

**DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN  
DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES**

**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA  
PRESENCIAL**

**No. LP-INE-044/2017**

**“ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES  
DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS  
BALANCEADORES”**

**ACTA DE FALLO**

**22 DE DICIEMBRE DE 2017**

**ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"**

El presente documento se emite en el marco de la reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia político-electoral, en particular los artículos 41 base V, Apartado A y 134 párrafo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y de conformidad con el artículo Transitorio Sexto del Decreto de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo de 2014.

**ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"**

En la sala de juntas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, sita en Periférico Sur número 4124, sexto piso, Colonia Jardines del Pedregal, en Álvaro Obregón, en la Ciudad de México, se lleva a cabo el acto en el que se da a conocer el fallo de la Licitación Pública Internacional Abierta Presencial Número LP-INE-044/2017 para tratar los asuntos del siguiente:

### **ORDEN DEL DÍA**

1. Declaratoria oficial del acto de fallo.
2. Informe del contenido de los documentos que contiene el Análisis de la Documentación Legal y Administrativa, de la Evaluación Técnica y Económica de las proposiciones presentadas y emisión del fallo.
3. Firma del acta correspondiente al acto de fallo.

7/

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA “ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES”

## DECLARATORIA OFICIAL DEL ACTO

En acatamiento a lo previsto en la normatividad vigente en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios y de conformidad con la convocatoria de esta Licitación, el suscrito, Lic. Alejandro Mauricio Mateos Fernández, en mi carácter de Subdirector de Adquisiciones, adscrito a la Dirección Ejecutiva de Administración del Instituto Nacional Electoral, siendo las 11:00 horas del día 22 de diciembre de 2017, declaro formalmente abiertos los trabajos para iniciar el acto en el que se da a conocer el fallo de la Licitación Pública Internacional Abierta Presencial Número LP-INE-044/2017, convocada para la **“Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores”**.

1

**ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"**

**ACTA**

En la sala de juntas de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, sita en Periférico Sur número 4124, sexto piso, Colonia Jardines del Pedregal, en Álvaro Obregón, en la Ciudad de México, en observancia al **primer punto** del orden del día, siendo las 11:00 horas del día 22 de diciembre de 2017, se dio lectura a la declaratoria oficial del acto en el que se da a conocer el fallo y se continuó con el desarrollo del mismo de conformidad con lo previsto en el artículo 45 del Reglamento del Instituto Federal Electoral en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios vigente (en lo sucesivo el REGLAMENTO), y el numeral 6.3. de la convocatoria de la Licitación indicada al rubro; asistiendo el servidor público cuyo nombre y firma aparece al final del acta en el día, lugar y hora previstos, para llevar a cabo el presente acto en el que se da a conocer el fallo de la Licitación Pública Internacional Abierta Presencial No. LP-INE-044/2017.-----

De conformidad con el artículo 44 primer párrafo de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral vigente (en lo sucesivo las POBALINES), este acto fue presidido por el Lic. Alejandro Mauricio Mateos Fernández, Subdirector de Adquisiciones, del Instituto Nacional Electoral.-----

Asimismo, con fundamento en el artículo 45 de las POBALINES, se señala que el presente fallo es emitido por el Lic. Alejandro Mauricio Mateos Fernández, Subdirector de Adquisiciones, del Instituto Nacional Electoral.-----

Continuando con el **segundo punto** del orden del día, se verificó que los licitantes participantes no estuvieran inhabilitados; lo anterior, de acuerdo con la publicación electrónica del día de la fecha que la Secretaría de la Función Pública da a conocer a través del Directorio de Proveedores y Contratistas Sancionados; verificándose al mismo tiempo en el Directorio de Proveedores y Contratistas Sancionados por el Órgano Interno de Control del Instituto Nacional Electoral, mediante consulta en el sistema CompralNE. Asimismo, se dio lectura a los documentos que contienen el resultado del análisis de la documentación legal y administrativa, así como de la evaluación técnica y económica de las proposiciones presentadas por los licitantes participantes, en los siguientes términos:-----

