



## **ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS**

### **CONTRATACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA PRESENCIAL**

#### **ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES UNIFICADAS Y VIDEO CONFERENCIA**

##### **1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD**

La Unidad de Información y Análisis Financiero UIAF es un establecimiento público descentralizado, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio adscrito al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, creada por la Ley 526 de 1999 modificada por la Ley 1121 de 2006 y su Decreto reglamentario 1497 de 2002.

De conformidad con el artículo 3º de la Ley 526 de 1999 y en armonía con la Ley 1121 de 2006, tiene como objetivo la detección, prevención y en general la lucha contra el Lavado de Activos y la Financiación del Terrorismo en todas las actividades económicas, para lo cual centralizará, sistematizará y analizará la información recaudada en desarrollo de lo previsto en los artículos 102 a 107 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero y sus normas remisorias, las normas tributarias, aduaneras y demás información que conozcan las entidades del Estado o privadas que pueda resultar vinculada con operaciones de Lavado de Activos y la Financiación del Terrorismo.

Que la Ley 1621 de 2.013, fortalece el marco legal de los Organismos de Inteligencia, entre los que se consagra a la Unidad de Información y Análisis Financiero – UIAF como uno de estos organismos.

La Unidad de Información y Análisis Financiero – UIAF por ser una Unidad Administrativa Especial se rige por las normas de contratación estatal que para el efecto expida el gobierno nacional.

La Unidad de Información y Análisis Financiero – UIAF, continua aplicando el Decreto 734 de 2012, toda vez que mediante la Resolución No.144 del 08 de agosto de 2013 se acogió al régimen de transición establecido en el Decreto 1510 de 2013.

La Unidad de Información y Análisis Financiero actualmente cuenta con un sistema de comunicaciones unificadas que es un esquema de trabajo colaborativo que permite entre otros telefonía convencional, capacidad de realizar video conferencias, conferencias de audio, leer mensajes de voz, acceso a correo electrónico, fax, programar agenda para sesiones de trabajo, realizar tareas de soporte, programación de reuniones, compartición de información en simultánea con varios usuarios, tele-presencia, entre otros, todos ellos en una suite única para el usuario final a la que puede acceder desde diversos dispositivos como PC, Tablet o Smartphone en cualquier momento y lugar contacto con un acceso a internet.

Este tipo de soluciones reduce tiempos y costos en desplazamientos y facilita la toma de decisiones, con la ventaja de solo contar con una plataforma de administración para múltiples servicios.

Por aparte se cuenta con un sistema de telefonía que recibe líneas análogas y un sistema de telefonía IP (NBX) basado en el protocolo H.323 no compatible con la solución MS Lync, teléfonos de la misma

---

##### **Unidad de Información y Análisis Financiero**

Cra 7 No. 31 – 10 piso 6 \* PBX: + 57 (1) 288 52 22 \* F: + 57 (1) 288 24 33  
www.uiaf.gov.co \* uiaf@uiaf.gov.co \* 01 8000 11 11 83 \* Bogotá – Colombia

tecnología que en su mayoría ya presentan fallas por un tiempo de uso cercano a los diez (10) años y que restringe el óptimo desempeño de las plataformas de colaboración.

Por estas razones es necesario para la entidad contratar la compra, actualización y soporte de este sistema de telefonía integrado al ambiente colaborativo.

Que el presente proceso de selección se encuentra dentro del plan de compras de la vigencia fiscal 2013.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, ESPECIFICACIONES DEL MISMO**

### **2.1 OBJETO**

La Unidad de Información y Análisis Financiero - UIAF requiere contratar la compra de equipos de telecomunicaciones unificadas y video conferencia de acuerdo a las características técnicas y cantidades descritas en el alcance del objeto establecidas en el numeral 2.2 del presente documento, con el fin de actualizar su actual plataforma de telecomunicaciones e integrarlo al software de colaboración Microsoft Lync con que cuenta la Unidad y así mejorar sus procesos de comunicación tanto internos, como de cara al ciudadano y hacer más eficiente su proceso misional.

### **2.2 ALCANCE DEL OBJETO – FICHA TÉCNICA**

El contratista para el cumplimiento del objeto del contrato deberá tener en cuenta las definiciones, las características, especificaciones y cantidades de los bienes a entregar que se describen en el Anexo No. 1 del presente documento.

## **3. CONSULTA DEL PROCESO**

El presente proceso contractual se podrá consultar en la página web de la UIAF [www.uiaf.gov.co](http://www.uiaf.gov.co) y en la página del SECOP [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co).

## **4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:**

El valor estimado del contrato es la suma de setenta y dos millones de pesos M/cte. (\$72.000.000.oo) Includo IVA, valor que fue estimado de acuerdo a los estudios de precios del mercado, resultante del promedio de las cotizaciones presentadas por las compañías REDISCOM y TIC SERVICIOS, las cuales se sumaron y se dividieron por dando como resultado el valor antes indicado.

## **5. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:**

Las obligaciones que se contraigan con el presente proceso de selección se encuentran amparadas con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 21113 del 04 de octubre de 2013 por valor de Setenta y Dos Millones de Pesos M/cte. (\$72.000.000.oo) expedido por el Responsable de Presupuesto de la Unidad, con cargo al presupuesto de funcionamiento de la presente vigencia fiscal 2013.

## **6. PLAZO DE EJECUCIÓN:**

Treinta (30) días calendario previa suscripción del acta de inicio y previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

El contrato se perfecciona con la comunicación de aceptación de la oferta por parte de la UIAF en la página del SECOP y de la UIAF, y para su ejecución se requiere de la expedición del registro presupuestal, de la aprobación de la garantía por parte de la UIAF y de la suscripción del acta de inicio.

