		Procedimiento de marcación en líneas analógicas		
137		Rellamada o repetición automática del último número marcado		
138		Rellamada ampliada		
139		Reserva de línea		
140		Rutas de bajo costo		
141	Funcionalidades para Tráfico Interno	Debe incluir las siguientes funcionalidades:		
142		Devolución de llamada automática en caso de "ocupado" o "libre"		
143		Lista telefónica interna		
144		Mensaje directo / Contestación directa / Megafonía		
145		Mensajes de texto / Buzón de voz / Mensaje en espera		
146		Envío de mensajes por display		
147		Devolución de llamada		
148		Aviso del Correo de Voz		
149		Servicio de buzón de voz		
150		Mensajes por ausencia		
151		Teclas Directas		
152		Tráfico interno		
153	Herramienta administración	El sistema debe ser administrable a través de consola web de forma segura. Especificar.		
154		El sistema debe incluir módulos de software necesarios para la adecuada gestión, operación y mantenimiento.		
155		El modulo de administración debe permitir la creación de perfiles con privilegios e incluir un sistema de registro de logs de auditoría.		
156		Debe permitir crear, borrar, o modificar en bloque operaciones, usuarios o dispositivos.		
157		Debe permitir gestionar en tiempo real los componentes del sistema, así como el estado de los dispositivos y su desempeño.		
158	Sistema de Respuesta de Voz (VRS)	Debe permitir como mínimo las siguientes funcionalidades:		
159		Mensajes Generales		
160		Operadora Automática		
161		Mensajes para ACD-Distribución automática de llamadas (de espera y sobre flujo)		
162		Verificación de Hora, Fecha y Número de extensión		
163		Call Park y Voceo		
164		Mínimo 32 mensajes (2 min. por mensaje).		
165	Correo de Voz	Debe incluir como mínimo las siguientes funcionalidades:		
166		Operadora Automática		
167		Monitoreo en Vivo		
168		Grabación en Vivo		
169		Estacionar		
170		Programación vía el sistema de administración.		
171		Debe permitir múltiples idiomas. Especificar.		
172		La capacidad en buzones es igual al numero de usuarios o extensiones.		

173		Debe permitir mínimo hasta 2 horas de grabación por usuario, configurables		
174	Especificaciones modulo de mensajería integrada	Debe incluir un modulo de mensajería integrado con las funcionalidades descritas a continuación:		
175		<b>Administración Intuitiva desde el teléfono.</b>		
176		Manipulación de mensajes de voz (play, stop, pause, save, mark as new, skip, stamp).		
177		Grabación y envío de mensajes a buzones, grupos, broadcast.		
178		Búsqueda de mensajes por nombre, caller ID, teléfono, extensión.		
179		Confirmación de entrega, envío seguro, envío de mensajes futuros.		
180		Grabación en vivo, respuestas en vivo.		
181		Envío seguro de mensajes.		
182		Envío por extensión o por nombre.		
183		Envío y agendamiento de sesiones de videoconferencia.		
184		<b>Administración desde el escritorio.</b>		
185		Buzón único de voz y de almacenamiento mensajes.		
186		Reenvío a buzón de correo electrónico.		
187		Reproductor genérico de mensajes.		
188		Sincronización de buzón via IMAP o MAPI.		
189		Responder a un buzón de voz desde e-mail.		
190		<b>Características de Usuario.</b>		
191		Múltiples saludos personalizados por usuario (hasta 7)		
192		Horarios y agendamiento de saludos. Vencimiento a saludos		
193	Notificación de mensajes, SMS, SMTP, Text			
194	Listas de distribución públicas y privadas.			
195	Transferir a un contacto alternativo.			
198	<b>FASE 1</b>			
199	Capacidad fase 1	El número de usuarios licenciados es de 100.		
200	Integración Sistema de grabación	Debe integrarse con el sistema de grabación Nice Call Focus Express		
201	Integración Sistema de tarificación	Debe integrarse con el sistema de tarificación V-SOFT.		
202	Integración Sistema de gestión	La generación de alarmas del sistema debe integrarse mediante el protocolo SNMP v2.0 o versión 3.0 con el sistema de gestión Solarwinds.		
203	Integración Sistema de fax	Debe integrarse con el sistema de fax server - Rightfax.		
204	Integración correo electrónico	Debe integrarse con la plataforma de correo electrónico a nivel de servidor (Microsoft exchange 2010) y usuario final (Outlook).		
205	Integración Directorio Activo	Debe integrarse con el Directorio Activo.		
208	<b>FASE 2</b>			
209	Capacidad fase 2	El número de usuarios licenciados para la fase 2 es de 500 adicionales. Migración de los usuarios de la planta actual y las oficinas regionales.		