**Análisis de la documentación legal y administrativa**-----

De conformidad con el tercer párrafo del artículo 67 de las POBALINES y el segundo párrafo del numeral 5. de la convocatoria, el análisis cualitativo de la documentación legal y administrativa fue realizado por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios a través de los servidores públicos: Lic. José Carlos Ayluardo Yeo, Director de Recursos Materiales y Servicios y por el Lic. Alejandro Mauricio Mateos Fernández, Subdirector de Adquisiciones; determinando que los licitantes que se enlistan a continuación, **SÍ CUMPLEN** con los requisitos legales y administrativos solicitados en la convocatoria del presente procedimiento, según se detalla en el **Anexo 1** denominado "**Análisis de la Documentación Legal y Administrativa (conforme los numerales 4.1. y 5. segundo párrafo de la convocatoria)**", en donde se expresan todas las razones legales y administrativas que sustentan tal determinación, mismo que forma parte de la presente acta.-----

<b>Licitantes que Sí cumplen legal y administrativamente</b>
<b>Sonda México S.A. de C.V.</b>
<b>Anthasoft S.A. de C.V.</b>
<b>Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.</b>
<b>OXM TECH S.A. DE C.V.</b>
<b>Micronet de México, S.A. de C.V.</b>
<b>Integradora en Infraestructura Tecnológica ITESA, S.A. de C.V.</b>

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.

**Evaluación técnica**

De conformidad con el tercer párrafo del artículo 67 de las POBALINES y el numeral 5.1. "Criterios de evaluación técnica" de la convocatoria, la evaluación técnica fue realizada por la Dirección de Operaciones de la Unidad Técnica de Servicios de Informática, a través de los Servidores Públicos: Ing. Catalina Beristain Garza, Directora de Operaciones; por el Ing. José Luis Hernández Gutiérrez, Subdirector de Comunicaciones y por el Ing. Raymundo Juárez Anguiano, Coordinador Técnico de TIC; informando el resultado desglosado de la oferta técnica de los licitantes participantes evaluados a través del mecanismo de evaluación binario, mismo que se detalla en el **Anexo 2 "Evaluación técnica (conforme a los numerales 4.2. y 5.1. de la convocatoria)"**, en donde se expresan las razones técnicas que sustentan tal determinación y que forma parte integral de la presente acta.

Con fundamento en la fracción I del artículo 45 del Reglamento y los numerales 5.1. y 13.1. inciso 1) de la convocatoria, **SE DESECHAN TÉCNICAMENTE** para la partida que se señala, las ofertas de los licitantes que se enlistan a continuación, al no cumplir con lo solicitado en la convocatoria, sus anexos, así como lo señalado en la junta de aclaraciones del presente procedimiento de contratación, lo anterior, en términos del detalle de la evaluación que se describe en el **Anexo 2 denominado "Evaluación Técnica (conforme a los numerales 4.2. y 5.1. de la convocatoria)"** que contiene las razones técnicas que sustentan el resultado de la evaluación y que forma parte integral de la presente acta.

**Ofertas desechadas técnicamente para la partida que se señala**

Partida	Licitantes
21	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Micronet de México, S.A. de C.V.

De conformidad con la fracción II del artículo 45 del REGLAMENTO, así como el numeral 5.1. de la convocatoria, en la presente acta se hace constar que las proposiciones de los licitantes que se enlistan a continuación, **SÍ CUMPLEN TÉCNICAMENTE** para las partidas que se señalan, con los requisitos establecidos en la convocatoria a la licitación, sus anexos, así como lo señalado en la Junta de Aclaraciones del presente procedimiento de contratación; tal y como se detalla en el **Anexo 2 "Evaluación Técnica (conforme a los numerales 4.2. y 5.1. de la convocatoria)"**, en donde se expresan las razones técnicas que sustentan tal determinación, mismo que forma parte integral de la presente acta.

**Ofertas que cumplieron técnicamente para las partidas que se señalan**

Partidas	Licitantes
1	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
2	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
3	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
4	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V. HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
5	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V. HOLA INNOVACION S.A. DE C.V.
6	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V. HOLA INNOVACION S.A. DE C.V.
7	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V. HOLA INNOVACION S.A. DE C.V.
8	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V. HOLA INNOVACION S.A. DE C.V.
9	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V. HOLA INNOVACION S.A. DE C.V.
10	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V. HOLA INNOVACION S.A. DE C.V.
11	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V. HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
12	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V. HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
13	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V. HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

14	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
15	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
16	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
17	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
18	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
19	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
20	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
21	Anthasoft S.A. de C.V.
	OXM TECH S.A. DE C.V.
22	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
23	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.