## **7. FORMA DE PAGO**

La **UNIDAD DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS FINANCIERO - UIAF** cancelará el valor del contrato dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y previa suscripción de recibo a satisfacción de los bienes objeto del presente proceso de selección, la cual debe estar suscrita por el supervisor que designe la **UIAF**, e igualmente una vez el contratista acredite el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales, relativas al Sistema de Seguridad Social integral, así como los propios del SENA, ICBF, y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda, según lo establece el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Esta certificación debe ser expedida por el Revisor Fiscal del contratista o Representante Legal según sea el caso.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, el término para éste solamente empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del **CONTRATISTA** y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Todos los pagos estarán sujetos al Programa Anual Mensualizado de Caja - PAC y al cumplimiento de los procedimientos presupuestales.

El pago lo realizará directamente la Dirección del Tesoro, con abono en cuenta al Contratista adjudicado, previo cumplimiento de los requisitos descritos anteriormente.

**NOTA:** No se realizarán anticipos ni adelantos para la ejecución del contrato.

## **8. NATURALEZA JURÍDICA DEL CONTRATO:**

Contrato de compra venta.

## **9. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN**

Efectuado el respectivo análisis, se determinó que los bienes a adquirir descritos en el objeto, su alcance y ficha técnica, corresponde a aquellos bienes denominados como bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, por lo que la modalidad de selección a desarrollar es **SELECCIÓN**

ABREVIADA SUBASTA INVERSA PRESENCIAL, de que trata la Ley 1150 de 2007, artículo segundo, numeral 2, literal a) reglamentada por el Decreto 734 de 2012.

El proceso de contratación se adelantará por medio de la modalidad de selección abreviada –subasta inversa presencial, de acuerdo con lo establecido en las siguientes normas:

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, establece las modalidades de selección, siendo una de ellas la Selección Abreviada, y en literal a) del mismo artículo, se establece lo siguiente: *“La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsa de productos.”*

De igual manera, el artículo 3.2.1.1 del Decreto 734 de 2012 establece: *“Por bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización. Son bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. Por bienes y servicios de común utilización entiéndase aquellos ofrecidos en el mercado en condiciones equivalentes para quienes los solicite. (...)”*

Por último, el artículo 3.2.1.2 del Decreto 734 de 2012, establece que: *“Procedimientos para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización. Sin consideración de la cuantía del contrato a realizar, si el bien o servicio requerido por la entidad es de características técnicas uniformes y de común utilización deberá hacerse uso de procedimientos de subasta inversa, compra de acuerdo marco de precios o adquisición a través de bolsas de productos. (...)”*

En materia de publicidad del proceso de selección se observará y cumplirá lo dispuesto en el artículo 2.2.1 del Decreto 734 de 2012 en lo referente al aviso de convocatoria, así como lo dispuesto en el artículo 2.2.5 del mismo decreto para la publicidad en el SECOP.

## **10. JUSTIFICACIÓN FACTORES DE SELECCIÓN**

En los procesos de Selección Abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, la capacidad jurídica, financiera, técnica y organizacional de los proponentes, serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgan puntaje, de acuerdo con lo establecido en el numeral 1 del artículo 2.2.9 para este procedimiento de selección la oferta más favorable para la entidad será el menor precio.

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato que se va a celebrar y conforme a lo expresado en el literal b del artículo 3.2.1.1.6 y artículos 3.2.1.1.7 y 3.2.1.1.8 del Decreto 734 de 2008, así las cosas este será el procedimiento a seguir para la asignación del contrato a celebrar:



La celebración de la Audiencia de Subasta Presencial será en audiencia pública y tendrá lugar el día y hora señalados en el cronograma del proceso, en la Sala de Conferencias de la UNIDAD DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS FINANCIERO - UIAF, ubicada en la carrera 7 No. 31-10 piso sexto (6) de la ciudad de Bogotá, de acuerdo con lo establecido en el literal b del artículo 3.2.1.1.6 y artículos 3.2.1.1.7 y 3.2.1.1.8 del decreto 734 de 2012.

En el evento en que sólo un oferente resultare habilitado para participar en la subasta, la entidad adjudicará el contrato al proponente habilitado, siempre que su oferta no exceda el presupuesto oficial indicado en el pliego de condiciones y ajuste su oferta a un descuento mínimo, es decir que no podrá ser inferior al inicialmente pactado en el pliego de condiciones definitivo, si fracasa la negociación la UIAF declarará desierto el proceso.

Si no se presente ningún proponente para participar en la subasta, la entidad ampliará el plazo para la presentación de los documentos habilitantes y la oferta inicial de precio, por el termino indicado en el pliego de condiciones el cual en ningún caso no podrá ser mayor de la mitad del inicialmente previsto.

El día de la Subasta, a los oferentes se les hará entrega de sobres y formularios para la presentación de sus lances, en los cuales se deberá consignar únicamente el porcentaje ofertado o la expresión clara e inequívoca de que no hará lance de mejora del porcentaje. El porcentaje ofertado no podrá ser inferior al dos por ciento (2%).

La subasta presencial se desarrollará en audiencia pública bajo las siguientes reglas: La entidad abrirá los sobres con ofertas iniciales de precio y comunicará a los participantes en la audiencia, únicamente, cuál fue el menor de ellas.

Los proponentes contarán con un término máximo de cinco (5) minutos para hacer cada lance que mejore la menor de las ofertas iniciales de precio. Los proponentes harán sus lances utilizando los sobres y los formularios suministrados y un funcionario de la UIAF recogerá los sobres cerrados de todos los participantes.

La entidad registrará los lances válidos y los ordenará descendientemente y dará a conocer únicamente el menor precio ofertado.

Los proponentes que no presentaron un lance válido no podrán en lo sucesivo seguir presentando lances y se tomará como su oferta definitiva la última válida.

La entidad repetirá el procedimiento descrito en los anteriores literales, en tantas rondas como sea necesario, hasta que no se reciba ningún lance que mejore el menor precio ofertado en la ronda anterior.

Una vez adjudicado el contrato, la UIAF hará público el resultado del certamen incluyendo la identidad de los proponentes.

En caso de existir empate se adjudicará el contrato al que presentó menor propuesta inicial de precio, de persistir el empate se desempatará por medio de sorteo.

