

# **PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES (CPL)**

## **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL OEI BUE LPN 06/2021**

**Adquisición de Equipamiento Informático**

**CONVENIO OEI – Ministerio de las Mujeres, Genero y Diversidad  
(MMGyD)**

**Acta Complementaria N°3 del Convenio Marco de  
Cooperación OEI-ex INAM**

# **OEI**

**ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS  
PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA  
OFICINA NACIONAL ARGENTINA**

Este documento y toda la información contenida en el mismo, como así también, la información obtenida en sus subsecuentes reuniones y conversaciones es estrictamente CONFIDENCIAL Y ESTA PROHIBIDO SU DISTRIBUCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS.

## INDICE

A-	LLAMADO A LICITACIÓN .....	3
B-	CONDICIONES PARTICULARES DE LA LICITACIÓN (CPL) .....	6
C-	RECEPCION PROVISORIA, DEFINITIVA Y FACTURACIÓN .....	11
D-	ANEXOS .....	13
	ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	13
	1.1 LISTA DE BIENES Y/O SERVICIOS – CRONOGRAMA DE ENTREGAS .....	13
	1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	14
	ANEXO 2. FORMULARIOS .....	87
	2.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y DECLARACIÓN JURADA APTITUD PARA CONTRATAR .....	87
	2.2 LISTA DE PRECIOS .....	89
	2.3 CAPACIDAD DE ENTREGA – PLAZOS DE ENTREGA .....	91
	2.4 ANTECEDENTES DE PROVISIONES SIMILARES .....	92
	2.5 DECLARACIÓN JURADA: INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR .....	95
	2.6 MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE TRANSFERENCIA BANCARIA .....	98
	2.7 FICHA DE INFORMACIÓN BÁSICA DEL OFERENTE – COMPRA DE PLIEGO .....	99
	ANEXO 3. MODELOS .....	101
	3.1 MODELO DE CONTRATO .....	101
	3.2 MODELO DE PÓLIZAS Y GARANTÍAS .....	106
	3.3 MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN / CERTIFICACION PROVISORIA / DEFINITIVA .....	109
	3.4 MODELO AUTORIZACION DEL FABRICANTE .....	111
	ANEXO 4. DOCUMENTACIÓN PROVEEDORES .....	112

## A- LLAMADO A LICITACIÓN

**País:** Argentina

**Proyecto:** “FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL del MINISTERIO DE LAS MUJERES, GÉNEROS Y DIVERSIDAD”

**Objeto:** Adquisición de Equipamiento Informático destinada al análisis, desarrollo y emisión de información referente a casos de denuncias de violencia de géneros.

**Número de Referencia:** OEI BUE LPN 06/2021

1. El Ministerio de las Mujeres, Género y Diversidad, en adelante el Ministerio u Organismo, ha suscripto un Convenio Marco de Cooperación con la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura Oficina en Buenos Aires (OEI), en el ámbito del cual se firmó el Acta Complementaria N°3 para la concreción del proyecto “Fortalecimiento Institucional del Ministerio de las Mujeres, Género y Diversidad”.

2. La OEI, actuando en el marco del acuerdo suscripto con el Organismo invita a presentar ofertas para la **Adquisición de equipamiento de firewall, switches ethernet, solución de WiFi, cámaras IP y telefonía IP** conforme a lo que se detalla a continuación y con las características que se indican en los Documentos de Licitación (DDL):

LOTE	ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	<b>Equipamiento de Redes y Seguridad</b>		
	1	Firewall	2
	2	Switches de Core	2
	3	Switches Acceso	16
	4	Access Points	17
	5	Controlador de WiFi	2
	6	Consola de Administración	1
	7	Racks de 19 pulgadas	2
2	<b>Solución de cámaras IP</b>		
	1	Cámaras IP de 4 Mp	16
	2	NVR de 32 Canales	2
	3	Software de Monitoreo	2
3	<b>Solución de Telefonía IP</b>		
	1	Central Telefónica IP	2
	2	Gateway PSTN (Red Pública Telefónica Conmutada)	2
	3	Terminales Telefónicas (Total)	<b>81</b>
	3.1	Terminales Tipo 1 (Gama Alta)	12
	3.2	Terminales Tipo 2 (Gama Media)	19
	3.3	Terminales Tipo 3 (Gama Baja)	50
	4	Sistema de Tarifación	1
5	Racks de 19 pulgadas	1	
6	Capacitación	1	

Licenciamiento Cisco UCM			
4	1	Licencias Software Cisco UCM	50

3. Los oferentes elegibles que estén interesados podrán solicitar información adicional y los DDL en la dirección de correo electrónico que se indica a continuación:

- **Correo electrónico para todas las comunicaciones:** [licitaciones@oei.org.ar](mailto:licitaciones@oei.org.ar)
- **Asunto de Referencia:** OEI BUE LPN 06/2021 ([MOTIVO DEL CORREO](#))

4. Notificaciones del Proceso: Los interesados recibirán las notificaciones referentes al proceso a las casillas que indiquen en la Ficha de Información Básica del Oferente, [Formulario 2.7](#) y a medida que vayan publicándose en la página de la OEI, sección Trabaja con Nosotros – Consultores y Servicios (<https://oei.int/contrataciones>)

5. Los oferentes interesados podrán recibir un juego completo de los documentos en español en formato editable contra pago de una suma no reembolsable de pesos dos mil cien con 00/100 (\$2.100.-), depositando o transfiriendo el importe correspondiente en la siguiente cuenta:

- TITULAR: Organización De Estados Iberoamericanos;
- CUIT: 30-69115712-8
- BANCO: Banco Santander Rio
- TIPO Y NÚMERO DE CUENTA: Cuenta Corriente en Pesos N.º 3405/0
- SUCURSAL: 029 Av. Santa Fe 1450 (CP 1060), de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- CBU: 0720029820000000340504

Será requisito enviar el correspondiente comprobante a la casilla de correo indicada en el punto 3 del presente documento, junto con la Ficha de Información Básica del Oferente, [Formulario 2.7](#) del Anexo 2.

6. Las ofertas deberán estar acompañadas, de acuerdo a lo estipulado en la CGL 8, de una garantía de mantenimiento de la oferta. **El monto de la garantía será del uno por ciento (1%) del valor total de la Oferta.** La misma deberá estar a nombre de la Organización de Estados Iberoamericanos – OEI – CUIT: 30-69115712-8.

7. Cronograma de la Licitación:

Detalle	Fechas			
	Inicio	Fin	Hora	Lugar
Publicación	Inicio: 17/05/2021		-	<a href="https://oei.int/contrataciones">https://oei.int/contrataciones</a>
Recepción de consultas	17/05/2021	07/06/2021	Hasta 16:30 hs	<a href="mailto:licitaciones@oei.org.ar">licitaciones@oei.org.ar</a>
Visita a las Instalaciones (*)	02/06/2021		11:00 hs	Av. Paseo Colón N° 275, piso 5° y calle Cochabamba N°54 (CABA)

Respuesta a consultas	17/05/2021	11/06/2021	Hasta 17:00hs	
Recepción de Propuestas (**)	18/06/2021		Hasta 11:00 hs	<a href="mailto:licitaciones@oei.org.ar">licitaciones@oei.org.ar</a>
Acto de Apertura	18/06/2021		A las 11:30 hs	-

(\*) **La visita será de carácter obligatoria.** El proveedor debe realizar una “Visita de Instalaciones” a las oficinas del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad, para interiorizarse del equipamiento, software y ambiente de operación del equipamiento. La visita comenzará en las instalaciones de Av. Paseo Colón 275, como lugar de encuentro, para luego trasladarse a Cochabamba 54. Los oferentes deberán realizar su propio traslado.

(\*\*) Las ofertas presentadas con posterioridad a esta fecha y hora no serán aceptadas. **Se recomienda el envío antes de esa hora y no sobre los últimos minutos a fin de evitar cualquier demora producida por los métodos de envío.**

Las ofertas se recibirán por correo electrónico debidamente identificadas en el asunto de referencia, de acuerdo a lo indicado en la subcláusula 5.17 del presente pliego. La OEI no se responsabiliza por la apertura temprana de ofertas que no lleguen respetando las condiciones aquí detalladas.

## B- CONDICIONES PARTICULARES DE LA LICITACIÓN (CPL)

*Las cláusulas aquí detalladas son aquellas que suplementan, modifican y/o complementan las disposiciones de Condiciones Generales de la Licitación (CGL). En caso de conflicto, las disposiciones contenidas aquí prevalecerán por sobre las de las CGL. Cada punto con numeral es una CPL que hace referencia a la CGL que se indica en cada caso y, que se halle mencionada, se debe a que esa CGL es la que se encuentra modificada y/o complementada.*

### **CGL 1. Alcance de la Licitación. Financiamiento. Fuente de Recursos**

**CGL 1.1** La Organización de Estados Iberoamericanos, para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Oficina Nacional Argentina (en adelante denominada indistintamente el Comprador u OEI), de acuerdo a lo indicado en los Documentos de la Licitación (DDL) para la adquisición de bienes, y/o servicios actúa por cuenta y en nombre del Ministerio de las Mujeres, Género y Diversidad, en adelante “el Organismo”, recibiendo en su nombre ofertas en el marco del Acta Complementaria N°3 para la concreción del proyecto de: “Fortalecimiento Institucional del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad”, firmado entre la OEI y el Organismo;

### **CGL 3. Costo de la Licitación**

**CGL 3.2** Será requisito registrar la compra del presente Pliego de acuerdo a lo indicado en el Apartado A punto 5 de las presentes CPL.

**CGL 5.2** La oferta que presente el Licitante deberá ser enviada en un único correo electrónico con el asunto: **OFERTA LPN 06/2021**, dentro de la misma deberá contener tres (3) archivos con el nombre de las siguientes carpetas:

- (a) Comercial
- (b) Técnica
- (c) Formal

No se aceptarán archivos sueltos y sin su correspondiente nombre y carpeta a la cual pertenecen.

#### **a) CARPETA COMERCIAL**

Estará compuesta por la siguiente documentación:

- Carta de Presentación de la Propuesta y Declaración Jurada de Aptitud para Contratar, según el [Formulario 2.1](#) del Anexo 2, el cual deberá contener todas las cláusulas allí indicadas;
- Lista de Precios, presentada de conformidad con al [Formulario 2.2](#) del Anexo 2;
- **Garantía de mantenimiento de la oferta**, por un valor del uno por ciento (1%) del monto total de la oferta, de acuerdo a lo especificado en la CGL 8.1.1 y 8.2 de las CGL;
- Toda otra consideración de índole económica – financiera que el Licitante considere útil y apropiada para la evaluación de su propuesta.

#### **b) CARPETA TÉCNICA**

Estará compuesta por la siguiente documentación:

- Declaración de cumplimiento punto por punto de las exigencias técnicas del Pliego. No deben emplearse expresiones ambiguas o de dudosa interpretación como “tomado nota”, etc. Debe indicarse claramente si se cumple con lo requerido y la forma en que se cumple, y referenciar al folio de la oferta donde se puede verificar dicho cumplimiento, de acuerdo al [Formulario 1.2.2](#) junto las Especificaciones Técnicas;  
Los Formularios de especificaciones técnicas referenciados poseen cinco columnas denominadas Número, Características, Especificación técnica requerida, Especificación técnica ofrecida y Documento de la Oferta:

- La columna “**Número**” indica número de orden de cada ítem
- La columna “**Características**” describe por cada ítem la característica técnica del equipamiento y/o servicio solicitado.
- La columna “**Especificación Técnica Requerida**” puede contener alguna de las siguientes opciones:
  - Si se indica “SI”, la característica debe existir en el producto ofrecido en la forma indicada en la columna Características.
  - Si se indica “SI, Especificar”, la característica debe existir en el producto ofrecido en la forma indicada en la columna Características y además debe especificarse cómo y con qué medios se cumplimenta lo requerido.
  - Si se indica un valor o rango de valores, la característica debe ajustarse a él/los valores indicados.
  - Si se indica solo “Especificar”, no se requiere la inclusión de dicho elemento en la oferta, sólo deberá aclararse lo solicitado en la columna Características, a los efectos de brindar la información necesaria que permita completar la composición de la oferta.
  - De no corresponder al producto ofrecido, debe responderse No Aplica en la columna Especificación Ofrecida.
  - Si dicha característica existe, es obligatoria su contestación en la columna Especificación Ofrecida y deberá indicarse en la columna Oferta documento y página de la Oferta donde se verifica el cumplimiento de las características básicas ofrecidas.
- En la columna “**Especificación Técnica Ofrecida**” el oferente debe indicar si provee o no lo solicitado según los términos y restricciones de las columnas Características y Especificación Requerida. Debe completarse con SI, NO, No Aplica o con la descripción de las características solicitadas en la columna Características, de acuerdo a lo descrito previamente.
- En la columna “**Documento de la Oferta**” el oferente debe indicar en qué documento y página de su oferta se detallan las características básicas ofrecidas según el ítem. Adicionalmente, pero no únicamente, pueden indicarse referencias puntuales a la documentación técnica adjunta.  
No se aceptan referencias a páginas web.
- **Descripción y documentación técnica** de todos los productos ofertados que permitan verificar el cumplimiento de las exigencias técnicas incluyendo folletos y/o catálogos, y ficha técnica con detalle completo de las características, fotos y demás especificaciones técnicas de los equipos ofrecidos en idioma español. En todos los casos se deberá consignar marca y modelo, a fin de evaluar la calidad de los mismos. La imagen debe ser fiel a lo presupuestado.
- El oferente deberá acompañar su oferta con una descripción técnica y operativa de la solución ofrecida bajo la forma de “Memoria Técnica Descriptiva”, de acuerdo a lo establecido en el ANEXO 1.
- **Presentación de Formulario de Cumplimiento de Antecedentes y Condiciones** según [Formulario 2.4](#), acompañado de la documentación respaldatoria que acredite el cumplimiento de los ítems allí indicados;
- Declaración Jurada, de acuerdo al [Formulario 2.3](#) del Anexo 2: “**Capacidad y Plan de Entrega**”, donde conste la cantidad de bienes que podrá entregar, en los plazos establecidos en los DDL y especificaciones técnicas;

- Toda otra información o documentación requerida en el Pliego y/o que el Licitante considere útil y apropiada para la evaluación de su propuesta.
- **IMPORTANTE:** Como parte de la oferta técnica el oferente deberá entregar (para cada tipo de producto) dos copias en medio extraíble (CD/DVD-ROM, pen-drive, etc.) de todo el software de operación del sistema; dos copias en medio extraíble de toda la documentación requerida para la instalación, administración, configuración y operación de todos los bienes a proveer, de corresponder en cada caso.  
Dicha entrega deberá realizarse dentro de las 72hs hábiles contadas a partir de la fecha de recepción de ofertas en el horario de 08:00 a 16:30hs en Paraguay 1510. La documentación deberá entregarse en sobre cerrado e inviolable con la siguiente identificación:

“No abrir antes del 18 de junio de 2021 a las 11:30”  
*(razón social del proveedor)*  
LPN 06/2021 – Adquisición de Equipamiento Informático”

**c) CARPETA FORMAL**

Estará compuesta por la siguiente documentación:

- Información sobre la sociedad y mandatos vigentes, como así también documentación impositiva (Documentación de los estatutos, documentos constitutivos respectivos y correspondientes actualizaciones y designaciones de acuerdo al tipo societario, poder del firmante, etc.), según se detalla en el [Anexo 4](#). “Documentación Proveedores”, del presente pliego;
- [Formulario 2.5](#) del Anexo 2: Declaración Jurada: Información del Proveedor;  
Tanto el formulario como la documentación quedarán en poder de la OEI para conformar la base de datos de proveedores de la OEI;
- La documentación debe evidenciar que el Licitante registrado es el mismo que presenta la oferta. Cualquier diferencia será motivo de descalificación;

El incumplimiento de cualquiera de los puntos enumerados en los incisos que anteceden determinará que el Oferente sea calificado como EMPRESA NO ELEGIBLE para participar en la presente Licitación. El cumplimiento de los incisos precedentes determinará que el Oferente sea calificado como EMPRESA ELEGIBLE y que su oferta sea evaluada de acuerdo con los términos definidos en el presente pliego.

**CGL 5.10** Los precios cotizados deberán corresponder al 100% de las cantidades solicitadas de los bienes indicados para cada lote.

**CGL 5.11** La moneda de cotización para el presente proceso será en dólares estadounidenses (USD)

**CGL 5.13** El oferente preparará su oferta comercial, técnica y formal en formato digital con extensión PDF no editable y lo enviará por correo electrónico con el asunto de referencia especificado en la subcláusula 5.17 del presente pliego.

**CGL 5.16** Los tres (3) archivos que hacen parte de la oferta deberán ser presentados en un único correo electrónico de acuerdo a lo estipulado en la siguiente subcláusula. Si la totalidad de los archivos adjuntos superan los 12 MB, deberán enviarlos por WeTransfer o por cualquier otro servicio de transferencia de archivos informáticos basado en la nube. Sin perjuicio del

envío por este último medio, **se deberá enviar de igual manera el correo electrónico, con la carpeta comercial adjunta al correo** y un listado de los archivos contenidos en las carpetas enviadas por el medio de transferencia complementario.

**CGL 5.17** El correo electrónico deberá estar identificado de la siguiente manera:

- **Asunto de Referencia:** OFERTA OEI BUE LPN 06/2021
- En el cuerpo del correo deberá figurar:

Presentación de Oferta **OEI BUE LPN 06/2021**  
Sres. ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI)  
Oficina Nacional Argentina  
**Adquisición de Equipamiento Informático**  
**[RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA]**

- Los documentos que hacen parte de la oferta deben estar debidamente organizados en las carpetas digitales especificadas en la CGL 5.2 del presente pliego.

**CGL 5.18** Si el correo electrónico no se encuentra referenciado según lo dispuesto en la subcláusula que antecede, el Comprador no asumirá responsabilidad alguna en caso de que la oferta sea abierta prematuramente.

#### **CGL 7 Sobre los Bienes y Servicios**

**CGL 7.4** El Adjudicatario debe entregar los bienes y/o servicios en la fecha prevista en el plan de entrega de bienes y/o servicios especificado en el Anexo 1 del presente pliego.

#### **CGL 8. Garantías**

**CGL 8.1** Las garantías que se deriven de la adjudicación del/los contrato/s deberán estar giradas a favor del Ministerio de las Mujeres, Género y Diversidad con CUIT: 30-71673620-9-, domicilio: Av. Paseo Colon 275 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**CGL 8.1.1** De acuerdo a lo indicado en el Apartado A – Punto 6, se deberá presentar una garantía de mantenimiento de oferta por un monto no menor al uno por ciento (1%) del valor total de la Oferta. Esta garantía de mantenimiento deberá estar a nombre de la Organización de Estados Iberoamericanos, CUIT: 30-69115712-8.

**CGL 8.1.2** El adjudicatario deberá presentar la Garantía de Ejecución de contrato correspondiente, de acuerdo a lo estipulado en esta cláusula de las CGL (diez por ciento (10%) de la adjudicación). La misma comprenderá todo el período de contratación.

**CGL 8.1.3** Una vez entregados los bienes, se procederá a la devolución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato. La devolución ocurrirá al otorgarse la recepción definitiva del bien respectivo y contra la entrega previa de una Garantía de Servicio Técnico, equivalente al tres por ciento (3%) del monto de adjudicado para el lote en cuestión.

**CGL 8.1.4** No aplica

#### **CGL 9. Plazo de Validez de la Oferta**

**CGL 9.1** Las ofertas serán válidas por el plazo de sesenta días (60) días a partir de la fecha de apertura de las ofertas prescrita.

#### **CGL 10. Presentación de las Ofertas**

**CGL 10.1** Las ofertas deberán ser recibidas por el Comprador en la dirección de correo

electrónico, hora y fecha indicadas en el Apartado A de las CPC.

**CGL 10.3** Toda oferta que se reciba después del plazo fijado por la OEI para recepción, será rechazada y no será considerada.

**CGL 10.4/10.5** El licitante podrá modificar o indicar que queda sin efecto la oferta después de presentada, a condición de que la OEI reciba la notificación por correo electrónico solicitándolo, antes de que venza el plazo fijado para el envío de las ofertas, con el asunto: [DESESTIMACIÓN DE OFERTA LPN 06/2021 \(NOMBRE DE LA EMPRESA\)](#).

### **CGL 11. Apertura de las Ofertas**

**CGL 11.1** Las cotizaciones serán abiertas por los representantes del comprador inmediatamente después del vencimiento de la fecha de envío de las propuestas.

### **CGL 12. Evaluación de las ofertas**

**CGL 12.11** Una vez evaluada la elegibilidad de los Licitantes se procederá a analizar los bienes ofertados. Para ello el Comité de Evaluación analizará las propuestas y evaluará si las ofertas CUMPLEN o NO CUMPLEN con lo requerido en el presente pliego y especificaciones técnicas.

Sólo se analizará la oferta económica de las propuestas en las cuales se determine que los Licitantes son elegibles y que cumplen con los aspectos técnicos y administrativos.

Al evaluar la oferta el Comprador tendrá en cuenta el precio final ofrecido donde deberán estar incluidos todos los gastos e impuestos.

**CGL 12.14** La adjudicación será por lotes completos (todos los ítems dentro de un LOTE serán adjudicados a un único proveedor), pudiendo adjudicar uno o varios lotes a un mismo Licitante, por lo que los oferentes podrán cotizar uno, varios o todos los lotes.

### **CGL 14. Adjudicación**

**CGL 14.16** Los pagos se realizarán cien por ciento (100%) contra recepción y aceptación definitiva.

Los pagos serán abonados en pesos argentinos al tipo de cambio vendedor del Banco Nación del día hábil anterior a la fecha del Acta de Recepción Definitiva.

En caso de que el Licitante ofrezca una forma de pago distinta a la estipulada, deberá indicarlo en su respectiva oferta como anexo al [Formulario 2.2](#): "Lista de Precios" y la misma será evaluada por el Comité, no estando la OEI ni el Organismo obligados a aceptarlo.

Todos los pagos serán abonados a través de transferencia bancaria a la cuenta de la firma de acuerdo al formulario modelo de Declaración Jurada, [Formulario 2.6](#), el cual deberá ser remitido junto con el contrato y firmado por el representante con facultades suficientes.

### **CGL 18. Penalidades**

**CGL 18.3** Ante la existencia de incumplimientos, totales o parciales se aplicará:

- Por incumplimiento en el plazo de entrega e instalación por parte del proveedor: aplicación de una multa del 0,5% por cada día de atraso del monto total del contrato;
- Por incumplimiento en el plazo de soporte: Una vez reportada la falla mediante el envío de correo electrónico a la dirección de correo establecida en el Acta de Inicio del Servicio, la penalidad será del 0,01% del monto total del contrato por cada hora de atraso.

## C- ENTREGA, RECEPCION Y FACTURACIÓN

Todos los bienes serán **entregados, instalados, configurados y puestos en marcha** en los domicilios detallados en el presente pliego licitatorio, siguiendo el cronograma establecido a continuación:

Lote	Ítem	Entrega de los componentes de hardware y/o software	Instalación y puesta en marcha / entrega créditos de capacitación	Aceptación / RECEPCION DEFINITIVA	Forma Pago
1	1 a 7	90 días corridos a partir de adjudicación en dependencias del MINISTERIO	120 días corridos a partir de la notificación de la adjudicación para la instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento	10 días hábiles a partir de la instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento	El total de los renglones contra la aceptación de los equipos entregados
	8	N/A	15 días corridos a partir de la notificación de la adjudicación para la entrega de los créditos de capacitación.	5 días hábiles a partir de la entrega de los certificados con los créditos de capacitación	El total del Renglón contra la aceptación de los certificados con los créditos de capacitación.
2	1 a 3	90 días corridos a partir de la adjudicación en dependencias del MINISTERIO	120 días corridos a partir de la notificación de adjudicación para la instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento	10 días hábiles a partir de la instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento	El total de los renglones contra la aceptación de los equipos entregados
3	1 a 5	90 días corridos a partir de la adjudicación en dependencias del MINISTERIO	120 días corridos a partir de la notificación de la adjudicación para la instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento	10 días hábiles a partir de la instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento	El total de los renglones contra la aceptación de los equipos entregados
	6	N/A	15 días corridos a partir de la adjudicación para la entrega de los créditos de capacitación.	5 días hábiles a partir de la entrega de los certificados con los créditos de capacitación	El total del Renglón contra la aceptación de los certificados con los créditos de capacitación.
4	1	60 días corridos a partir de la adjudicación en dependencias del MINISTERIO	90 días corridos a partir de la adjudicación para la instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento	10 días hábiles a partir de la instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento	El total de los renglones contra la aceptación de los equipos entregados

### (a) ENTREGA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS:

Entrega de todos los componentes de hardware y software en sus respectivas cajas en dependencias del MINISTERIO.

### EL PROVEEDOR DEBERÁ:

- Designar un Referente o Líder de Proyecto que coordine con la Dirección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (DTIyC) del MINISTERIO todas las tareas de entrega y aceptación de los productos y/o servicios comprometidos;
- Confeccionar y presentar a la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DTIyC) un Plan de Trabajo con tareas, fechas, recursos y responsables para todo el proceso de entrega, instalación y puesta en marcha de los productos y/o servicios contratados;
- Este Plan de Trabajo deberá ser revisado y aprobado por la DTIyC;
- Deberá entregar a la DTIyC los remitos o notas de alta de servicio indicando números de serie, códigos, etc. de cada componente o servicio entregado con copia a la OEI.

## **(b) INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA / ENTREGA CRÉDITOS DE CAPACITACIÓN**

**INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TODOS LOS COMPONENTES:** Esto es instalación física de los equipos en su destino final, energizado de los mismos, instalación y configuración de todo el hardware y software provisto y pruebas de funcionamiento. Una vez finalizada, el adjudicatario deberá informar al Ministerio con copia a la OEI de que se encuentra finalizada esta etapa.

**ENTREGA DE CREDITOS PARA CURSOS DE CAPACITACIÓN:** Los cursos de capacitación solicitados en los diferentes Lotes e ítems se considerarán entregados una vez que la DTIyC haya recibido el certificado con los créditos de capacitación correspondientes para cada uno todos los asistentes solicitados. Una vez finalizada, el adjudicatario deberá informar al Ministerio con copia a la OEI de que se encuentra finalizada esta etapa.

## **(c) ACEPTACION / RECEPCIÓN DEFINITIVA:**

**PARA EL EQUIPAMIENTO:** Una vez completada la entrega, el personal de la DTIyC contará con 10 días hábiles, a efectos de verificar infraestructura entregada y proceder a la aceptación del mismo.

**PARA LAS CAPACITACION:** Una vez completada la entrega el personal de la DTIyC contará con 5 días hábiles a efectos de verificar los certificados recibidos con los créditos de capacitación correspondientes.

Una vez verificados, el MINISTERIO emitirá el Acta de Recepción Definitiva y comunicará al adjudicatario y a la OEI por correo electrónico la misma, adjuntando al correo el acta firmada por los responsables de recepción del Ministerio y, enviando a la OEI la nota de liberación de pago, la cual tendrá embebida el ARD firmada por el Responsable del Proyecto, resultando expedita la vía para emitirse la factura correspondiente y dar inicio a la garantía de los bienes.

## **(d) FACTURACIÓN**

Las facturas se deberán confeccionar según el siguiente detalle:

- Factura B o C:
- A nombre de: ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS
- CUIT N°: 30-69115712-8
- Condición de la factura: IVA e IIBB: exento
- Dirección y código postal: Paraguay 1510. (1061) C.A.B.A

## D- ANEXOS

## ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## 1.1 LISTA DE BIENES Y/O SERVICIOS – CRONOGRAMA DE ENTREGAS

LOTE	ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA (*)	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA / ENTREGA CRÉDITOS DE CAPACITACIÓN (*)
<b>Equipamiento de Redes y Seguridad</b>					
1	1	Firewall	2	90 días en dependencias del MINISTERIO	120 días para la instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento
	2	Switches de Core	2		
	3	Switches Acceso	16		
	4	Access Points	17		
	5	Controlador de WiFi	2		
	6	Consola de Administración	1		
	7	Racks de 19 pulgadas	2		
	8	Capacitación	1	N/A	15 días para la entrega de los créditos de capacitación.
<b>Solución de cámaras IP</b>					
2	1	Cámaras IP de 4 Mp	16	90 días en dependencias del MINISTERIO	120 días para la instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento
	2	NVR de 32 Canales	2		
	3	Software de Monitoreo	2		
<b>Solución de Telefonía IP</b>					
3	1	Central Telefónica IP	2	90 días en dependencias del MINISTERIO	120 días para la instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento
	2	Gateway PSTN (Red Pública Telefónica Conmutada)	2		
	3	Terminales Telefónicas (Total)	<b>81</b>		
	3.1	Terminales Tipo 1 (Gama Alta)	12		
	3.2	Terminales Tipo 2 (Gama Media)	19		
	3.3	Terminales Tipo 3 (Gama Baja)	50		
	4	Sistema de Tarifación	1		
	5	Racks de 19 pulgadas	1		
6	Capacitación	1	N/A	15 días para la entrega de los créditos de capacitación	
<b>Licenciamiento Cisco UCM</b>					
4	1	Licencias Software Cisco UCM	50	60 días en dependencias del MINISTERIO	90 días para la instalación, configuración y puesta en marcha de todo el equipamiento

(\*) los días son corridos a partir de la notificación de la adjudicación.

- Los productos ofertados dentro de un mismo Lote deben ser de la misma marca, a excepción del sistema de tarifación solicitado en el Lote 3 Ítem 4 el cual se acepta que sea de una marca diferente a los productos ofertados en dicho Lote.
- Todo lo relacionado con la adquisición de "telefonía IP" se corresponde con la adquisición de bienes "on-premise".

## 1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**OBJETO:** El objeto de la presente licitación es la adquisición de equipamiento de firewall, switches ethernet, solución de WiFi, cámaras ip y telefonía IP, para la sede del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad ubicada en edificio de la calle Cochabamba 54 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El requerimiento incluye todos los elementos necesarios para la instalación, configuración y puesta en marcha para el correcto funcionamiento, de todos los componentes solicitados.

### 1.2.1 CONDICIONES GENERALES

**ALCANCE:** El adjudicatario asumirá la totalidad de los costos y gastos, de cualquier naturaleza, que se deban afrontar para el cumplimiento del objeto de la presente, durante la vigencia del contrato.

Todos los elementos necesarios para dar cumplimiento a lo dispuesto en el presente pliego deberán ser ofertados por el oferente como parte de su propuesta y entregados en su oportunidad, se hayan requerido expresamente o no en el presente pliego.

**CONSIDERACIONES DE ENTREGA:** Todos los componentes de hardware ofertados deberán cumplir con las siguientes condiciones generales:

- a. Los elementos ofertados serán nuevos, sin uso, originales de fábrica y su fabricación no deberá encontrarse discontinuada (nuevos y sin uso significa que el organismo será el primer usuario de los equipos desde que estos salieron de la fábrica).
- b. Se proveerán todos los cables necesarios para las interconexiones de los equipos.
- c. Todos los equipos deberán operar con una alimentación 220 VCA 50 Hz, monofásico con toma de 3 patas planas, con fuente incorporada a la unidad, sin transformador externo 110/220.
- d. Se adjuntarán folletos técnicos de los equipos ofrecidos y en todos los casos se deberán consignar marca y modelo de los mismos. No se admitirá especificar simplemente "según pliego" como identificación del equipamiento ofrecido.
- e. La entrega de un Lote se perfeccionará cuando:
  - ✓ todos los ítems adjudicados del Lote hayan sido entregados, instalados y estén funcionando a total satisfacción del Organismo Contratante.
  - ✓ se haya entregado la totalidad del software que pudiera haber sido adquirido instalado y Funcionando
  - ✓ se hayan entregado los originales de los CD-ROM que contienen el software que pudiera haber sido adquirido y las respectivas licencias
  - ✓ se haya entregado la totalidad de la documentación técnica del hardware y software adquirido.