Evaluación económica -----

De conformidad con el tercer párrafo del artículo 67 de las POBALINES y el numeral 5.2. "Criterios de evaluación económica" de la convocatoria, la evaluación económica fue realizada por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios a través de los servidores públicos: Lic. José Carlos Ayuardo Yeo, Director de Recursos Materiales y Servicios y por el Lic. Alejandro Mauricio Mateos Fernández, Subdirector de Adquisiciones; informando el resultado desglosado de la oferta económica de los licitantes cuyas ofertas cumplieron legal, administrativa y técnicamente para las partidas que se señalan por lo que resultaron susceptibles de evaluarse económicamente, a través del mecanismo de evaluación binario,



**ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"**

mismo que se detalla en el **Anexo 3 "Evaluación Económica (conforme a los numerales 4.3 y 5.2. de la convocatoria)"**, en donde se expresan las razones económicas que sustentan tal determinación, mismo que forma parte integral de la presente acta. -----

**Rectificación por error de cálculo** -----

Derivado del análisis de precios realizado a las ofertas de los licitantes cuyas propuestas cumplieron legal, administrativa y técnicamente y por lo tanto resultaron susceptibles de evaluarse económicamente, se realizó la rectificación por error de cálculo para las partidas que se señalan, en las ofertas económicas de los licitantes que se mencionan a continuación; tal y como se detalla en el **Anexo 4** denominado **"Rectificación por error de cálculo"** y que forma parte integral de la presente acta. -----

**Ofertas con error de cálculo para las partidas que se señalan**-----

Partidas	Licitantes
1, 2, 9, 13, 15 y 17	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
21	Anthasoft S.A. de C.V.

La rectificación por error de cálculo se realizó con fundamento en el artículo 84 de las POBALINES, que señala **"Cuando la Convocante detecte un error de cálculo en alguna proposición, podrá llevar a cabo su rectificación cuando la corrección no implique la modificación del precio unitario..."**; con base en lo anterior, y para efectos del análisis de precios y de evaluación económica, se consideraron las cantidades correctas. -----

Asimismo, se deja constancia que las rectificaciones por error de cálculo realizadas para las partidas señaladas, en las ofertas económicas de los licitantes mencionados anteriormente, no afectan la solvencia económica de cada una de las proposiciones en su conjunto; toda vez que no originan incertidumbre económica, porque no implican modificaciones en los precios unitarios ofertados y estos se mantienen de acuerdo con la propia información contenida en cada una de las ofertas económicas presentadas, lo anterior, en términos de lo preceptuado por el artículo 84 de las POBALINES.-----

**Precios no aceptables** -----

Así mismo y derivado del análisis de precios realizado, a las ofertas de los licitantes cuyas ofertas cumplieron legal, administrativa y técnicamente; se advierte que los precios ofertados para las partidas y licitantes que se enlistan a continuación; resultan ser precios no aceptables; por lo que con fundamento en la fracción XLI del artículo 2, así como la fracción III del artículo 45 del REGLAMENTO y los numerales 5.2. y 13.1. inciso 6) de la convocatoria, **SE DESECHAN** las ofertas económicas para las partidas y licitantes que se señalan, en virtud de que los precios ofertados, resultan ser **precios no aceptables**; lo anterior, tal y como se detalla en el **Anexo 5** denominado **"Análisis de Precios No Aceptables"**, mismo que forma parte integral de la presente acta. -----

**Ofertas desechadas por Precios No Aceptables para las partidas que se señalan** -----

Partidas	Licitantes
1	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
2	Sonda México S.A. de C.V.
	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
3	Sonda México S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

4	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
5	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
6	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
7	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
8	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
9	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
10	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
11	Sonda México S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
12	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
13	Sonda México S.A. de C.V.
14	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
15	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
16	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V. Sonda México S.A. de C.V.
17	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
18	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
19	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
20	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
22	Sonda México S.A. de C.V. Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
23	Sonda México S.A. de C.V.