**NOTA 1:** Cuando a la audiencia de subasta no se presente el representante legal de la firma proponente, deberá otorgar poder a la persona que en su representación realizará los lances y comprometerá a la sociedad en caso de ser adjudicado el contrato. Dicho poder deberá ser constituido de conformidad con lo establecido en el art. 65 del Código de Procedimiento Civil, esto es, ante notario público o juez.

**NOTA 2:** en caso de presentarse precios artificialmente bajos, la Unidad dará aplicabilidad a lo establecido en el artículo 2.2.10 del Decreto 734 de 2012.

## **11. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA**

El eventual contratista se obliga con la Unidad de Información y Análisis Financiero UIAF a:

- Cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo de ejecución establecido en el presente proceso de selección.
- Entregar los bienes objeto del contrato y que estos sean de alta calidad y plenamente reconocidos en el mercado, los cuales deben ser originales, nuevos y encontrarse en perfecto estado iniciar su funcionamiento.
- Acatar la Constitución, la Ley, las normas legales y procedimientos establecidos por el gobierno nacional y demás disposiciones pertinentes.
- Cumplir con lo previsto en las disposiciones de las especificaciones esenciales, así como la propuesta presentada.
- Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud, pensiones y aportes parafiscales cuando haya lugar, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, la Ley 1122 de 2007, Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 2003, artículo 3 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012 y demás normas que las adicionen, complementen, modifiquen o aclaren.
- Constituir las garantías requeridas en el presente proceso de selección en los tiempos estipulados para ello.
- Garantizar la calidad de los bienes contratados, elementos suministrados y responder por ello.
- Colaborar con la UIAF para que el objeto del contrato se cumpla y que este sea el de mejor calidad.
- Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato le imparta la UIAF, y de manera general obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y entramientos.
- No encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Ley para contratar con el Estado y con la UIAF.
- Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al supervisor del contrato.
- Guardar total reserva de la información que por razón del servicio y desarrollo de sus actividades obtenga, esta es propiedad de la UIAF y esta cobijada de reserva legal.
- Suscribir las actas a que haya lugar.

- El contratista seleccionado deberá designar un supervisor para la ejecución del contrato.
- Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

## **12. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA**

El futuro contratista tendrá las siguientes obligaciones específicas:

- Deberá entregar en su totalidad los equipos de acuerdo a las características y cantidades descritas en el presente documento.
- Deberá asegurar la completa integración con la plataforma MS Lync con la que cuenta actualmente la Unidad.
- Deberá entregar configurados los equipos que así lo requieran. (ejemplo: Gateway y round table.)
- Deberá ofrecer soporte técnico 7 X 24 por mínimo un (1) año, a través de múltiples medios (telefónico, correo electrónico, presencial) prestado por personal especializado y certificado en la solución o equipo ofrecido (mesa de ayuda)
- Deberá entregar licencias de aquellos equipos que así lo requieran.
- Deberá dictar capacitación para al menos dos funcionarios acerca de la administración de todos los equipos objeto del presente contrato
- Deberá entregar garantías de fábrica para todos los equipos entregados.
- Deberá incluir las actualizaciones de software y firmware de los equipos por un (1) año.

## **13. OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR**

El supervisor tendrá las siguientes funciones:

- Cumplir y hacer cumplir las obligaciones establecidas en el contrato y demás documentos que lo integran.
- Proyectar y suscribir las actas de inicio y de liquidación del contrato.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones previstas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y demás normas concordantes.
- Ejercer las facultades y cumplir los deberes establecidos en la Ley 1474 de 2011.
- En general todas las que se desprendan del ejercicio de la supervisión.

## **14. ANALISIS DE RIESGOS**

Para efectos de este proceso de selección se entenderán las siguientes categorías de riesgo:

### **15. RIESGO PREVISIBLE:**

#### **15.1 MATRIZ DE RIESGOS:**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 2.1.1 del Decreto 734 de 2012, se identifican los siguientes riesgos operativos y administrativos aplicados a todos los ítems y que puedan afectar el equilibrio económico del contrato:

**Tablas de Referencia:**

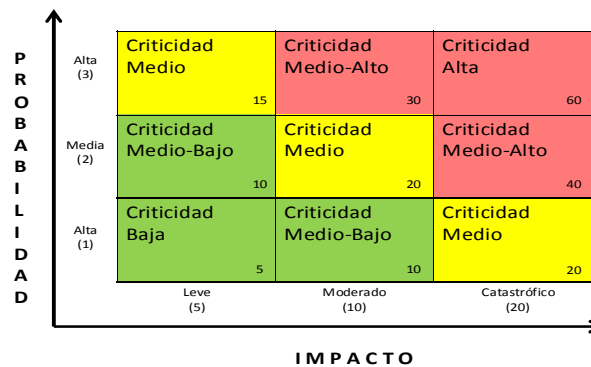
**Probabilidad de Ocurrencia:**

Probabilidad	Valor
Alta	3
Media	2
Baja	1

**Impacto:**

Impacto	Valor	Descripción
Catastrófico	20	Pérdidas financieras enormes, alto grado incumplimiento en las condiciones del contrato
Moderado	10	Pérdidas financieras considerables, posible alto grado de incumplimiento del contrato
Leve	5	Pérdidas financieras insignificantes, menor posibilidad de incumplimiento del contrato

**Criticidad:**



**Matriz de Riesgo:**

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO		ESTIMACIÓN DEL RIESGO				ASIGNACIÓN DEL RIESGO	
Tipo	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Evaluación	Criticidad	Responsables	%
A	Fluctuación del valor de la moneda	2	10	20	Medio	Contratista	100%
						UIAF	0%
A	Imposición de nuevos tributos	1	10	10	Medio - Bajo	Contratista	0%
						UIAF	100%
O	No disponibilidad de equipos partes o piezas	1	5	5	Bajo	Contratista	100%
						UIAF	0%
O	Eventos externos que impidan la correcta entrega de los bienes	2	5	10	Medio - Bajo	Contratista	100%
						UIAF	0
O	Problemas en la configuración o correcto funcionamiento de los equipos entregados	2	5	10	Media	Contratista -	90%
						UIAF	10%
O	Entrega de Equipos que no cumplen con las condiciones,	1	5	10	Media	Contratista	100%
						UIAF	0%

especificaciones o cantidades							
O	No configuración de equipos entregados.	1	5	5	Bajo	Contratista	100%
						UIAF	0%
O	Personal no calificado para instalación y configuración	1	5	5	Bajo	Contratista	100%
						UIAF	0%

Convenciones: Tipo: A= Riesgo Administrativo, O= Riesgo Operativo

## 15.2 RIESGO IMPREVISIBLE:

Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, estos riesgos deberán estar considerados como costo del contrato.