- ✓ si se tratara de servicios, los mismos se han brindado en total acuerdo con los requerimientos especificados en este Pliego de Bases y Condiciones Particulares.
- f. Todos los requerimientos técnicos de los equipos y software objeto de esta licitación y enumerados en este Pliego de Especificaciones Técnicas, deben ser considerados mínimos, pudiendo el Oferente presentar ofertas cuyas características superen o mejoren las aquí solicitadas.
- g. Sólo se aceptará una propuesta principal debiendo cumplir con la totalidad de los requisitos técnicos enunciados en este pliego.
- h. Todas las facilidades solicitadas para los equipos y software, incluidas las ampliaciones y capacidades de expansión, deberán estar disponibles a la fecha de apertura de la presente licitación. Se considera “estar disponible” el haber sido liberado al mercado mundial en forma oficial por la empresa fabricante del equipo o desarrolladora del software.
- i. No se aceptarán (serán consideradas como no presentadas) facilidades y/o expansiones no soportadas por la versión actual del software y hardware (la vigente a la fecha de apertura de la presente licitación).
- j. Todo el software ofertado deberá corresponder a la última versión liberada al mercado mundial por el fabricante o desarrollador a la fecha de apertura de la presente licitación.
- k. Todos los equipos propuestos deberán estar en producción efectiva a la fecha de apertura de la presente licitación, es decir, no pueden haber sido discontinuados.

**LUGAR DE INSTALACIÓN – VISITA DE INSTALACIONES:** La provisión definitiva de todo el equipamiento será en: Cochabamba 54 y opcionalmente en Av. Paseo Colón 275 piso 5to ambas direcciones de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El proveedor debe realizar una “Visita de Instalaciones”, de carácter obligatoria, a las oficinas del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad, para interiorizarse del equipamiento, software y ambiente de operación del Equipamiento, de acuerdo a lo estipulado en el cronograma del Apéndice A, apartado 7 del presente pliego. Se extenderá un certificado de visita, de acuerdo al [Formulario 2.8](#) del ANEXO 2, firmado por la Dirección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (DTIyC) el cual deberá ser adjuntado a la oferta.

A posteriori el proveedor que resulte adjudicado no podrá aducir incompatibilidades ni solicitar condiciones que excedan a aquellas que en su visita tuvo oportunidad de conocer (equipamiento, software, etc.) atento a la imposibilidad de instalación de su solución en caso de resultar adjudicado.

Para disponer la gestión de las actividades del proveedor en los ámbitos del Ministerio y acompañarlo en la visita, se informa que la Dirección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, será el responsable de efectuar dichas actividades, dejando constancia de ello –en el caso de las visitas de inspección- a través de la “Constancia de Visita” que se integra como [Formulario 2.8](#) del ANEXO 2.

**PLANOS:** Se envía adjunto a los adquirentes del pliego, los siguientes planos:

- PLANTA BAJA: CD - CABLEADO ESTRUCTURADO;
- PRIMER PISO: CD - CABLEADO ESTRUCTURADO

**FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:**

El oferente deberá acompañar su oferta con una descripción técnica y operativa de la solución ofrecida bajo la forma de "Memoria Técnica Descriptiva". La misma deberá contar con esquemas en bloques del sistema ofertado con la descripción de sus módulos constitutivos, relaciones funcionales entre ellos, operación completa del sistema y anchos de banda requeridos en cada comunicación IP diferenciando aquellas entre usuarios y aquellas entre centrales vía troncal.

La totalidad de los elementos ofertados, deberán ser nuevos, sin uso, sin componentes reconstruidos, (No se aceptan equipos Refurbished), del modelo más reciente o actual y deben ser el último modelo o versión liberado(a) para Latinoamérica, y deberán contener todos los perfeccionamientos recientes en diseño y materiales.

No se aceptará ningún elemento declarado que tenga su fecha de EOL (End Of Life) programada para dentro de los siguientes 5 años a partir la fecha de presentación de la presentación de su oferta.

Todos los módulos de un mismo tipo y tecnología (Equipos que poseen las mismas características técnicas y funcionales, y están destinados a satisfacer una misma necesidad según la especificación particular de cada uno dada en el documento de licitación) deberán ser idénticos e intercambiables.

Las características de tipo: modelo, tamaño de chasis, cantidad de slots en sistemas modulares, puertos de la misma función, Sistema Operativo, etc., deberán ser idénticas entre sí.

**IMPORTANTE:** Como parte de la oferta técnica el oferente deberá entregar (para cada tipo de producto) dos copias en medio extraíble (CD/DVD-ROM, pen-drive, etc.) de todo el software de operación del sistema; dos copias en medio extraíble de toda la documentación requerida para la instalación, administración, configuración y operación de todos los bienes a proveer, de corresponder en cada caso.

Dicha entrega deberá realizarse dentro de las 72hs hábiles contadas a partir de la fecha de recepción de ofertas en el horario de 08:00 a 16:30hs en Paraguay 1510. La documentación deberá entregarse en sobre cerrado e inviolable con la siguiente identificación:

"No abrir antes del 18 de junio de 2021 a las 11:30"  
*(razón social del proveedor)*  
LPN 06/2021 – Adquisición de Equipamiento Informático"

Los equipos ofertados deberán contar con las correspondientes homologaciones para la conexión con la Red Pública con señalización R2 Digital del ente regulador de las Comunicaciones (ENACOM) con competencia para efectuar las correspondientes homologaciones y/o aprobaciones. Para ello los oferentes acompañarán la documentación que demuestre tales aprobaciones; no serán admisibles constancias por las cuales sólo pueda acreditarse el trámite de obtención del certificado de homologación y/o aprobación.

El proveedor deberá por su cuenta y cargo, realizar todos los trámites y presentaciones de solicitudes de autorización, declaraciones, permisos, licencias de uso y/o explotación necesaria, ante la ENACOM, autoridades provinciales y/o municipales y/o cualquier otro tercero u Organismo competente. La denegación o demora de las habilitaciones, solicitudes de autorización o

permisos, o en general cualquier otro trámite o gestión que deba realizarse para el cumplimiento de las tareas requeridas no justificará en modo alguno retrasos al Plan de Entregas dispuesto. Dicha denegación tampoco justificará el no cumplimiento de las tareas comprometidas a través de la oferta, debiendo en tal caso adaptar la propuesta realizada a cualquiera de las alternativas contempladas en las presentes especificaciones sin costo adicional a lo originalmente cotizado. Estas obligaciones estarán vigentes hasta la finalización del contrato y las prórrogas que pudiesen realizarse.

Todos los equipos ofrecidos, en los casos que corresponda, deberán cumplir como mínimo con los lineamientos establecidos en los correspondientes códigos ETAP en su última versión.

Todos los componentes del Sistema, que se instalen en el interior de los edificios, deben estar protegidos del polvo, humedad, descargas eléctricas y electrostáticas, y en caso de montarse en los racks pertenecientes al MINISTERIO DE LAS MUJERES, GÉNEROS Y DIVERSIDAD deberán adaptarse a los mismos, no admitiéndose que los mismos queden sueltos dentro del rack.

No se aceptarán equipos pertenecientes a la solución, que deban instalarse en el edificio, que no sean rackeables, es decir el Sistema o cualquier otro equipo ofertado (incluidas las PC) deberán estar preparadas para ser montadas en racks estándar.

## SERVICIO DE GARANTÍA Y MANTENIMIENTO DE PARA TODOS LOS LOTES:

### GARANTÍA Y MANTENIMIENTO DEL HARDWARE:

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	Duración del Servicio de garantía y mantenimiento para todos los componentes de hardware provistos en todos los Lotes	de 3 (tres) año a partir de la fecha de aceptación de los equipos.		
2.	Deberá ser integral	Partes, mano de obra y reemplazo de partes dañadas para todo el hardware ofertado		
3.	Disponibilidad	7x24x365		
4.	Tiempo de Respuesta	Maximo 4hs una vez realizado el requerimiento. (considerando solo días hábiles).		
5.	El servicio técnico será brindado por personal especializado de la empresa fabricante de los productos ofrecidos, o en su defecto por su propio plantel especializado el que deberá estar debidamente autorizado por los fabricantes de los productos ofrecidos	SI		
6.	Los materiales y repuestos a emplear deberán ser originales de fábrica o de calidad similar, nuevos y sin uso, debiendo presentarse la documentación que respalde las citadas características. Se deberá establecer el destino de los elementos reemplazados.	SI		

7.	La propiedad de los repuestos será del MMGyD.	SI		
8.	El proveedor deberá estar capacitado y se obliga a proveer los repuestos necesarios en tiempo y forma para garantizar la continuidad operativa de los equipos en su funcionamiento ante eventuales fallas.	SI		
9.	Los materiales, repuestos, etc. que resultaren rechazados serán retirados por el proveedor a su costo, como así también los defectuosos o de buena calidad puestos en desacuerdo con las reglas del arte, estando a su cargo los gastos que demandare la inmediata sustitución de los mismos.	SI		
10.	La relación para el cumplimiento de la garantía será directamente entre el representante del oferente y el responsable del MMGyD	SI		
11.	Cuando la magnitud de la avería requiera el traslado del equipamiento para su reparación en laboratorio, el mismo será por cuenta y responsabilidad del adjudicatario y no generará ningún costo adicional para el MMGyD	SI		
12.	Sólo se aceptará que los equipos sean retirados de las oficinas del MMGyD para su reparación sí previamente:	El proveedor lo reemplaza por otro equipo de idénticas características, y el MMGyD autoriza en forma explícita el retiro de los equipos.		
13.	Si hubiera elementos o situaciones para los cuales no fuera aplicable la garantía, éstos y éstas deberán estar detallados en forma clara y explícita en la oferta. NO se aceptarán descripciones ambiguas como ser "mal uso del equipamiento".	SI		
14.	No se aceptarán posteriores adiciones a la lista explícita de elementos y/o situaciones no cubiertas por la garantía.	SI		
15.	El costo de estos servicios (si lo hubiera) deberá estar incluido en el precio de los equipos.	SI		
16.	Todas las características del servicio ofrecido se deberán encontrar operativas al día de la apertura de esta licitación.	SI		

### GARANTÍA Y MANTENIMIENTO PARA SOFTWARE:

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	Duración del Servicio de garantía y mantenimiento para todos los componentes de software provistos en todos los Lotes	de 3 (tres) año a partir de la fecha de aceptación de los productos		
2.	La actualización (upgrades) automática del software por nuevas versiones (cualquiera sea el nivel de las mismas) sin cargo alguno para el MMGyD	SI		

3.	Disponibilidad	7x24x365		
4.	Tiempo de Respuesta	Máximo 4hs una vez realizado el requerimiento. (considerando solo días hábiles).		
5.	El proveedor deberá disponibilizar al MMGyD las nuevas versiones dentro de los 60 días corridos posteriores a su liberación al mercado en el país de origen del software	SI		
6.	Servicio de soporte para consultas técnicas telefónicas o personales a los especialistas del proveedor.	Si No habrá límite en la cantidad de llamada		
7.	El costo de todos estos servicios (si lo hubiera) deberá estar incluido en el precio del software.	SI		
8.	Para los contratos de servicios de cumplimiento sucesivo, el MMGyD podrá prorrogar el contrato por única vez y por un plazo igual al del contrato original con un máximo de un año. Dicha prórroga estará supeditada además a la vigencia del convenio y acta respectiva entre MMGyD y OEI.	SI		

## 1.2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR LOTE E ITEM

## LOTE 1: Equipamiento de Redes y Seguridad

## LOTE 1 – ITEM 1: Firewall

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	Cantidad solicitada	2		
2.	Marca y Modelo	Especificar		
3.	<b>Funcionalidades Requeridas Básicas</b>			
4.	Debe soportar un throughput de por lo menos 27 Gbps con la funcionalidad de firewall habilitada para tráfico UDP de 64 byte.	SI		
5.	Debe soportar al menos 8 millones de conexiones simultaneas.	SI		
6.	Debe soportar al menos 100.000 nuevas conexiones por segundo.	SI		
7.	Debe soportar un throughput de al menos 20 Gbps de VPN IPSec.	SI		
8.	Debe estar licenciada para, o soportar sin necesidad de licencia, 5.000 túneles de VPN IPSec site to site simultaneos	SI		
9.	Debe estar licenciada para, o soportar sin necesidad de licencia, 10.000 túneles de clientes VPN IPSec simultaneos.	SI		
10.	Debe soportar un throughput de al menos 5 Gbps de VPN SSL.	SI		
11.	Debe soportar al menos 10.000 clientes de VPN SSL simultaneos en modo túnel.	SI		
12.	Debe soportar al menos 10 Gbps de throughput de IPS.	SI		
13.	Debe soportar al menos 8 Gbps de throughput de Inspección SSL.	SI		
14.	Debe soportar al menos 15 Gbps de throughput para Control de Aplicaciones.	SI		
15.	Debe soportar al menos 9 Gbps de throughput de NGFW.	SI		
16.	Debe soportar al menos 7 Gbps de throughput de Threat Protection.	SI		
17.	Interfaces de 10 GE SFP+.	2		
18.	Transceivers 10 GE SFP+ SR	2		
19.	Interfaces de 10/100/1000 Mbps RJ45	10		
20.	La solución debe estar licenciada y/o tener incluida sin costo adicional, al menos 4 sistemas virtuales lógicos (contextos) por appliance.	SI		
21.	La solución debe tener doble fuente redundante hot swap.	SI		
22.	La solución debe estar licenciada para utilizar funcionalidades de firewall de red.	SI		
23.	La solución debe estar licenciada para utilizar funcionalidades de IPS de red.	SI		
24.	La solución debe estar licenciada para utilizar funcionalidades de antivirus y/antimalware de red.	SI		
25.	<b>Requerimientos Generales</b>	SI		

26.	La solución debe consistir en una plataforma de protección de red, basada en un dispositivo con funcionalidades de Firewall de Próxima Generación (NGFW).	SI		
27.	Debe estar optimizada para análisis de contenido de aplicaciones en capa 7.	SI		
28.	La gestión del equipo debe ser posible a través de la interfaz de administración web disponible localmente en el mismo equipo.	SI		
29.	Debe proveerse en modalidad appliance físico. No se aceptarán soluciones virtualizadas.	SI		
30.	Debe proveerse con la última versión de software estable disponible.	SI		
31.	Debe tener un sistema operativo propietario. Se descartarán las ofertas basadas en sistema operativos Windows, Unix, Solaris, Linux o similar de uso gratuito.	SI		
32.	Debe ser compatible con NAT dinámico (1 a muchos)	SI		
33.	Debe soportar NAT estático (1 a 1)	SI		
34.	Debe ser compatible con la traducción de puertos (PAT).	SI		
35.	Debe ser compatible con NAT Origen.	SI		
36.	Debe ser compatible con NAT de destino.	SI		
37.	Debe soportar NAT de origen y NAT de destino de forma simultánea.	SI		
38.	Debe soportar NAT de origen y NAT de destino en la misma política.	SI		
39.	Debe ser compatible con NAT64, NAT46 y NAT66.	SI		
40.	Debe soportar la creación de sistemas virtuales en el mismo equipo.	SI		
41.	La solución debe permitir la creación de administradores independientes para cada uno de los sistemas virtuales existentes, con el fin de permitir la creación de contextos/instancias virtuales que se pueden administrar por diferentes áreas funcionales.	SI		
42.	La solución debe permitir el control, inspección y descifrado de SSL para tráfico entrante y saliente, debe soportar el control de los certificados individualmente dentro de cada sistema virtual, es decir, aislamiento de las operaciones de adición, remoción y utilización de los certificados directamente en los sistemas virtuales (contextos).	SI		
43.	La solución de gestión debe ser compatible con el acceso a través de SSH y la interfaz web (HTTPS), incluyendo, pero no limitado a, la exportación de configuración de sistemas virtuales (contextos) por ambos tipos de acceso.	SI		
44.	La consola de administración debe soportar ser en idioma inglés o español	SI		
45.	La solución debe permitir el monitoreo por SNMP de fallas de hardware, uso de recursos por gran número de sesiones, conexiones por segundo, cantidad de túneles establecidos en la VPN, CPU, memoria, estado del clúster, ataques y estadísticas de uso de las interfaces de red.	SI		
46.	Debe soportar el protocolo de la industria 'syslog' para el almacenamiento usando formato Common Event Format (CEF).	SI		
47.	Debe tener la opción de enviar logs a los sistemas de control externo a través de TCP y SSL.	SI		
48.	Debe soportar integración de nubes públicas como AWS, Azure, GCP, OCI e integración SDN Vmware ESXi, NSX, OpenStack, Cisco ACI, y Kubernetes.	SI		

49.	En referencia a evaluaciones de la industria para Firewalls de Red Empresarial se solicita que la solución propuesta haya sido calificada como Líder según el Cuadrante Mágico de Gartner para los años 2018 y 2019.	SI		
50.	Requerimientos de Alta Disponibilidad			
51.	La solución debe soportar la configuración de alta disponibilidad activo/pasivo y activo/activo en modo transparente.	SI		
52.	Debe soportar la configuración de alta disponibilidad activo/pasivo y activo/activo en capa 3.	SI		
53.	Debe soportar la configuración de alta disponibilidad activo/activo en capa 3 y con al menos 3 dispositivos en el clúster.	SI		
54.	La configuración de alta disponibilidad debe sincronizar: Sesiones.	SI		
55.	La configuración de alta disponibilidad debe sincronizar: Configuraciones, incluyendo, pero no limitando, políticas de Firewalls, NAT, QoS y objetos de la red.	SI		
56.	La configuración de alta disponibilidad debe sincronizar: Las asociaciones de seguridad VPN.	SI		
57.	La configuración de alta disponibilidad debe sincronizar: Tablas FIB.	SI		
58.	En modo de alta disponibilidad debe permitir la supervisión de fallos de enlace.	SI		
59.	Debe sincronizar las firmas de IPS, antivirus/antimalware, anti spyware cuando se implementa en alta disponibilidad.	SI		
60.	Requerimientos de Networking			
61.	La solución debe soportar 4094 VLANs Tags 802.1q.	SI		
62.	La solución debe soportar agregación de enlaces 802.3ad y LACP.	SI		
63.	Debe soportar policy based routing y policy based forwarding.	SI		
64.	Debe soportar PIM v2: PIM SM (RFC 4601).	SI		
65.	Debe soportar IGMP v1, IGMP v2, IGMP v3.	SI		
66.	Debe tener la habilidad de reenviar tráfico multicast en los modos de implementación transparente y route/NAT L3.	SI		
67.	Para IPv4, soportar enrutamiento estático y dinámico (RIPv2, OSPFv2 y BGP).	SI		
68.	Para IPv6, soportar enrutamiento estático y dinámico (OSPFv3 y BGP).	SI		
69.	Soportar OSPF graceful restart.	SI		
70.	Debe soportar DHCP Relay y DHCP Server.	SI		
71.	Debe soportar Jumbo Frames.	SI		
72.	Debe soportar sub interfaces Ethernet lógicas.	SI		
73.	Debe soportar la utilización de ECMP.	SI		
74.	Debe soportar protección contra la suplantación de identidad (anti spoofing).	SI		
75.	La solución debe ser compatible con el modo Sniffer para la inspección a través del puerto espejo del tráfico de datos de la red.	SI		
76.	La solución debe soportar modo capa 2 (L2) para la inspección de datos y visibilidad en línea del tráfico.	SI		
77.	Debe soportar modo capa 3 (L3) para la inspección de datos y	SI		

	visibilidad en línea del tráfico.			
78.	Debe soportar el modo mixto de Sniffer, L2 y L3 en diferentes interfaces físicas.	SI		
79.	Debe soportar el protocolo estándar de la industria VXLAN.	SI		
80.	<b>Requerimientos VPN</b>			
81.	La solución debe soportar VPN de sitio a sitio y cliente a sitio	SI		
82.	Debe soportar VPN IPsec.	SI		
83.	Debe soportar VPN SSL.	SI		
84.	La VPN IPsec debe ser compatible con la autenticación MD5, SHA-1, SHA-256, SHA-512	SI		
85.	La VPN IPsec debe ser compatible con Diffie-Hellman Grupo 1, Grupo 2, Grupo 5, Grupo 14 y Grupo 31.	SI		
86.	La VPN IPsec debe ser compatible con Internet Key Exchange (IKEv1 y v2).	SI		
87.	La VPN IPsec debe ser compatible con AES de 128, 192 y 256 (Advanced Encryption Standard).	SI		
88.	Debe soportar VPN para IPv4 e IPv6, así como el tráfico IPv4 dentro de túneles IPv6 IPsec.	SI		
89.	Debe permitir activar y desactivar túneles IPsec VPN desde la interfaz gráfica de la solución, lo que facilita el proceso troubleshooting.	SI		
90.	Debe permitir la creación de políticas de control de aplicaciones, IPS, antivirus/antimalware y AntiSpyware para el tráfico de clientes remotos conectados a la VPN SSL.	SI		
91.	Debe soportar autenticación vía AD/LDAP, certificado y base de usuarios local.	SI		
92.	El agente de VPN SSL o IPSEC cliente a sitio debe ser compatible con al menos Windows y Mac OS.	SI		
93.	<b>Requerimientos para el Control de políticas de firewall:</b>			
94.	La solución debe permitir construir políticas de seguridad utilizando aplicaciones, grupos estáticos de aplicaciones, grupos dinámicos de aplicaciones (en base a las características y comportamiento de las aplicaciones) y categorías de aplicaciones.	SI		
95.	La solución debe permitir construir políticas de seguridad utilizando usuarios, grupos de usuarios, direcciones IP, redes y zonas de seguridad.	SI		
96.	Debe permitir aplicar inspección de control de aplicaciones, antivirus/antimalware, filtrado DNS, filtrado web, filtrado de archivos e IPS directamente a las políticas de seguridad.	SI		
97.	Debe contar con una base de datos actualizada por el fabricante con las direcciones IP de los principales servicios públicos, ej: Microsoft Office 365, Amazon, etc.	SI		
98.	<b>Requerimiento para la identificación de usuarios.</b>			
99.	La solución debe permitir la integración con Microsoft Active Directory para identificar usuarios y grupos.	SI		
100.	La solución debe poder integrarse con una solución de SSO y multifactor autenticación (SAML)	SI		
101.	La solución debe soportar single sign on para las funcionalidades y servicios propios del firewall. Esta funcionalidad no debe tener límites licenciados de usuarios o cualquier otra restricción.	SI		
102.	La solución no debe solicitar re autenticación de usuario para la utilización de los servicios permitidos según las políticas aplicadas (SSO).	SI		

103.	Debe soportar la identificación de varios usuarios conectados a la misma dirección IP en entornos Citrix y Microsoft Terminal Server, lo que permite una visibilidad y un control granular por usuario en el uso de las aplicaciones que se encuentran en estos servicios.	SI		
104.	Debe permitir la creación de grupos de usuarios en el firewall, basada atributos de LDAP / AD.	SI		
105.	Debe permitir la integración con tokens para la autenticación de usuarios, incluyendo, pero no limitado a acceso a Internet y gestión de la plataforma.	SI		
106.	Debe soportar la autenticación de portal cautivo (red de cortesía) mediante protocolo RADIUS y/o LDAP.	SI		
<b>107.</b>	<b>Requerimientos para QoS y Shaping de tráfico</b>			
108.	Con el fin de controlar el tráfico y aplicaciones cuyo consumo puede ser excesivo (como YouTube, Ustream, etc.), se requiere que la solución tenga la capacidad de controlar el ancho de banda máximo utilizado.	SI		
109.	La solución debe soportar la creación de políticas de QoS y Traffic Shaping por dirección de origen.	SI		
110.	Debe soportar la creación de políticas de QoS y Traffic Shaping por dirección de destino.	SI		
111.	Debe soportar la creación de políticas de QoS y Traffic Shaping por puerto.	SI		
112.	Debe soportar la creación de políticas de QoS y Traffic Shaping por usuario y grupo.	SI		
113.	Debe soportar la creación de políticas de QoS y Traffic Shaping para aplicaciones incluyendo, pero no limitado a Skype, BitTorrent, YouTube etc.	SI		
114.	Debe permitir en QoS la definición de tráfico con ancho de banda garantizado.	SI		
115.	Debe permitir en QoS la definición de tráfico con máximo ancho de banda utilizado.	SI		
116.	Debe permitir en QoS la definición de colas de prioridad.	SI		
117.	Debe soportar marcación de paquetes DiffServ, incluso por aplicación.	SI		
118.	Debe soportar la modificación de los valores de DSCP para Diffserv.	SI		
119.	Debe soportar priorización de tráfico utilizando información de Tipo de Servicio (Type of Service).	SI		
120.	Debe soportar QoS (traffic shapping) en las interfaces agregadas o redundantes.	SI		
<b>121.</b>	<b>Requerimientos para Filtro de Archivos</b>			
122.	La solución debe permitir la creación de filtros para archivos predefinidos.	SI		
123.	Los archivos deben ser identificados por tipo.	SI		
124.	La solución debe soportar la identificación de archivos comprimidos o la aplicación de políticas sobre el contenido de este tipo de archivos.	SI		
125.	Debe soportar la identificación de archivos cifrados y la aplicación de políticas sobre el contenido de este tipo de archivos.	SI		
126.	Debe permitir identificar y opcionalmente prevenir la transferencia de información sensible, incluyendo, pero no limitado a, número de tarjeta de crédito, permitiendo la creación de nuevos tipos de datos a través de expresiones regulares.	SI		
<b>127.</b>	<b>Requerimientos para el Control de Aplicaciones</b>			

128.	La solución debe detectar miles de aplicaciones en distintas categorías, incluyendo, pero no limitado a: El tráfico relacionado peer to peer, redes sociales, acceso remoto, actualización de software, protocolos de red, VoIP, audio, vídeo, Proxy, mensajería instantánea, compartición de archivos, correo electrónico.	SI		
129.	Reconocer al menos las siguientes aplicaciones: BitTorrent, Gnutella, skype, facebook, linked in, twitter, citrix, logmein, teamviewer, ms rdp, vnc, gmail, youtube, http proxy, httptunnel, facebook chat, gmail chat, whatsapp, 4shared, dropbox, google drive, skydrive, db2, mysql, oracle, active directory, kerberos, ldap, radius, itunes, dhcp, ftp, dns, wins, msrpc, ntp, snmp, rpc over http, gotomeeting, webex, evernote, google docs, Microsoft teams, Microsoft Office 365.	SI		
130.	Debe identificar el uso de tácticas evasivas, es decir, debe tener la capacidad de ver y controlar las aplicaciones y los ataques con tácticas evasivas a través de las comunicaciones cifradas, tales como Skype y la utilización de la red Tor.	SI		
131.	Para tráfico cifrado SSL, debe poder descifrarlo a fin de posibilitar la lectura de payload para permitir la identificación de firmas de la aplicación conocidas por el fabricante.	SI		
132.	La solución debe identificar el uso de tácticas evasivas a través de las comunicaciones cifradas.	SI		
133.	Debe realizar la actualización de la base de firmas de la aplicación de forma automática.	SI		
134.	Debe limitar el ancho de banda utilizado por las aplicaciones, basado en IP, por política de usuarios y grupos.	SI		
135.	Para mantener la seguridad de red eficiente debe soportar el control de las aplicaciones desconocidas y no sólo en aplicaciones conocidas.	SI		
136.	La solución debe permitir la creación de forma nativa de firmas personalizadas para el reconocimiento de aplicaciones propietarias en su propia interfaz gráfica, sin la necesidad de la acción del fabricante.	SI		
137.	El fabricante debe permitir solicitar la inclusión de aplicaciones en su base de datos.	SI		
138.	La solución debe permitir la diferenciación de tráfico Peer2Peer (Bittorrent, eMule, etc) permitiendo granularidad de control/reglas para el mismo.	SI		
139.	Debe permitir la diferenciación de tráfico de mensajería instantánea (AIM, Hangouts, Facebook Chat, etc.) permitiendo granularidad de control/reglas para el mismo.	SI		
140.	Debe permitir la diferenciación y manejo de las aplicaciones de chat;	SI		
141.	Debe permitir la diferenciación de aplicaciones Proxies (psiphon, Freegate, etc.) permitiendo granularidad de control/reglas para el mismo.	SI		
142.	Debe permitir la creación de grupos predefinidos de aplicaciones, basado en las características de estas, tales como: Tecnología utilizada en las aplicaciones (Client Server, Browse Based, Network Protocol, etc).	SI		
143.	Debe permitir crear grupos estáticos de aplicaciones basadas en características de estas, tales como: Categoría de Aplicación.	SI		
144.	Debe ser posible configurar Application Override seleccionando las aplicaciones individualmente.	SI		
145.	<b>Requerimientos de IPS</b>			
146.	La solución debe incluir firmas de prevención de intrusiones (IPS) y actualización periódica desde una base de datos	SI		

	provista por el fabricante.			
147.	Las características de IPS y antivirus deben funcionar de forma permanente, pudiendo utilizarlas de forma indefinida, aunque no exista el derecho a recibir actualizaciones o no exista un contrato de garantía del software con el fabricante.	SI		
148.	La solución debe soportar granularidad en las políticas de IPS, Antivirus/antimalware y Anti Spyware, permitiendo la creación de diferentes políticas por zona de seguridad, dirección de origen, dirección de destino, servicio, usuarios, grupos de usuarios y la combinación de todos estos elementos.	SI		
149.	La solución debe permitir el bloqueo de vulnerabilidades y exploits conocidos.	SI		
150.	Debe incluir la protección contra ataques de denegación de servicio.	SI		
151.	Debe proteger la arquitectura mediante análisis de decodificación de protocolo.	SI		
152.	Debe proteger la arquitectura mediante análisis para detectar anomalías de protocolo.	SI		
153.	Debe proteger la arquitectura mediante análisis para detectar malformaciones de paquetes.	SI		
154.	Debe ser capaz de prevenir los ataques básicos, tales como inundaciones (flood) de SYN, ICMP, UDP, etc.	SI		
155.	Debe detectar y bloquear los escaneos de puertos de origen.	SI		
156.	Debe bloquear ataques realizados por gusanos (worms) conocidos.	SI		
157.	Debe contar con firmas para bloquear ataques de desbordamiento de memoria intermedia (buffer overflow).	SI		
158.	Debe poder crear firmas personalizadas en la interfaz gráfica del producto.	SI		
159.	La solución debe identificar y bloquear la comunicación con redes de bots mediante firmas de IPS y una base de reputación IP provista, mantenida y actualizada periódicamente por el fabricante.	SI		
160.	Debe registrar la siguiente información sobre amenazas concretas: El nombre de la firma o el ataque, la aplicación, el usuario, el origen y destino de las comunicaciones, además de las medidas adoptadas por el dispositivo.	SI		
161.	Debe ser compatible con la captura de paquetes (PCAP), mediante la firma de IPS o control de aplicación.	SI		
162.	Los eventos deben identificar el país que origino la amenaza.	SI		
163.	<b>Requerimiento de Antivirus</b>			
164.	La solución debe incluir firmas de virus y malware con actualización periódica desde una base de datos provista por el fabricante.	SI		
165.	Debe incluir un motor de antivirus/antimalware heurístico.	SI		
166.	Debe permitir realizar escaneos en los siguientes protocolos: HTTP/HTTPS, SMTP/SMTPS, POP3/POP3S, IMAP/IMAPS, MAPI, FTP/SFTP, CIFS.	SI		
167.	Debe incluir protección contra virus en contenido HTML y Javascript, software espía (spyware) y gusanos (worms).	SI		
168.	Debe tener protección contra descargas involuntarias mediante archivos ejecutables maliciosos y HTTP.	SI		
169.	Debe aislar automáticamente las máquinas infectadas de otros segmentos de red.	SI		
170.	Debe tener protección contra ataques de día cero a través de una estrecha integración con componentes de Sandbox, en las instalaciones locales o en nube.	SI		