Precios No Convenientes

Respecto del análisis de precios realizado a las ofertas económicas de los licitantes cuyas ofertas cumplieron legal, administrativa y técnicamente; se advierte que los precios ofertados para la partida 20 por el licitante **HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.**; resultan ser precios no convenientes; por lo que con fundamento en la fracción XL del artículo 2, así como la fracción III del artículo 45 del REGLAMENTO y los

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES" numerales 5.2. y 13.1. inciso 6) de la convocatoria, **SE DESECHA** la oferta económica de dicho licitante en virtud de que los precios ofertados, resultan ser **precios no convenientes**; lo anterior, tal y como se detalla en el **Anexo 6** denominado "Análisis de Precios No Convenientes", mismo que forma parte integral de la presente acta. -----

**Ofertas no adjudicadas por no haber ofertado el precio más bajo** -----

Con fundamento en el numeral 5.2. de la convocatoria, se indica que **no se adjudicaron los contratos para las partidas que se señalan a los licitantes que se enlistan a continuación**; en virtud **de no haber ofertado el precio más bajo**, lo anterior, tal como se detalla en el **Anexo 3 "Evaluación Económica (conforme a los numerales 4.3. y 5.2. de la convocatoria)"**, en donde se detallan los valores económicos que sustentan tal determinación, mismo que forma parte integral de la presente acta. -----

**Ofertas no adjudicadas para las partidas que se señalan por no haber ofertado el precio más bajo** -----

Partidas	Licitantes
1	Sonda México S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
2	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
3	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
4	HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.
5	Sonda México S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
6	Sonda México S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
7	Sonda México S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
8	Sonda México S.A. de C.V.
9	Sonda México S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
10	Sonda México S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
11	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
12	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
13	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
14	Sonda México S.A. de C.V.

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

15	Sonda México S.A. de C.V.
17	Sonda México S.A. de C.V. Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.
18	Sonda México S.A. de C.V.
19	Sonda México S.A. de C.V.
20	Sonda México S.A. de C.V.
21	Anthasoft S.A. de C.V.
23	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.

Adjudicación de los contratos -----

Adjudicación de los contratos abiertos para las partidas 1 a 21 -----

De conformidad con la fracción II del artículo 44 y la fracción IV del artículo 45 del REGLAMENTO, así como lo señalado en el numeral 5.3. de la convocatoria, el Instituto Nacional Electoral **adjudica** los **contratos abiertos** correspondientes a las **partidas 1 a 21** a los licitantes que se enlistan a continuación, conforme a las cantidades mínimas y máximas de bienes que podrán solicitarse, señaladas en la convocatoria del presente procedimiento de contratación, considerando el precio unitario ofertado para cada uno de los bienes y que se señalan a continuación; tal y como se detalla en el **Anexo 7** denominado "Ofertas Económicas presentadas por los Licitantes que resultaron adjudicados conforme lo señalado en el Acta de Fallo" y que forma parte de la presente acta.-----

Partida 1 -----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 1 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
1	Switch LAN de acceso tipo 1	30	50

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----

Precios ofertados para la partida 1 -----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
1	Switch LAN de acceso tipo 1	\$ 4,165.9915

Partida 2 -----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 2 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
2	Switch LAN de acceso tipo 2	55	100

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.

Precios ofertados para la partida 2 -----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
2	Switch LAN de acceso tipo 2	\$ 1,305.0305

Partida 3 -----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 3 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
3	Switch LAN de acceso tipo 3	910	1200

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----

Precios ofertados para la partida 3 -----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
3	Switch LAN de acceso tipo 3	\$ 34.1690

Partida 4 -----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 4 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
4	Switch LAN de acceso para Datacenter	2	4

Licitante adjudicado: Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V. -----

Precios ofertados para la partida 4 -----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
4	Switch LAN de acceso para Datacenter	\$ 6,556.8700

Partida 5: -----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 5 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
5	Switch LAN de distribución para Datacenter en bundle	1	2

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----

Precios ofertados para la partida 5 -----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
5	Switch LAN de distribución para Datacenter en bundle	\$ 36,834.9923

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

Partida 6

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 6

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
6	Switch LAN de distribución tipo 1	4	8

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.

Precios ofertados para la partida 6

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
6	Switch LAN de distribución tipo 1	\$ 19,822.1088

Partida 7

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 7

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
7	Switch core datacenter tipo 1	2	4

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.