## 16. GARANTÍAS

El Proponente favorecido con la adjudicación del contrato constituirá, a favor de la Unidad de Información y Análisis Financiero UIAF – Nit. 830.068.074-9, una garantía única, otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o por una garantía bancaria otorgada por entidad bancaria y en general por cualquier mecanismo de cobertura de riesgo autorizado por el reglamento del artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 734 de 2012, con los siguientes amparos, cuantías y vigencias:

**Cumplimiento:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (200%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a la del plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más\*.

**Calidad de bienes y equipos suministrados:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a la del plazo de ejecución del contrato y un (1) años más\*.

**Calidad del servicios:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a la del plazo de ejecución del contrato y un (1) años más\*.

**Pago de salarios y prestaciones sociales, e indemnizaciones:** Por el equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a la del plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más\*.

\* **NOTA:** Se recomienda adicionar al término de las vigencias solicitadas para cada uno de los amparos mencionados, por lo menos quince (15) días más, para efectos de cubrir el término que toma el procedimiento interno de la UIAF para la expedición del Certificado de Registro Presupuestal.

## 17. CLAUSULAS SANCIONATORIAS Y COSTOS A CARGO DEL CONTRATISTA

El proponente deberá tener en cuenta que el contrato incluirá cláusula de multas, cláusula penal pecuniaria, clausulas excepcionales (si hay lugar a ellas). Igualmente, deberá asumir los costos de expedición de garantías así como todos los impuestos, tasas y contribuciones del orden nacional y distrital cuando a ello hubiere lugar.

## 18. CLAUSULA PENAL Y MULTAS

**PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento total por parte del **CONTRATISTA**, **LA UIAF** cobrará como indemnización una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato a título de pena, sin que por ello quede afectado el derecho de la Entidad a cobrar integralmente el valor de lo debido

**Unidad de Información y Análisis Financiero**

Cra 7 No. 31 – 10 piso 6 \* PBX: + 57 (1) 288 52 22 \* F: + 57 (1) 288 24 33

www.uiaf.gov.co \* uiaf@uiaf.gov.co \* 01 8000 11 11 83 \* Bogotá – Colombia

que no haya quedado satisfecho con el diez por ciento (10%) anterior, y de todos los perjuicios que pudieran ocasionarse como consecuencia del incumplimiento. En caso de incumplimiento parcial la pena se rebajará proporcionalmente en relación con la tasación del incumplimiento. **LA UIAF** podrá descontar y tomar directamente el valor que resultare a cargo del **CONTRATISTA** por este concepto, de cualquier suma que se le adeude al **CONTRATISTA**, en razón del contrato. Si lo anterior no fuera posible, la Entidad cobrará la pena pecuniaria por vía de la Jurisdicción Coactiva conforme a la Ley. Lo anterior sin perjuicio del derecho que conservará **LA UIAF** de aceptar el cumplimiento tardío de la obligación, simultáneamente con el cobro de la cláusula penal, cuando ello sea el caso.

**MULTAS:** En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales por parte del **CONTRATISTA**, y como acto independiente de la cláusula penal pecuniaria, si a ello hubiere lugar, **LA UIAF** impondrá multas diarias equivalentes al uno por ciento (1%) del valor total del contrato, sin que el total de las mismas exceda el diez por ciento (10%) del valor total del mismo. Las multas se aplicarán de conformidad con las Leyes 1150 de 2007, 1474 de 2011, el Decreto 0734 de 2012.

#### **19. SUPERVISOR:**

El supervisor del contrato por parte de la Unidad de Información y Análisis Financiero UIAF será el Asesor Subdirección de Informática código 1020 grado 13.

#### **20. VEEDURÍAS CIUDADANAS.**

En cumplimiento del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 y el numeral 5° del artículo 2.2.2 del Decreto 0734 de 2012 se convoca a las Veedurías Ciudadanas, establecidas de conformidad con la ley, a realizar el control social al presente proceso de contratación, en concordancia con las funciones que les corresponden a las Veedurías Ciudadanas establecidas en el artículo 15 de la Ley 850 de 2003.

#### **21. INDEMNIDAD**

**EL CONTRATISTA** mantendrá a la UIAF libre de cualquier daño o perjuicio originado por reclamaciones de terceros y aquellas que se deriven de sus actuaciones o de las subcontratistas o dependientes.

#### **22. ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.**

De conformidad con el artículo 8.1.17 del Decreto 734 de 2012 y efectuada la verificación, la contratación que se pretende adelantar, NO se encuentra cobijada bajo ningún acuerdo internacional o tratado de libre comercio vigente para Colombia.

El presente estudio se elaboró de conformidad con lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la ley 80 de 1993 y el artículo 2.1.1 del Decreto 734 de 2012.

#### **ORIGINAL FIRMADO**

**LUIS ALEJANDRO NAVAS IANNINI**

Subdirector de Informática

P/37

R/102

---

**Unidad de Información y Análisis Financiero**

Cra 7 No. 31 – 10 piso 6 \* PBX: + 57 (1) 288 52 22 \* F: + 57 (1) 288 24 33

www.uiaf.gov.co \* uiaf@uiaf.gov.co \* 01 8000 11 11 83 \* Bogotá – Colombia

## ANEXO No 1

### FICHA TECNICA

#### ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES UNIFICADAS Y VIDEO CONFERENCIA

**Denominación del bien o servicio:**

Equipos de telecomunicaciones unificadas y video conferencia.