171.	Se solicita que la solución sea licenciada con un servicio de Sandboxing en modalidad de servicio nube. La duración del servicio deberá ser igual al tiempo requerido de Soporte y Mantenimiento.	SI		
172.	<b>Montaje</b>			
173.	El equipo deberá ser apto para montaje en Rack de 19"	SI		
174.	Se deberán proveer todos los componentes necesarios para el montaje en Rack	Si		
175.	Fuente de alimentación redundante.	SI		
176.	Ventilación redundante.	SI		
177.	Alimentación eléctrica Monofásica	de 220 V – 50Hz		
178.	Tomas corrientes	3 patas planas		
179.	<b>Manuales y Documentación</b>			
180.	Cada unidad deberá ser entregada con 1 (un) juego de manuales de configuración de hardware y software.	SI		
181.	Los manuales podrán ser entregados como original en papel, en medios digitales o mediante descarga web.	SI		
182.	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
183.	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Hardware y Software	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
184.	<b>Instalación</b>			
185.	Los equipos deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento	SI		
186.	Deberán proveerse todos los cables, conectores y adaptador para su correcta puesta en funcionamiento	SI		

### LOTE 1 – ITEM 2: Switches de Core

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	Cantidad solicitada	2		
2.	Marca y Modelo	Si, Especificar		
3.	<b>Compatibilidad Minima</b>			
4.	IEEE 802.3u 100Base-TX IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX IEEE 802.3ab 1000Base-T IEEE 802.3ae 10 Gigabit Ethernet Deberá contar con servicios de red de capa 2 y 3 (network layer 2 y 3)	SI		
5.	<b>Conectividad</b>			
6.	Puertos GE/10 GE SFP+	8		
7.	Transceivers 10 GE SFP+ SR	8		
8.	Puerto de servicio 10/100/1000 RJ45	8		
9.	1 Puerto de servicio 10/100/1000 RJ45	SI		

10.	1 Puerto Serial RJ45	SI		
11.	Puerto de Stack o Conexión redundante brindada a través de los Firewalls	SI		
12.	Para modo full dúplex los puertos deberán soportar control de flujo mediante IEEE 802.3X.	SI		
13.	Todos los puertos deberán soportar IEEE 802.3ad LACP (Link Aggregation Control Protocol) para agrupamiento de enlaces en un único canal de mayor ancho de banda.	SI		
14.	<b>Rendimiento</b>			
15.	La matriz de conmutación en Layer 2 deberá contar con una velocidad de conmutación inicial no inferior a 480 Gbps	SI		
16.	Deberán reenviar tráfico por 714 Mpps	SI		
17.	Debera soportar Ruteo ipv4/ipv6.	SI		
18.	<b>Redundancia</b>			
19.	Ambos Switches deberán funcionar en modo activo/activo	SI		
20.	<b>Capacidades De Capa 2 (Layer 2)</b>			
21.	Soporte de al menos 128.000 MAC address de red.	SI		
22.	Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q o por reglas de asignación por puertoy mac address	SI		
23.	Deberá soportar no menos de 4000 VLANs	SI		
24.	Soporte de IEEE802.1Q (soporte de VLAN tagging).	SI		
25.	Soporte de IEEE 802.1D MAC Bridging/STP	SI		
26.	Soporte de IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)	SI		
27.	Soporte de IEEE 802.1AX Link Aggregation	SI		
28.	Soporte de IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)	SI		
29.	Soporte de Unicast/Multicast (dst-ip, dst-mac, src-dst-ip, src-dst-mac, src-ip, src-mac)	SI		
30.	<b>Capacidades De Capa 3 (Layer 3)</b>			
31.	Soporte de al menos 16000 rutas	SI		
32.	Soporte de ruteo estático por Hardware	SI		
33.	Soporte de "Router Information Protocol", RIPv1, RIPv2	SI		
34.	Soporte de IGMP Snooping	SI		
35.	Soporte de DHCP Relay	SI		
36.	Soporte de ECMP	SI		
37.	Soporte de PIM ("Protocol Independent Multicast") en modos "sparse" (SM) y "source specific" (SSM).	SI		
38.	Soporte mandatorio de Bidirectional Forward Detection (BFD) para optimizar los tiempos de detección de rutas no disponibles	SI		
39.	<b>Calidad De Servicio (Qos)</b>			
40.	Permitirá el manejo de políticas de QoS con criterios asignables sobre layer 2 y 3 (mínimo)	SI		

41.	Deberá soportar IEEE 802.1p/Q	SI		
42.	Debera soportar IP TOS/DSCP	SI		
43.	<b>Seguridad</b>			
44.	Soportar al menos 2000 entradas de ACL	SI		
45.	Soporte de autenticación IEEE 802.1x	SI		
46.	Soporte de IEEE 802.1x authentication Port-based	SI		
47.	Soporte de IEEE 802.1x Authentication MAC-based	SI		
48.	Soporte de IEEE 802.1x Guest and Fallback VLAN	SI		
49.	Soporte de IEEE 802.1x MAC Access Bypass (MAB)	SI		
50.	Soporte de IEEE 802.1x Dynamic VLAN Assignment	SI		
51.	Deberá ser capaz de realizar autenticación IEEE 802.1x a través de una consulta a un servidor de autenticación del tipo RADIUS acorde a RFC-2865.	SI		
52.	Soporte de Port Mirroring	SI		
53.	Soporte de DHCP-Snooping	SI		
54.	Soporte de MAC-IP Binding	SI		
55.	Sopoorte de Dynamic ARP Inspection	SI		
56.	<b>Administración</b>			
57.	Debera poder ser administrado en IPv4 and IPv6	SI		
58.	Deberá proveerse con la solución un sistema que permita controlar centralizadamente el despliegue de los switches de red. Desde el mismo se deberá configurar las distintas funcionalidades y monitorear el status para los switches requeridos.	SI		
59.	El sistema podrá opcionalmente estar integrado al Firewall. En caso de ser externo debe ser del mismo fabricante que el firewall propuesto.	SI		
60.	Dicho sistema de control deberá estar licenciado para administrar al menos 80 switches.	SI		
61.	Soporte IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP), para facilitar el descubrimiento de nodos y sus capacidades	SI		
62.	Servicio de configuración por medio de consola Telnet / SSH	SI		
63.	Capacidad de actualización por medio de protocolo FTP según RFC 959 ó TFTP según RFC 1350 (cliente y servidor), así como interfaz Gráfica (GUI)	SI		
64.	Soporte de HTTP Rest APIs para configuración y monitoreo	SI		
65.	Soporte de SNMP v1/v2c/v3	SI		
66.	Se deberá permitir el acceso por CLI y Web Gui (http, Https)	SI		
67.	Soporte de SNTP	SI		
68.	El sistema deberá permitir actualizaciones de software en línea sin necesidad de interrumpir su funcionamiento	SI		
69.	Asimismo, deberá permitir realizar una copia de resguardo del sistema actual, a fin de tener la capacidad de recuperarlo en caso de que la actualización no funcione adecuadamente.	SI		

70.	<b>Alimentación, Accesorios y Documentación</b>			
71.	Los equipos deberán ser alimentados de 220 V - 50 Hz, monofásico con toma de 3 patas Planas	SI		
72.	No se admitirán ofertas cuya fuente de alimentación o parte de la misma, sea externa al gabinete del equipo	SI		
73.	Debera incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19", el equipo no deberá superar 1U	SI		
74.	Cada unidad deberá ser entregada con 1 (uno) juego de manuales de configuración de hardware y software en idioma español. Los manuales podrán entregarse en los siguientes medios: Papel, medios Digitales (CD-ROM, pen-drive, etc.), una URL de descarga en línea.	SI		
75.	<b>Montaje</b>			
76.	El equipo deberá ser apto para montaje en Rack de 19"	SI		
77.	Se deberán proveer todos los componentes necesarios para el montaje en Rack			
78.	Fuente de alimentación redundante.	SI		
79.	Ventilación redundante.	SI		
80.	Alimentación eléctrica Monofásica	de 220 V – 50Hz		
81.	Tomas corrientes	3 patas planas		
82.	<b>Manuales y Documentación</b>			
83.	Cada unidad deberá ser entregada con 1 (un) juego de manuales de configuración de hardware y software.	SI		
84.	Los manuales podrán ser entregados como original en papel, en medios digitales o mediante descarga web.	SI		
85.	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
86.	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Hardware y Software	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
87.	<b>Instalación</b>			
88.	Los equipos deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento	SI		
89.	Deberán proveerse todos los cables, conectores y adaptador para su correcta puesta en funcionamiento	SI		

**LOTE 1 – ITEM 2: Switches Acceso**

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	Cantidad solicitada	16		
2.	Marca y Modelo	Si, Especificar		
3.	<b>Compatibilidad Minima</b>			
4.	Deberá Soportar IEEE 802.3 10Base-T Deberá Soportar IEEE 802.3u 100Base-TX Deberá Soportar IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX	SI		

	Deberá Soportar IEEE 802.3ab 1000Base-T Deberá Soportar IEEE 802.3ae 10 Gigabit Ethernet Deberá contar con servicios de red de capa 2 y 3 (network layer 2 y 3).			
5.	<b>Conectividad</b>			
6.	Puertos GE RJ45	48		
7.	Puerto de Management 10/100/1000 RJ45	1		
8.	Puerto Serial RJ45	1		
9.	Puertos 10 GE SFP+	2		
10.	Transceivers 10 GE SFP+ SR	2		
11.	Puerto de Stack o Conexión redundante brindada a través de los Firewalls	SI		
12.	Para modo full dúplex los puertos deberán soportar control de flujo mediante IEEE 802.3X.	SI		
13.	Todos los puertos deberán soportar IEEE 802.3ad LACP (Link Aggregation Control Protocol) para agrupamiento de enlaces en un único canal de mayor ancho de banda.	SI		
14.	Soporte de PoE (Power Over Ethernet) en los puertos de cobre de entrada/concentración: Compatible con IEEE 802.3at/af, con una concurrencia del 100% de los puertos para consumos por puerto de hasta 15W	SI		
15.	<b>Rendimiento</b>			
16.	La matriz de conmutación en Layer 2 deberá contar con una velocidad de conmutación inicial no inferior 176 Gbps	SI		
17.	Los switches de 48 puertos deberán reenviar tráfico por 262 Mpps	SI		
18.	Debera soportar Ruteo ipv4/ipv6.	SI		
19.	<b>Capacidades de Capa 2 (Layer 2)</b>			
20.	Soporte de al menos 32.000 MAC address de red	SI		
21.	Capacidad de soportar definición de dominios de broadcast VLANs (Virtual LANs) en cualquier puerto según IEEE 802.1 p/Q o por reglas de asignación por puertoy mac address	SI		
22.	Deberá soportar no menos de 4000 VLANs	SI		
23.	Soporte de IEEE802.1Q (soporte de VLAN tagging).	SI		
24.	Soporte de IEEE 802.1D MAC Bridging/STP	SI		
25.	Soporte de IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)	SI		
26.	Soporte de IEEE 802.1AX Link Aggregation	SI		
27.	Soporte de IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)	SI		
28.	Soporte de Unicast/Multicast (dst-ip, dst-mac, src-dst-ip, src-dst-mac, src-ip, src-mac)	SI		
29.	Soporte de MDI/MDIX Auto-crossover	SI		
30.	Soporte de MAC, IP, Ethertype-based VLANs	SI		
31.	Soporte de Virtual-Wire	SI		
32.	<b>Capacidades de Capa 3 (Layer 3)</b>			

33.	Soporte de al menos 16000 rutas	SI		
34.	Soporte de ruteo estático por Hardware	SI		
35.	Soporte de al menos 16.000 Host de entrada	SI		
36.	Soporte de "Router Information Protocol", RIPv1, RIPv2	SI		
37.	Soporte de IGMP Snooping	SI		
38.	Soporte de DHCP Relay	SI		
39.	Soporte de Bidirectional Forward Detection (BFD) para optimizar los tiempos de detección de rutas no disponibles	SI		
40.	<b>Calidad de Servicio (Qos)</b>			
41.	Permitirá el manejo de políticas de QoS con criterios asignables sobre layer 2 y 3 (mínimo)	SI		
42.	Deberá soportar IEEE 802.1p/Q	SI		
43.	Debera soportar IP TOS/DSCP	Si		
44.	<b>Seguridad</b>			
45.	Soportar al menos 1500 entradas de ACL	SI		
46.	Soporte de autenticación IEEE 802.1x	SI		
47.	Soporte de IEEE 802.1x authentication Port-based	SI		
48.	Soporte de IEEE 802.1x Authentication MAC-based	SI		
49.	Soporte de IEEE 802.1x Guest and Fallback VLAN	SI		
50.	Soporte de IEEE 802.1x MAC Access Bypass (MAB)	SI		
51.	Soporte de IEEE 802.1x Dynamic VLAN Assignment	SI		
52.	Soporte de Radius CoA (Change of Authority)	SI		
53.	Deberá ser capaz de realizar autenticación IEEE 802.1x a través de una consulta a un servidor de autenticación del tipo RADIUS acorde a RFC-2865.	SI		
54.	Soporte de Port Mirroring	SI		
55.	Soporte de DHCP-Snooping	SI		
56.	Soporte de Dynamic ARP Inspection	SI		
57.	Soporte de Sflow	SI		
58.	<b>Administración</b>			
59.	Debera poder ser administrado en IPv4 and IPv6	SI		
60.	Deberá proveerse con la solución un sistema que permita controlar centralizadamente el despliegue de los switches de red. Desde el mismo se deberá configurar las distintas funcionalidades y monitorear el status para los switches requeridos.	SI		
61.	El sistema podrá opcionalmente estar integrado al Firewall. En caso de ser externo debe ser del mismo fabricante que el firewall propuesto.	SI		
62.	Dicho sistema de control deberá estar licenciado para administrar al menos 80 switches.	SI		

63.	Soporte IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP), para facilitar el descubrimiento de nodos y sus capacidades	SI		
64.	Servicio de configuración por medio de consola Telnet / SSH	SI		
65.	Capacidad de actualización por medio de protocolo FTP según RFC 959 ó TFTP según RFC 1350 (cliente y servidor), así como interfaz Gráfica (GUI)	SI		
66.	Soporte de HTTP Rest APIs para configuración y monitoreo	SI		
67.	Soporte de SNMP v1/v2c/v3	SI		
68.	Se deberá permitir el acceso por CLI y Web Gui (http, Https)	SI		
69.	Soporte de SNTTP	SI		
70.	El sistema deberá permitir actualizaciones de software en línea sin necesidad de interrumpir su funcionamiento	SI		
71.	Asimismo deberá permitir realizar una copia de resguardo del sistema actual, a fin de tener la capacidad de recuperarlo en caso de que la actualización no funcione adecuadamente.	SI		
72.	<b>Alimentación, Accesorios y Documentación</b>			
73.	Los equipos deberán ser alimentados de 220 V - 50 Hz, monofásico con toma de 3 patas Planas	SI		
74.	No se admitirán ofertas cuya fuente de alimentación o parte de la misma, sea externa al gabinete del equipo	SI		
75.	Debera incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19", el equipo no deberá superar 1U	SI		
76.	Cada unidad deberá ser entregada con 1 (uno) juego de manuales de configuración de hardware y software en idioma español. Los manuales podrán entregarse en los siguientes medios: Papel, medios Digitales (CD-ROM, pen-drive, etc.), una URL de descarga en línea.	Si		
77.	<b>Montaje</b>			
78.	El equipo deberá ser apto para montaje en Rack de 19"	SI		
79.	Se deberán proveer todos los componentes necesarios para el montaje en Rack			
80.	Fuente de alimentación redundante.	SI		
81.	Ventilación redundante.	SI		
82.	Alimentación eléctrica Monofásica	de 220 V – 50Hz		
83.	Tomas corrientes	3 patas planas		
84.	<b>Manuales y Documentación</b>			
85.	Cada unidad deberá ser entregada con 1 (un) juego de manuales de configuración de hardware y software.	SI		
86.	Los manuales podrán ser entregados como original en papel, en medios digitales o mediante descarga web.	SI		
87.	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
88.	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Hardware y Software de al menos de:	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
89.	<b>Instalación</b>			
90.	Los equipos deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento	SI		

91.	Deberán proveerse todos los cables, conectores y adaptador para su correcta puesta en funcionamiento	SI		
-----	--	----	--	--

### LOTE 1 – ITEM 4: Access Points

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	Cantidad solicitada	17		
2.	Marca y Modelo	Si, Especificar		
3.	<b>Compatibilidad Mínima</b>			
4.	802.11a, 802.11b, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i,	SI		
5.	802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11w, 802.11ac, 802.11ax, 802.1Q, 802.1X, 802.3ad, 802.3af, 802.3at, 802.3az, 802.3abz	SI		
6.	Frecuencia de operación: 2.4 ó 5 GHz, soportando 2.4 GHz b/g/n (4x4:4 stream) 20/40 MHz y 5 GHz a/n/ac/ax (4x4:4 stream) 20/40/80 MHz	SI		
7.	<b>Antena</b>			
8.	Debe estar incluida teniendo la capacidad de funcionar en los rangos de frecuencia de 2.4 GHz y 5 GHz.	SI		
9.	Debe incluir la cantidad de elementos necesarios para garantizar el ancho de banda solicitado.	SI		
10.	Soporte de calibración automática del radio transmisor.	SI		
11.	Soporte de multiplexación espacial múltiple (MIMO)	SI		
12.	Debe soportar al menos MIMO 4x4 (4 antenas emisoras y 4 receptoras)	SI		
13.	Soporte SSID (Local-Bridge, Tunnel, Mesh)	SI		
14.	Debe soportar hasta 14 SSID en simultáneo	SI		
15.	Debera soportar Rogue Scan Radio Modes (Background, Full-time)	SI		
16.	Debera soportar WIPS / WIDS Radio Modes (Background, Full-time)	SI		
17.	<b>Seguridad y autenticación</b>			
18.	Debera soportar (WPA, WPA2, WPA3, con 802.1x) o PSK (Pre-Shared Key) WEP, Web captive portal, MAC blacklist & Allowlist	SI		
19.	Protocolos de autenticación extensibles EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-FAST	SI		
20.	Deberá soportar ponerse en modo Sniffer y analizar el espectro	SI		
21.	<b>Puertos</b>			
22.	Deberá incorporar al menos 1 puerto Ethernet IEEE 10/100/1000 BaseT y 1 puerto Ethernet IEEE 10/100/1000/2500 BaseT, con conectores del tipo RJ45.	SI		
23.	Deberá incorporar al menos 1 USB tipo A	SI		
24.	Deberá incorporar al menos 1 Puerto RS-232 RJ45 serial	SI		

25.	<b>Concurrencia de conexiones</b>			
26.	Debe soportar una concurrencia de usuarios no menor a 512 usuarios por Radio	SI		
27.	<b>Alimentación</b>			
28.	Los equipos deberán soportar alimentación PoE+	SI		
29.	Deberán ser compatible con IEEE 802.3af y IEEE 802.3at	SI		
30.	<b>Manuales y documentación</b>			
31.	Cada unidad deberá ser entregada con 1 (un) juego de manuales de configuración de hardware y software.	SI		
32.	Los manuales podrán ser entregados como original en papel, en medios digitales o mediante descarga web	SI		
92.	<b>Instalación</b>			
33.	Los equipos deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento.	SI		
34.	Para ello el proveedor deberá contemplar la provisión de cable UTP y cable canal plástico de por lo menos 20m para cada equipo	Si		
93.	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
94.	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Hardware y Software de al menos de:	TREINTA Y SEIS (36) meses.		

**LOTE 1 – ITEM 5: Controlador de WiFi**

**IMPORTANTE:** La funcionalidad de Controlador WiFi podrá ofrecerse integrada en el equipo de Firewall del Ítem 1.

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	<b>Características Generales</b>			
2.	Software Controlador Wifi	SI		
3.	Marca y Modelo	Especificar		
4.	Cantidad total	2		
5.	Deberá soportar un mínimo de access point de:	100		
6.	Debe soportar la cantidad mínima de clientes de	1500		
7.	Deberá proveer control centralizado y administración de los access points.	SI		
8.	<b>Protocolos de Redes Cableadas a Soportar</b>			
9.	IEEE 802.3 10BASE-T	SI		
10.	IEEE 802.3u 100BASE-TX specification, 1000BASE-T. 1000BASE-SX, 1000-BASE-LH	SI		
11.	IEEE 802.1Q VLAN tagging	SI		
12.	<b>Protocolos de Redes Inalámbricas a Soportar</b>			
13.	IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac Wave1 and Wave2, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11d, WMM/802.11e	SI		

	IEEE 802.11h, IEEE 802.11k, IEEE 802.11n IEEE 802.11r, IEEE 802.11u, IEEE 802.11w, 802.11ax			
14.	<b>Compatibilidad con Protocolos y Estándares</b>			
15.	RFC 768 UDP RFC 791 IP RFC 2460 IPv6 RFC 792 ICMP RFC 793 TCP RFC 826 ARP RFC 1122 Requerimientos para hosts de Internet RFC 1519 CIDR RFC 1542 BOOTP RFC 2131 DHCP RFC 5415 CAPWAP Protocol Specification	SI		
16.	<b>COMPATIBILIDAD CON ESTÁNDARES DE SEGURIDAD</b>			
17.	WPA IEEE 802.11i (WPA2, RSN) RFC 1321 MD5 Message-Digest Algorithm RFC 1851 The ESP Triple DES Transform RFC 3280 Internet X.509 PKI Certificate and CRL Profile RFC 4347 Datagram Transport Layer Security RFC 5246 TLS Protocol Version 1.2	SI		
18.	Advanced Encryption Standard (AES), Cipher Block Chaining (CBC), Counter with CBC-MAC (CCM), Counter with Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol (CCMP)	SI		
19.	Data Encryption Standard (DES): DES-CBC, 3DES	SI		
20.	Secure Sockets Layer (SSL) y Transport Layer Security (TLS): RC4 128-bit y RSA 1024- y 2048-bit	SI		
21.	IEEE 802.1X	SI		
22.	RFC 2866 RADIUS Accounting	SI		
23.	Web-based authentication	SI		
24.	IPsec: DES-CBC, 3DES, AES-CBC	SI		
25.	La solución deberá poseer capacidad de bloquear el acceso a los usuarios a partir de una hora prefijada.	SI		
26.	Deberá poseer la capacidad de acceder vía portal cautivo (splash page) vía HTTPS con los siguientes métodos de autenticación, conforme se requiera:	SI		
27.	Portal cautivo directo, donde no se requieren credenciales de usuario, pero permite desplegar un mensaje de bienvenida previo al acceso a Internet del usuario.	SI		
28.	Portal "Click-through", donde el usuario debe ver un portal de bienvenida (que incluya términos y condiciones) y dar "click" a un botón para continuar su acceso.	SI		
29.	Portal cautivo tipo "sign-on", donde se le requiera al usuario sus credenciales de usuario y contraseña para su autenticación.	SI		
30.	Deberá contar con la funcionalidad de Walled Garden, que permita el acceso a direcciones públicas y/o dominios de Internet específicos, previos a la autenticación del cliente.	SI		
31.	La solución deberá poseer capacidad de generar distintas redes de usuarios o servicios (Guest/Clientes) y solo tendrá conexión a Internet y no estará vinculada a la red del Ministerio.	SI		
32.	<b>Administración</b>			
33.	Capacidad de administrar la plataforma con los siguientes protocolos:	SI		

	- SNMP v1, v2c, v3 - RFC 854 Telnet - RFC 2616 HTTP - RFC 3164 Syslog			
34.	Portal de administración web vía http o https	SI		
35.	Administración vía CLI: Telnet, Secure Shell (SSH) Protocol, serial port	SI		
36.	RFC 1350 Trivial File Transfer Protocol (TFTP)	SI		
37.	<b>Compatibilidad con Plataforma de Virtualización</b>			
38.	VMware ESXi 5.x, and 6.x	SI		
39.	<b>Características Avanzadas</b>			
40.	Debe permitir la portabilidad (roaming) de dispositivos entre distintas sedes a Nivel 2	SI		
41.	Debe permitir la identificación y búsqueda de equipos pertenecientes al ministerio.	SI		
42.	Debe permitir gestionar restricciones de accesos y permisos mediante: Configuración de reglas de firewall integral Bloqueo y habilitación de acceso a sitios web y sistemas. Limitación de ancho de banda para internet.	SI		
43.	Mediante la consola de administración, y sin necesidad de agregar un equipo externo adicional, se debe poseer la capacidad de limitar o garantizar el ancho de banda por usuario y por SSID de manera simétrica (mismo ancho de banda de bajada y de subida) o asimétricamente (diferente ancho de banda de bajada y subida), y desde cada Access Point.	SI		
44.	La asignación de ancho de banda deberá poderse definir mediante dos mecanismos:	SI		
45.	Manual: Rangos CIDR/IP, hostname (URL), Puertos UDP/TCP, Combinación de Red, Subnet y puerto, Red local (subredes y redes de clase completa en la LAN)	SI		
46.	Mediante categorías de tráfico: Blogging, Email, Compartición de archivos, Juegos, Noticias, Respaldo en línea, Peer-to-Peer, redes sociales, actualizaciones de programas y antivirus, Deportes, VoIP y videoconferencia, compartir archivos vía web	SI		
47.	Deberá poseer capacidad de, mediante reglas de capa 3 y 4, definir políticas de acceso por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo (UDP o TCP)</li> <li>• Host, subred o red origen</li> <li>• Puerto TCP o UDP origen</li> <li>• Host, subred o red destino</li> <li>• Puerto TCP o UDP destino</li> </ul>	SI		
48.	Deberá poseer capacidad de restringir tráfico mediante reglas de capa 7 a partir de categorías predefinidas. Al menos deberá identificar las siguientes categorías: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blogging</li> <li>• Email</li> <li>• Compartición de archivos</li> <li>• Juegos</li> <li>• Noticias</li> <li>• Respaldo en línea</li> <li>• Peer-to-peer</li> <li>• Redes sociales</li> <li>• Actualizaciones de programas y antivirus</li> <li>• Deportes</li> <li>• VoIP y videoconferencia</li> <li>• Compartir de archivos vía web</li> <li>• Streaming</li> </ul>	SI		

49.	Debe permitir generar reportes de consumos, servicios y generales georeferenciales.	SI		
50.	Debe permitir gestionar mapas de color con cobertura utilizando planos.	SI		
51.	Debe permitir monitoreo del servicio y notificar a través de alertas múltiples en edificios de manera centralizada.	SI		
52.	La solución deberá contar con la funcionalidad de selección de la banda de operación por cada SSID:	SI		
53.	Modo dual, publicando el SSID en ambas bandas, 2.4 y 5GHz.	SI		
54.	5GHz únicamente.	SI		
55.	Ambas bandas, pero con la capacidad de detectar dispositivos que soporten ambas bandas, direccionándolos a la de 5GHz por estar menos congestionada.	SI		
56.	<b>Montaje</b>			
57.	El equipo deberá ser apto para montaje en Rack de 19"	SI		
58.	Se deberán proveer todos los componentes necesarios para el montaje en Rack			
59.	Fuente de alimentación redundante.	SI		
60.	Ventilación redundante.	SI		
61.	Alimentación eléctrica Monofásica	de 220 V – 50Hz		
62.	Tomas corrientes	3 patas planas		
63.	<b>Manuales y Documentación</b>			
64.	Cada unidad deberá ser entregada con 1 (un) juego de manuales de configuración de hardware y software.	SI		
65.	Los manuales podrán ser entregados como original en papel, en medios digitales o mediante descarga web.	SI		
66.	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
67.	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Hardware y Software de al menos de:	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
68.	<b>Instalación</b>			
69.	Los equipos deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento	SI		
70.	Deberán proveerse todos los cables, conectores y adaptador para su correcta puesta en funcionamiento	SI		
71.	<b>Componentes</b>			
72.	Se deberá incluir todos los componentes de hardware y software necesarios para el correcto funcionamiento del sistema (servidores, software, conectores, cables, adaptadores, etc)	SI		
73.	En caso de tratarse de un software el oferente deberá cotizar un servidor dimensionado para el correcto funcionamiento de todas las prestaciones	SI		
74.	Deberá contar con las siguientes características mínimas: Arquitectura basada en X86 2 Procesadores INTEL Xeon" o "AMD Opteron del tipo "Quad core" (4 núcleos). Memoria 16 GB Placa de red Ethernet 10/100/1000 Mbps (RJ45) Adaptador De Video VGA o superior con 8MB de memoria mínimo Almacenamiento en dico: 2 TB mínimo Tipo de disco SAS			

Apto para montaje en Rack de 19"

**LOTE 1 – ITEM 6: Consola de Administración**

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	Cantidad solicitada	1		
2.	Marca y Modelo	SI, Especificar		
3.	Deberá tener capacidad para administrar los equipos de Firewall, Switches, Access Point y Controlador WiFi provistos en la presente contratación	SI		
4.	<b>Compatibilidad Mínima</b>			
5.	Debera ser del tipo Virtual Appliance, soportando VMware ESXi 5.0/5.1/5.5/6.0/6.5/6.7; Microsoft Hyper-V 2008 R2 / 2012 / 2012 R2/2016, Citrix XenServer 6.0+, Open Source Xen 4.1+, KVM on Redhat 6.5+ y Ubuntu 17.04+, Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud (GPC), Oracle Cloud Infrastructure (OCI).	SI		
6.	No debe haber límites a la cantidad de múltiples vCPU	SI		
7.	No debe haber límites a la expansión de memoria RAM	SI		
8.	<b>Administración</b>			
9.	La solución debe tener la capacidad permitir despliegues "zero touch" para un aprovisionamiento masivo rápido.	SI		
10.	Debe ser capaz de realizar respaldos automáticos de configuración hasta en 5 nodos, conteniendo updates de todos los dispositivos gestionados.	SI		
11.	Debe tener la capacidad de permitir provisionar comunidades VPN y monitorear conexiones VPN de todos los dispositivos gestionados desde una sola consola y mostrar su geolocalización en un mapa.	SI		
12.	Debe permitir utilización de API RESTful para permitir interacción con portales personalizados en la configuración de objetos y políticas de seguridad.	SI		
13.	La gestión de la solución debe soportar acceso por SSH, cliente o WEB (HTTPS) y API abierta	SI		
14.	Definición de perfiles de acceso a la consola con permiso granular como: acceso a escrita, acceso de lectura, creación de usuarios, cambio de configuraciones	SI		
15.	Bloquear cambios, en el caso de acceso simultaneo de dos o más administradores	SI		
16.	Definición de perfiles de acceso a la consola con permiso granular como: acceso a escritura, acceso de lectura, creación de usuarios, cambio de configuraciones	SI		
17.	Generar alertas automáticas por Email	SI		
18.	Generar alertas automáticas por SNMP	SI		
19.	Generar alertas automáticas por Syslog	SI		
20.	Debe soportar backup/restore de todas las configuraciones de la solución de gestión, permitiendo al administrador agendar backups de configuración en un determinado día y horario	SI		
21.	Debe ser permitido al administrador transferir los backups a un servidor FTP	SI		