Precios ofertados para la partida 7

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
7	Switch core datacenter tipo 1	\$ 32,127.4807

Partida 8

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 8

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
8	Firewall datacenter tipo 1	4	6

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.

Precios ofertados para la partida 8

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
8	Firewall datacenter tipo 1	\$ 48,940.9645

Partida 9

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 9

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
9	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1	82	100

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----

Precios ofertados para la partida 9 -----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
9	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1	\$ 392.4053

Partida 10: -----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 10 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
10	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2	64	70

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----

Precios ofertados para la partida 10 -----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
10	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2	\$ 176.9109

Partida 11 -----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 11 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
11	Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1	300	330

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----

Precios ofertados para la partida 11 -----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
11	Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1	\$ 93.2666

Partida 12 -----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 12 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
12	Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica-100 ap's	1	2

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----

Precios ofertados para la partida 12 -----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
12	Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica-100 ap's	\$ 16,259.3534

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

Partida 13

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 13

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
13	Antena wifi omnidireccional	8	12

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.

Precios ofertados para la partida 13

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
13	Antena wifi omnidireccional	\$ 109.2909

Partida 14

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 14

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
14	Equipo de videoconferencia tipo 1	16	40

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.

Precios ofertados para la partida 14

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
14	Equipo de videoconferencia tipo 1	\$ 3,325.0583

Partida 15

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 15

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
15	Equipo de videoconferencia tipo 7	18	45

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.

Precios ofertados para la partida 15

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
15	Equipo de videoconferencia tipo 7	\$ 8,108.5767



ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

Partida 16-----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 16 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
16	Equipo de videoconferencia tipo 4	2	5

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----

Precios ofertados para la partida 16 -----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
16	Equipo de videoconferencia tipo 4	\$ 12,314.8997

Partida 17-----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 17 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
17	Teléfono IP básico sin licencia	200	500

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----

Precios ofertados para la partida 17-----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
17	Teléfono IP básico sin licencia	\$ 98.9853

Partida 18-----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 18 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
18	Teléfono IP básico	350	875

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----

Precios ofertados para la partida 18-----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
18	Teléfono IP básico	\$ 171.9042

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

Partida 19-----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 19 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
19	Teléfono IP con cámara tipo 1	20	50

Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----

Precios ofertados para la partida 19 -----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
19	Teléfono IP con cámara tipo 1	\$ 337.8522

Partida 20-----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 20 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
20	Paquete de Licencia avanzada para teléfono IP	2	5

Licitante adjudicado: Eclipse Telecomunicaciones, S.A. DE C.V. -----

Precios ofertados para la partida 20-----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
20	Paquete de Licencia avanzada para teléfono IP	\$ 9,364.0625

Partida 21-----

Cantidades mínima y máxima de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 21 -----

Partida	Descripción	Cantidad mínima	Cantidad máxima
21	Lote 1.- Balanceador tipo 3 sin instalación	2	5
	Lote 2.- Balanceador tipo 3 con instalación	2	5

Licitante adjudicado: OXM Tech, S.A. de C.V. -----

Precios ofertados para la partida 21-----

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
21	Lote 1.- Balanceador tipo 3 sin instalación	\$ 42,876.5880
	Lote 2.- Balanceador tipo 3 con instalación	\$ 44,010.8892
	Subtotal	\$ 86,887.4772

ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

**Adjudicación de los contratos para las partidas 22 y 23 -----**

De conformidad con la fracción II del artículo 44 y la fracción IV del artículo 45 del REGLAMENTO, así como lo señalado en el numeral 5.3. de la convocatoria, el Instituto Nacional Electoral **adjudica** los **contratos** para las **partidas 22 y 23** a los licitantes que se enlistan a continuación, conforme a las cantidades fijas señaladas en la convocatoria; considerando el precio unitario ofertado para cada uno de los bienes que se señalan a continuación; tal y como se detalla en el **Anexo 7** denominado "Ofertas Económicas presentadas por los Licitantes que resultaron adjudicados conforme lo señalado en el Acta de Fallo" y que forma parte de la presente acta.-----

**Partida 22-----**

**Cantidad fija de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 12 -----**

Partida	Lote	Descripción	Cantidad
22	1	Software para servidor virtual primario de autenticación ISE	1
	2	Software para servidor virtual secundario de autenticación ISE	1

**Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----**

**Precios ofertados para la partida 22 -----**

Partida	Descripción	Precio Unitario antes de IVA en USD
22 lote 1	Software para servidor virtual primario de autenticación ISE	\$ 3,566.8015
22 lote 2	Software para servidor virtual secundario de autenticación ISE	\$ 3,566.8015
<b>Subtotal</b>		<b>\$ 7,133.6030</b>

**Partida 23-----**

**Cantidad fija de bienes señaladas en la convocatoria para la partida 23 -----**

Partida	Descripción	Cantidad
23	Licencia para sesiones concurrentes de video	3

**Licitante adjudicado: HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V. -----**

**Precios ofertados para la partida 23 -----**

Partida	Descripción	Cantidad	Precio Unitario antes de IVA en USD	Subtotal
23	Licencia para sesiones concurrentes de video	3	\$ 805.8321	\$ 2,417.4963

La erogación de los recursos para el ejercicio fiscal 2018, estará sujeta a la disponibilidad presupuestal que apruebe la Cámara de Diputados y el presupuesto que apruebe el Consejo General del Instituto, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos presupuestarios respectivos, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad alguna para las partes, cualquier pacto en contrario se considerará nulo.-----

**ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"**

Lo anterior, en virtud de que las **ofertas presentadas** para las **partidas 1 a 23** por los **licitantes antes señalados**; resultaron **solventes** porque cumplen con los requisitos legales, administrativos, técnicos y económicos establecidos en la convocatoria a la licitación, sus anexos, así como lo señalado en la junta de aclaraciones del presente procedimiento de contratación, garantizando el cumplimiento de las obligaciones respectivas, considerando que la vigencia del contrato será conforme se señaló en la convocatoria (página 14 de 87).

Se informa a los licitantes que se enlistan a continuación, que derivado de las rectificaciones por error de cálculo efectuadas por la convocante en las **partidas que se señalan, contarán con 3 (tres) días hábiles**, a partir del día hábil siguiente a la fecha de notificación del presente fallo, para que manifiesten por escrito si aceptan las rectificaciones por error de cálculo realizadas; lo anterior, para efectos de atender en su caso, lo señalado en el segundo párrafo del artículo 55 del REGLAMENTO.

**Ofertas con error de cálculo para las partidas que señalan**

Partidas	Licitantes
13	Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.
21	Anthasoft S.A. de C.V.

Derivado de la emisión del fallo y en atención a lo señalado en la fracción V del artículo 45 del REGLAMENTO, se indica a los representantes legales de los licitantes adjudicados para las partidas 1 a 23, que **deberán presentar** en la Subdirección de Adquisiciones de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios del Instituto Nacional Electoral, la documentación que fuera requerida en el numeral 7.1. denominado "**Para la suscripción del contrato para personas físicas y morales**" de la convocatoria del presente procedimiento, **al día hábil siguiente de la presente notificación del fallo**, para efectos de iniciar los trámites para formalizar el contrato. Asimismo los licitantes adjudicados, por conducto de su representante legal deberán presentarse el día **5 de enero de 2017**, en el **Departamento de Contratos**, de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, en Periférico Sur número 4124, sexto piso, Colonia Jardines del Pedregal, en Álvaro Obregón, C.P. 01900, en la Ciudad de México, a las **18:00 horas** para la **firma del contrato**.

De conformidad con lo preceptuado en la fracción II y último párrafo del artículo 57 del REGLAMENTO y artículos 123 y 124 de las POBALINES, los **licitantes adjudicados** para las partidas 1 a 23 **deberán presentar la garantía de cumplimiento** del contrato, por la cantidad correspondiente al 15% (quince por ciento), conforme lo siguiente:

- De las partidas 1 a la 21, del monto máximo total del contrato, sin incluir el IVA.
- De las partidas 22 a la 23 del monto total del contrato, sin incluir el IVA.