**Unidad de Medida:**

Número de equipos por ítem

**Descripción General:**

**Comunicaciones unificadas:** UC – Las comunicaciones unificadas son un esquema productivo caracterizado por la integración de múltiples funciones y/o servicios y compuesto por todos los elementos funcionales que permiten una comunicación rápida y efectiva, dentro de los que se pueden destacar: telefonía convencional, capacidad de realizar video conferencias, conferencias de audio, leer mensajes de voz, acceso a correo electrónico, fax, programar agenda para sesiones de trabajo, realizar tareas de soporte, programación de reuniones, compartición de información en simultánea con varios usuarios, tele-presencia, entre otros, todos ellos en una suite única para el usuario final a la que puede acceder desde diversos dispositivos como PC, Tablet o Smartphone en cualquier momento y lugar contacto con un acceso a internet, permitiendo el trabajo colaborativo.

Este tipo de soluciones reduce tiempos y costos en desplazamientos y facilita la toma de decisiones, con la ventaja de solo contar con una plataforma de administración para múltiples servicios.

**Microsoft Lync:** Plataforma desarrollada por Microsoft, que ofrece comunicaciones unificadas para las empresas, ofreciendo presencia, mensajería instantánea, voz video.

Cuenta con características como: cliente unificado para chat, presencia voz y video, video llamadas, soporte para móviles, conexión a conferencias, galería de video, recursos compartidos, federación con otras entidades, mejor escalabilidad y alta disponibilidad y supervisión activa.

**Teléfonos IP<sup>1</sup>:** Tecnología que permite a través de una misma red, la transmisión de voz y datos, basados en el protocolo IP, ofreciendo simplicidad en la infraestructura de red y servicios como telefonía virtual, video entre otros y optimizados para alguna plataforma de software en específico.

A continuación se hace una descripción del tipo de teléfonos requeridos<sup>2</sup> con el fin de poder catalogar cada equipo en un rango específico.

- **Gama Baja:** Teléfono para usuario final que no requiere otro servicio adicional al de voz.
- **Gama Media:** Teléfonos de tipo ejecutivo, que permite la recepción de más de una llamadas, llamadas en espera, entre otras funciones
- **Gama Alta:** Teléfonos de tipo ejecutivo que permite video llamadas, llamadas en espera, recepción de múltiples llamadas entre otras características.

<sup>1</sup> Optimizados: Productos ofrecidos por los fabricantes de equipos de telefonía que ofrecen características de fácil integración y mejor desempeño con Microsoft Lync y certificados por este último para un óptimo desempeño de la plataforma de comunicaciones unificadas.

<sup>2</sup> Interoperable: Software y hardware de alto rendimiento que funciona para múltiples plataformas de comunicaciones unificadas, como Microsoft Lync.

**Gateway:** Todo equipo o dispositivo que permite la interconexión entre redes con protocolos y arquitecturas diferentes para todos los niveles de comunicación ofreciendo servicios como traductores de protocolos, traducción de señales, aisladores de errores para proveer interoperabilidad.

**Round Table:** Equipo para conferencias que ofrece voz en grupo y video en alta calidad (HD por sus sigla en inglés) proporcionando vista de 360° y rastreo de voz activa entre otras funciones.

Todos los equipos relacionados en la presente ficha técnica deben operar como un solo sistema de comunicaciones y deben contar con sus correspondientes accesorios (adaptadores, cables, bases, etc.); de igual forma se debe incluir el servicio de instalación y configuración en la oferta de aquellos equipos que lo requieran para su óptimo y correcto funcionamiento (Ejemplo: Gateway, round table).

**Denominación técnica del bien o servicio:**

ITEM	DESCRIPCION
I	Cuarenta y siete (47) Teléfonos IP gama baja
II	catorce (14) Teléfonos IP gama media
III	Un (1) Teléfono IP gama alta (Video Teléfono).
IV	Tres (3) modulo expansión IP (Recepción)
V	Diez (10) Diademas
VI	Un (1) Gateway
VII	Una (1) Round table.

ITEM I:	
Cuarenta y Siete (47) Teléfonos IP optimizados para Lync (gama baja - Escritorio)	
Configuración Mínima	
Característica	Descripción
Teclado tradicional	Si
Pantalla	Si, Retro iluminada de 2 líneas o superior.
Audio	TIA-920 o similar Reducción dinamica de ruido o similar Control automático de ganancia o similar Audio de alta calidad
Interface PC	USB 2.0 o superior
LED Indicadores	Si y de presencia o estatus de preferencia multicolor.
Conectores	RJ45
Protocolo de comunicación	SIP
Puertos Ethernet	Al menos 1 X 10-100
Optimizado Lync	Si, versiones Microsoft Lync Server 2010 y 2013
Botones básicos mínimos	- Re-llamada - Flash - Función borrado - Función Silencio (Mute) - Botón para auricular - Botón para altavoz
Certificaciones	Debe al menos contar con una certificación de Control de Materiales Nocivos (Ejemplo: RoHS) y una de Seguridad eléctrica (ejemplo: UL60950-1)

Garantía	Garantía de 12 meses como mínimo del equipo completo. El contratista deberá garantizar mediante certificación emitida por el fabricante, el suministro de repuestos, actualización de hardware y/o software, por un término no inferior al periodo de garantía. Durante éste periodo se debe garantizar la calidad del correcto funcionamiento de los bienes y servicios suministrados en el desarrollo del cumplimiento del objeto del contrato .La garantía debe incluir todos los componentes con reemplazo de partes por el periodo de mínimo 36 meses.
Representación	Los equipos y sus periféricos deben ser de la misma marca y contar con representación en Colombia.
Actualización tecnológica	En caso de presentarse una actualización tecnológica, que forme parte de la propuesta en cualquier momento anterior a la entrega definitiva, deberá entregar tales elementos actualizados, contando con autorización de la UIAF y sin que éste incurra en costo adicional alguno. Se entiende que hay una actualización tecnológica en cualquiera de los elementos ofrecidos cuando se presenta una nueva versión en el mercado. En cualquier caso el contratista no podrá ofrecer equipos, partes o programas que estén discontinuados por el fabricante original.