22.	Debe ser permitido al administrador transferir los backups a un servidor SCP	SI		
23.	Debe ser permitido al administrador transferir los backups a un servidor SFTP	SI		
24.	Los cambios realizados en un servidor de gestión deben ser automáticamente replicados al servidor redundante	SI		
25.	Debe ser permitido a los administradores autenticarse en los servidores de gestión a través de cuentas de usuarios LOCALES	SI		
26.	Debe ser permitido a los administradores autenticarse en los servidores de gestión a través de base externa TACACS+	SI		
27.	Debe ser permitido a los administradores autenticarse en los servidores de gestión a través de base externa LDAP	SI		
28.	Debe ser permitido a los administradores autenticarse en los servidores de gestión a través de base externa RADIUS	SI		
29.	Debe ser permitido a los administradores autenticarse en los servidores de gestión a través de Certificado Digital X.509 (PKI)	SI		
30.	Debe soportar sincronización de reloj interno por protocolo NTP	SI		
31.	Debe registrar las acciones efectuadas por cualquier usuario	SI		
32.	Debe soportar SNMP versión 2 y la versión 3 en los equipos de gestión	SI		
33.	Debe permitir habilitar o deshabilitar, para cada interfaz de red de la solución de gestión, permisos de acceso HTTP, HTTPS, SSH, SNMP y Web Services (API)	SI		
34.	<b>Funcionalidades de Gestión de Firewall</b>			
35.	La gestión debe permitir la creación y administración de políticas de firewall y control de aplicación	SI		
36.	La gestión debe permitir la creación y administración de políticas de IPS, Antivirus y Anti-Spyware	SI		
37.	La gestión debe permitir la creación y administración de políticas de Filtro de URL	SI		
38.	Permitir buscar cuáles reglas un objeto está siendo utilizado	SI		
39.	Permitir la creación de reglas que permanezcan activas en horario definido	SI		
40.	La solución debe permitir ser repositorio de firmas de antivirus, IPS, Web Filtering, email filtering, para optimizar la velocidad y descarga centralizada a los dispositivos gestionados	SI		
41.	Debe tener capacidad de desplegar los resultados de auditoría de seguridad de los dispositivos gestionados	SI		
42.	Permitir backup de las configuraciones y rollback de configuración para la última configuración salvada	SI		
43.	Debe tener mecanismos de validación de políticas avisando cuando hayan reglas que ofusquen o conflictúen con otras (shadowing);	SI		
44.	Debe permitir la visualización y comparación de configuraciones actuales, configuraciones previas y configuraciones antiguas	SI		
45.	Debe posibilitar que todos los firewalls sean controlados de manera centralizada utilizando solo un servidor virtual de gestión	SI		
46.	La solución debe incluir una herramienta para gestionar centralmente las licencias de todos los aparatos controlados por estaciones de gestión, permitiendo al administrador actualizar licencias en los aparatos a través de esta herramienta	SI		
47.	La solución debe permitir la distribución e instalación remota, de manera centralizada, de nuevas versiones de software de los aparatos	SI		
48.	Debe ser capaz de generar reportes o presentar comparativos entre dos secciones distintas, resumiendo todos los cambios efectuados	SI		
49.	Debe permitir crear flujos de aprobación en la solución de gestión, donde un administrador pueda crear todas las reglas, pero estas mismas solamente sean aplicadas después de la aprobación de otro	SI		

	administrador			
50.	Tener "wizard" en la solución de gestión para agregar los dispositivos por interfaz gráfica utilizando IP, login y clave de los mismos	SI		
51.	Permitir que las políticas y los objetos ya presentes en los dispositivos sean importados a la solución de gestión cuando se agregan	SI		
52.	Permitir la visualización, a partir de la estación de gestión centralizada, informaciones detalladas de los dispositivos gerenciados, tales como hostname, serial, IP de gestión, licencias, horario de lo sistema y firmware;	SI		
53.	Tener "wizard" en la solución de gestión para instalación de políticas y configuraciones de los dispositivos	SI		
54.	Permitir crear en la solución de gestión templates de configuración de los dispositivos con informaciones de DNS, SNMP, configuraciones de LOG y administración	SI		
55.	Permitir crear scripts customizados, que sean ejecutados de forma centralizada en un o más dispositivos gestionados con comandos de CLI de los mismos	SI		
56.	Tener histórico de los scripts ejecutados en los dispositivos gestionados pela solución de gestión	SI		
57.	Permitir crear varios paquetes de políticas que serán aplicados/asociados a los dispositivos o grupos de dispositivos	SI		
58.	Debe permitir crear reglas de NAT64 y NAT46 de forma centralizada	SI		
59.	Permitir la creación de reglas anti DoS de forma centralizada	SI		
60.	Debe permitir la creación de objetos que serán utilizados en las políticas de forma centralizada	SI		
61.	Debe permitir crear a partir de la solución de gestión, VPNs entre los dispositivos gestionados de forma centralizada, incluyendo topología (hub, spoke, dial-up) autenticaciones, claves y métodos de criptografía	SI		
62.	Debe permitir el uso de DDNS en VPNs de manera centralizada	SI		
63.	<b>Manuales y Documentación</b>			
64.	Cada unidad deberá ser entregada con 1 (un) juego de manuales de configuración de hardware y software.	SI		
65.	Los manuales podrán ser entregados como original en papel, en medios digitales o mediante descarga web.	SI		
66.	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
67.	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Software de al menos de:	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
75.	<b>Instalación</b>			
76.	Todos los componentes deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento	SI		
77.	Deberán proveerse todos los módulos de software para asegurar el correcto funcionamiento	SI		
78.	Los servidores para la instalación de los productos serán provistos por el MMGyD	SI		
79.	Deberá soportar VMware ESXi 5.0/5.1/5.5/6.0/6.5/6.7; KVM sobre Redhat 6.5+ / Ubuntu 17.04+	SI		
80.	<b>Componentes</b>			
81.	Se deberá incluir todos los componentes de hardware y software necesarios para el correcto funcionamiento del sistema (servidores, software, conectores, cables, adaptadores, etc)	SI		
82.	En caso de tratarse de un software el oferente deberá cotizar un servidor dimensionado para el correcto funcionamiento de todas las prestaciones	SI		

83.	Deberá contar con las siguientes características mínimas: Arquitectura basada en X86 2 procesadores INTEL Xeon" o "AMD Opteron del tipo "Quad core" (4 núcleos). Memoria 16 GB Placa de red Ethernet 10/100/1000 Mbps (RJ45) Adaptador De Video VGA o superior con 8MB de memoria mínimo Almacenamiento en disco: 2 TB mínimo Tipo de disco SAS Apto para montaje en Rack de 19"	SI		
-----	---	----	--	--

### LOTE 1 – ITEM 7: Racks de 19 pulgadas

Para el montaje de todos los componentes el oferente deberá cotizar 2 racks con las siguientes características mínimas:

N°	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	Cantidad solicitada	2		
2.	Marca y Modelo	Especificar		
3.	Racks metálicos normalizados de 19 pulgadas de tipo profesional.	SI		
4.	La estructura principal deberá ser de chapa de acero de 1,5 mm de espesor como mínimo, con estructuras laterales desmontables de chapa de acero de 0,8 mm de espesor como mínimo, con puertas con cerradura de seguridad.	SI		
5.	Las puertas serán abisagradas, pudiendo las bisagras ser fijadas para apertura a derecha o izquierda.	SI		
6.	Puertas Delantera	Vidrio		
7.	Puertas Trasera	Ciega		
8.	La terminación superficial de las partes metálicas será fosfatizado y esmalte horneado texturado.			
9.	Altura mínima	2.000 mm		
10.	Profundidad mínima	800 mm		
11.	Los rieles laterales presentarán agujeros roscados o provistos de tuercas imperdibles para el montaje de materiales y equipos desde el acceso frontal	SI		
12.	Deberá preverse la continuidad de la conexión de tierra desde el distribuidor general a cada uno de los armarios de distribución.	SI		
13.	Dispondrá de alimentación eléctrica de 220 V. Se dispondrá de un tablero con llave térmica y 6 tomacorrientes.	SI		
14.	Dispositivo para iluminación interna del gabinete con su correspondiente llave: Se deberá instalar en el gabinete un dispositivo de iluminación para facilitar las tareas de mantenimiento y puesta a punto del equipamiento contenido en el gabinete. Se deberá incluir una llave para mantenerlo apagado cuando no se requiere iluminación.	SI		
15.	Toma a tierra eléctrica: El gabinete deberá disponer de una toma de tierra, conectada a la tierra general de la instalación eléctrica, para efectuar las conexiones de todo el equipamiento.	SI		
16.	Acometida de la montante desde: La tapa superior y La tapa posterior.	SI		

17.	Ventilación Forzada Superior	SI		
18.	Guías para cables	SI		
19.	Instalación	SI		
20.	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
21.	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Software de al menos de:	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
22.	Garantía	36 meses		

### LOTE 1 – ITEM 8: Capacitación

El oferente deberá cotizar los siguientes cursos:

#### 1.8.1. Administración de Firewall

Duración:

Contenido:

- Introducción y configuración inicial
- Seguridad de estructura
- Políticas de firewall
- Traducción de direcciones de red (NAT)
- Autenticación de firewall
- Registro y monitoreo
- Operaciones de certificado
- Filtrado web
- Control de aplicaciones
- Antivirus
- Prevención de intrusiones y denegación de servicio
- VPN SSL

#### 1.8.2. Administración de la infraestructura

Duración:

Contenido:

- Enrutamiento
- WAN definida por software
- Dominios virtuales
- Conmutación de capa 2
- VPN IPsec
- Alta disponibilidad (HA)
- Proxy web
- Diagnóstico

#### 1.8.3. Seguridad de acceso

Duración:

Contenido:

- RADIUS y LDAP
- Autenticación basada en certificados
- Inicio de sesión único de Radius y Syslog
- Switches
- Autenticación de puerto 802.1x

- Asegurar la capa 2
- Acceso Inalámbrico integrado
- Acceso para invitados
- Inalámbrico mejorado

#### 1.8.4. Disponibilidad de los cursos

Para su dictado los cursos deberán disponibles durante los 12 meses a partir de la fecha de Aceptación del presente Renglón.

#### 1.8.5. Características de los cursos.

- Los cursos serán del tipo presencial o en modalidad aula virtual.
- Todo el material e infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo del curso deberá ser provista por el proveedor.
- Los cursos deben ser oficiales del fabricante de los equipos.
- Los docentes deberán ser certificados por el fabricante.
- El curso será dictado en idioma castellano, sin embargo, los materiales a entregar pueden ser en inglés, en formato papel o electrónico.
- Los cursos se dictarán en jornadas de diarias de 4 horas en días hábiles de 8 a 18hs
- La fecha de los cursos deberá ser propuesta por el oferente y aceptada por Ministerio
- Se deberá entregar un certificado oficial de asistencia por persona.

### LOTE 2: Solución de cámaras IP

#### LOTE 2 – ITEM 1: Cámaras IP de 4 Mp

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	Cantidad solicitada	16		
2.	Marca y Modelo	Si, Especificar		
3.	<b>Cámara</b>			
4.	Sensor de imagen	1/3" progressive scan CMOS		
5.	Iluminación	Color: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.018 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR		
6.	Velocidad de obturador	1/3s to 1/100,000 s		
7.	Obturación lenta	SI		
8.	Auto-Iris	NO		
9.	Día y Noche (paso a ByN)	ICR Cut		
10.	Reducción digital de ruido	3D DNR		
11.	Amplitud de Rango dinámico	120 Db		

12.	Ajuste de ángulo (Bracket o brazo de la cámara)	Pan: 0° to 360°, tilt: 0° to 90°, rotate: 0° to 360°		
13.	<b>Lente</b>			
14.	Distancia focal	2.8 mm, 4 mm, 6 mm		
15.	Apertura	F1.4		
16.	Foco	Fijo		
17.	Campo de Visión (FOV)	2.8 mm, horizontal FOV: 103°, vertical FOV: 58°, diagonal FOV: 123°, 4 mm, horizontal FOV: 83°, vertical FOV: 45°, diagonal FOV: 99°, 6 mm, horizontal FOV: 51°, vertical FOV: 29°, diagonal FOV: 58°, 8 mm, horizontal FOV: 39°, vertical FOV: 22°, diagonal FOV: 45°		
18.	Montaje de lente	M12		
19.	<b>Iluminación</b>			
20.	Rango de IR	Hasta 30 m		
21.	Longitud de onda	850nm		
22.	<b>Compresión</b>			
23.	Compresión de Video	Main stream: H.265/H.264/H.264+/H.265+ Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG		
24.	Tipo H.264	Main Profile/High Profile		
25.	Tipo H.265	Main Profile		
26.	Video Bit Rate	32Kbps a 8Mbps		
27.	<b>Smart Feature-set</b>			
28.	Región de Interés	Una región fija para el flujo principal		
29.	<b>Imagen</b>			
30.	Resolución Máxima	2688 x 1520		
31.	Haz principal Max. (Main-stream). Frecuencia de cuadro	50Hz:25fps (2688 x 1520, 2560 x 1440, 2304 x 1296, 1920 x 1080, 1280 x 720) 60Hz: 30fps (2688 x 1520, 2560 x 1440, 2304 x 1296, 1920 x 1080, 1280 x 720)		
32.	Sub-stream Max. Frecuencia de cuadro	50Hz: 25fps (640 x 480, 640 x 360, 320 x 240), 60Hz: 30fps (640 x 480, 640 x 360, 320 x 240)		
33.	Mejora de imagen	BLC (back light compensation), 3D DNR		
34.	Calibración de imagen	Saturación, Brillo, Contraste nitidez, AGC, balance de blanco ajustable desde software cliente o browser web		
35.	Switch de día y noche	Auto, programado, día, noche		
36.	<b>Conectividad</b>			
37.	Protocolos	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, DHCP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, IGMP, QoS, UDP		

38.	Funciones Generales	Detención de anti sabotaje, protección por contraseña, máscara de privacidad, marca de agua		
39.	API	Onvif (Profile S), Isapi		
40.	Vista en vivo simultáneas	Hasta 6 canales		
41.	Usuarios	Hasta 32 usuarios 3 niveles: Administrador, Operador y Usuario		
42.	Web Browser soportados	IE8+, Chrome31.0-44, Firefox30.0-51, Safari 8.0+		
43.	Interfaz de comunicación	1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port		
44.	<b>Eventos</b>			
45.	Eventos básicos	Detección de movimiento, alarma de manipulación de video, excepción (red desconectada, conflicto de dirección IP, inicio de sesión ilegal, HDD lleno, error de HDD)		
46.	Eventos inteligentes	Detección de extracción de objetos, detección de cambio de escena, detección de excepción de audio, diagnóstico de calidad de video		
47.	<b>Aprendizaje inteligente</b>			
48.	Captura de rostro	SI		
49.	Protección perimetral	Detección de cruce de línea, detección de intrusión, detección de entrada de región, detección de salida de región		
50.	<b>General</b>			
51.	Condiciones de operación	-30°C a 60°C humedad: 95% o menor (sin condensación)		
52.	Fuente de Alimentación	12 VDC± 25%, power plug PoE (802.3af, class 3) Se deberá incluir una fuente de alimentación en el caso que no se utilice PoE.		
53.	Consumo de energía	12 VDC, 0.6A, Max: 7 W PoE: (802.3af, 36V to 57V), 0.2 A a 0.1 A, Max: 8.5W		
54.	Dimensiones de la cámara	78.8 × 78.6 × 235.9 mm (3.1" × 3.1" × 9.3")		
68.	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
69.	Servicio de garantía y mantenimiento, de al menos:	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
70.	Actualización de software	SI		
84.	<b>Instalación</b>			
85.	Los equipos deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento	SI		
86.	Para ello el proveedor deberá contemplar la provisión de cable UTP y cable canal plástico de por lo menos 20m para cada equipo	SI		

87.	Deberán proveerse todos los cables, conectores y adaptador para su correcta puesta en funcionamiento	SI		
-----	--	----	--	--

**LOTE 2 – ITEM 2: NVR de 32 Canales**

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	Cantidad solicitada	2		
2.	Marca y Modelo	Si, Especificar		
3.	Canales para cámaras IP	Hasta 32 canales con resolución de hasta 8 MP		
4.	Definición para vista en vivo, almacenamiento y reproducción	4K high-definition		
5.	Capacidad de decodificación	Hasta 16 canales 1080p		
6.	Formatos de codificación de video	H.265+,H.265,H.264+,H.264		
7.	Ancho de banda de entrada	Hasta 256 Mbps		
8.	Compatibilidad con cámaras de terceras marcas	SI tipo ONVIF		
9.	Entrada de audio de dos vías	1-canal, RCA (2.0 Vp-p, 1 k Ω)		
10.	Interfaces con salida de video independientes	1 HDMI and 1 VGA		
11.	<b>Almacenamiento</b>			
12.	Cantidad y tipo de discos rígidos internos para grabación.	4 HDDs de 3,5 pulgadas.	12 cámaras a 4Mp de grabación durante 15 días se necesitan 9T	16 cámaras a 4Mp de grabación durante 15 días se necesitan 11T
13.	Tipo de conexión	SATA		
14.	Capacidad total	11 T		
15.	Capacidad	Hasta 6 TB por disco		
16.	<b>Interfaz de Red</b>			
17.	Interfaces ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps auto-sense	1		
18.	<b>Salida de audio y video</b>			
19.	Salida VGA	1 canal, 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
20.	Salida HDMI	1 canal 4K (3840 × 2160) /60Hz, 4K (3840 × 2160) /30Hz, 2K (2560 × 1440) /60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		

21.	Resolución De Grabación	8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA /720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
22.	Salida de Audio	1 canal, RCA		
23.	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
24.	USB Interface	1 x USB 2.0; 1 x USB 3.0		
25.	<b>Alimentación y condiciones ambientales</b>			
26.	Fuente De Alimentación	100 a 240 VAC o ≤ 300 W		
27.	Consumo (Sin HDD)	≤ 15 W		
28.	Temperatura De Trabajo	-10 °C a 55 °C		
29.	Humedad	10 % a 90 %		
30.	Tamaño	1,5 U		
71.	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
72.	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Hardware y Software de al menos de:	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
88.	<b>Instalación</b>			
89.	El equipo deberá entregarse instalado, configurado y en funcionamiento	SI		
90.	Deberán proveerse todos los cables, conectores y adaptador para su correcta puesta en funcionamiento	SI		

**LOTE 2 – ITEM 3: Software de Monitoreo**

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	Cantidad solicitada	2		
2.	Nombre, marca y versión	Si, Especificar		
	Canales para cámaras IP	Hasta 32 canales con resolución de hasta 8 MP		
3.	<b>Vista en vivo</b>			
4.	División de ventanas para pantalla estándar	Hasta 64		
5.	Debe permitir ver la información de la transmisión durante la visualización en vivo (velocidad de bits, la velocidad de fotogramas etc)	SI		
6.	Debe permitir la visualización en vivo en modo de ojo de pez para una o más cámaras con ojo de pez y ser compatible con Panorama, PTZ, media esfera, AR	SI		

	media esfera y modo cilindro			
7.	Debe permitir reanudar el estado de visualización en vivo más reciente después de que el cliente se reinicia	SI		
8.	Debe permitir mostrar u ocultar información sobre gases residuales durante la visualización en vivo	SI		
9.	<b>Grabación</b>	<b>SI</b>		
10.	Debe permitir la grabación tanto de la transmisión principal como de la transmisión secundaria para la reproducción	SI		
11.	Debe permitir grabación manual	SI		
12.	Debe permitir la programación de grabación para grabación continua, grabación de eventos y grabación de comandos	SI		
13.	Debe proporcionar configuración para SAN y red de área de almacenamiento híbrido	SI		
14.	Debe permitir sobrescribir archivos de video y eliminar archivos de video caducados	SI		
15.	Debe permitir almacenar imágenes en el servidor de almacenamiento	SI		
16.	<b>Gestión de eventos</b>			
17.	Debe permitir la vinculación de cámara y múltiples acciones de vinculación	SI		
18.	Debe permitir la configuración de hasta 4 cámaras como enlace de un evento y permitir la reproducción de videos o imágenes capturadas de las cámaras simultáneamente al buscar eventos históricos o ver eventos en tiempo real	SI		
19.	Debe permitir el envío de correo electrónico con una imagen capturada como archivo adjunto cuando se activa el evento.	SI		
20.	Debe permitir la personalización del sonido de la alarma	SI		
21.	Debe permitir eventos de suscripción que el cliente puede mostrar en tiempo real en el centro de eventos cuando se activa.	SI		
22.	Debe permitir advertencia audible, visualización emergente en vivo e imagen capturada cuando se activa la alarma	SI		
23.	Debe permitir la recepción de eventos en tiempo real, p. Ej. eventos de armado facial	SI		
24.	Debe permitir la búsqueda de eventos históricos por tipo de evento o detalles del evento como palabras clave	SI		
25.	Debe permitir la exportación de eventos históricos en formato EXCEL / CSV	SI		
26.	Debe permitir la búsqueda y descarga de imágenes capturadas activadas por eventos y videos activados por eventos	SI		
27.	Debe permitir reconocer el evento recibido, ver el evento en el mapa electrónico, etc.	SI		
28.	Debe permitir el armado particiones y zonas	SI		
29.	Debe permitir la configuración de eventos para eventos de video, eventos de control de acceso y eventos de control de seguridad	SI		

30.	<b>Reproducción</b>			
31.	Debe permitir reproducción remota	SI		
32.	Debe permitir la reproducción de secuencias de video almacenadas en el servidor de almacenamiento	SI		
33.	Debe permitir reproducción sincrónica de hasta 16 canales	SI		
34.	Debe permitir ver la información de la transmisión durante la visualización en vivo, incluida la tasa de bits, la velocidad de fotogramas y la resolución	SI		
35.	Debe permitir la reproducción instantánea, reproducción normal, reproducción de entrada de alarma y reproducción de eventos.	SI		
36.	Debe permitir localizar el tiempo de reproducción con precisión	SI		
37.	Debe permitir la omisión de secuencias de video indiferentes durante la reproducción de VCA	SI		
38.	Debe permitir filtrar las imágenes de video con humanos o vehículos detectados	SI		
39.	Debe permitir la búsqueda y exportación de imágenes capturadas de eventos por fecha y tipo de evento	SI		
40.	Debe permitir la descarga de archivos de video.	SI		
41.	Debe permitir la combinación de archivos de video al descargarlos por fecha	SI		
42.	Debe proporcionar un reproductor en el directorio de instalación para ver el archivo de video descargado.	SI		
43.	<b>Gestión de personas</b>			
44.	Debe soportar la gestión de personas en diferentes organizaciones.	SI		
45.	Debe permitir cargar información de la persona desde dispositivos agregados	SI		
46.	Debe permitir la importación y exportación de información personal y facial.	SI		
47.	Debe soportar varios tipos de credenciales, incluido el número de DNI, el rostro y la huella digital, para autenticaciones compuestas.	SI		
48.	Debe ser capaz de recopilar de imágenes faciales con una cámara de terceros (cámara USB o la cámara incorporada de la computadora)	SI		
49.	Debe permitir la visualización de estadísticas de recursos (incluidas personas, imágenes de caras, tarjetas y huellas dactilares)	SI		
50.	Debe permitir la extensión del período de validez de la persona para el permiso de acceso.	SI		
51.	Debe permitir leer el número de tarjeta o credencial deslizándola	SI		
52.	<b>Tiempo y asistencia</b>			
53.	Debe permitir el establecimiento de reglas generales de tiempo y asistencia.	SI		
54.	Debe permitir establecer diferentes reglas para varios escenarios de asistencia, como un turno y un turno de horas hombre	SI		

55.	Debe permitir la personalización de los niveles de horas extra y la configuración de la tasa de horas de trabajo correspondiente	SI		
56.	Debe permitir establecer varios horarios en un turno	SI		
57.	Debe permitir la obtención de datos de asistencia detallados del dispositivo administrado, incluido el registro de entrada y salida, el robo y fugas, horas extraordinarias y horas extras, etc.	SI		
58.	Debe permitir la personalización de los contenidos que se muestran en los informes y el envío de informes a la dirección de correo electrónico especificada según la programación	SI		
59.	Debe permitir el envío de los datos de asistencia originales a una base de datos de terceros (Microsoft® SQL Server® 2008 y superior, MySQL V5.0.45 y superior) y personalizando el tipo de datos.	SI		
60.	<b>Estadísticas</b>			
61.	Debe permitir estadísticas de datos de análisis de calor, recuento de personas, recuperación de rostros, análisis de comportamiento, captura de rostros, etc.	SI		
62.	Debe permitir el conteo de personas por rasgos faciales y la visualización de las personas duplicadas.	SI		
63.	Debe mostrar imágenes grandes de recuperación de rostros, recuperación y análisis de comportamiento. Las imágenes deben poder ser exportadas a un almacenamiento local	SI		
64.	Debe permitir la recuperación de datos de rostros, cuerpos humanos, imágenes y videos relacionados con análisis de comportamiento, personas.	SI		
65.	Debe permitir la búsqueda de personas que aparecen con frecuencia y personas que aparecen raramente.	SI		
66.	Tipo de base de datos	Microsoft® SQL Server® 2008 and above, MySQL V5.0.45 and above		
67.	<b>Requisitos de sistema</b>			
68.	Sistema operativo (a proveer por el oferente)	Microsoft Windows 10 64-bit Microsoft Windows Server 2012 R2 64-bit		
69.	Memoria	4 GB		
70.	El software correrá sobre un equipo servidor provisto por el Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad	SI		
73.	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
74.	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Hardware y Software de al menos de:	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
91.	<b>Instalación</b>			
92.	El software deberá entregarse instalado, configurado y en funcionamiento	SI		

93.	Deberán proveerse todos los módulos de software necesarios para su correcto funcionamiento.	SI		
-----	---	----	--	--

### LOTE 3: Solución de Telefonía IP

#### 1. Características generales

El Sistema de telefonía que se solicita deberá ser de última generación, construida en base a un hardware de componentes electrónicos de alta integración y bajo consumo, que asegure un tratamiento totalmente digital de la información que se conmute, sea ésta de voz o de datos.

Como parte integral de la solución para los Servicios de Voz IP, el proveedor deberá considerar en su propuesta una solución en comunicaciones con capacidad de hasta 384 extensiones.

Deberá soportar arquitectura de control de llamada único, para llamadas y conferencias de voz y video.

Deberá admitir una variedad de líneas troncales y modos de señalización para la conexión con la red telefónica conmutada pública, soportando los siguientes tipos:

- Línea Troncal ISDN (ETSI CTR4)
- Línea Troncal ISDN (ETSI CTR3)
- Línea Troncal E1R2
- Línea Troncal Analógica
- Session Initiation Protocol (SIP)

Compatibilidad con la infraestructura de identificación de usuarios ya existente (como LDAP, Microsoft AD, etc.).

La solución deberá manejar los siguientes protocolos y estándares:

- H.323 V2 (1998)
- Q.931
- H.225.0 (1998)
- H.245 (1998)
- SIP
- T.38
- Estándares de Internet (Además de TCP/UDP/IP.): RFC 1889, RFC 2507, 2508, 2509, RFC 2474, RFC 1990, RFC 1490, RFC 2686, RFC 3261, RFC 3489
- Estándares de protocolo de red: RFC1661, RFC1570, RFC1990, RFC1332, RFC1334, RFC1889, RFC1994, RFC1962, RFC4510, RFC2118, RFC2125, RFC768, RFC791, RFC793, RFC1533, RFC1631, RFC951, RFC1350, RFC1157, RFC1155, RFC1212, RFC1215, RFC1213, RFC2737, RFC2474, RFC 1490.
- Estándares de Protocolo de inicio de sesiones (SIP): RFC 2833, RFC 3261, RFC 3263, RFC 3264, RFC 3323, RFC 3489, RFC 3824, RFC 1889, RFC 1890, RFC 4566, RFC 3265, RFC 3515, RFC 3310, RFC 2976, RFC 3323, RFC 3325, RFC 3581

Movilidad de llamada entre terminales en forma transparente. Es decir, capacidad de mover una conversación que se está cursando sobre un teléfono fijo de escritorio hacia un teléfono móvil, y viceversa.

Capacidad de seleccionar el dispositivo desde el cual el usuario atiende las llamadas, pero sin exponer el número personal asociado al mismo (por ejemplo, el de una línea fija hogareña o móvil personal), mediante la asignación de un único número telefónico corporativo.

Los programas del sistema operativo deberán estar en memorias no volátiles de tal manera que sirvan de respaldo para el arranque de la solución luego de un apagado completo.

Deberá disponer de un método de respaldo y restauración rápida de la programación y configuración, a través de un medio de almacenamiento no volátil del tipo óptico (CD/DVD), magnético (disco duro), eléctrico (memoria flash), o similar.

El procedimiento de restauración deberá ser sencillo de forma tal que el operador / técnico a cargo pueda rápidamente recuperar la configuración y su normal funcionamiento.

Implementará Servicio diurno, nocturno, almuerzo: posibilidad de que el Sistema de telefonía opere de forma distinta antes o después de determinados horarios (ejemplo: que luego de las seis de la tarde, los llamados entrantes no sean derivados a la recepcionista sino a otra línea telefónica).

A través de las especificaciones técnicas se deberá ofertar un esquema basado en IP: Matriz de conmutación de paquetes IP con sus variantes de gateways internos, externos y terminales IP.

El Oferente deberá describir por completo la tecnología a emplear en su oferta, la que posteriormente será provista en caso de ser adjudicado. Es decir, se deberá indicar el esquema de conmutación, enumerando asimismo las placas de conexión de terminales, las de canalización IP o los gateways FXS, FXO, etc., los tipos de terminal propiamente dichos, sus elementos asociados, las cantidades de los mismos y el lugar donde se ubicarán, adjuntando una descripción general de la operación global del conjunto, con lo que demostrará el cumplimiento de las especificaciones y realizará la oferta económica.

El Sistema a proveer deberá poder ampliarse hasta la capacidad indicada en la cláusula **“Capacidad a proveer”** con el agregado del software, hardware y licencias necesarias, como, por ejemplo: gabinetes, fuentes, placas de usuario, teléfonos u otros elementos según se requiera, con sus correspondientes licencias.

Las capacidades solicitadas son exclusivamente para la implementación de las funciones específicas requeridas. Cualquier elemento no mencionado, necesario para la operación del Sistema, deberá agregarse a la provisión, sin costos adicionales para el organismo licitante.

El sistema de telefonía propuesto deberá cotizarse discriminando el precio de cada elemento a instalar, entendiéndose por “elemento” a todo bloque que constituye un módulo funcional, tal como Gateway, gabinete remoto, rack, PC con su software, etc.

El Sistema de telefonía deberá cumplir plenamente con las normas de señalización Q-SIG propuestas por la UIT-T, para que sea compatible y pueda conectarse con centrales de otras

marcas existentes en el mercado.

Deberá cumplir con las siguientes recomendaciones del UIT-T:

- I.430/431: ISDN Especificación de la Capa 1.
- Q.920/921: ISDN Especificación del Data Link Layer (Capa 2).
- Q.930/931: ISDN Especificación del Network Layer (Capa 3).
- G.703: Características físicas / eléctricas de interfaces digitales jerárquicas.
- G.732: Características del equipamiento PCM primario multiplexado operando a 2048 Kbit/s.

La concepción del equipamiento y programas del Sistema solicitado, debe ser tal que permita, en base al concepto de modularidad, un crecimiento a partir de la capacidad inicial a proveer, con el agregado de tarjetas de hardware y/o apilado de módulos, que no alteren el normal funcionamiento de la mismas, ni signifique el reemplazo de partes del hardware y/o software existente y en uso.