210	Integración oficinas regionales	Se debe incluir la integración a las oficinas regionales. El sistema de telefonía deberá estar en capacidad de establecer mínimo seis llamadas simultaneas entre las sedes de Bogotá y las oficinas regionales.		
211	Contingencia y supervivencia para oficinas regionales	Para las oficinas regionales debe proveerse un mínimo de 2 puertos análogos para conectar dos líneas hacia la PSTN o celufijos para funcionamiento en caso de fallo de la red WAN.		
212	Gateways regionales	Gateways con soporte de telefonía análoga, fax y digital; especificar formatos de señalización; aplicación de QoS en interfaces WAN, funciones de router y Gateway en la misma plataforma. Especificar fabricante, referencia e incluir descripción técnica.		
213	Funcionalidades usuarios de las regionales	Los usuarios de las oficinas regionales deben contar con las mismas funcionalidades ofrecidas para los usuarios de las oficinas principales en Bogotá.		
216	<b>TELEFONOS IP</b>			
217	ESPECIFICACIONES GENERALES	Switch interno con dos puertos 10/100/1000 base T RJ45 UTP autosensing. Debe entregarse todos los patchcords necesarios para la conexión de todos los puertos, de longitud de 1.5 a 3 mts, ensamblados en fabrica con categoría 6A Marca Commscope - Systimax 360		
218		Disponga de teclado numérico de 12 teclas.		
219		Debe soportar multilínea.		
220		Auricular con cable de conexión incluido.		
221		Botones para controlar: altavoz, mute, manos libres, regulación de volumen, hold, directorio activo, mensaje de entrada.		
222		Debe tener puerto para auricular y puerto para diadema.		
223		Soporte de PoE.		
224		Soporte de estándares IEEE 803.3, 802.1 p/Q.		
225		Incluir pantalla.		
226		Botón fijo para recuperación de correo de voz.		
227		Altavoz bidireccional		
228		Indicador de mensaje en espera.		
229		Debe permitir controlar el volumen de repique.		
230		Debe permitir recibir una llamada mientras se deja una en espera.		
231		Codecs G.711, G722, G729 A/B		
232		Soporte DHCP client.		
233		Mínimo 4 tonos de repique diferentes.		
234	Se debe proveer todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.			
236	Tipo VIP	Especificar fabricante		
237		Especificar referencia		
238		Se requieren 6 unidades para la fase 1		
239		Se requieren 24 unidades para la fase 2		
240		Debe permitir hasta seis líneas independientes.		
241		Servicios avanzados (posibilidad de establecer videoconferencia y aplicaciones integradas).		
242	Pantalla video a color tipo touch			
244	Tipo Gerencial	Especificar fabricante		

245		Especificar referencia		
246		Se requieren 10 unidades para la fase 1		
247		Se requieren 50 unidades para la fase 2		
248		Debe permitir hasta seis líneas independientes.		
249		Servicios avanzados.		
250		Pantalla LCD con retroiluminación, escala de grises y 320 x 160 píxeles		
252	Tipo Profesional	Especificar fabricante		
253		Especificar referencia		
254		Se requieren 90 unidades para la fase 1.		
255		Se requieren 250 unidades para la fase 2		
256		Pantalla LCD con escala de grises 210 x 70 píxeles		
258	Softphone	Especificar fabricante		
259		Especificar referencia		
260		Se requieren 100 unidades para la fase 1.		
261		Se requieren 150 unidades para la fase 2.		
262		Las mismas opciones de telefono profesional a nivel de software y con un aparato básico de teclado y auricular para que sea conectado por puerto USB al PC del usuario. Especificar.		
265	Consolas de Operadoras	Se debe ofertar tres consolas IP basada en Windows que pueda transferir llamadas y buscar un número en la ventana del directorio telefónico. El terminal de conmutación debe ofrecer lo siguiente:		
266		Conmutación de llamadas urbanas entrantes sin aviso (conmutación inmediata)		
267		Posición de espera para llamadas locales		
268		Asignación de llamadas urbanas salientes		
269		Transferencia a otro puesto de operadora		
270		Conmutación de llamadas urbanas entrantes con ofrecimiento		
271		Intercalación durante la conmutación de llamadas locales		
272		Llamada devuelta con información del usuario llamado		
273		Retención breve y prolongada (parking) de comunicaciones locales		
274		Comunicaciones alternativas entre líneas cualesquiera		
275		Llamadas personales		
276		Intercalación en comunicaciones internas		
277		Asignación para llamadas urbanas salientes		
278		Establecimiento de llamadas internas salientes		
279		Repetición de la marcación de cualquier número de llamada almacenado		
280		Transferencia automática tras cierto tiempo ajustable en caso de no aceptarse una llamada		
281	Reserva de enlace local para efectuar una llamada saliente.			
284	<b>FASE 3 - COMUNICACIONES UNIFICADAS</b>			
285	Capacidad	100 usuarios licenciados con crecimiento proyectado hasta 600 usuarios.		

286	Mensajería unificada	Debe estar integrada con el servidor de Exchange 2010. Debe permitir la integración del buzón de voz de la central telefónica. Debe permitir la recepción de fax en el correo mediante la integración de la central telefónica.		
287	Mensajería instantánea	Debe permitir envío de mensajes tipo chat entre usuarios de la red LAN-WAN o vía internet o con usuarios móviles de la organización.		
288	Comunicaciones móviles	Debe permitir la integración con teléfonos móviles y tabletas tipo IPAD con agentes que permitan establecer presencia, portar la extensión de la oficina mediante integración con la planta telefónica, mensajería instantánea, acceso al correo electrónico (buzón de voz) y establecer conferencias mediante canal de datos del móvil o vía internet.		
289	Presencia	Debe indicar si el usuario esta disponible, ocupado, en reunión, no disponible o ausente.		
290	Videconferencia	Debe permitir al usuario establecer videoconferencia desde su equipo portátil (o desktop) conectado a la red LAN-WAN o vía internet mediante conexiones seguras.		
291	Conferencia	Debe permitir establecer comunicaciones de voz entre dos o más integrantes de la organización conectados a la LAN-WAN, vía internet o desde su telefono móvil.		
292	Colaboración	Debe permitir la publicación de archivos (word, excel, power point) mediante la aplicación para su presentación o su modificación en conferencia por parte de cualquiera de los participantes integrados mediante acceso LAN-WAN, internet o teléfonos móviles de la organización.		