ITEM II:	
Catorce (14) Teléfonos IP homologados/optimizados para Lync (gama media) - para Escritorio.	
Configuración Mínima	
Característica	Descripción
Teclado tradicional	Si
Pantalla	Si, Retro iluminada (320 x 160 en escala de grises)
Audio	- Reducción dinamica de ruido o similar - Control automático de ganancia o similar - Audio de alta calidad - Códec : G.722 , G-711 Y G.729 A. iLBC - Full Dúplex - Tipo 1 compatible con IEEE1329 full dúplex
Interface PC	USB 2.0 o superior
Presencia	Si, indicador de presencia para Lync.
LED Indicadores	Si
Botones básicos mínimos	- Re-llamada - Control de volumen - Flash - Llamada en espera - Función borrado. - Navegación en menú. - Función Silencio (Mute) iluminado - Botón para auricular - Botón para altavoz
Número líneas	4 directas y hasta 24 concurrentes
Conectores	RJ45 X 2
Cuentas VoIP	Al menos 2
Certificaciones	El equipo debe contar con al menos una de las siguientes certificaciones. FCC Part 15 (CFR 47) Class B , • ICES-003 Class B • EN55022 Class B • CISPR22 Class B • AS/NZS ISPR 22 Class B • VCCI Class B • EN55024 • EN61000-3-2; EN61000-3-3 • Anatel • GOST • C-tick • CCC
Protocolo de comunicación	EITF – SIP
Puertos Ethernet – Opciones de Red	Al menos 2 puertos Ethernet 10-100 - Switch , DHCP manual y dinámico – QoS IEEE802.1p/Q , Soporte RTCP – Syslog -
Seguridad	Soporte TLS – SRTP – X.509 pre-instalado.
Optimizado Lync	Si, versiones Microsoft Lync Server 2013
Otros	Tonos personalizables – Display con fecha y hora – Soporte UTF-8 – Interface Multi-idioma. - Altavoz
Certificaciones seguridad	Debe al menos contar con una certificación de Control de Materiales Nocivos (Ejemplo: RoHS) y una de Seguridad eléctrica (ejemplo: UL60950-1) y de seguridad como: UL/C-UL, CE Mark, EN60950-1, IEC 60950-1 o AS/NZS 60950

Garantía	Garantía de 12 meses como mínimo del equipo completo. El contratista deberá garantizar mediante certificación emitida por el fabricante, el suministro de repuestos, actualización de hardware y/o software, por un término no inferior al periodo de garantía. Durante éste periodo se debe garantizar la calidad del correcto funcionamiento de los bienes y servicios suministrados en el desarrollo del cumplimiento del objeto del contrato .La garantía debe incluir todos los componentes con reemplazo de partes por el periodo de mínimo 36 meses.
Representación	Los equipos y sus periféricos deben ser de la misma marca y contar con representación en Colombia.
Actualización tecnológica	En caso de presentarse una actualización tecnológica, que forme parte de la propuesta en cualquier momento anterior a la entrega definitiva, deberá entregar tales elementos actualizados, contando con autorización de la UIAF y sin que éste incurra en costo adicional alguno. Se entiende que hay una actualización tecnológica en cualquiera de los elementos ofrecidos cuando se presenta una nueva versión en el mercado. En cualquier caso el contratista no podrá ofrecer equipos, partes o programas que estén discontinuados por el fabricante original.

ITEM III:	
Un (1) Teléfono IP homologados/optimizados para Lync (gama alta - Escritorio)	
Configuración Mínima	
Característica	Descripción
Teclado tradicional	Si
Pantalla	LCL TFT de 7 pulgadas de ángulo ajustable - Relación aspecto 16:9
Cámara	2 mega-píxeles – Enfoque de 30 cm – Obturador de privacidad.
Audio	Compatibilidad HD Tipo 1 – IEEE 1329 – Full Dúplex. Codecs: G.711 – G.729AB – G.722 – G722.1 – G722.1C Generación de tonos DTMF – RFC 2833 Corrección de pérdidas de paquetes.
Compatibilidad con Auriculares	Puerto RJ-9 Compatible con adaptadores TTY
Protocolo de comunicación y Video	- H.263 , H.263+ Y H.264 - Resolución CIF o SIF para transmisión de video hasta 30 fps -Compatibilidad con SIP
Seguridad en Red	Soporte SRTP – TLS – Inicio de sesión con contraseña – Aprovisionamiento HTTPS – Compatibilidad firmas de software.
Puertos Ethernet	Dos puertos Gigabit Ethernet 10-10-100Base-Tx Configuración de red Manual y dinámica (DHCP) Compatibilidad con RTCP y RTP QoS IEEE 802.1 p/Q - VLAN
Certificaciones Seguridad	Debe al menos contar con una certificación de Control de Materiales Nocivos (Ejemplo: RoHS) y una de Seguridad eléctrica (ejemplo: UL60950-1) y de seguridad como: UL/C-UL, CE Mark, EN60950-1, IEC 60950-1 o AS/NZS 60950
Certificados	El equipo debe contar con al menos una de las siguientes certificaciones. FCC Part 15 (CFR 47) Class B , • ICES-003 Class B • EN55022 Class B • CISPR22 Class B • AS/NZS ISPR 22 Class B • VCCI Class B • EN55024 • EN61000-3-2; EN61000-3-3 • Anatel • GOST • C-tick • CCC
Alimentación	Adaptador – Eficacia energética – Alimentación Ethernet IEEE802.3af (clase 0).
Optimizado Lync	Si, versiones Microsoft Lync Server 2010 y 2013.
Ancho de banda	Video CIF hasta 768 kbps.
Garantía	Garantía de 12 meses como mínimo del equipo completo. El contratista deberá garantizar mediante