El Sistema de telefonía será accedido a efectos de realizar su gestión, desde el Centro de Gestión ubicado en Av Paseo Colón 275 piso 5 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El Sistema ofertado deberá poder funcionar correctamente con las siguientes condiciones ambientales:

- Temperatura de operación: entre 5 y 40 grados centígrados.
- Humedad relativa ambiente: entre 20 y 80% sin condensación.

## 2. Capacidad a proveer

Se requiere que los oferentes coticen la solución, incluyendo las siguientes capacidades, las cuales deberán ser provistas por el oferente que resulte adjudicado:

Descripción	Cantidades	
	Inicial	Final
Canales troncales E1 con señalización R2	2	3
Canales troncales IP	1	3
Canales IP para conexión de Terminales Telefónicos tipo 1 Gama Alta	12	37
Canales IP para conexión de Terminales Telefónicos tipo 2 Gama Media	19	36
Canales IP para conexión de Terminales Telefónicos tipo 3 Gama Baja	50	189
Puertos para Consola de Operadora	No	No
Casillas de Correo de Voz	65	262

Los teléfonos terminales a proveer, así como las características técnico-funcionales se detallan en la sección “**Terminales Telefónicos**”.

### **3. Calidad De Voz**

A los efectos de la presente contratación, la calidad de voz con que deberá contar la solución ofertada, se ha definido en función de los cinco índices de calidad establecidos por la ITU-T, denominados MOS por sus siglas en inglés “Mean Opinión Score”. En tal sentido, para la solución de telefonía ofertada se deberá asegurar un índice de calidad de voz “Mean Opinión Score” (MOS) no inferior a 4 (nivel de calidad mínimo para proporcionar satisfacción al usuario).

Se entenderá por calidad de servicio MOS 4 el cumplimiento de los siguientes parámetros:

- Round trip delay < 150 ms
- Jitter < 20 ms
- Packet loss ratio < 1%

Sirva como guía o referencia de lectura complementaria, las recomendaciones ITU-T/ETSI ITU-T G131, ETSI ETR275, ETSI ETS 300 283.

### **4. Capacidad de Trafico**

Asumiendo que el ancho de banda es suficiente (esto se asume, a fin de que esta especificación apunte al rendimiento del Call Control para cursar llamadas, y no a la disponibilidad de ancho de banda), cada extensión tendrá la posibilidad de cursar una intensidad de tráfico de 0,35 Erlang como mínimo sin bloqueos internos para cualquier configuración, con una pérdida del 1% (uno por ciento) y un tiempo promedio por llamada de 1 min. Este requerimiento debe cumplirse incluso cuando todas las aplicaciones y capacidades solicitadas se encuentren en uso.

Acorde a la tecnología ofertada, el oferente deberá presentar el proceso y los cálculos que justifiquen cómo se cumplirá con lo solicitado.

### **5. Plan de numeración**

El plan de numeración será totalmente flexible y deberá permitir el empleo de números de extensión de 5 dígitos como mínimo.

El plan de numeración no deberá tener conflictos con la numeración utilizada por la central telefónica IP existente en el edificio de Paseo Colón 275 piso 5, CABA.

### **6. Canales para Terminales IP**

Para el acceso de los terminales IP a la Solución de Telefonía, la misma debe contar mínimamente con una boca de conexión del tipo IEEE 802.3 / 802.3u 10/100 Base TX autosensing, full-dúplex, con conector RJ45. Si debido a la cantidad de internos a instalar, los oferentes consideraran que corresponde usar una boca de conexión que soporte un ancho de banda mayor, deberán proveer la versión de mayor ancho de banda.

Los terminales IP se conectarán a la red LAN existente, de propiedad del Comprador.

El Sistema de telefonía implementará telefonía IP en forma nativa para la conexión de terminales IP con todas las facilidades solicitadas en los apartados “Facilidades destinadas a la operación de los Terminales Telefónicos” y “Terminales Telefónicos”.

El Sistema de telefonía deberá realizar la registración de los terminales IP provistos con la misma.

Los terminales IP aceptarán llamadas que provengan exclusivamente del Sistema de telefonía. Se deberá rechazar cualquier intento de comunicación proveniente de terminales no registrados en el Sistema de telefonía o que no pase por los canales troncales IP de la misma.

### **7. Puertos para líneas Externas Analógicas**

El sistema a proveer deberá tener las siguientes funcionalidades:

- Conexión con enlaces troncales analógicos.
- Conexión mediante un par telefónico con la PSTN.
- Soporte de hasta 204 troncales analógicas por Gateway
- Marcación multifrecuente según recomendación Q 23 de la U.I.T.-T.
- Permitirá el correcto funcionamiento de comunicaciones de faxes ó módems V.90 según recomendaciones del Grupo V de la U.I.T.-T, ó de los grupos G2 y G3 del U.I.T.-
- El Proveedor implementará un esquema de conexión de las líneas urbanas analógicas solicitadas que conmutarán a extensiones predeterminadas, una vez transcurrido el período de descarga de las baterías para el edificio Central.

### **8. Canales troncales para líneas Externas Digitales**

- Permitir la conexión a líneas urbanas públicas E1, mediante tecnología PCM (2,048 Mbps).
- Implementar señalización R2 o PRI sobre los enlaces E1 para el intercambio de información con la red de telefonía pública de Argentina y/o los sistemas de telefonía de otros edificios.
- Permitir la posibilidad de Discado Directo Entrante sobre los terminales telefónicos del Sistema.
- Deberá cumplir mínimamente con las normas G703 (características físicas y eléctricas de interfaces digitales jerárquicas), G704 (estructura de frames sincrónicos) y G732 (características del circuito PCM primario "E1" de 2048 Kbps) según U.I.T.-T.
- Soporte de hasta 8 interfaces E1/PRI por Gateway

### **9. Canales troncales IP**

El Sistema de telefonía se conectará a redes IP en forma nativa.

Permitirá efectuar comunicaciones de voz a través de los canales troncales y la red LAN / MAN / WAN del MINISTERIO DE LAS MUJERES, GÉNEROS Y DIVERSIDAD con Call Control, centrales telefónicas IP, VoIP Gateways, teléfonos IP registrados en el Call Control, de cualquier marca existente en el mercado que implementen el estándar SIP.

Los terminales IP registrados en el sistema telefónico se basarán en el protocolo SIP o superior. Si bien la solución podrá incorporar protocolos de trabajo adicionales que implementen facilidades superiores al estándar SIP, la evaluación y adjudicación de la misma quedará a juicio del MINISTERIO DE LAS MUJERES, GÉNEROS Y DIVERSIDAD, en función de la fundamentación técnica que los oferentes deberán adjuntar a la oferta. En dicha fundamentación, los oferentes deberán justificar técnicamente los motivos por los cuales los protocolos adicionales mejoran el sistema, indicando los beneficios que ello implica y las incompatibilidades que genera en los sistemas estándar.

El Sistema de telefonía se registrará de acuerdo al estándar SIP a un REGISTRAR SERVER, a fin de publicar debidamente los registros necesarios en los servicios de localización correspondientes.

El Sistema de telefonía implementará el estándar SIP para realizar las siguientes operaciones:

- Ante llamadas que ingresen a través de este medio, el sistema responderá al llamante conforme a la disponibilidad del destino (ya sea interno o externo) y en caso de internos con display, se mostrará en el mismo, el número E.164 del llamante de acuerdo al estándar SIP.
- Si al intentar realizar una llamada por los canales troncales IP, la red se encuentra indisponible, el Sistema deberá re-enrutar la llamada por los canales troncales no IP.
- Cuando el Sistema emita llamadas hacia la red IP, enviará a los destinatarios la numeración E.164 que originó la llamada de acuerdo al estándar SIP.

El sistema aceptará llamadas desde la red IP, sólo cuando las mismas sean provenientes de entidades registradas en el Call Control rechazando las demás.

Los puertos que utilice para conexión a redes IP serán como mínimo IEEE 802.3 / 802.3u 10/100 Base TX autosensing, totalmente conmutados, full-dúplex, con conector RJ45.

La calidad del servicio deberá basarse en la clasificación y priorización de tráfico, bajo los estándares 802.1 P/Q, ToS y Diffserv.

#### **10. Ruteo de Comunicaciones en Redes**

El Sistema permitirá configurar esquemas de ruteo de llamadas salientes en relación a las redes en las cuales participa:

- Red pública (PSTN)
- Red privada virtual o inteligente.
- Redes privadas implementadas con líneas punto a punto, de servicios ISDN o IP, cualesquiera de las tres con acceso a través de uno ó más proveedores de servicios.

Todas las operaciones de ruteo deberán ser programables desde el Sistema de administración y no requerirán intervención manual del operador para efectuar las selecciones correspondientes en función de los parámetros elegidos.

Se deberá poder configurar qué llamadas salientes sean ruteadas a la red pública, a la red privada virtual, o la red IP, en función de parámetros como:

- Disponibilidad de recursos (estado operativo, ocupación, etc.)
- El costo de llamado
- El horario del llamado
- Combinaciones de estos parámetros.

Se podrá configurar que los destinos que se puedan alcanzar empleando la red privada, sean enrutados automáticamente por la misma en forma transparente para el usuario. Se configurará el Sistema de manera que todas las llamadas salientes sean cursadas a través de los canales troncales IP y en caso de indisponibilidad de la red IP automáticamente sean re-enrutadas a

través de los canales troncales no IP.

Se podrá seleccionar automáticamente distintas troncales de distintos prestadores de telefonía pública según la tarifa más conveniente a un determinado momento del día y semana. Todo esto deberá ser transparente para el usuario final, quien deberá discar siempre el mismo código de toma (por ej. 9 ó 0) y luego el número de abonado, debiendo realizar el Sistema la selección del troncal más conveniente.

No se aceptará que, para obtener esta funcionalidad, el usuario del Sistema deba anteponer prefijos y/o sufijos de cualquier tipo al código de toma o al abonado externo, ni tampoco que se tenga que reprogramar el Sistema en determinados momentos del día para habilitar y/o deshabilitar distintas rutas.

El Sistema debe asegurar la re-configuración dinámica de las rutas de enlaces con otros sistemas, ante la caída de cualquiera de los vínculos de enlace que componen la red.

## **11. Facilidades de operación de los Terminales Telefónicos**

### **11.1. Funcionalidades Básicas:**

- Transferencia de todas las llamadas (Externas/Internas)
- Transferencia de llamada si ocupado
- Transferencia de llamada si no responde
- Retención de llamada/Recuperación de llamada retenida
- Permitir realizar conferencias
- Debe soportar conferencias de al menos 3 participantes. El oferente deberá indicar el máximo número de participantes que soporta y bajo qué condición se alcanza dicho número.
- Transferencia de Llamada sin consulta
- Re-llamada del último número
- Estacionamiento de llamada
- Captura de llamadas individuales
- Captura de llamadas de grupo
- Transferencia de llamada con consulta
- Llamada en espera/recuperación de llamada en espera
- Identificación de nombre llamante
- Identificación de número llamado
- Sistema de Bloqueo de llamadas salientes
- Sonido de llamada diferenciado por tipo de llamadas (internas, externas, devolución de llamadas, etc.)
- Grupos de Captura
- Identificación de numero redirigido
- Captura de llamada en grupo
- Re-llamada del último número
- Soporte de múltiples niveles de Administración
- Registro de los llamados para tarifado
- Husos horarios de fecha y hora diferente por teléfono/grupo
- Creación masiva de internos para migraciones
- Soporte de DHCP / uso de DHCP externo
- Soporte de conferencias múltiples

## 12. Licenciamiento

El Sistema de telefonía solicitado se deberá entregar con todas las licencias necesarias, sin que existan restricciones de licenciamiento de ningún tipo para la operación de todos los elementos solicitados en “Capacidad a proveer”.

Todas las licencias de uso serán de carácter perpetuo a favor del MINISTERIO, y contemplarán todos los aplicativos y funcionalidades del Call control, así como las necesarias para que los teléfonos se conecten al mismo, permitiendo el uso de todas las aplicaciones y funciones que éste brinda.

Los oferentes deberán adjuntar a la oferta, la cotización de todos los planes de licenciamiento que disponen, para el caso de que el organismo deseara incrementar en un 10% la capacidad inicial solicitada en la sección “Capacidad a Proveer”. Asimismo, los oferentes deberán adjuntar la cotización de los planes de licenciamiento que el organismo debería adquirir a fin de alcanzar la capacidad final detallada en la sección “Capacidad a Proveer”, indicando detalladamente su composición y las alternativas existentes y adjuntar a las ofertas una matriz o esquema que deberá incluir toda la información correspondiente a las funcionalidades, plazos, cantidades de licencias y costos para la posible ampliación de servicios a futuro.

La información de la cotización y composición de los planes de licenciamiento que presenten los oferentes será en función del cumplimiento total de los requisitos y menor costo.

Todos los equipos accesorios al Call Control que formen parte o complementen la solución, como por ejemplo sistemas de Gestión, Registro de Llamadas, Desvío automático de llamadas, etc. deberán estar configurados de modo que la comunicación entre estos equipos y el Call Control se realice por medio de protocolos seguros sobre TCP/IP en las redes LAN y WAN del MINISTERIO DE LAS MUJERES, GÉNEROS Y DIVERSIDAD

A tal fin se deberá validar el diseño y arquitectura propuesta por el oferente con la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DTIyC) en cumplimiento de las políticas de seguridad de internas a tal fin el oferente deberá proveer el sistema de seguridad correspondiente.

## 13. Conexiones con centrales IP de terceras partes

En la actualidad el MMGyD cuenta con un edificio en la calle Paseo Colón 275 piso 5, de CABA en el que se encuentra el siguiente equipamiento:

- Central Telefónica IP marca Cisco que atiende a 200 usuarios de línea 144
- Central Telefónica analógica. Provista por la empresa Telefónica de Argentina con 8 líneas analógicas entrantes.

Entre el edificio de la calle Cochabamba 54 y el edificio de Paseo Colón 275 piso 5, el MMGyD instalará un enlace de comunicaciones dedicado de 1 Gbps de velocidad.

La central telefónica a proveer en la presente contratación deberá conectarse con la central IP marca cisco ubicada en la Paseo Colón 275 mediante troncales IP que se establecerán mediante el enlace de comunicaciones que el MMGyD contratará entre ambos edificios.

Equipamiento Cisco instalado en dependencias de Paseo Colón 275 es el siguiente:

#	Número de Producto	Descripción	Número de Serie/PAK
1	UNITYCN11-STD-USR	One Unity Connection 11.x User - All user Features-eDelivery	SWSS
2	LIC-UCM-11X-ENHP-A	UC Manager-11.x Enh Plus Single User License	SWSS
3	CCX-11-CR-LIC	CCX 11.0 Call Recording Seat Qty 1 LICENSE ONLY	SWSS
4	CCX-11-N-P-LIC	CCX 11.0 PRE Seat Qty 1 LICENSE ONLY	SWSS
5	VMW-VS6-FND-K9	Embedded License, Cisco UC Virt. Foundation 6.x (2-socket)	SWSS
6	VMW-VS6-FND-K9	Embedded License, Cisco UC Virt. Foundation 6.x (2-socket)	SWSS
7	Software de Facturación	Exyan de Aforar Versión 3.0 (50 usuarios. Una sucursal. Módulo Web habilitado.)	BGG-5527-HCE
8	BE7H-M5-K9	Cisco Business Edition 7000H (M5) Appliance, Export Restr SW	WZP224109B6
9	BE7H-M5-K9	Cisco Business Edition 7000H (M5) Appliance, Export Restr SW	WZP224109A1
10	ISR4431-V/K9	Cisco ISR 4431 UC Bundle, PVD4-64, UC License	FJC2249A0NJ

### Funcionalidades requeridas

La comunicación con la central Cisco existente deber cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- La comunicación deberá ser a través de Protocolo SIP estándar.
- Deberá soportar protocolo TCP y UDP.
- Conexión de llamadas.
- Transferencia de llamada.
- Retención de llamada.
- Identificación del número que llama.
- Reenvío de llamada.
- Llamada en espera.
- Conferencia tripartita.

- Remarcado
- Desvío de llamada condicional o incondicional.
- Desvío de llamada a buzón de voz

#### 14. Control de Registración de Llamadas

Independientemente del sistema de tarificación la Solución de Telefonía deberá contar con facilidades para realizar la registración de todas las llamadas que generen costo, esto es, principalmente las que se cursen entre un teléfono ubicado en la red propia y uno conectado a la red pública PSTN.

A este fin, el Sistema de telefonía deberá generar un ticket de control de registración (CDR) para cada llamada a fin de realizar su registro individual.

En el CDR se deberán registrar como mínimo las siguientes características: origen, destino, fecha inicio, fecha fin, tiempo de comunicación, recurso empleado.

Los CDRs serán almacenados en un equipo PC terminal local, el cual podría ser el mismo que se emplea para el "Sistema de Gestión".

Si no fuera posible utilizar el equipo de Gestión para almacenar los CDR, el adjudicatario deberá proveer otra terminal local para su almacenamiento, así como cualquier otro elemento que sea necesario para la operación del Sistema.

Se proveerá e instalará en dicho equipo, un software que capture los CDR emitidos por el Sistema y los almacene en el disco rígido propio del mismo.

El software capturador a proveer tendrá la posibilidad de configurar el formato de los CDR a grabar. Esto es, el operador podrá elegir los campos a incluir y el orden que ocuparán dentro del registro.

El equipo donde se encuentre instalado el sistema capturador, podrá ser accedido desde cualquier punto de la red del organismo por medio de conexiones seguras, de acuerdo con el punto "Conexiones con otros Sistemas".

### LOTE 3 – ITEM 1: Central Telefónica IP

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	<b>Características Generales</b>			
2.	Marca y Modelo	Si, Especificar		
3.	Cantidad total	2		
4.	Solución virtualizable o por hardware (appliance)	SI		
5.	<b>Características Funcionales</b>			
6.	La plataforma deberá brindar las siguientes prestaciones, también denominadas "servicios" y	SI		

	que se aplican a un sistema de comunicaciones integrado:			
7.	Servicio de procesamiento de Llamadas o gestor de comunicaciones	SI		
8.	servicio de Presencia y Mensajería Instantánea	SI		
9.	Capacidad futura para incorporar servicio de Video conferencia y colaboración	SI, que se necesita		
10.	Pre-atendedor y Mensajería unificada	SI		
11.	Aparatos telefónicos	SI		
12.	Plataforma de tarificación	SI		
13.	Para el caso de una solución virtualizable, todos los componentes de software de la plataforma deben compatibles con VMware	SI		
14.	Gateway PSTN (Red Pública Telefónica Computada)	SI		
15.	Cliente para comunicaciones unificadas para computadoras de escritorio / portátiles como así también para teléfonos móviles Android y IOs	SI		
16.	Con el objetivo de garantizar la actual y futura evolución del Servicio, el Gateway, los Aparatos telefónicos, Mensajería de Voz y Softphone deberán ser de un mismo fabricante.	SI		
17.	Al igual que el punto anterior, los servicios y/o aplicaciones de Procesamiento de Llamadas, Presencia y Mensajería Instantánea, Colaboración y video, Mensajería de Voz y preatención, deberán ser parte integral de la central telefónica	SI		
18.	<b>Servicios Brindados por la Plataforma</b>			
19.	Servicio de Procesamiento de Llamadas o gestor de comunicaciones	SI		
20.	El sistema de telefonía IP deberá operar de forma centralizada. Todos los elementos del sistema deberán registrarse y gestionarse de forma centralizada.	SI		
21.	El sistema de telefonía IP debe contemplar redundancia para escenario de contingencias o falles del servicio. Ante una eventual caída de un equipo el/los restantes deberán tomar el control de la situación. El oferente deberá explicar en detalle cómo funciona y cómo implementará el mencionado procedimiento.	SI, al menos en modo Activo / Pasivo		
22.	El sistema deberá permitir que en un futuro y sin la adquisición de equipamiento adicional, la redundancia se implemente en dentro de un mismo sitio o de forma distribuida entre diferentes sitios a través de un vínculo WAN a determinar.	SI		
23.	El mecanismo de auto-registración en los sistemas redundantes deberá ser totalmente automático, sin necesidad de intervención alguna por parte del administrador del sistema, así como el restablecimiento de la operatoria normal.	SI		
24.	El plan de numeración será totalmente flexible y deberá permitir el empleo de números de extensión desde 3 (tres) hasta no menos de 5 (cinco) dígitos. Deberán poder coexistir múltiples planes de numeración de distinta longitud. Con el fin de compatibilizar los planes de numeración, en el caso de integrar la central a una red, el sistema permitirá el agregado de un prefijo o la conversión numérica de los dígitos.	SI		
25.	<b>Movilidad</b>			

26.	Se deberán proveer licencias de softphones para proveer movilidad a los usuarios.	20 terminales		
27.	Las licencias podrán ser activadas para PC, celular y/o table.	SI		
28.	La movilidad será dentro y fuera de la red del ministerio.	SI		
29.	La movilidad deberá permitir la implementación de características de "único número", es decir, independientemente de la cantidad de dispositivos que tenga un usuario (teléfono celular, laboral, personal), el llamante discará sólo el número telefónico del usuario final para comunicarse con él.	SI		
30.	Con respecto a la seguridad, la solución de movilidad ofrecida deberá ofrecer protección contra:	SI		
31.	Conectividad SIP-Trunk segura desde redes públicas y privadas.	SI		
32.	Ataques de Denegación de Servicio (DoS).	SI		
33.	S-poofing o suplantación de identidad	SI		
34.	Fuzzing	SI		
35.	La registración del cliente Softphone deberá realizarse bajo protocolo TLS.	SI		
36.	Deberá requerir certificado de seguridad	SI		
37.	Call Hijacking	SI		
38.	Stealth attacks	SI		
39.	Toll-fraud	SI		
40.	Escuchando a escondidas y robo de información	SI		
41.	Debe contar con las siguientes funcionalidades y capacidades:	SI		
42.	JITC Certified	SI		
43.	Encriptación	SI		
44.	IPv6	SI		
45.	SIPREC	SI		
46.	Capacidad de hacer transcoding	SI		
47.	Transrating	SI		
48.	La registración del cliente Softphone deberá realizarse bajo protocolo TLS.	SI		
49.	Deberá requerir certificado de seguridad	SI		
50.	Debe soportar de manera concurrente todos los usuarios que cuenten con movilidad.	SI		
51.	Escalabilidad hasta el total de los usuarios de la plataforma de telefonía solo con el agregado de licencias.	SI		
52.	Debe soportar virtualización sobre VmWare	SI		
53.	Permitir la implementación de la característica de intercambio de teléfonos sin necesidad de interrumpir la llamada. El escenario mínimo a soportar es que un usuario al ser llamado su número corporativo y atendió en su teléfono de escritorio, pueda continuar el llamado en su línea celular sin interrumpir la llamada. De la misma manera, si el usuario al ser llamado a su número corporativo atiende en su línea celular gracias al servicio de	SI		

	único número, cuando llegue a su escritorio puede tomar la llamada desde su teléfono laboral y continuar la llamada por este último sin necesidad de tener que generar una nueva llamada.			
54.	El usuario deberá poder manejar su propio flujo de llamadas, pudiendo gestionar destinos adicionales para la modalidad de número único y generar desvíos temporales según dónde se encuentre el usuario en un determinado momento.	SI		
55.	Los terminales telefónicos deben Indicar estados de presencia de los mismos.	SI		
56.	El equipo deberá disponer de un servicio de música en espera sintetizada sobre la parte llamante externa o interna retenida.	SI		
57.	El equipamiento ofrecido no deberá constituirse en cuello de botella para la transmisión de datos mediante la PC asociada a cada aparato telefónico. Los equipos periféricos deberán funcionar como mínimo a 1000 Mbps en base a la red de datos de acceso actual.	SI		
58.	El software y el hardware deberán ser totalmente compatibles (de la misma marca) para garantizar la adecuada ejecución de las aplicaciones la cual deberá ser compatible con el sistema operativo.	SI		
59.	Deberá contar con la capacidad para hacer copias de seguridad de los datos y configuración y la flexibilidad de guardarlos en otro servidor situado en cualquier lugar de la red IP.	SI		
60.	Se deberán poder establecer grupos de teléfonos y gateways y definir qué tipo de Codec -G.711 o G.729a- se utilizará para las comunicaciones dentro de cada uno de los grupos y entre cada uno de los grupos.	SI		
61.	Para las comunicaciones en las que intervengan sólo dos teléfonos, estos deberán contar con la capacidad de cursar las llamadas tanto en G.711 como en G.729a directamente entre ellos a nivel IP, utilizando RTP. En estas condiciones el flujo de paquetes de datos (streaming de RTP) deberá ir directamente de teléfono a teléfono.	SI		
62.	Señalización telefónica IP: La plataforma de procesamiento de llamadas deberá soportar de manera simultánea y utilizando un único puerto de red IP, los protocolos de señalización SIP y MGCP sin requerir para ello de servidores o interfaces de adaptación adicionales (hardware o software).	SI		
63.	Preferentemente las mudanzas de terminales telefónicos se realizarán por auto-detección de la configuración de usuario	SI		
64.	Las interfaces de aplicaciones para los usuarios finales deberán ser en idioma español. En el caso de las interfaces de gestión del sistema por parte de los administradores del mismo se admitirá el uso del idioma inglés.	SI		
65.	Se deberán proveer copias de respaldo en formato electrónico de todo el software que se proporcione, tanto del sistema operativo de la central como de los sistemas de gestión, administración, mantenimiento y del sistema de tasación.	SI		
66.	<b>Servicio de procesamiento de Llamadas</b>			
67.	Ruteo automático alternativo.	SI		
68.	Selección automática de ruta.	SI		
69.	Capacidad de control de Admisión de llamadas de audio y video al mismo tiempo.	SI		

70.	Redireccionar con base en llamadas internas/externas	SI		
71.	Redireccionar fuera de una ruta de cobertura	SI		
72.	Soporte al codificador-decodificador (codec) para la selección automática de ancho de banda	SI		
73.	G.711 mu-law, a-law	SI		
74.	G.729 A/B	SI		
75.	Análisis Digital y tratamiento de la llamada (inserción de cadena de dígitos, eliminación, códigos de acceso para marcación, traducción de cadena de dígitos)	SI		
76.	Procesamiento distribuido de la llamada. Detallar como se realiza.	SI		
77.	Fax sobre IP-G.711 de paso (pass-through) o Fax Relay	SI		
78.	Códigos de Autorización Obligatorios / código de cliente (código de cuenta)	SI		
79.	Grupos de distribución: broadcast, circular, más tiempo inactivo, lineal.	SI		
80.	Soporte de RSVP (Resource Reservation Protocol) o CAC (Call Admission Control) para control de admisión de llamadas	SI		
81.	Multi-ubicación. Partición del plan de marcación	SI		
82.	Monitoreo en tiempo real e histórico del rendimiento de las aplicaciones, a través de herramientas del sistema y del protocolo SNMP	SI		
83.	Utilería para establecer parámetros de pistas (trace) y para recolección de pistas	SI		
84.	Navegar por las estadísticas de los dispositivos	SI		
85.	Herramienta para establecer parámetros de seguimiento de pistas (trace)	SI		
86.	Herramienta para recolectar pistas	SI		
87.	Capacidad para establecer parámetros de pistas (trace) y para recolección de pistas	SI		
88.	Capacidad multi-sitio (a través de WANs) con control de admisión de llamadas	SI		
89.	Partición del plan de marcación	SI		
90.	Bloqueo de llamadas externas	SI		
91.	Señalización DTMF (dual tone Multifrequency) fuera de banda sobre IP	SI		
92.	Recuperación de Falla a PSTN (Red Pública Telefónica Computada) en caso de no disponibilidad de rutas para futuros despliegues remotos.	SI		
93.	Servicios de ID	SI		
94.	Rellamada (Call back)	SI		
95.	Desvió de llamada por conmutación y por re-enrutamiento	SI		
96.	Transferencia de llamada por empalme	SI		
97.	Indicador de mensaje en espera (MWI)	SI		
98.	Redundancia y recuperación automática en caso de fallas en el procesamiento de la llamada sin intervención humana	SI		
99.	<b>Grupos troncales</b>	SI		
100.	Soporte de SIP Client (capacidad para que los	SI		

	teléfonos puedan registrarse con protocolo SIP con el sistema). El sistema deberá permitir que la totalidad de los teléfonos IP solicitados operen con protocolo SIP.			
101	Administración y configuración compartidas de recursos y aplicaciones	SI		
102	Recurso para conferencia audio.	SI		
103	Asociación topológica de dispositivos con recursos compartidos (bridge de conferencia, fuentes de música en retención [MoH], transcodificadores). De esa manera los recursos utilizados serán los más cercanos a los dispositivos.	SI		
104	Soporte a troncal SIP y RFC 2833	SI		
105	Supresión de silencio, detección de actividad de voz	SI		
106	Restricciones/ruteo sobre la base de hora del día, día de la semana o día del año	SI		
107	Restricción de llamadas tarifarias-partición del plan de marcación	SI		
108	Prevención de fraudes por llamadas tarifarias	SI		
109	Prevenir transferencias de troncal a troncal	SI		
110	Cortar la conferencia cuando cuelgue el iniciador	SI		
111	Códigos de autorización obligatorios	SI		
112	Configuración unificada de dispositivos y de sistema	SI		
113	Auto-provisioning de dispositivos telefónicos			
114	Plan de marcación unificado de audio	SI		
115	Capacidad de agregar en el futuro Video llamadas para usuarios con teléfonos IP o teléfonos IP basados en software o Softphones.	SI, indicar que se necesita		
116	El sistema deberá poder ofrecer a futuro si así se requiere la funcionalidad de video como una capacidad más de una llamada, proveyendo video en los casos en que los terminales de usuario estén preparados para tal fin.	SI		
117	Deberá contar con sistema de procesamiento redundante de forma tal que en caso de falla de uno de los sistemas de procesamiento el otro continúe automáticamente sin pérdida del control	SI		
118	<b>Funcionalidades de usuario</b>			
119	Marcación abreviada	SI		
120	Respuesta y liberación de respuesta	SI		
121	Autocontestador e intercomunicador	SI		
122	Conexión de llamada	SI		
123	Redirección de llamada- Ocupado/No contesta (fuera de red y en red)	SI		
124	Llamada en espera y recuperación	SI		
125	Llamada retenida y recuperada	SI		
126	Grupo tomador de llamadas- Universal	SI		
127	Estado de llamadas por línea (estado, duración, número)	SI		

128	Llamada en espera y recuperación (con alertas audibles configurables)	SI		
129	Identificación de la línea que llama (CLID)	SI		
130	Restricción de identificación de la línea que llama (CLIR)	SI		
131	Identificación del nombre de la parte que llama (CNID)	SI		
132	Establecer conferencia en cualquier momento (conference ad-hoc) o sala de audio (meet-me)	SI		
133	Marcación interna directa (DID)	SI		
134	Marcación del directorio desde el teléfono Corporativo, personal	SI		
135	Directorios. Llamadas perdidas, establecidas, recibidas, se almacenan en determinados teléfonos IP	SI		
136	Timbre distintivo	SI		
137	Cortar al último participante de una conferencia (para conferencia ad-hoc o meet-me)	SI		
138	<b>Soporte a movilidad extendida</b>			
139	El sistema debe admitir que un usuario pueda traer toda la configuración de su interno en cualquier teléfono IP por medio de un usuario y contraseña	SI		
140	Desviación inmediata a correo de voz	SI		
141	Último número marcado (fuera de red y en red)	SI		
142	Múltiples llamadas por aparición de línea	SI		
143	Múltiples apariciones de línea por teléfono	SI		
144	Música en espera	SI		
145	Marcación con teléfono colgado	SI		
146	Soporte a línea proxy	SI		
147	Características del administrador. Desviación o transferencia inmediata, no molestar, desviar todas las llamadas, interceptar llamadas, filtrar llamadas CLID, intercomunicación, marcaciones Rápidas	SI		
148	Características del asistente. Intercomunicación, Desviación o transferencia inmediata, desviar todas las llamadas, manejo de llamadas del administrador desde la aplicación consola de atención.	SI		
149	Soporte a líneas compartidas	SI		
150	Características del administrador: Desviación o transferencia inmediata, no molestar, intercomunicaciones, marcación rápida, interrupción, transferencia directa, empalme.	SI		
151	Características del asistente: Atiende llamadas de los administradores; ve el estado y llamadas del administrador, crea marcaciones rápidas para llamadas frecuentes, busca gente en el directorio corporativo/directorio, maneja las llamadas en sus propias líneas, desviación o transferencia inmediata, transferencia directa, empalme, envía dígitos DTMF desde la consola, estado MWI del teléfono del administrador.	SI		
152	Encolamiento de llamadas	SI		
153	Distribución (hungting) de llamadas por Broadcast	SI		

154	Lista de marcación reciente: llamadas al teléfono, llamadas desde el teléfono, auto marcación y edición de marcación	SI		
155	Un solo número de directorio, múltiples teléfonos. Aparición de línea en puente (bridge)	SI		
156	Marcación rápida. Múltiples marcaciones rápidas por teléfono	SI		
157	Controles de volumen de la estación (audio, timbre)	SI		
158	Transferencia Ciega y Consultiva	SI		
159	Transferencia directa de dos personas en una línea	SI		
160	Marcación rápida y redirección de llamadas configurables por el usuario a través de acceso a la Web	SI		
161	Capacidad para soportar en el futuro Video Llamadas	SI, indicar que se necesita		
162	<b>Características administrativas</b>			
163	Soporte NTP	SI		
164	CDRs (Detalle de registro de llamadas)	SI		
165	Entrega del código de la razón por la cual la llamada se redireccionó	SI		
166	Base de datos de configuración centralizada, replicada; visores de administración distribuidos basados en Web	SI		
167	Archivos de timbre tipo WAV configurables y de default por teléfono	SI		
168	Despliegue configurable del redireccionamiento de llamadas	SI		
169	Formato de fecha y hora configurable por teléfono	SI		
170	Información de depuración al archivo común syslog	SI		
171	Agregar dispositivos mediante asistentes	SI		
172	Descargas de actualizaciones para dispositivos- teléfonos, grupos de dispositivos y conjuntos para la administración de sistemas muy grandes	SI		
173	Activación y control de servicios	SI		
174	Herramientas para el mapeo de dispositivos de dirección IP a dirección MAC [Media Access Control] o IP a serial.	SI		
175	Tabla para traducción de numero marcado (traducción entrante y saliente)	SI		
176	Servicio de identificación de numero marcado (DNIS)	SI		
177	Soporte de protocolo SIP hacia clientes, gateways y gatekeepers SIP.	SI		
178	Interfaz de directorio LDAP (lightweight Directory Access Protocol) Versión 3 hacia determinados directorios LDAP de otros fabricantes para autenticación por medio de usuario y contraseña. Y para integración de agenda telefónica.	SI		
179	Acceso de múltiples niveles de administración	SI		
180	Señalización y control MGCP hacia determinados gateways de VoIP	SI		
181	Estadísticas SNMP de monitoreo de rendimiento de las aplicaciones hasta el administrador SNMP o hacia el monitor de rendimiento del sistema operativo	SI		
182	Un solo CDR (Call Detail Record) por conjunto de servidores.	SI		

183	Configuración del sistema y de los dispositivos desde un solo punto	SI		
184	Inventario de componentes en una lista ordenada por dispositivo, usuario o línea	SI		
185	Contar con una herramienta de monitoreo de eventos en tiempo real del sistema	SI		
186	Zona horaria configurable por teléfono	SI		
187	Los teléfonos deben contar con "accesibilidad" para facilitar el uso a personas con discapacidad visual	SI		
188	Las alertas audibles avisan al usuario cuando sucede un evento	SI		
189	El intento de transferir, consultar una transferencia o poner en conferencia una llamada, coloca la llamada en espera mientras se despliega el panel de marcación.	SI		
190	Capacidad de establecer diferentes rutas de cobertura con base en la hora del día, día de la semana o día del año.	SI		
191	Soporte de un contador máximo para la lista de hunt	SI		
192	Capacidad de que una línea aparezca en múltiples grupos de ruteo.	SI		
193	Capacidad de desviar una llamada a una última ubicación cuando termina una lista de hunt por agotamiento o por expiración de su contador. Esta ubicación puede ser un número marcado (piloto correo de voz, otro piloto de hunt, un piloto de ruta, o cualquier número marcado permitido).	SI		
194	Restricciones de despliegue de la Llamada	SI		
195	Códigos de autorización obligatorios/códigos de cliente	SI		
196	Capacidad de asignar horarios a los grupos de usuarios para determinar cuándo un teléfono, gateway, patrón de traducción o patrón de ruteo es alcanzable. El horario se puede hacer con base en la hora del día, día de la semana o día del año. Usando grupos de usuarios, esta característica se puede usar para asignar horarios a llamadas salientes (restricciones TOD) o para llamadas entrantes (ruteo TOD).	SI		
197	<b>Gestión, Administración, Supervisión Y Mantenimiento</b>			
198	El elemento principal de gestión deberá ser la propia consola de administración del Servicio de Procesamiento de Llamadas o un sistema de gestión centralizado. A él se deberá acceder principalmente mediante un cliente WEB, para su administración y configuración	SI		
199	Herramienta de diagnóstico para administradores de sistemas que permita supervisar y verificar el estado de la solución. La herramienta visualizara tanto el estado actual de cada uno de los sitios de la solución como detalles de problemas producidos. La información es una combinación de eventos históricos y en tiempo real, así como datos de estado y de configuración para la identificación de fallas y la realización de diagnósticos.	SI		
200	La herramienta deberá proporcionar como mínimo la siguiente información:	SI		
201	Alarmas La herramienta mostrara todas las alarmas registradas dentro de la solución para cada dispositivo con error. Se registra la cantidad, y la fecha y hora de las instancias.	SI		

202	Detalles de la llamada La herramienta mostrara información acerca de llamadas entrantes y salientes; además de información sobre la duración, identificador de llamada y enrutamiento.	SI		
203	Extensiones La herramienta deberá detallar todas las extensiones (con tipo de dispositivo y ubicación de puerto) de la solución. También mostrara información sobre el estado actual de un dispositivo.	SI		
204	Líneas troncales La herramienta mostrara las conexiones y líneas troncales (VoIP, analógicas y digitales) y su estado actual. Para líneas troncales VoIP, deberá mostrar información acerca de la calidad del servicio (QoS), como el retardo de viaje ida y vuelta, la fluctuación y la pérdida de paquetes	SI		
205	<b>Requisitos de conectividad</b>			
206	El sistema deberá contar con conectividad IP con todos los elementos de telefonía (CPU, ruteadores, gateways y teléfonos), así como con el centro de gestión y con los puntos del cliente desde donde se quiera administrar (administración compartida del cliente). Por lo tanto, el sistema deberá estar presente en las dos VLAN (voz y datos), o permitir su conectividad a través de routing.	SI		
207	Soporte integración con LDAP - Active Directory	SI		
208	El sistema deberá contar con una herramienta de monitoreo en línea con el cual se pueda ver en tiempo reportes de alarmas y el estado de las extensiones, troncales, etc. Adicionalmente la central debe poder enviar alarmas por correo electrónico previa configuración del servidor de correo.	SI		
209	<b>Monitoreo En Tiempo Real</b>			
210	Se deberá contar con una aplicación que permita monitorear el comportamiento de la central telefónica en tiempo real.	SI		
211	Se deberá monitorear de forma continua los dispositivos registrados en la central telefónica, así como es estado de las troncales y generar alertas en forma de correos electrónicos cuando los valores actuales han sobrepasado los valores umbrales definidos.	SI		
212	El sistema deberá ofrecer una herramienta que permita informar al administrador del sistema problemas propios del teléfono. El teléfono deberá poder enviar información de estatus al sistema central, esta información se almacenará y podrá ser recuperada por el administrador desde las páginas Web del sistema.	SI		
213	Entre dicha información se deberá contar con la siguiente: tipo de dispositivo, extensión, códec utilizado, número de paquetes totales y perdidos y jitter.	SI		
214	Soporte SNMP (Simple Network Management Protocol)	SI		
215	La configuración del servicio SNMP se deberá realizar mediante la aplicación de administración de la central telefónica, donde se configurarán los parámetros de envío de correo electrónico o captura.	SI		
216	Instalación automática y recuperación de instalación:	SI		

217	El sistema deberá suministrar la documentación en formato electrónico que incluya una herramienta para facilitar el despliegue, que guía al usuario en el proceso de instalación del sistema operativo y del software de procesamiento de llamadas.	SI		
218	Esta documentación electrónica también deberá incluir información sobre un sistema integrado de copia de seguridad y una utilidad de recuperación utilizando una copia de seguridad. El software de copia de seguridad (backup podrá automáticamente salvar la configuración del sistema y sus aplicaciones en un conjunto servidores proporcionando así un método de recuperación de un sistema completo en caso de desastre de uno o todos los nodos del sistema.	SI		
219	El sistema deberá registrar la información relativa a cada llamada en registros de tarificación conocidos como CDRs (Call Detail Records). Estos proporcionarán la información básica a la utilidad de análisis e informes. Esta aplicación Web se deberá proporcionar a través del menú de herramientas de servicio.	SI		
220	<b>Tarificación</b>			
221	Se deberá incluir un software con capacidad para el registro detallado de las comunicaciones salientes del Comitente (Tarificación). En caso de requerirse una PC/Servidor para este software, deberá incluirse en el proyecto.	SI		
222	Dado que este software constituye una aplicación que, como otras, se incorpora a la plataforma base agregando valor a la solución, se admitirán soluciones de Tarificación de marca distinta que el Servicio de Procesamiento de Llamadas ofertado.	SI		
223	La conexión entre la PC que contendrá el software de Tasación y la central telefónica deberá ser a través de Ethernet para poder así acceder desde cualquier lugar de la red LAN o WAN.	SI		
224	La gestión de la tasación permitirá obtener reportes con una presentación de fácil manejo para el usuario y actualizada (utilizando menús, ventanas y herramientas similares). No se deberán realizar operaciones adicionales para obtener la información. Dichos reportes se podrán obtener en pantalla o en archivo electrónico.	SI		
225	Los datos de registración y facturación deberán ser almacenados en algún tipo de soporte magnético u óptico removible, que permita el archivado periódico de la información generada.	SI		
226	Debe especificarse el tipo de soporte y la capacidad de cada unidad. Se hará una estimación de las unidades necesarias, preferentemente una, para contener toda la información correspondiente a cada mes completo, es decir, cada período de facturación de las prestatarias del servicio telefónico.	SI		
227	Capacidad final de abonados	SI		
228	Integración con Microsoft AD o LDAP	SI		
229	Soporte de alarmas por correo electrónico o SNMP	SI		
230	Alcance de reportes: por interno, por centro de costos, por departamento, por costo de ruta, tendencias de gastos, por troncal o por dispositivo.	SI		

231	Reportes exportables a PDF o cvs	SI		
232	Acceso de usuarios a diferentes 1niveles. Al menos dos (Administrador y supervisor de costos)	SI		
233	Cada usuario podrá ver los consumos de telefonía desde el mismo cliente de mensajería provisto por la plataforma	SI		
234	Soporte para plataformas IP y sistemas TDM tradicionales	SI		
235	Lenguaje español	SI		
236	<b>Funcionalidad Jefe Secretaria</b>			
237	Configuración de arreglos jefe/secretaria con consulta y transferencia de llamada, además de contar con identificación visual del estado de la línea del jefe (colgado-descolgado en la extensión de la secretaria)	SI		
238	Una llamada entrante debe timbrar tanto en el Teléfono IP del jefe como en el de la secretaria, se debe incluir la funcionalidad de múltiples jefes hacia una secretaria y de múltiples secretarias hacia un jefe	SI		
239	Cuando un jefe está en una llamada, la secretaria debe ser capaz de avisar al jefe de la existencia de otra llamada mediante el uso del auricular del teléfono de forma unidireccional, es decir, la secretaria notificará verbalmente al jefe y este escuchará en su auricular la notificación verbal, pero sin interrumpir la llamada en curso y sin que la secretaria tenga acceso al audio de la llamada en curso del jefe (susurro)	SI		
240	Una extensión podrá pertenecer a un arreglo jefe-secretaria con la funcionalidad de secretaria y de forma simultánea pertenecer a un segundo arreglo jefe-secretaria con la funcionalidad de jefe	SI		
241	<b>Servicio de Casilla de Correo de Voz</b>			
242	Se requiere de un Servicio de Casilla de Correo de Voz que cumpla con las siguientes funcionalidades:	SI		
243	Deberá contar con una capacidad de la totalidad de usuarios de telefonía.	SI		
244	Deberá ser IP en forma nativa. No se admitirán soluciones basadas en interfaces telefónicas analógica o digitales conectados mediante Gateways.	SI		
245	Deberá formar parte integral de la central telefónica y no requerir de hardware o equipos adicionales.			
246	Debe contar con idioma español	SI		
247	UNA (1) Hora de Almacenamiento (configurable por casilla)	SI		
248	Los mensajes de voz de la bandeja de entrada de correo deben sincronizarse con el indicador de mensajes en espera del teléfono.	SI		
249	Interfaz Web para gestión de la bandeja de entrada para mensajes de voz. Debe permitir ver, ordenar, descargar, crear, reenviar y responder a los mensajes de voz.	SI		
250	Administración a través de Web que permita a los usuarios personalizar sus configuraciones, tales como las opciones del correo de voz, los códigos deseguridad, las listas de distribución personal y las opciones de envío de mensajes.	SI		
251	Interfaz de administración de Web para definir y gestionar las reglas personales de transferencia de llamadas con el fin de personalizar el envío de llamadas entrantes en función de quienes realizan las llamadas, la hora del día.	SI		

252	Casilla de Mensajes General	SI		
253	Asistente para configuración de casilla para usuario final	SI		
254	Funcionalidades de contestación, derivación y archivado de mensajes, pausa y rebobinado.	SI		
255	Listas de Distribución Públicas y Privadas	SI		
256	Recuperación de Mensajes Borrados (Undelete)	SI		
257	Calling Line Identification como parte de la información de mensaje.	SI		
258	Saludos Standard y Alternativo	SI		
259	Expiración mandatoria de mensajes	SI		
260	<b>Servicio De Preatendedor</b>			
261	El sistema propuesto deberá incluir los recursos necesarios para proporcionar sistema de Preatendedor.	SI		
262	El Servicio de Preatendedor deberá ser parte integral de la central telefónica sin requerir hardware o equipos adicionales para la operación de este.	SI		
263	El producto ofertado deberá ser para Telefonía IP en forma nativa. No se admitirán soluciones basadas en interfaces telefónicas analógicas o digitales conectados a puertos telefónicos externos de gateways de IP.	SI		
264	La solución deberá contar con la capacidad de programar flujos de atención y respuesta en forma árbol jerárquico con al menos 7 niveles	SI		
265	Capacidad de escalar hasta 40 canales de preatención simultánea.	SI		
266	Atendedor Automatizado con discado por tonos por extensión y retorno a la operadora.	SI		
267	Atendedor Automatizado Configurable	SI		
268	Sistema de Administración de Saludos	SI		
269	Agenda de Feriados	SI		
270	Horas Laborales	SI		
271	Saludos Alternativos de Atendedor Automatizado	SI		
272	El sistema Preatendedor deberá contar con una aplicación avanzada para administrar flujos de llamadas el cual cuente con una interfaz gráfica para la construcción de los flujos de IVR, personalizar los audios, los tonos de espera, acciones telefónicas. Esta aplicación será compatible con Sistema Operativo Windows	SI		
273	<b>Sistema de Gestión</b>			
274	Deberá acceder al Sistema de telefonía desde el centro de gestión del Comprador ubicado en < indicar área > y por medio de un equipo local ubicado en la dependencia.	SI		
275	Administrar los equipos que conforman la solución, bajo un entorno gráfico tipo GUI.	SI		
276	Deberán existir por lo menos 2 perfiles de usuario con passwords personalizadas y con distintos alcances de intervención configurables.	SI		
277	Permitirá realizar cambios de datos en las facilidades de servicios (altas, bajas, modificaciones, etc.).	SI		

278	Efectuará el Control del Sistema para verificar todas las condiciones de operación.	SI		
279	Poseerá Autodiagnóstico de fallas permanente para verificar el correcto funcionamiento de las partes registrando en un log la fecha y la hora de la misma.	SI		
280	Permitirá realizar mudanzas de terminales telefónicos de similares características dentro del organismo mediante una simple operación de software a través del terminal de gestión.	SI		
281	Permitirá la generación de listados con la programación (parcial o total) del Sistema.	SI		
282	Permitirá administrar el Plan de numeración.	SI		
283	Permitirá el acceso a la lista de usuarios que conforman el Sistema con todos los datos que lo definan;	SI		
284	Permitirá el acceso a la condición de llamada a grupos restringidos (confidencial);	SI		
285	Permitirá la categorización del servicio de los usuarios (sin restricciones, restringido, bloqueado, etc.);	SI		
286	Permitirá la verificación del estado de cualquier línea telefónica.	SI		
287	Desde el Sistema de Gestión será posible acceder preferentemente a la siguiente información:	SI		
288	Cada extensión interna: Lista de DND (Do Not Disturb). Clase de servicio. Programación de teclas de los teléfonos digitales. Si pertenece a un grupo. Códigos de facilidades propietarios. Tipos de cadencia de campanilla. Lista y estado de desvíos programados.	SI		
289	Cada troncal analógica: Dirección. Tipo de discado (DTMF ó pulsos). Relación tono/pausa. Relación pulso/pausa. A qué ruta entrante y/o saliente pertenece.	SI		
290	Cada troncal digital: Señalización. Caller ID. Cantidad de canales entrantes/salientes. Cantidad de canales para voz y/o datos (para líneas ISDN). Gateway/Gatekeeper con el cual se conecta, Dirección IP, Codec utilizado, tamaño de paquete (para troncales VoIP). A qué ruta entrante y/o saliente pertenece.	SI		
291	El Sistema deberá ser compatible SNMP (Simple Network Management Protocol), permitiendo mínimamente enviar ó bien ser interrogado acerca de sus alarmas activas, utilizando dicho protocolo, a/desde un centro de gestión.	SI		
292	El Sistema alertará mediante SNMP a la consola de administración y por procedimientos acústicos y/o visuales, antes que se colme la capacidad de almacenamiento.	SI		
293	El software de gestión deberá cumplir con lo especificado en el punto "Conexiones con Sistemas".	SI		
294	Podrá ser interno al Sistema de telefonía o implementarse externamente por medio de un equipo PC. También deberá poder accederse vía Web, para poder administrar la plataforma desde cualquier PC a través del navegador.	SI		
295	La Solución deberá ser compatible con los siguientes navegadores:	SI		

	Internet Explorer 10 y 11. Edge Firefox Chrome Safari 8 y 9			
296	<b>Comunicación con otras centrales IP</b>			
297	La comunicación deberá ser a través de Protocolo SIP estándar.	SI		
298	Deberá soportar protocolo TCP y UDP.	SI		
299	Conexión de llamadas.	SI		
300	Transferencia de llamada.	SI		
301	Retención de llamada.	SI		
302	Identificación del número que llama.	SI		
303	Reenvío de llamada.	SI		
304	Llamada en espera.	SI		
305	Conferencia tripartita.	SI		
306	Remarcado	SI		
307	Desvío de llamada condicional o incondicional.	SI		
308	Desvío de llamada a buzón de voz	SI		
309	<b>Equipamiento</b>			
310	Se deberá proveer el hardware necesarios para prestar las funcionalidades solicitadas con las capacidades indicadas en cada caso.	SI		
311	Sistemas operativos Windows 10 o superior RHEL 4 o superior	SI		
312	Puertos Ethernet IEEE 10/100 BaseT mínimo con conector del tipo RJ45.	2		
313	<b>Redundancia y contingencia</b>			
314	La solución deberá contar con mecanismos automáticos de redundancia destinados a garantizar la continuidad del servicio ante alguna falla de alguno de los componentes internos cuando cualquiera de los servicios no esté disponible por algún motivo.	SI, del tipo activo / pasivo.		
315	Tiempo de recuperación: 1 minuto para atención de internos y 3 minutos para atención de llamadas externas	SI		
316	Los mecanismos de redundancia deben cumplir con las siguientes capacidades:	SI		
317	Ante la falla de un componente del sistema central, el sistema secundario debe tomar el control de todos los dispositivos asociados al procesador de llamadas principal.	SI		
318	La solución de contingencia se deberá activar de manera automática, sin intervención del administrador de la Red, en el momento en que se pierda la comunicación o la indisponibilidad del sistema central.	SI		
319	Entrado en modo contingencia el sistema secundario debe tomar el control y procesamiento de la totalidad de llamadas de las extensiones de dicho sitio, sin modificar el plan de marcación, manteniendo la sobrevivencia del 100% de funcionalidades telefónicas.	SI		

320	En modo contingencia se deberá mantener el uso de códigos de autorización, restricción de llamadas, música en espera, grupos de captura, arreglos jefe secretaria, ubicación de botones y funcionalidades en teléfonos SIP y H.323, marcaciones abreviadas y rápidas.	SI		
321	<b>Ciclo de vida</b>			
322	La fecha mínima de EOL de los equipos ofertados, no debe ser inferior a 5 años.	SI		
323	En caso de existir, los oferentes deben informar: Fecha de finalización de soporte por parte del fabricante. Fecha de fin de venta (EOS - End Of Sale) por parte del fabricante. Fecha de fin de vida útil (EOL - End Of Life) por parte del fabricante.	SI		
324	<b>Alimentación</b>			
325	La falla de una de las fuentes no debe implicar bajo ninguna circunstancia el apagado del equipo, sino que las fuentes restantes deben poder sobrellevar la carga de todo el equipo hasta tanto se repare la fuente averiada.	SI		
326	Las fuentes deberán ser de tipo monofásico y deben permitir su conexión directa a la red eléctrica estándar de la República Argentina, 220V 50Hz.	SI		
327	Las fuentes se conectarán a 2 (dos) circuitos eléctricos independientes (UPS 1 y UPS 2). La eventual salida de funcionamiento de cualquiera de los circuitos (uno a la vez) no debe implicar bajo ninguna circunstancia el apagado del equipo, sino que las fuentes restantes deben poder sobrellevar la carga de todo el equipo hasta tanto se repare el circuito averiado.	SI		
328	No se admitirán ofertas cuya fuente de alimentación o parte de la misma, sea externa al gabinete del equipo.	Si		
329	<b>Accesorios</b>			
330	Deberá incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19".	SI		
331	Cada unidad deberá ser entregada con 1 (uno) juego de manuales de configuración de hardware y software en idioma español. Los manuales podrán entregarse en los siguientes medios:	Medios digitales (CD-ROM, pen-drive, etc.)		
332	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
333	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Hardware y Software de al menos de:	3 (tres) años		
334	<b>Instalación</b>			
335	Todos los componentes deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento	SI		
336	Deberán proveerse todos los cables, conectores y adaptador para su correcta puesta en funcionamiento	SI		

**LOTE 3 – ITEM 2: Gateway PSTN (Red Pública Telefónica Conmutada)**

Cantidad: 2

Esta sección provee el detalle técnico del recurso tecnológico definido para la conectividad de la red analógica y la telefonía IP.

**Características Técnicas**

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	<b>Características Generales</b>			
2.	Marca y Modelo	Si, Especificar		
3.	Cantidad	2		
4.	<b>Características Básicas</b>			
5.	Estos dispositivos son los que ofrecen al usuario la integración entre la red telefónica interna y redes de telefonía externa como la red pública telefónica y sistemas internos independientes. Estos equipos deberán incluirse en las sucursales para proveer servicios locales de Telefonía pública e IP.	SI		
6.	Podrán utilizarse para servicios locales los equipos que el oferente pudiera utilizar de la red existente.	SI		
7.	Además, deberán proveer servicios suplementarios necesarios para la operatoria de los sitios:	SI		
8.	Interfaces Fast Ethernet 10/100	SI		
9.	Capacidad de agregar hasta 350 puertos FXO	SI		
10.	Capacidad de agregar hasta 200 puertos FXS	SI		
11.	Capacidad de agregar hasta 8 interfaces E1/PRI	SI		
12.	Deberá permitir que todos los puertos de telefonía (E1/FXO/FXS) cursen la totalidad de las llamadas en forma simultánea hasta un total de 350 llamadas concurrentes.	SI		
13.	El gateway deberá ser un elemento físico independiente a la arquitectura de Networking (Routers, Switches, etc.) con la finalidad de garantizar un mayor nivel de disponibilidad y continuidad de la operación en caso de contingencia.			
14.	<b>Interfaces LAN</b>			
15.	Ethernet IEEE 10/100 BaseT con conector del tipo RJ45.	2		
16.	<b>Protocolos</b>			
17.	Codec: G.711a/μ, G.729, G.729a, G.729b, G.729ab, G.722, G.722.1, G.722.2, Opus.	SI		
18.	Caller ID	SI		
19.	Diffser	SI		
20.	Discado Directo Entrante (DDE)	SI		
21.	Eventos DTMF vía SIP	SI		
22.	Cancelación de Eco ITU-T G.168	SI		
23.	Fax y Modem Pass-Through.	SI		
24.	Soporte IPv6	SI		
25.	ISDN	SI		
26.	2SIP - RFC3261	SI		
27.	<b>Redundancia y Continencia</b>			

28.	La solución deberá contar con mecanismos de redundancia destinados a garantizar la continuidad del servicio ante alguna falla de alguno de los componentes internos cuando cualquiera de los servicios no esté disponible por algún motivo.	SI		
29.	Los mecanismos de redundancia deben cumplir con las siguientes capacidades:	SI		
30.	Ante la falla de un componente del sistema central, el sistema secundario debe tomar el control de todos los dispositivos asociados al procesador de llamadas principal.	SI		
31.	La solución de contingencia se deberá activar de manera automática, sin intervención del administrador de la Red, en el momento en que se pierda la comunicación o la indisponibilidad del sistema central.	SI		
32.	Entrado en modo contingencia el sistema secundario debe tomar el control y procesamiento de la totalidad de llamadas de las extensiones de dicho sitio, sin modificar el plan de marcación, manteniendo la sobrevivencia del 100% de funcionalidades telefónicas.	SI		
33.	En modo contingencia se deberá mantener el uso de códigos de autorización, restricción de llamadas, música en espera, grupos de captura, arreglos jefe secretaria, ubicación de botones y funcionalidades en teléfonos SIP y H.323, marcaciones abreviadas y rápidas.	SI		
34.	<b>Ciclo de vida</b>			
35.	La fecha mínima de EOL de los equipos ofertados, no debe ser inferior a 5 años.	SI		
36.	En caso de existir, los oferentes deben informar: Fecha de finalización de soporte por parte del fabricante. Fecha de fin de venta (EOS - End Of Sale) por parte del fabricante. Fecha de fin de vida útil (EOL - End Of Life) por parte del fabricante.	SI		
37.	<b>Alimentación</b>			
38.	Las fuentes deberán ser de tipo monofásico y deben permitir su conexión directa a la red eléctrica estándar de la República Argentina, 220V 50Hz.	SI		
39.	Las fuentes se conectarán a 2 (dos) circuitos eléctricos independientes (UPS 1 y UPS 2). La eventual salida de funcionamiento de cualquiera de los circuitos (uno a la vez) no debe implicar bajo ninguna circunstancia el apagado del equipo, sino que las fuentes restantes deben poder sobrellevar la carga de todo el equipo hasta tanto se repare el circuito averiado.	SI		
40.	No se admitirán ofertas cuya fuente de alimentación o parte de la misma, sea externa al gabinete del equipo.	SI		
41.	<b>Accesorios</b>			
42.	Deberá incluir los accesorios necesarios para montar en racks estándar de 19".	SI		
43.	Cada unidad deberá ser entregada con 1 (uno) juego de manuales de configuración de hardware y software en idioma español. Los manuales podrán entregarse en los siguientes medios:	Medios digitales (CD-ROM, pen-drive, etc.)		
44.	<b>Garantía y mantenimiento</b>			
45.	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Hardware y Software de al menos de:	3 (tres) años		

337	<b>Instalación</b>			
338	Todos los componentes deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento	SI		
339	Deberán proveerse todos los cables, conectores y adaptadores para su correcta puesta en funcionamiento	SI		

### LOTE 3 – ITEM 3: Terminales Telefónicas

Acorde a sus características funcionales, los terminales telefónicos se han clasificado en teléfonos IP por hardware (gama alta, media y baja), teléfonos IP por software (softphone), y terminales móviles.

Los tipos y cantidades a proveer se indican en la sección “Provisión de Terminales telefónicos”.

Independientemente de tecnología seleccionada por el Oferente para el Sistema de Telefonía propuesto, se requiere que éste provea todos los elementos (hardware, software, cables, licencias, etc.) necesarios para la conexión de los teléfonos tipo 1 a 4 de tecnología IP por hardware y por software.

Asimismo, en caso de que la solución lo requiera se deberán proveer e instalar todos los equipos y accesorios necesarios (transmisores, antenas, etc.) de que la Solución de Telefonía propuesta, permita la conexión de terminales móviles con alcance suficiente para operar en todos los sectores del edificio donde la solución se encuentre instalada, y respetando la concurrencia que más adelante se indica.

El proveedor entregará cada terminal de tipo 1, 2, 3 con conectores hembra RJ45, y con su correspondiente cable de conexión del aparato al puesto de cableado estructurado, que tendrá en ambos extremos conectores del tipo mencionado.

Cada aparato debe estar acompañado de una guía de uso rápido, escrita en idioma castellano.