	certificación emitida por el fabricante, el suministro de repuestos, actualización de hardware y/o software, por un término no inferior al periodo de garantía. Durante éste periodo se debe garantizar la calidad del correcto funcionamiento de los bienes y servicios suministrados en el desarrollo del cumplimiento del objeto del contrato .La garantía debe incluir todos los componentes con reemplazo de partes por el periodo de mínimo 36 meses.
Representación	Los equipos y sus periféricos deben ser de la misma marca y contar con representación en Colombia.
Actualización tecnológica	En caso de presentarse una actualización tecnológica, que forme parte de la propuesta en cualquier momento anterior a la entrega definitiva, deberá entregar tales elementos actualizados, contando con autorización de la UIAF y sin que éste incurra en costo adicional alguno. Se entiende que hay una actualización tecnológica en cualquiera de los elementos ofrecidos cuando se presenta una nueva versión en el mercado. En cualquier caso el contratista no podrá ofrecer equipos, partes o programas que estén discontinuados por el fabricante original.

ITEM IV:	
Tres (3) Modulos Expansión IP (Consola Recepción)	
Configuración Mínima	
Característica	Descripción
Pantalla	Si, LCD 160 X 320
Audio	
Protocolo	IETF-SIP
Capacidad	60 líneas
Seguridad	UL-1950 – CE Mark – CSA C22.2 No 950 – en609501
Certificaciones	Debe al menos contar con una certificación de Control de Materiales Nocivos (Ejemplo: RoHS) y una de Seguridad eléctrica (ejemplo: UL60950-1)
Garantía	Garantía de 12 meses como mínimo del equipo completo. El contratista deberá garantizar mediante certificación emitida por el fabricante, el suministro de repuestos, actualización de hardware y/o software, por un término no inferior al periodo de garantía. Durante éste periodo se debe garantizar la calidad del correcto funcionamiento de los bienes y servicios suministrados en el desarrollo del cumplimiento del objeto del contrato .La garantía debe incluir todos los componentes con reemplazo de partes por el periodo de mínimo 36 meses.
Representación	Los equipos y sus periféricos deben ser de la misma marca y contar con representación en Colombia.
Actualización tecnológica	En caso de presentarse una actualización tecnológica, que forme parte de la propuesta en cualquier momento anterior a la entrega definitiva, deberá entregar tales elementos actualizados, contando con autorización de la UIAF y sin que éste incurra en costo adicional alguno. Se entiende que hay una actualización tecnológica en cualquiera de los elementos ofrecidos cuando se presenta una nueva versión en el mercado. En cualquier caso el contratista no podrá ofrecer equipos, partes o programas que estén discontinuados por el fabricante original.

ITEM V:	
Diez (10) Diademas - Lync	
Configuración Mínima	
Característica	Descripción
Conectividad	USB
Centro de Control	Si
Software administración	Si
Modo Escucha	Dos orejas
Respuesta Frecuencia	Banda Ancha

Procesador señal digital	Si
Tipo Micrófono	Cancelación de ruido.
Sensibilidad Micrófono	Estándar.
Tipo Brazo	Articulado
Función Silencio	Si
Estilo Sujeción	Diadema para la cabeza
Certificaciones	Debe al menos contar con una certificación de Control de Materiales Nocivos (Ejemplo: RoHS) y una de Seguridad eléctrica (ejemplo: UL60950-1)
Garantía	Garantía de 12 meses como mínimo del equipo completo. El contratista deberá garantizar mediante certificación emitida por el fabricante, el suministro de repuestos, actualización de hardware y/o software, por un término no inferior al periodo de garantía. Durante éste periodo se debe garantizar la calidad del correcto funcionamiento de los bienes y servicios suministrados en el desarrollo del cumplimiento del objeto del contrato .La garantía debe incluir todos los componentes con reemplazo de partes por el periodo de mínimo 36 meses.
Representación	Los equipos y sus periféricos deben ser de la misma marca y contar con representación en Colombia.
Actualización tecnológica	En caso de presentarse una actualización tecnológica, que forme parte de la propuesta en cualquier momento anterior a la entrega definitiva, deberá entregar tales elementos actualizados, contando con autorización de la UIAF y sin que éste incurra en costo adicional alguno. Se entiende que hay una actualización tecnológica en cualquiera de los elementos ofrecidos cuando se presenta una nueva versión en el mercado. En cualquier caso el contratista no podrá ofrecer equipos, partes o programas que estén discontinuados por el fabricante original.

<b>ITEM VI:</b>	
<b>Un (1) Gateway</b>	
<b>Configuración Mínima</b>	
<b>Característica</b>	<b>Descripción</b>
Modularidad / capacidad	Interface de voz, equipada con 6 slots
Módulos Digitales	1 / 2 o 4 E1/T1/J1(RJ 18) o hasta 4 módulos digitales.
Módulos análogos FXO y FXS	4 puertos RJ11 por modulo.
Módulo BRI	4 puertos BRI con 8 llamadas por módulo
Codecs de Voz	G.711 – G.726 – G.727 – G723.1 – G.729 – GSM FR – MS GSM - ILBC – EG.711 – EVRC – QCELP – AMR – GSM EFR – G.722 (Con selección dinámica por canal)
Modulo Procesamiento de Media	Grabación y reproducción de conferencias sobre HTTP o NFS Hosting de procesamiento de media.
Ethernet	Doble puerto RJ45 10-100 BaseTX
Transporte IP	VoIP(RTP/RTCP) – IETF RFC 3550 y 3551
Protocolos Digitales PSTN	CAS, MF-R1 : T1 CAS E1 CAS (R2 NFC) ISDN PRI: ETSI/EURO ISND ANSI NI2
Acceso Remoto	Configuración remota y descargas de software.
Seguridad	IPSEC – HTTPS – TLS(SIPS) – SSL- RADIUS
Control de Protocolos	SIP – MSCML – H.323
Estándar de telecomunicaciones	TIA/EIA-IS-968 – TRB4 – TBR 13 Y TBR 21