#### 3.1 Terminales Tipo 1 (Gama Alta)

A continuación, se describen los detalles técnicos de los teléfonos de gama alta a adquirir:

	Características	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la oferta
1	Marca y Modelo	Especificar		
2	Cantidad	12		
3	Pantalla LCD pantalla gráfica de al menos 3.5”, color, de 320 x 240 píxeles.	SI		
4	Puertos Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbit/s conmutados para conectar el PC con compatibilidad QoS	SI		
5	Al menos 4 teclas programables	SI		
6	Al menos 8 botones con doble LED rojo / verde	SI		
7	Altavoz dúplex	SI		
8	Puerto de auricular RJ-9	SI		
9	Control de volumen	SI		
1	Soporte de SIP	SI		

1	Soporte IPv4 y IPv6	SI		
1	Soporte de pie	SI		
1	Soporte de idioma de pantalla en español.	SI		
1	Soporte de agenda basada en plataforma LDAP	SI		
1	Calidad de servicio: ToS, Diffserv y 802.1p/q.	SI		
1	Codecs a soportar: G.711, G.722, G.729, , Opus	SI		
1	DHCP estático/dinámico	SI		
1	SRTP	SI		
1	Alimentación mediante PoE 803.2af Clase 1 ó Clase 2 y/o transformador externo	SI		
2	Manos libres full dúplex	SI		
2	Teclas de función para Control de volumen, Mute, Manos libres, Navegación de menú	SI		
2	Seguridad basada es Secure Hash Algorithm 1 (SHA-1) o 2 (SHA-2) o Transport Layer Security 1.2	SI		
2	Soporte de encriptación de la señalización por medio TLS AES- 128	SI		
2	Soporte de encriptación del audio por medio SRTP AES- 128	SI		
2	Soporte del cifrado de los archivos de configuración.	SI		
2	Compatible con Módulo de expansión de al menos 24 teclas asignables a líneas para monitoreo.	SI		
2	Compatibles con 802.1x (EAP- MD5 o superior)	SI		
2	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
2	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Hardware y Software	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
3	<b>Instalación</b>			
3	Los equipos deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento	SI		
3	Deberán proveerse todos los cables, conectores y adaptador para su correcta puesta en funcionamiento	SI		

### 3.2. Terminales tipo 2 (gama media):

A continuación, se describen los detalles técnicos de los teléfonos de gama media a adquirir:

	Características	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1	Marca y Modelo	Si, Especificar		
2	Cantidad	12 Estándar + 7 con teclado expandido para funcionalidad jefe/secretaria		
3	Pantalla LCD gráfica de al menos 2.8", color, de 320 x 240 píxeles.	SI		
4	Puerto Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbit/s conmutado para conectar el PC con compatibilidad QoS	SI		
5	Al menos 4 teclas programables	SI		
6	Al menos 4 botones con doble LED rojo / verde	SI		
7	Altavoz dúplex	SI		
8	Puerto de auricular RJ-9	SI		
9	Control de volumen	SI		
1	Soporte de SIP	SI		
1	Soporte IPv4 y IPv6	SI		
1	Soporte de pie	SI		
1	Soporte de idioma de pantalla en español.	SI		
1	Soporte de agenda basada en plataforma LDAP	SI		
1	Calidad de servicio: ToS, Diffserv y 802.1p/q.	SI		

1	Codecs a soportar: G.711, G.722, G.729, Opus.	SI		
1	DHCP estático/dinámico	SI		
1	SRTP	SI		
1	Alimentación mediante PoE 803.2af Clase 1 ó Clase 2 y/o transformador externo	SI		
2	Manos libres full dúplex	SI		
2	Teclas fijas de función para: Control de volumen, Mute, Manos libres, Navegación de menú	SI		
2	Seguridad basada es Secure Hash Algorithm 2 (SHA-2) o Transport Layer Security 1.2	SI		
2	Soporte de encriptación de la señalización por medio TLS AES-128	SI		
2	Soporte de encriptación del audio por medio SRTP AES-128	SI		
2	Soporte del cifrado de los archivos de configuración	SI		
2	Compatibles con 802.1x (EAP-MD5 o superior)	SI		
2	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
2	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Hardware y Software de	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
2	<b>Instalación</b>			
3	Los equipos deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento	SI		
3	Deberán proveerse todos los cables, conectores y adaptador para su correcta puesta en funcionamiento	SI		

### 3.3 Terminales tipo 3 (gama baja)

A continuación, se describen los detalles técnicos de los teléfonos de gama alta a adquirir:

	Características	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la oferta.
1.	Marca y Modelo	Si, Especificar		
2.	Cantidad	50		
3.	Pantalla LCD gráfica de al menos 2.3", monocromática, de 128 x 32 píxeles.	SI		
4.	Puerto Gigabit Ethernet 10/100 Mbit/s conmutado para conectar el PC con compatibilidad QoS	SI		
5.	Al menos 3 telas programables	SI		
6.	Control de volumen	SI		
7.	Soporte de SIP	SI		
8.	Soporte IPv4 y IPv6	SI		
9.	Soporte de idioma de pantalla en español.	SI		
10.	Soporte de agenda basada en plataforma LDAP	SI		
11.	Calidad de servicio: ToS, Diffserv y 802.1p/q.	SI		
12.	Codecs a soportar: G.711, G.722, G.729, , Opus.	SI		
13.	DHCP estático/dinámico	SI		
14.	SRTP	SI		
15.	Alimentación mediante PoE 803.2af Clase 1 ó Clase 2 y/o transformador externo	SI		
16.	Manos libres full dúplex	SI		
17.	Teclas fijas de función para: Control de volumen, Mute, Manos libres, Rellamar, Navegación de menú	SI		
18.	Soporte del cifrado de los archivos de configuración	SI		
19.	Compatibles con 802.1x (EAP-MD5 o superior)	SI		
33.	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
34.	Servicio de garantía, de al menos:	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
35.	Actualización de software	SI		
36.	<b>Instalación</b>			
37.	Los equipos deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento	SI		

38.	Deberán proveerse todos los cables, conectores y adaptador para su correcta puesta en funcionamiento	SI		
-----	--	----	--	--

### LOTE 3 – ITEM 4: Sistema de Tarifación

La plataforma deberá incluir el servicio tarifador con las siguientes características:

	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
1.	Servicio Tarifador			
2.	Marca y Modelo	Especificar		
3.	Cantidad total	1		
4.	Características Básicas			
5.	Capacidad de abonados	1000		
6.	Integración con Microsoft AD o LDAP	SI		
7.	Soporte de alarmas por correo electrónico o SNMP	SI		
8.	Alcance de reportes: por interno, por centro de costos, por departamento, por costo de ruta, tendencias de gastos, por troncal o por dispositivo, por día, hora, origen, destino	SI		
9.	Reportes exportables a PDF o cvs	SI		
10.	Acceso de usuarios a diferentes 1niveles. Al menos dos (Administrador y supervisor de (centro de costos)	SI		
11.	Cada usuario podrá ver los consumos de telefonía desde el mismo cliente de mensajería provisto por la plataforma	SI		
12.	Soporte para plataformas IP y sistemas TDM tradicionales	SI		
13.	Lenguaje español	SI		
39	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
14.	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Software de al menos de:	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
15.	<b>Instalación</b>			
16.	Los componentes deberán entregarse instalados, configurados y en funcionamiento	SI		
17.	Deberán proveerse todos módulos de software para su correcta puesta en funcionamiento	SI		
18.	El software correrá sobre equipamiento provisto por el MMGyD	SI		
19.	Sistema operativo	Windows o Linux		
20.	<b>Componentes</b>			
21.	Se deberá incluir todos los componentes de hardware necesarios para el correcto funcionamiento del sistema (servidores, software, conectores, cables, adaptadores, etc)	SI		
22.	El oferente deberá cotizar un servidor dimensionado para el correcto funcionamiento de todas las prestaciones	SI		

23.	Deberá contar con las siguientes características mínimas: Arquitectura basada en X86 2 procesadores INTEL Xeon" o "AMD Opteron del tipo "Quad core" (4 núcleos). Memoria 16 GB Placa de red Ethernet 10/100/1000 Mbps (RJ45) Adaptador De Video VGA o superior con 8MB de memoria mínimo Almacenamiento en disco: 2 TB mínimo Tipo de disco SAS Apto para montaje en Rack de 19"	SI		
-----	--	----	--	--

**LOTE 3 – ITEM 5: Racks de 19 pulgadas**

Para el montaje de todos los componentes el oferente deberá cotizar 1 rack con las siguientes características mínimas:

N°	Requerimiento	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la Oferta
23.	Cantidad solicitada	1		
24.	Marca y Modelo	Especificar		
25.	Racks metálicos normalizados de 19 pulgadas de tipo profesional.	SI		
26.	La estructura principal deberá ser de chapa de acero de 1,5 mm de espesor como mínimo, con estructuras laterales desmontables de chapa de acero de 0,8 mm de espesor como mínimo, con puertas con cerradura de seguridad.	SI		
27.	Las puertas serán abisagradas, pudiendo las bisagras ser fijadas para apertura a derecha o izquierda.	SI		
28.	Puertas Delantera	Vidrio		
29.	Puertas Trasera	Ciega		
30.	La terminación superficial de las partes metálicas será fosfatado y esmalte horneado texturado.			
31.	Altura mínima	2.000 mm		
32.	Profundidad mínima	800 mm		
33.	Los rieles laterales presentarán agujeros roscados o provistos de tuercas imperdibles para el montaje de materiales y equipos desde el acceso frontal	SI		
34.	Deberá preverse la continuidad de la conexión de tierra desde el distribuidor general a cada uno de los armarios de distribución.	SI		
35.	Dispondrá de alimentación eléctrica de 220 V. Se dispondrá de un tablero con llave térmica y 6 tomacorrientes.	SI		
36.	Dispositivo para iluminación interna del gabinete con su correspondiente llave: Se deberá instalar en el gabinete un dispositivo de iluminación para facilitar las tareas de mantenimiento y puesta a punto del equipamiento contenido en el gabinete. Se deberá incluir una llave para mantenerlo apagado cuando no se requiere iluminación.	SI		
37.	Toma a tierra eléctrica: El gabinete deberá disponer de una toma de tierra, conectada a la tierra general de la instalación eléctrica, para efectuar las conexiones de todo el equipamiento.	SI		

38.	Acometida de la montante desde: La tapa superior y La tapa posterior.	SI		
39.	Ventilación Forzada Superior	SI		
40.	Guías para cables	SI		
41.	Instalación	SI		
42.	<b>Garantía y Mantenimiento</b>			
43.	Servicio de Garantía y Mantenimiento de Software de al menos de:	TREINTA Y SEIS (36) meses.		
44.	Garantía	36 meses		

### LOTE 3 – ITEM 6: Capacitación

El adjudicatario deberá proveer capacitación oficial para todas las tecnologías ofertadas en los Ítems 1 a 5.

El adjudicatario capacitará a 3 (tres) técnicos para brindar soporte de primer nivel ante inconvenientes con la plataforma. Las personas a capacitar poseerán el perfil profesional en tecnologías de información orientadas a soporte técnico e infraestructura.

Las capacitaciones deberán realizarse en dos tramos (grupos) con el objetivo de evitar la discontinuidad de la operatoria diaria.

- Los cursos deben ser oficiales de la marca ofrecida, serán dictados en un centro de capacitación en CABA.
- Los docentes deberán ser certificados por el fabricante.
- El Lugar de dictado de los cursos deberá ser en dependencias del adjudicatario donde este designe, salvo de que razones de fuerza mayor imposibiliten la presencialidad. En dicho caso los cursos serán bajo modalidad virtual.
- El curso será dictado en idioma castellano, sin embargo, los materiales a entregar pueden ser en inglés, en formato papel o electrónico.
  - Los cursos se dictarán en jornadas de diarias de 4 horas en días hábiles de 8 a 18hs
  - En la propuesta se debe incluir el temario detallado de cada uno de los cursos.
- El adjudicatario deberá iniciar los cursos de capacitación relativos a la tecnología a suministrar al inicio de la etapa de diseño la solución.

El curso deberá abarcar toda la solución ofertada y deberá contener como mínimo el siguiente temario:

- **Introducción**
  - Introducción a las comunicaciones de voz por IP.
  - Descripción funcional de arquitectura de la solución.
  - Descripción funcional de módulos asociados de terceras partes.
- **Diseño**
  - Diseño de caso de uso por tipo de usuario. Diseño de dial plan.

Diseño de redundancia.

- Configuración
  - Configuración de usuarios.
  - Configuración de terminales.
  - Configuración de interconexión PSTN.
  - Configuración de software de tarificación.
- Operación del sistema.
  - Uso de funcionalidades de teléfonos.
  - Análisis de reportes de tarificación.
- Troubleshooting.
  - Herramientas de diagnóstico. Mejores prácticas.

#### LOTE 4: Licenciamiento Cisco UCM

##### LOTE 4 – ITEM 1: Licencias Software Cisco UCM

Se proveerán licencias de software adicionales para la central marca Cisco existente y ubicada en el centro de Datos de Av. Paseo Colón 275 – CABA perteneciente al Ministerio de la Mujeres, Géneros y Diversidad.

El objetivo de las licencias será poder conectar en la referida central Cisco, **50 aparatos telefónicos** de terceras partes. Los aparatos no deben ser provistos en esta contratación, solo las licencias para la central telefónica.

Las licencias a proveer serán las siguientes:

	Características	Especificación Requerida	Especificación Ofrecida	Documento de la oferta.
1.	Collaboration Flex Plan 3.0	1		
2.	Basic Support for Flex Plan	1		
3.	NU On-Premises Calling Enhanced	50		
4.	SRST Endpoints	50		
5.	Enhanced Smart License	50		
6.	Emergency Responder Smart License	50		
7.	On-Premises & Partner Hosted Calling SW Bundle v12.5	1		
8.	File Storage Entitlement	1000		
9.	Pro Pack for Cisco Control Hub Entitlement	50		
10.	Messaging Named User Entitlement	50		
11.	Instalación, configuración y puesta en marcha	SI		
12.	Servicio de Garantía y mantenimiento de Software	36 meses		

#### Infraestructura Cisco existente

Se lista en la siguiente tabla una descripción del equipamiento Cisco existente en el edificio de Paseo Colón 275 objeto de la presente ampliación de licencias:

#	Número de Producto	Descripción	Número de Serie/PAK
1	UNITYCN11-STD-USR	One Unity Connection 11.x User - All user Features-eDelivery	SWSS

2	LIC-UCM-11X-ENHP-A	UC Manager-11.x Enh Plus Single User License	SWSS
3	CCX-11-CR-LIC	CCX 11.0 Call Recording Seat Qty 1 LICENSE ONLY	SWSS
4	CCX-11-N-P-LIC	CCX 11.0 PRE Seat Qty 1 LICENSE ONLY	SWSS
5	VMW-VS6-FND-K9	Embedded License, Cisco UC Virt. Foundation 6.x (2-socket)	SWSS
6	VMW-VS6-FND-K9	Embedded License, Cisco UC Virt. Foundation 6.x (2-socket)	SWSS
7	Software de Facturación	Exyan de Aforar Versión 3.0 (50 usuarios. Una sucursal. Módulo Web habilitado.)	BGG-5527-HCE
8	BE7H-M5-K9	Cisco Business Edition 7000H (M5) Appliance, Export Restr SW	WZP224109B6
9	BE7H-M5-K9	Cisco Business Edition 7000H (M5) Appliance, Export Restr SW	WZP224109A1
10	ISR4431-V/K9	Cisco ISR 4431 UC Bundle, PVDM4-64, UC License	FJC2249A0NJ

**TITULARIDAD DE LA LICENCIA** Las mismas deben ser asignadas al Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad, CUIT 30-71673620-9 al correo electrónico que se designe luego de la adjudicación.

**ANEXO 2. FORMULARIOS****2.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y DECLARACIÓN JURADA APTITUD PARA CONTRATAR**.....  
[Ciudad y fecha]

Señores

**ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI)****Oficina Nacional Argentina -**

Paraguay 1510, (1061) –

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina

**REFERENCIA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**

OEI BUE LPN 06/2021

Adquisición de Equipamiento Informático

Estimados(as) señores(as):

El que suscribe [Nombre y Apellido del Representante Legal], con de documento N° [Tipo y Nro de documento], en calidad de [Titulo / Cargo], en nombre y representación de la Empresa [Razon Social], N° de CUIT [Nro de CUIT], con domicilio legal en [Calle, Nro, Localidad], teléfono N° [Prefijo país + localidad + Nro], correo electrónico [dirección correo], y con poder suficiente para obrar en su nombre, luego de haber examinado los documentos de licitación, sus circulares y enmiendas como prueba del pleno conocimiento y de los cuales acusamos recibo, aceptamos por la presente todas las condiciones que rigen la presente adquisición y ofrecemos proveer y entregar los bienes cotizados de acuerdo con la Lista de precios, según formulario 2.2, que se adjunta a la presente oferta y forma parte de ésta.

Convenimos en mantener esta oferta por un período de sesenta (60) días a partir de la fecha fijada para la apertura de las ofertas, con sujeción a las modificaciones que resulten de las negociaciones del contrato, de conformidad con los Documentos de la Licitación. Esta propuesta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del vencimiento de dicho período.

Declaramos la veracidad y exactitud de toda la información proporcionada. Autorizamos, mediante la presente, que cualquier persona física o jurídica suministre a ustedes toda la información que consideren necesaria para confirmar la veracidad de la misma. En caso de comprobarse cualquier falta a la verdad en la información que presentamos, nos damos por notificados que ustedes tienen el derecho de invalidar nuestra propuesta.

Declaramos que en este proceso no participamos en calidad de oferentes en más de una propuesta.

Declaramos que nuestra firma, sus afiliadas o subsidiarias, incluyendo cualquier firma o profesional especializado contratado, no se encuentra, actualmente, a la fecha del presente proceso, sancionada y/o impedida de ejercer la profesión, y no se encuentra involucrada en demandas judiciales que guarden relación con el ejercicio de la profesión objeto de este contrato.

Esta oferta, junto con su aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirá un Contrato valedero hasta que se prepare y firme un Contrato formal.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta más baja ni ninguna otra oferta que reciban.

A su vez, declaro bajo juramento que la firma a la que represento:

- (a) No está impedida de contratar con el Estado Nacional Argentino, ni con la OEI y que siempre ha cumplido satisfactoriamente sus compromisos y obligaciones con los mismos;
- (b) No tiene pendiente o en trámite asuntos contenciosos con el Estado Nacional Argentino, ni con la OEI,
- (c) Entre su personal directivo, ejecutivo, técnico, socios o asociados, no existe persona alguna que tenga pendiente o en trámite asuntos contenciosos con el Estado Nacional Argentino, ni con la OEI;
- (d) Entre su personal directivo, ejecutivo, técnico, socios o asociados, no tienen o han tenido en los últimos seis (6) meses a partir de la fecha de Convocatoria de la presente Licitación, funcionarios o empleados al servicio de la OEI;
- (e) Bajo su responsabilidad, declara al presentar su cotización la inexistencia de amistad manifiesta, relación familiar o algún tipo de cercanía personal con la OEI y el Organismos requirente.

\_\_\_\_\_

[Firma]

\_\_\_\_\_

[Aclaración]

\_\_\_\_\_

[En calidad de]

## 2.2 LISTA DE PRECIOS

REFERENCIA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

OEI BUE LPN 06/2021

Adquisición de Equipamiento Informático

El que suscribe, en nombre y representación de la firma y con poder suficiente para obrar en su nombre, según consta en la documentación que se acompaña, luego de interiorizarse de las condiciones generales, particulares y técnicas que rigen la presente licitación, cotiza los siguientes precios:

LOTE	ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO*	PRECIO TOTAL*
<b>Equipamiento de Redes y Seguridad</b>					
1	1	Firewall	2		
	2	Switches de Core	2		
	3	Switches Acceso	16		
	4	Access Points	17		
	5	Controlador de WiFi	2		
	6	Consola de Administración	1		
	7	Racks de 19 pulgadas	2		
	8	Capacitación	1		
<b>TOTAL LOTE 1:</b>					
<b>Solución de cámaras IP</b>					
2	1	Cámaras IP de 4 Mp	16		
	2	NVR de 32 Canales	2		
	3	Software de Monitoreo	2		
<b>TOTAL LOTE 2:</b>					
<b>Solución de Telefonía IP</b>					
3	1	Central Telefónica IP	2		
	2	Gateway PSTN (Red Pública Telefónica Conmutada)	2		
	3	Terminales Telefónicas (Total)	<b>81</b>		
	3.1	Terminales Tipo 1 (Gama Alta)	12		
	3.2	Terminales Tipo 2 (Gama Media)	19		
	3.3	Terminales Tipo 3 (Gama Baja)	50		
	4	Sistema de Tarificación	1		
	5	Racks de 19 pulgadas	1		
6	Capacitación	1			
<b>TOTAL LOTE 3:</b>					
<b>Licenciamiento Cisco UCM</b>					
4	1	Licencias Software Cisco UCM	50		
<b>TOTAL LOTE 4:</b>					
<b>TOTAL OFERTA:</b>					

*(\*) Los montos aquí detallados son finales e incluyen todos los costos, impuestos directos e indirectos, gastos derivados y la entrega de los bienes.*

Los montos cotizados se encuentran expresados en dólares estadounidenses con IVA incluido.

**IMPORTANTE:** Se admitirán únicamente cotizaciones con DOS (2) decimales

---

*[Firma]*

---

*[Aclaración]*

---

*[En calidad de]*

### 2.3 CAPACIDAD DE ENTREGA – PLAZOS DE ENTREGA

REFERENCIA: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

OEI BUE LPN 06/2021

Adquisición de Equipamiento Informático

El que suscribe, en nombre y representación de la firma y con poder suficiente para obrar en su nombre, según consta en la documentación que se acompaña, luego de interiorizarse de las condiciones generales, particulares y técnicas que rigen la presente Licitación, declara bajo juramento que la firma a la que represento podrá entregar los bienes cotizados en los plazos que se detallan a continuación:

LOTE	ITEM	DESCRIPCION	CANT.	PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA*	INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA / ENTREGA CRÉDITOS DE CAPACITACIÓN (*)
<b>Equipamiento de Redes y Seguridad</b>					
1	1	Firewall	2		
	2	Switches de Core	2		
	3	Switches Acceso	16		
	4	Access Points	17		
	5	Controlador de WiFi	2		
	6	Consola de Administración	1		
	7	Racks de 19 pulgadas	2		
	8	Capacitación	1		
<b>Solución de cámaras IP</b>					
2	1	Cámaras IP de 4 Mp	16		
	2	NVR de 32 Canales	2		
	3	Software de Monitoreo	2		
<b>Solución de Telefonía IP</b>					
3	1	Central Telefónica IP	2		
	2	Gateway PSTN (Red Pública Telefónica Conmutada)	2		
	3	Terminales Telefónicas (Total)	<b>81</b>		
	3.1	Terminales Tipo 1 (Gama Alta)	12		
	3.2	Terminales Tipo 2 (Gama Media)	19		
	3.3	Terminales Tipo 3 (Gama Baja)	50		
	4	Sistema de Tarificación	1		
	5	Racks de 19 pulgadas	1		
6	Capacitación	1			
<b>Licenciamiento Cisco UCM</b>					
4	1	Licencias Software Cisco UCM	50		

(\*) días corridos desde la adjudicación.

[Firma]

[Aclaración]

[En calidad de]

## 2.4 CUMPLIMIENTO DE ANTECEDENTES Y CONDICIONES

## CONDICIONES DEL PROVEEDOR:

	CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA REQUERIDA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA OFRECIDA	DOCUMENTO DE LA OFERTA
1.	El Oferente deberá tener experiencia comprobable en la provisión, instalación y mantenimiento de los productos de hardware y software en una cantidad similar a la solicitada en la presente contratación. Deberá demostrar haber provisto y prestado servicios de mantenimiento con al menos dos (2) clientes en los últimos 2 (dos) años	SI		
2.	Deberá entregar una lista de contactos de referencia de las empresas mencionadas en el punto anterior incluyendo: denominación y domicilio de la institución o empresa donde se realiza/o el mantenimiento; nombre, apellido y cargo de las personas que puedan ser consultadas; y fecha de realización del servicio. Formulario 2.4.1	SI		
3.	Deberá disponer de una oficina central (único punto de acceso) en el AMBA (Área Metropolitana Buenos Aires), donde personal técnico de la DTlyC del MINISTERIO contacte al proveedor para ingresar un pedido.	SI		
4.	El proveedor deberá adjuntar documentación (C. V.) que indique la experiencia del personal en la instalación y soporte técnico de los bienes ofertados, como así también certificaciones técnicas. Para ello deberá adjuntar el CV de 2 personas certificadas por el fabricante de los productos ofertados en los respectivos renglones.	SI		
5.	Deberá contar con un mínimo de 5 años de antigüedad en el rubro. Para ello deberá presentar una nota de declaración jurada con la fecha desde la cual provee y presta servicios del tipo de los solicitado en la presente licitación.	SI		
6.	Deberá cumplimentar como requisito de facturación anual un mínimo de 5 veces el valor de su cotización para esta contratación	Si		
7.	Deber contar con una estructura de personal de al menos 30 personas en relación de dependencia. En caso de presentarse Uniones Transitorias de Empresas, todas las empresas que las conformen deberán ser del rubro informático y al menos una de ellas individualmente considerada deberá cumplir con los requisitos de este punto, siendo la necesidad de asegurar la solidez financiera garantía del servicio y las eventuales responsabilidades emergentes de su presentación. Para ello deberá presentar el formulario F-931 de AFIP	Si		
8.	Deberá presentar una carta del fabricante de los productos donde conste que es canal autorizado para la <b>comercialización y mantenimiento</b> de los productos ofertados. Esta carta debe ser <b>específica para la presente licitación.</b> <a href="#">Formulario del Anexo 3.4</a>	SI		

9.	El proveedor deberá realizar en forma obligatoria una <b>Visita De Instalaciones</b> a las instalaciones destino del equipamiento solicitado, con el fin de relevar las condiciones de espacio físico, provisión de energía y todo cuanto pueda influir en la solución ofrecida. Se adjuntará certificado de visita (Formulario 2.8) El oferente no podrá alegar gastos adicionales por imprevisiones relacionadas con el lugar y forma de instalación, los cuales quedarán totalmente a su cargo.	SI		
----	---	----	--	--

---

[Firma]

---

[Aclaración]

---

[En calidad de]

### 2.4.1 ANTECEDENTES DE PROVISIONES SIMILARES

Antecedentes de contratos similares dos (2) años

	Detalle de Provisión (Producto / cantidad)	Nombre / Razón Social del Cliente	Fecha de Contratación / OC (inicio y fin*)	Persona de Contacto (Nombre, Apellido y Cargo)	Teléfono de Contacto	Modalidad de Contratación	Nro de Procedimiento
1							
2							
3							
.							
.							
n							

*Nota: Se debe completar con tantas líneas el licitante considere necesario para constatar los antecedentes y cumplir con los requisitos solicitados en los DDL.*

*(\*) Si el contrato se encuentra vigente dejar en blanco la fecha de fin;*

\_\_\_\_\_

[Firma]

\_\_\_\_\_

[Aclaración]

\_\_\_\_\_

[En calidad de]

## 2.5 DECLARACIÓN JURADA: INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR

# OEI

## PERSONA JURIDICA - DECLARACION JURADA

Marque con una cruz lo que corresponda:

	Alta:	Modificación:
<b>Fecha de Alta</b> (A completar por OEI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Fecha de Modificación</b> (A completar por OEI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

El que suscribe, con poder suficiente para este acto, manifiesta en carácter de declaración jurada y asumiendo toda la responsabilidad civil, penal y administrativa por cualquier falsedad, omisión, ocultamiento o variación que se verifique, que la información contenida en el presente formulario es veraz, exacta y subsiste al tiempo de efectuarse esta presentación, comprometiéndose a comunicar de inmediato a la OEI cualquier modificación que se produzca en alguno/s o todos los datos aquí consignados, mediante una nueva presentación. Asimismo, autoriza a la OEI a realizar consultas de antecedentes comerciales.

### DATOS BASICOS

CUIT	
Razón Social / Denominación	
Tipo Social (Ej.: S.A./S.R.L)	
Nombre de Fantasía	
Actividad Principal	
Teléfonos / Fax	
Página Web	
Domicilio Real (Calle, Numero, Piso, Depto., Localidad, Provincia, CP)	
Domicilio Legal (Calle, Numero, Piso, Depto., Localidad, Provincia, CP)	

### OBJETO

Objeto que desempeña (de acuerdo al instrumento que acredite la personería jurídica)	
--	--

### REPRESENTANTE/S LEGAL Y APODERADO (de corresponder)

El que suscribe, con poder suficiente para este acto, declara bajo juramento, que las personas cuyos datos se detallan en la presente solicitud, están habilitadas para contratar, de conformidad con los requisitos del artículo 27 del Decreto 1023/2001 "Régimen de Contrataciones de la Administración Nacional" y que no incurre en ninguna de las causales de inhabilidad establecida en los incisos a) a g) del artículo 28 del citado plexo normativo y sus modificatorios.

Apellido	
Nombres	

Cargo	
Tipo de Documento	
Nº de Documento	
Fecha de inicio de mandato	
Fecha de finalización de mandato	
Apellido	
Nombres	
Cargo	
Tipo de Documento	
Nº de Documento	
Fecha de inicio de mandato	
Fecha de finalización de Mandato	
Apellido	
Nombres	
Cargo	
Tipo de Documento	
Nº de Documento	
Fecha de inicio de mandato	
Fecha de finalización de Mandato	
En el supuesto caso de que sea necesario declarar un mayor número de representantes u apoderados, deberá imprimir y completar un nuevo ejemplar del presente formulario.	
<b>CONTACTO COMERCIAL</b>	
Apellido	
Nombres	
Cargo	
Teléfonos / Fax	
Correo electrónico	
<b>DATOS DE PRINCIPALES CLIENTES (1)</b>	
CUIT Cliente	
Razón social, Denominación o Nombre Completo del Cliente:	
Actividad Principal:	
Sector (Privado / Publico)	
Ejercicio (Año en el que se ofreció el servicio)	
Monto Facturado	
CUIT Cliente	
Razón social, Denominación o Nombre Completo del Cliente:	
Actividad Principal:	

Sector (Privado / Publico)	
Ejercicio (Año en el que se ofreció el servicio)	
Monto Facturado	
CUIT Cliente	
Razón social, Denominación o Nombre Completo del Cliente:	
Actividad Principal:	
Sector (Privado / Publico)	
Ejercicio (Año en el que se ofreció el servicio)	
Monto Facturado	
CUIT Cliente	
Razón social, Denominación o Nombre Completo del Cliente:	
Actividad Principal:	
Sector (Privado / Publico)	
Ejercicio (Año en el que se ofreció el servicio)	
Monto Facturado	
CUIT Cliente	
Razón social, Denominación o Nombre Completo del Cliente:	
Actividad Principal:	
Sector (Privado / Publico)	
Ejercicio (Año en el que se ofreció el servicio)	
Monto Facturado	
ACLARACIONES:	
<u>FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL</u>	
<u>ACLARACIÓN</u>	
<u>CARÁCTER</u>	
<u>LUGAR Y FECHA</u>	
<i>(1) Las referencias aquí consignadas estarán sujetas a confirmación por parte de la OEI</i>	

## 2.6 MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE TRANSFERENCIA BANCARIA

DECLARACIÓN JURADA	
DATOS PROVEEDOR	
RAZON SOCIAL:	
DOMICILIO:	
LOCALIDAD:	CÓDIGO POSTAL:
PROVINCIA:	
TELÉFONO: (        )	
E-MAIL:	
CUIT (11 Dígitos)	<input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>

DATOS CUENTA BANCARIA PARA DEPÓSITOS / TRANSFERENCIAS:	
TITULAR:	
BANCO:	NRO. SUCURSAL:
TIPO DE CUENTA:	NRO. CUENTA:
CBU (22 dígitos)	<input type="text"/>
CUIT (Titular de la Cuenta):	<input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
<p>POR MEDIO DE LA PRESENTE, AUTORIZO A LA ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS A REALIZAR EL PAGO EN CUALQUIER CONCEPTO POR VIA BANCARIA, CONSIDERANDO ESTE COMO RECIBO DE PAGO, QUEDANDO BAJO MI RESPONSABILIDAD CUALQUIER MODIFICACION QUE EL BANCO REALICE EN MIS DATOS BANCARIOS.</p>	
FIRMA REPRESENTANTE (*)	
ACLARACIÓN:	
EN CALIDAD DE	
TIPO Y NRO DE DOCUMENTO	
FECHA:	

**Importante:** No se aceptarán DDJJ incompletas, con enmiendas ni tachaduras. Caso contrario la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) retendrá los pagos, hasta la correcta recepción de la misma, **sin excepción alguna.**

Es responsabilidad del proveedor, informar mediante el envío de una nueva DDJJ, cualquier tipo de cambio de los datos bancarios. De no recibir dicha documentación la OEI considerará válida la última cuenta bancaria registrada

(\*) Se deja constancia que la presente Declaración Jurada ha sido suscripta de puño y letra por el Representante, siendo la presente digitalización copia fiel de la original.

## 2.7 FICHA DE INFORMACIÓN BÁSICA DEL OFERENTE – COMPRA DE PLIEGO

### LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL – OEI BUE LPN 06/2021

ADQUISICION DE EQUIPAMIENTO INFORMATICO

INFORMACION DEL LICITANTE			
RAZON SOCIAL:			
CUIT/ Identificación Impositiva:			
DOMICILIO:			
LOCALIDAD:		CÓD.POSTAL:	
PROVINCIA:		PAIS:	

INFORMACION DE CONTACTO			
NOMBRE Y APELLIDO:			
E-MAIL:		CARGO:	
TELÉFONO FIJO:		CELULAR:	

<b>FECHA TRANSFERENCIA / DEPÓSITO (*):</b> <i>(el comprobante debe adjuntarse junto con el envío de este formulario al momento de la compra de pliego a la casilla licitaciones@oei.org.ar)</i>	
--	--

FIRMA REPRESENTANTE:

---

NOMBRE Y APELLIDO:

---

EN CALIDAD DE:

---

TIPO Y Nº DOCUMENTO:

---

FECHA:

---

## 2.8 CERTIFICADO DE VISITA A LAS INSTALACIONES

### OEI BUE LPN 06/2021: ADQUISICION DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

**OBJETO:** Interiorizarse del equipamiento, software y ambiente de operación del equipamiento

FECHA DE LA VISITA	LUGAR
<b>02/06/2021</b> – 11:00 hs	Cochabamba 54, CABA y Avda Paseo Colon 275, Piso 5° (CABA)

**EMPRESA:**

POR LA EMPRESA	POR OEI	POR MINISTERIO
FIRMA	FIRMA	FIRMA
ACLARACIÓN	ACLARACIÓN	ACLARACIÓN
TIPO Y N° DOC	TIPO Y N° DOC	TIPO Y N° DOC

POR LA EMPRESA	POR OEI	POR MINISTERIO
FIRMA	FIRMA	FIRMA
ACLARACIÓN	ACLARACIÓN	ACLARACIÓN
TIPO Y N° DOC	TIPO Y N° DOC	TIPO Y N° DOC

## ANEXO 3. MODELOS

### 3.1 MODELO DE CONTRATO

**OEI LPN 06/2021  
CONVENIO OEI-MINISTERIO  
ACTA COMPLEMENTARIA N°3  
ADQUISICIONES DE EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO  
LOTE xxx**

La **ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA, Oficina en Argentina**, Organismo Internacional de Cooperación, en adelante denominada; “**OEI**”, cuyo Representante Legal es el Lic. XXXXX, D.N.I. N° XXXXX, en su carácter de Director, constituyendo domicilio en la calle Paraguay 1510, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, actuando en el marco del Convenio suscripto con el Ministerio de XXXXXX, , Acta Complementaria N°3, en adelante; “**MINISTERIO**”, celebra el presente contrato, para la Adquisición de Equipamiento Informático a través de la Licitación OEI BUE LPN 06/2021.....

La “**OEI**” por una parte, y por la otra XXXXXXXX., C.U.I.T.: XX-XXXXXXXX-XX, representada por el Sr/Sra. XXXX, DNI N°: XX.XXX.XXX, en su carácter de XXXX, constituyendo domicilio en la calle XXXX, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en adelante denominado; “**PROVEEDOR**”, declaran su voluntad de contratar, sujeto a los términos de la Licitación OEI BUE LPN 06/2021, y acordando las siguientes cláusulas y condiciones:.....

**CLÁUSULA 1. Objeto:** Este contrato tiene como finalidad la Adquisición de Equipamiento Informático conforme a los documentos, oferta y especificaciones técnicas establecidas en la Licitación OEI BUE LPN XXXXX, y documentos adjuntos.-.....

**CLÁUSULA 2. Vigencia:** El presente contrato tendrá una duración de (XX) días comenzando el XXX, día de la adjudicación y hasta el XXXXX .....

**CLÁUSULA 3. Valor y forma de pago:** La OEI abonará al PROVEEDOR por la adquisición de bienes convenida, la suma total de dólares **XXXXXXX con XX/100 (u\$s XXX)** IVA incluido; Los pagos se realizarán 100% contra recepción y aceptación definitiva. Los pagos serán abonados en pesos argentinos al tipo de cambio vendedor del Banco Nación del día hábil anterior a la fecha del Acta de Recepción Definitiva. La aplicación de impuestos ya sean directos o indirectos, de tasas, o de tributos de cualquier otra especie correrá por exclusiva cuenta del PROVEEDOR...

**CLÁUSULA 4. Requisitos para el Pago:** Previo a efectuar el pago, la OEI deberá contar con la correspondiente acta de recepción definitiva emitida por el MINISTERIO. A su vez, el PROVEEDOR deberá presentar la factura original correspondiente. El PROVEEDOR recibirá el/los pagos por medio de transferencia bancaria, por lo que deberá completar la correspondiente Declaración Jurada .....

**CLÁUSULA 5. Requisitos técnicos:** El PROVEEDOR deberá contar con la infraestructura necesaria, con el personal profesional y/o técnico especializado en el ramo, en virtud del tipo de bienes solicitados, a fin de garantizar que la adquisición de bienes y/o servicios, objeto del presente contrato, sea proporcionado con la calidad, oportunidad y eficiencia requerida para tal efecto, comprometiéndose a cumplir con el mismo, para la mejor satisfacción de las pretensiones de la OEI y del MINISTERIO .....

**CLÁUSULA 6. Defectos, Vicios Ocultos, Vicios Redhibitorios y Garantía de Evicción:** El PROVEEDOR quedará obligado ante la OEI y deberá responder por los defectos, por los vicios ocultos en la calidad de los bienes puestos a disposición; por los vicios redhibitorios, considerándose tales: los defectos que hacen que la cosa adquirida sea impropia para su destino,

por razones estructurales o funcionales, o cuando tales defectos disminuyen su utilidad; también responderá por evicción y por cualquier otra responsabilidad en la que hubiere incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y/o en la legislación aplicable .....

**CLÁUSULA 7. Ampliación de la Garantía por defectos o vicios ocultos.** La responsabilidad del PROVEEDOR por los defectos ocultos se extiende por un (1) año, si la cosa adquirida es mueble. En este caso, el plazo comenzará a contarse desde que la cosa se hubiere recibido, o se hubiere puesto en funcionamiento según corresponda.....

**CLÁUSULA 8. Obligación de Saneamiento:** El PROVEEDOR será el sujeto responsable y obligado al saneamiento, quedando comprendidas en tal deber, la garantía de evicción y por vicios ocultos. La OEI será la acreedora de la obligación de saneamiento, pudiendo optar entre; reclamar el saneamiento del título o la subsanación de los vicios; o reclamar un bien equivalente, si este es fungible; o podrá optar por declarar la resolución del contrato .....

**CLAUSULA 9. Garantías:** El PROVEEDOR deberá constituir las pólizas que se señalan en el Pliego de la Licitación. A los efectos de garantizar el debido cumplimiento de todas sus obligaciones, éste deberá entregar una póliza de caución, emitida a favor del MINISTERIO, expedida por Compañía Aseguradora y por el monto equivalente al diez por ciento (10%) de monto del contrato. Una vez finalizada de forma total la entrega de los bienes y servicios objetos de este contrato contra Acta de Recepción Definitiva, la garantía será devuelta al PROVEEDOR contra entrega previa de una Garantía de Servicio Técnico, equivalente al tres por ciento (3%) del monto del lote respectivo. En caso de rescisión anticipada de este contrato, por incumplimientos que le fueran imputables al PROVEEDOR, dicho monto quedará a disposición del MINISTERIO, en concepto de resarcimiento .....

**CLAUSULA 10. Exclusión de responsabilidad de la OEI:** Las partes declaran que el PROVEEDOR actúa en forma independiente, en todos los órdenes, por lo tanto, el personal que se requiera para el cumplimiento del presente contrato, es de su exclusiva responsabilidad, tanto en materia salarial, como en cuanto a prestaciones que deba efectuar y en relación a los seguros con los que deba contar. La OEI queda liberada de cualquier obligación sobre salarios, prestaciones o indemnizaciones a las que, por cualquier motivo, pueda tener derecho el personal a cargo del PROVEEDOR. Con pleno discernimiento, intención, libertad y habiendo sido informado plenamente de las condiciones en que se realizarán las actividades del contrato, el PROVEEDOR declara que no se considera, para ningún efecto, regido por un contrato laboral, ni como funcionario de la OEI, ni le serán aplicables el estatuto y reglamento del personal de la OEI. Asimismo, declara que tampoco se considera funcionario, ni empleado del MINISTERIO.....

**CLAUSULA 11. Prohibición de ceder el contrato:** El PROVEEDOR no podrá ceder el contrato, en forma total o parcial, sin la autorización expresa de la OEI quien deberá comunicarla por medio fehaciente .....

**CLÁUSULA 12. Los subcontratos:** El PROVEEDOR notificará fehacientemente a la OEI expresando y detallando por escrito, todos los subcontratos que celebre, en virtud del presente instrumento, si no los hubiera especificado oportunamente en su oferta. Dicha notificación, así haya sido incluida en la oferta o efectuada posteriormente, no eximirá al PROVEEDOR de ninguna de sus responsabilidades u obligaciones contraídas en virtud del Contrato.....

**CLAUSULA 13. Derechos de Patentes:** EL PROVEEDOR indemnizará a la OEI en caso de reclamaciones de terceros, relacionadas con transgresiones de derechos de patente, marca registrada o diseño industrial, causadas por la utilización de los bienes, o parte de ellos, en el país de Gobierno .....

**CLAUSULA 14. Demoras del PROVEEDOR:** Si en cualquier momento, durante la ejecución del Contrato, el PROVEEDOR o su(s) subproveedor(es) se viera(n) en una situación que impida el

suministro oportuno de los bienes y/o puesta a disposición de los mismos, éste(os) deberá(n) notificar a la OEI por escrito, de inmediato y mediante un medio fehaciente, la(s) causa(s) de la demora, su duración posible. La OEI, tan pronto como le sea posible, después de recibir la notificación, evaluará la situación y podrá, a su discreción, prorrogar el plazo del suministro, con o sin liquidación de daños y perjuicios. En cuyo caso, la prórroga será ratificada por las partes mediante enmienda del Contrato. Las demoras del PROVEEDOR en el cumplimiento de sus obligaciones relativas a entregas, le serán imputables, pudiendo la OEI, liquidar el contrato, con la respectiva reparación de daños y perjuicios causados. Salvo, que las partes acuerden una prórroga .....

**CLAUSULA 15. Liquidación por daños y perjuicios:** Si el PROVEEDOR no suministrara los bienes, en su totalidad, o en parte, dentro los plazos especificados en el Contrato, de conformidad con los Documentos de la Licitación y oferta, la OEI, podrá deducir del precio de éste, en concepto de liquidación de daños y perjuicios, una suma equivalente al 1% (uno por ciento) por día, descontándose del precio total de la entrega de los bienes demorados, o no puestos a disposición, o de cualquier concepto que la OEI deba abonar al PROVEEDOR hasta que se haga efectiva entrega de éstos. Una vez alcanzado el valor total de la entrega, la OEI podrá considerar resuelto el Contrato. ....

**CLAUSULA 16. Alcance del Contrato:** El nivel de avance y ejecución contrato estará condicionado y supeditado a la efectiva puesta a disposición de los fondos comprometidos aprobados en el Acta Complementaria N°3.....

**CLÁUSULA 17. Deberes y Obligaciones de las Partes:** .....

**i) Son obligaciones del Proveedor:**.....

1. Cumplir de buena fe con el objeto del contrato .....
2. Responder por la calidad de los bienes suministrados y/o instalados, quedando incluida la obligación de saneamiento.....
3. Entregar los bienes en el lugar indicado por el encargado de ejercer la supervisión del contrato, en los términos y condiciones acordadas.....
4. Informar oportunamente, por medio fehaciente a la OEI sobre los inconvenientes que afecten la ejecución del contrato.....
5. Presentar los informes y brindar los datos que le sean solicitados, dentro del plazo requerido al efecto. ....
6. Constituir todas las pólizas que le sean exigidas en el Pliego de la Licitación.....
7. Cumplir con todas las obligaciones fiscales, parafiscales, laborales y de la seguridad social, establecidas por la legislación argentina, que guarden relación con este contrato. ....
8. Todas las obligaciones propias, inherentes e implícitas a la ejecución del presente Contrato.

**ii) Son Obligaciones de la OEI:** .....

1. Pagar al PROVEEDOR el precio acordado, en las condiciones pactadas.....
2. Verificar el cumplimiento del contrato, por medio de personal asignado a tales efectos, por El MINISTERIO. ....

**CLÁUSULA 18. Resolución anticipada del contrato:** El presente contrato podrá darse por terminado anticipadamente en cualquiera de los siguientes supuestos: .....

1. Por mutuo acuerdo expreso de las partes. ....
2. Por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo del PROVEEDOR, certificada por el encargado de ejercer la supervisión. ....
3. Por muerte del PROVEEDOR o disolución de la persona jurídica. ....
4. Por imposibilidad de cumplir con el objeto del contrato. ....
5. Por la finalización del convenio del cual se deriva el presente instrumento, mediante comunicación fehaciente emitida por la OEI. ....

**CLÁUSULA 19. Solución de controversias:** Cualquier divergencia o contienda en la interpretación, alcance, aplicación o ejecución del presente contrato incluyendo su resolución o

la determinación de daños y perjuicios derivados del mismo, será sometida a los Tribunales Nacionales en lo Civil y Comercial Federal, con asiento en la Ciudad de Buenos Aires .....

**CLÁUSULA 20. Leyes aplicables Jurisdicción:** El contrato se interpretará de conformidad con las leyes de la República Argentina, debiendo someterse a los Tribunales Federales, con renuncia expresa a cualquier otra jurisdicción que les pudiera corresponder, por cualquier motivo o causa derivada de su interpretación y ejecución. ....

**CLÁUSULA 21. Comunicaciones y domicilio contractual:** Toda solicitud o comunicación que las partes deban dirigirse en virtud del presente Contrato, se efectuará por escrito de manera fehaciente en los domicilios constituidos por ellas en el presente. ....

**CLÁUSULA 22. Liquidación:** El presente Contrato se entenderá como finalizado, una vez cancelado el valor total del mismo, contando con la respectiva certificación de cumplimiento, expedida por el MINISTERIO, mediante la cual, las partes, se declaran conformes en todo concepto .....

**CLÁUSULA 23. Privilegios e inmunidades de la OEI:** Los acuerdos establecidos en el presente contrato, o los relativos a él, no podrán ser entendidos o interpretados como renuncia a ninguno de los privilegios e inmunidades de los cuales goza la OEI, consagrados en el Acuerdo de Sede Ley N° 23.579 de la República Argentina, y demás disposiciones concordantes y complementarias. Por tal motivo, el presente Contrato se regulará por los reglamentos y procedimientos de la OEI .....

**CLÁUSULA 24. Otras obligaciones:** Las partes pactan de común acuerdo lo siguiente:

1. Los documentos adjuntos al presente contrato se considerarán parte integrante del mismo, tales como; el Pliego de Bases y Condiciones y la correspondiente Oferta presentada por el PROVEEDOR .....
2. Los derechos y obligaciones, de ambas partes, serán los estipulados en el presente documento y cualquier modificación a los mismos se hará expresamente, por escrito. ....

**CLÁUSULA 25. Modificaciones del contrato:** Toda variación o modificación de las condiciones del Contrato, sólo se efectuará mediante enmienda debidamente justificada en forma escrita y firmada por las partes .....

**CLÁUSULA 26. Deber de confidencialidad del Proveedor y protección de datos:** El PROVEEDOR se compromete a cumplir estrictamente las normas sobre "secreto estadístico" y "confidencialidad de la información", de conformidad con lo dispuesto por la legislación vigente, en cumplimiento de lo establecido por el Acta Complementaria N°3. Este deber de confidencialidad seguirá en vigor aún después del vencimiento del plazo de la rescisión o resolución del presente contrato, haciéndose responsable el contratado de los daños y perjuicios que pudiera irrogar la difusión de datos o informes no publicados. De conformidad con lo establecido en la normativa europea sobre protección de datos vigente, en el Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, los datos personales aportados por EL PROVEEDOR podrán ser también tratados por la Secretaría General de la OEI con domicilio en Madrid (España) en C/ Bravo Murillo, 38 (CP 28015) con la finalidad de justificar el gasto y cumpliendo con lo dispuesto en la normativa señalada. Este tratamiento se realiza a través de los datos del contrato que se suben a la plataforma de gestión de proyectos de la OEI y al sistema de planificación de recursos empresariales de la OEI (ERP), cuyos servidores se encuentran alojados en territorio de la Unión Europea, y a los cuales tendrán únicamente acceso las personas autorizadas por la Secretaría General. Este tratamiento se realizará exclusivamente para la ejecución del contrato y los datos se conservarán el tiempo legalmente previsto para fines de archivo y auditoría. No se comunicarán dichos datos a terceros, salvo por obligación legal. Se informa al interesado que tiene derecho a retirar el consentimiento para tratar los datos en cualquier momento y que, si ejerce este derecho, se tendrá que proceder a la rescisión del

contrato en los términos expuestos en el mismo puesto que el tratamiento de datos es imprescindible para la ejecución del contrato. Del mismo modo EL PROVEEDOR también podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos y los de limitación u oposición al tratamiento a través de la dirección de correo electrónico: proteccion.datos@oei.int, acreditando debidamente su identidad. En cualquier situación, Ud. tiene derecho a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) .....

**CLAUSULA 27. Perfeccionamiento:** El presente contrato requiere para su perfeccionamiento de: .....

- 1. La firma de las partes.....
- 2. La presentación de la Garantía de Cumplimiento de Contrato. ....

Previa lectura y ratificación de las partes, en prueba de conformidad, se firman dos (2) ejemplares, de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a los XX días del mes de XXXXX de 2021.....

FIRMA "EL PROVEEDOR" .....

FIRMA "OEI" .....

ACLARACION.....

Sello: .....

DNI: .....

EN CALIDAD DE.....

### 3.2 MODELO DE PÓLIZAS Y GARANTÍAS

#### 3.2.1 MODELO DE PÓLIZAS DE SEGURO DE CAUCIÓN: [GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA / CUMPLIMIENTO DE CONTRATO / GARANTIA DE SERVICIO TÉCNICO]

*La póliza de seguro de caución deberá ajustarse a los modelos aprobados por Resolución N° 17047 de la Superintendencia de Seguros de la Nación. Las condiciones generales y particulares, deberán ajustarse a dicho modelo SIN EXCEPCIÓN.*

PÓLIZA N° [indicar el número]

#### CONDICIONES PARTICULARES

Esta Compañía [indicar el nombre de la Compañía Aseguradora], EL ASEGURADOR, con domicilio en [indicar el domicilio], en su carácter de garante solidario, con renuncia a los beneficios de excusión y división y con arreglo a las Condiciones Generales que forman parte de esta póliza y a las particulares que seguidamente se detallan, asegura a: XXXXXXXX, CUIT: XXXXXX. EL ASEGURADO, con domicilio en [indicar el Domicilio del Asegurado] el pago de hasta la suma de [indicar la moneda y el monto] que resulte adeudarle [indicar el nombre del Licitante] EL TOMADOR, con domicilio en XXXXXX por afectación de la garantía que, de acuerdo a la ley, las bases de licitación y el contrato, en su caso, está obligado a constituir según el objeto que se indica en las Condiciones Generales integrantes de esta póliza.

El ASEGURADOR se obliga a cubrir hasta el importe total de la garantía que se exija, y mantener su vigencia mientras no se extingan las obligaciones cuyo cumplimiento se cubre.

#### OBJETO DE LA LICITACIÓN

Licitación OEI BUE LPN 06/2021, XXXXXXXXXX.

El presente seguro regirá desde la 0 hora del día [indicar la fecha de la oferta] hasta la extinción de las obligaciones del TOMADOR cuyo cumplimiento cubre. Las cláusulas y anexos que seguidamente se detallan, firmadas y adheridas a las Condiciones Particulares, forman parte integrante de la presente póliza.

A los fines que hubiere lugar, EL ASEGURADOR, fija domicilio en: [indicar el domicilio]

Fecha: [indicar fecha de emisión de la póliza] Por y en nombre de la Compañía Aseguradora: (Firma)  
(Nombre y cargo) \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

En calidad de: [indicar: cargo u otra designación apropiada]

[Sello de la Compañía Aseguradora]

Deberá adjuntarse la transcripción de las condiciones generales tipo aplicables a las pólizas de seguro de caución.

*“Esta póliza ha sido aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación (Resolución N° 17047)”  
[En el caso de pólizas emitidas por empresas argentinas]*

**3.2.2 MODELO DE GARANTÍAS BANCARIAS:  
[MANTENIMIENTO DE OFERTA]**

*[El banco completará este formulario de Garantía Bancaria según las instrucciones indicadas]  
\_\_\_\_\_ [indicar el Nombre del banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]*

**Beneficiario:** Organización de Estados Iberoamericanos, para la Educación la Ciencia y la Cultura, CUIT: 30-69115712-8

**Fecha:** *[indicar la fecha]*

**GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA No.** \_\_\_\_\_ *[indicar el número de Garantía]*

Se nos ha informado que *[indicar el nombre del Oferente]* (en adelante denominado “el Oferente”) les ha presentado su oferta el *[indicar la fecha de presentación de la oferta]* (en adelante denominada “la oferta”) para la ejecución del contrato **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX** bajo el llamado a Licitación No. **OEI BUE LPN 06/2021** (“el llamado”). Así mismo, entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, una Garantía de Mantenimiento deberá respaldar dicha oferta. A solicitud del Oferente, nosotros *[indicar el nombre del banco]* por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de *[indicar la cifra en números expresada en la moneda del país del Comprador o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad]*, (*[indicar la cifra en palabras]*) al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito y acompañada de una comunicación escrita que declare que el Oferente está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones de la oferta, porque el Oferente: (a) ha retirado su oferta durante el período de validez establecido por el Oferente en el Formulario de Presentación de Oferta; o (b) si después de haber sido notificados por el Comprador de la aceptación de su oferta dentro del período de validez de la oferta como se establece en el Formulario de Presentación de Oferta, o dentro del período prorrogado por el Comprador antes de la expiración de este plazo, (i) no firma o rehúsa firmar el Contrato, si corresponde, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes. Esta Garantía expirará (a) en el caso del Oferente seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Oferente y de la Garantía de Cumplimiento emitida a ustedes por instrucciones del Oferente, o (b) en el caso de no ser el Oferente seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) haber recibido nosotros una copia de su comunicación al Oferente indicándole que el mismo no fue seleccionado; o (ii) haber transcurrido treinta días después de la expiración de la oferta. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de la fecha límite aquí estipulada.

\_\_\_\_\_ *[Firma(s)]*

FIRMA Y SELLO DEL GARANTE .....

NOMBRE DEL BANCO O DE LA INSTITUCIÓN FINANCIERA.....

DIRECCIÓN.....

**3.2.3 MODELO DE GARANTÍAS BANCARIAS:  
[CUMPLIMIENTO DE CONTRATO / SERVICIO TÉCNICO]**

*[El banco completará este formulario de Garantía Bancaria según las instrucciones indicadas]*

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes, y año)]*  
 LPN No. y Título: OEI BUE LPN 06/2021 "XXXXXXXXXXXXXXXXXX"

Sucursal del banco u oficina *[nombre completo del Garante]*  
 Beneficiario: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, CUIT: XXXXXXXXXXXX  
 GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No.: *[indicar el número de la Garantía]*

Se nos ha informado que *[nombre completo del Proveedor]* (en adelante denominado "el Proveedor") ha sido adjudicado en la Licitación OEI BUE LPN 06/2021, fecha *[indicar día, y mes]* de *[indicar año]* con ustedes, para el suministro de "XXXXXXXXXXXXXXXXXX" (en adelante denominado "el Contrato"). Además, entendemos que, de acuerdo con las condiciones de la licitación y el Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento del mismo. A solicitud del Proveedor, nosotros por medio de la presente garantía nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan *[indicar la(s) suma(s) en cifras y en palabras]* contra su primera solicitud por escrito, acompañada de una declaración escrita, manifestando que el Proveedor está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, sin argumentaciones ni objeciones capciosas, sin necesidad de que ustedes prueben o acrediten las causas o razones de su demanda o la suma especificada en ella. Esta garantía expirará a más tardar el *[indicar el número]* día de *[indicar el mes de [indicar el año]]*, y cualquier reclamación de pago bajo esta garantía deberá ser recibida por nosotros en esta oficina en o antes de esa fecha. El banco deberá insertar la suma establecida en el Contrato y denominada como se establece en el mismo, ya sea en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Beneficiario.

La presente garantía regirá desde la 00 hora del día *[indicar la fecha de la firma del contrato]* hasta la extinción de las obligaciones del Proveedor cuyo cumplimiento cubre *[Firmas de los representantes autorizados del banco y del Proveedor]*

FIRMA Y SELLO DEL GARANTE .....

NOMBRE DEL BANCO O DE LA INSTITUCIÓN FINANCIERA.....

DIRECCIÓN.....

FECHA.....

### 3.3 MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN / CERTIFICACION PROVISORIA / DEFINITIVA

#### 3.3.1 MODELO DE ACTA DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA / ENTREGA CRÉDITOS DE CAPACITACIÓN

#### INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA / ENTREGA CRÉDITOS DE CAPACITACIÓN

Organismo Receptor	MINISTERIO DE XXXXXXXXXXXXX		
Razón Socia del Proveedor:	XXXXXX	C.U.I.T.:	XXXX
Fecha de Suscripción de Contrato		Licitación	OEI BUE LPN 06/2021
Descripción:		Lote/Ítem:	Cantidad:
e-mail proveedor:		Teléfonos:	

El Organismo citado el día....., en presencia de los **responsables designados** por el mismo y abajo firmantes proceden a librar la certificación<sup>1</sup> de la / del recepción provisoria / rechazo de los / las productos adjudicados a la empresa conforme con las prescripciones que se detallan.

En prueba de conformidad los Responsables Designados de Recepción, firman la presente acta de instalación y puesta en marcha, para proceder en un plazo no mayor a XXX (XX) días a la Recepción Definitiva en caso de que todos los productos en este acto recibido cumplan con los lineamientos estipulados en el Pliego de la Licitación de Referencia. Se detallan a continuación las siguientes observaciones:

Firma responsable Organismo:

Firma Responsable Proveedor:

*[Una copia original de la presente acta será remitida a la OEI, junto con la posterior Acta de Recepción Definitiva]*

<sup>1</sup> Firma, aclaración y sello.

## 3.3.2 MODELO DE ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA

## Acta de Recepción DEFINITIVA

Organismo Receptor	XXXXXXXXXXXX		
Razón Social del Proveedor:	XXXXXX	C.U.I.T.:	XXXX
Fecha de Suscripción de Contrato		Licitación	OEI BUE LPN 06/2021
Descripción:		Lote/Ítem:	
e-mail proveedor:		Teléfonos:	

El Organismo citado el día....., en presencia de los **responsables designados** por el mismo y abajo firmantes proceden a librar la certificación<sup>2</sup> de la / del recepción definitiva / rechazo de los productos adjudicados a la empresa conforme con las prescripciones que se detallan.

En prueba de conformidad los Responsables Designados de Recepción, firman la presente acta de recepción definitiva certificando que durante la revisión no se encontraron fallas sobre los productos testeados, lo cual genera la aceptación de los entregables aquí detallados:

Firma responsable Organismo:

Firma Responsable Proveedor:

*[Una copia original de la presente acta será remitida a la OEI, junto con la posterior Acta de Recepción Definitiva]*

<sup>2</sup> Firma, aclaración y sello.

### 3.4 MODELO AUTORIZACION DEL FABRICANTE

.....  
[Ciudad y fecha]

Señores

**ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (OEI)**

**Oficina Nacional Argentina -**

Paraguay 1510, (1061) –

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina

**REFERENCIA:** LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
OEI BUE LPN 06/2021

POR CUANTO

Nosotros [*nombre completo del fabricante*], como fabricantes oficiales de [*indique el nombre de los bienes fabricados*], con fábricas ubicadas en [*indique la dirección completa de las fábricas*] mediante el presente instrumento autorizamos a [*indicar el nombre y dirección del Licitante*] a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de nuestra fabricación [*nombre y breve descripción de los bienes*], y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a lo establecido en el Contrato, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: [*Firma del(los) representante(s) autorizado(s) del fabricante*]

Nombre: [*indicar el nombre completo del representante autorizado del Fabricante*]

Cargo: [*indicar cargo*]

<sup>1</sup> El Proveedor solicitará al Fabricante que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membretado del Fabricante y deberá estar firmada por una persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan jurídicamente al Fabricante.

## ANEXO 4. DOCUMENTACIÓN PROVEEDORES

### DOCUMENTACIÓN MÍNIMA A PRESENTAR

Tipo de Documentación	Descripción
<b>Legal</b>	<b>Sociedad Anónima (S.A.):</b>
	- Estatuto Social, con sus eventuales modificaciones. (Copia certificada)
	- Acta de designación de representante legal. (Acta de Asamblea de designación de Directores y Actas de Directorio de distribución de cargos en la que se nombra Presidente) - (Copia certificada)
	- Apoderados: Cuando la Sociedad resuelva hacerse representar por un apoderado, deberá acompañar el instrumento que acredite tal carácter y facultades suficientes. (Copia certificada)
	- Copia del DNI del firmante, suscripto en original por el mismo. (Presidente, y apoderado en caso de corresponder)
	<b>Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.):</b>
	- Contrato Social, con sus eventuales modificaciones y/o cesión de cuotas. (Copia certificada)
	- Acta de Reunión Socios, designación de Gerentes, en caso de corresponder. (Copia certificada)
	- Apoderados: Cuando la Sociedad resuelva hacerse representar por un apoderado, deberá acompañar el instrumento que acredite tal carácter y facultades suficientes. (Copia certificada)
	- Copia del DNI del firmante, suscripto en original por el mismo. (Gerente/s, y apoderado en caso de corresponder)
	<b>Sociedades de Hecho y Personas Físicas:</b>
- Copia del DNI de cada uno de los socios o titular, según corresponda, suscripta en original por su titular.	
<b>Otras (UTE / Consorcio):</b>	
- De acuerdo a la indicado en la CGL 2.7 del Pliego de Bases y Condiciones Generales de la Licitación (CGL)	
<b>Económica Financiera</b>	<b>S.A., S.R.L. u Otras, en caso de corresponder:</b>
	- Últimos Balances General firmados, auditados y certificados ante la autoridad que corresponda. (Copia simple suscripta en cada foja por Representante Legal)
<b>Impositiva</b>	<b>Persona Humana, S.A., S.R.L, u otras:</b>
	- Copia de Constancia de Inscripción en AFIP, inicialada en todas sus fojas. (Suscripta por Representante Legal)
	- Copia de constancia de Inscripción a Ingresos Brutos, Convenio Multilateral o exenciones en caso de tenerlas. (Suscripta por Representante Legal).
<b>Carta de Presentación</b>	Nota de presentación haciendo mención a Reseña Histórica. Inicios, desarrollo del negocio, principales clientes, principales proveedores. Tendencia y/o concentración de la actividad. Actividad en la actualidad y perspectivas para el futuro.
<b>FORMULARIO</b>	deberá presentar la documentación junto con el Formulario 2.5

Se deberá presentar la documentación que corresponda de acuerdo al tipo societario, las enunciadas en este apartado no son limitantes para otros tipos societarios.