**Unidad de Información y Análisis Financiero**

Cra 7 No. 31 – 10 piso 6 \* PBX: + 57 (1) 288 52 22 \* F: + 57 (1) 288 24 33  
www.uiaf.gov.co \* uiaf@uiaf.gov.co \* 01 8000 11 11 83 \* Bogotá – Colombia

Soporte	Se debe contar con la instalación y configuración del equipo para la interoperabilidad con la red telefónica local.
Certificaciones	Debe al menos contar con una certificación de Control de Materiales Nocivos (Ejemplo: RoHS) y una de Seguridad eléctrica (ejemplo: UL60950-1 , FCC 47 CFR PART. 15 CLASE B – CE MARK
Garantía	Garantía de 12 meses como mínimo del equipo completo. El contratista deberá garantizar mediante certificación emitida por el fabricante, el suministro de repuestos, actualización de hardware y/o software, por un término no inferior al periodo de garantía. Durante éste periodo se debe garantizar la calidad del correcto funcionamiento de los bienes y servicios suministrados en el desarrollo del cumplimiento del objeto del contrato .La garantía debe incluir todos los componentes con reemplazo de partes por el periodo de mínimo 36 meses.
Representación	Los equipos y sus periféricos deben ser de la misma marca y contar con representación en Colombia.
Actualización tecnológica	En caso de presentarse una actualización tecnológica, que forme parte de la propuesta en cualquier momento anterior a la entrega definitiva, deberá entregar tales elementos actualizados, contando con autorización de la UIAF y sin que éste incurra en costo adicional alguno. Se entiende que hay una actualización tecnológica en cualquiera de los elementos ofrecidos cuando se presenta una nueva versión en el mercado. En cualquier caso el contratista no podrá ofrecer equipos, partes o programas que estén discontinuados por el fabricante original.

ITEM VII:	
Una (1) Round table.	
Configuración Mínima	
Característica	Descripción
Video	Panorámico (360 °) con resolución : 1056 x 1044 p Resolución interlocutor activo: CIF: 352 X 288 p VGA: 640 X 480 p Hd720: 1280 X 720 p Velocidad Fotogramas: 12 fotogramas x segundo
Pantalla	LCD alta resolución con retroiluminación Pantalla táctil de 12 teclas Información de navegación Tecla de eliminación
Teclado físico	Inicio / fin llamada Flash Silencio Control de volumen
Audio	Altavoz de consola (150 Hz – 7.5 kHz – Volumen SPL ajustable.) Micrófonos de consola (6 micrófonos direccionales (150 Hz – 6 kHz) Dúplex completo Telefonía PBX/RTPC:300 HZ- 3.4 KhZ Respuesta para MS Lync – 150 Hz – 6 kHz
Interfaces	Comunicaciones : RJ-11 Datos : RJ-45 10/100 Modo descarga Software: USB Compatibilidad por PBX y RTPC estándar
Alimentación	Ca de 100ª 120 V a 50 o 60 HZ
Certificados	SEGURIDAD - UL 60950-1 - CSA C22.2 60950-1 - IEC 60950-1 - AS/NZS 60950-1 - GB4943-2001 (China)

**Unidad de Información y Análisis Financiero**

Cra 7 No. 31 – 10 piso 6 \* PBX: + 57 (1) 288 52 22 \* F: + 57 (1) 288 24 33  
www.uiaf.gov.co \* uiaf@uiaf.gov.co \* 01 8000 11 11 83 \* Bogotá – Colombia

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CNS14336</li> <li><b>EMC</b></li> <li>- C ISPR 22 Clase A (FCC, ICES, AS/NZS)</li> <li>- VCCI Clase A</li> <li>- EN 55022 Clase A</li> <li>- EN 55024</li> <li>- GB9254:2008, YD/T993-1998 (China)</li> <li>- Aprobación KCC (Corea)</li> <li>- CNS13438 (Taiwán)</li> <li>- ANATEL (Brasil)</li> <li><b>TELECOMUNICACIONES</b></li> <li>- FCC Parte 68</li> <li>- IC CS-03</li> <li>- AS/ACIF S002 y S004</li> <li>- ES 203 021</li> <li>- Ordenanza n.º 31</li> <li>- ITU-T P.300</li> <li>- PTC100 (Nueva Zelanda)</li> <li>- Aprobación de la CNC (Argentina)</li> <li>- PSTN01 (Taiwán)</li> <li>- Especificaciones técnicas de RTPC de la IDA (Singapur)</li> </ul>
Certificaciones	Debe al menos contar con una certificación de Control de Materiales Nocivos (Ejemplo: RoHS) y una de Seguridad eléctrica (ejemplo: UL60950-1)
Garantía	Garantía de 12 meses como mínimo del equipo completo. El contratista deberá garantizar mediante certificación emitida por el fabricante, el suministro de repuestos, actualización de hardware y/o software, por un término no inferior al periodo de garantía. Durante éste periodo se debe garantizar la calidad del correcto funcionamiento de los bienes y servicios suministrados en el desarrollo del cumplimiento del objeto del contrato .La garantía debe incluir todos los componentes con reemplazo de partes por el periodo de mínimo 36 meses.
Representación	Los equipos y sus periféricos deben ser de la misma marca y contar con representación en Colombia.
Actualización tecnológica	En caso de presentarse una actualización tecnológica, que forme parte de la propuesta en cualquier momento anterior a la entrega definitiva, deberá entregar tales elementos actualizados, contando con autorización de la UIAF y sin que éste incurra en costo adicional alguno. Se entiende que hay una actualización tecnológica en cualquiera de los elementos ofrecidos cuando se presenta una nueva versión en el mercado. En cualquier caso el contratista no podrá ofrecer equipos, partes o programas que estén discontinuados por el fabricante original.