Debiendo presentarlas el día **15 de enero de 2018**, a las **18:00 horas**, en el **Departamento de Contratos**, de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, ubicada en Periférico Sur número 4124, sexto piso, Colonia Jardines del Pedregal, en Álvaro Obregón, C.P. 01900, en la Ciudad de México; mismas que serán en **Dólares Americanos** y a favor del Instituto Nacional Electoral

A continuación y conforme al **tercer punto** del orden del día y en acatamiento a lo previsto en el artículo 45 del REGLAMENTO, se firma la presente acta, quedando de conformidad de lo que en ella se asentó.

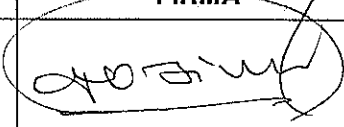
De conformidad con lo establecido en el artículo 46 del REGLAMENTO, se firma la presente acta al margen y al calce, sin que la falta de firma de los licitantes reste validez o efectos a la misma.

**ACTA CORRESPONDIENTE AL FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, PARA LA "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"**

En cumplimiento a lo previsto en el artículo 46 del REGLAMENTO, se enviará a los licitantes por correo electrónico un aviso informándoles que la presente acta estará a su disposición en la dirección electrónica: [www.ine.mx](http://www.ine.mx) | Servicios INE | Licitaciones; asimismo podrá tener acceso a este sitio desde la página web del sistema electrónico de Información Pública Gubernamental de la Secretaría de la Función Pública (CompraNet) en el siguiente vínculo: [www.compranet.gob.mx](http://www.compranet.gob.mx) | Enlaces de interés: | Instituto Nacional Electoral y se fijará una copia de la misma en los estrados de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, sito en Periférico Sur 4124, sexto piso, Colonia Jardines del Pedregal, en Álvaro Obregón, código postal 01900, en la Ciudad de México, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes acudir a enterarse de su contenido y obtener copia de la misma. Este procedimiento sustituye a la notificación personal. -----

Finalmente, no habiendo otro punto que tratar, se dio por terminado el acto de fallo a las 11:30 horas del mismo día de su inicio. -----

**Por el Instituto Nacional Electoral:**

NOMBRE	AREA QUE REPRESENTA	FIRMA
Lic. Alejandro Mauricio Mateos Fernández Subdirector de Adquisiciones	Dirección de Recursos Materiales y Servicios	

----- **FIN DEL ACTA** -----

FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, CONVOCADA PARA LA “ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES”.

## **ANEXO 1**

### **Análisis de la documentación legal y administrativa**

**(conforme a los numerales 4.1. y 5.  
segundo párrafo de la convocatoria)**

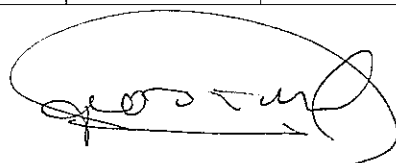
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL N° LP-INE-044/2017

"ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES"

ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL Y ADMINISTRATIVA  
(conforme los numerales 4.1. y 5. segundo párrafo de la convocatoria)

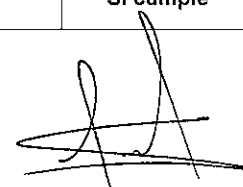
7-Diciembre-2017

Licitantes	Acreditación de personalidad jurídica	Manifestación de no encontrarse en los supuestos del artículo 59 y 79 del Reglamento	Manifestación de estar al corriente en el pago de obligaciones fiscales y en materia de seguridad social	Manifestación de no encontrarse en los supuestos del artículo 49 fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas	Declaración de integridad	Sector MIPyMES	Participación Conjunta
	Anexo 2	Anexo 3 "A"	Anexo 3 "B"	Anexo 3 "C"	Anexo 4	Anexo 5	Anexo 6
	4.1. inciso a)	4.1. inciso b)	4.1. inciso c)	4.1. inciso d)	4.1. inciso e)	4.1. inciso f)	4.1. inciso g)
Sonda México S.A. de C.V.	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí presenta/ No aplica	No presenta
Anthasoft S.A. de C.V.	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	No presenta
Eclipse Telecomunicaciones S.A. de C.V.	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	No presenta
OXM TECH S.A. DE C.V.	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	No presenta
Micronet de México, S.A. de C.V.	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí presenta/ No aplica	No presenta
Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	No presenta
HOLA INNOVACIÓN S.A. DE C.V.	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple	Sí presenta/ No aplica	No presenta



Subdirector de Adquisiciones  
Alejandro Mauricio Mateos Fernández

Servidores Públicos



Director de Recursos Materiales y Servicios  
José Carlos Ayluardo Yeo

Nota: El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Asimismo, se firma con base en el análisis realizado por la Subdirección de Adquisiciones, en virtud de la documentación que presentaron los licitantes referidos, según se hace constar en el expediente de la Licitación Pública Internacional Abierta Presencial N° LP-INE-044/2017 resguardado en la Subdirección de Adquisiciones.

FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, CONVOCADA PARA LA “ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES”.

## **ANEXO 2**

### **Evaluación Técnica**

**(conforme a los numerales  
4.2. y 5.1. de la convocatoria)**



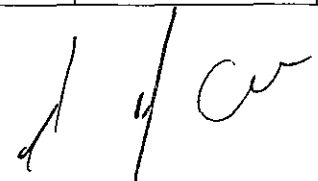
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA N° LP-INE-044/2017  
 ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS  
 Y EQUIPOS BALANCEADORES  
 EVALUACIÓN TÉCNICA

Licitante: Sonda México, S.A. de C.V.

Fecha: 11 de diciembre de 2017

**Switches**
**Partida 1.- Switch LAN de acceso tipo 1**

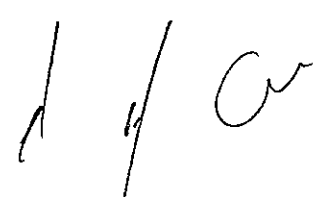
Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																				
<b>Partida 1.- Switch LAN de acceso tipo 1</b>																											
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>																									
WS-C3650-48PS-L	Standalone with Optional Stacking 48 10/100/1000 Ethernet PoE+ and 4x1G Uplink ports, with 640WAC power supply, 1 RU, LAN Base feature set.  Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support		<b>Sí Cumple</b>																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cable de poder</td> <td>CAB-TA-NA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>640W AC Config 2 Power Supply</td> <td>PWR-C2-640WAC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>640W AC Config 2 Secondary Power Supply</td> <td>PWR-C2-640WAC/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Catalyst 3650 Stack Module</td> <td>C3650-STACK-KIT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cable de stacking</td> <td>STACK-T2-50CM</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad		Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	2	Cable de poder	CAB-TA-NA	1	640W AC Config 2 Power Supply	PWR-C2-640WAC	1	640W AC Config 2 Secondary Power Supply	PWR-C2-640WAC/2	1	Cisco Catalyst 3650 Stack Module	C3650-STACK-KIT	1	Cable de stacking	STACK-T2-50CM			
	Unidad		Descripción		Número de parte																						
	1		Actualización de software		Update por 3 años																						
	2		Cable de poder		CAB-TA-NA																						
	1		640W AC Config 2 Power Supply		PWR-C2-640WAC																						
	1		640W AC Config 2 Secondary Power Supply		PWR-C2-640WAC/2																						
	1		Cisco Catalyst 3650 Stack Module		C3650-STACK-KIT																						
	1		Cable de stacking		STACK-T2-50CM																						
	La partida deberá incluir adicionalmente para la cantidad mínima:																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Cisco StackWise-160 1M Stacking Cable Spare</td> <td>STACK-T2-1M=</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare</td> <td>STACK-T2-3M=</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	4	Cisco StackWise-160 1M Stacking Cable Spare	STACK-T2-1M=	2	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=																		
Unidad	Descripción	Número de parte																									
4	Cisco StackWise-160 1M Stacking Cable Spare	STACK-T2-1M=																									
2	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=																									



	Para la cantidad máxima (es decir para solicitudes adicionales a la cantidad mínima), la partida deberá incluir adicionalmente el siguiente cable por cada 5 equipos o menos:						
	Unidad	Descripción	Número de parte				
1	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=					

**Partida 2.- Switch LAN de acceso tipo 2**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal	
<b>Partida 2.- Switch LAN de acceso tipo 2</b>								
Componente	Descripción y Características mínimas		Periodo de la garantía	Sí Cumple				
	Catalyst 2960 Plus 48 10/100 PoE + 2 1000BT +2 SFP LAN Lite Cada equipo deberá incluir:							3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support
	Unidad	Descripción						
WS-C2960+48PST-S	1	Actualización de software	UPDATE por 3 años					
	1	AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC					

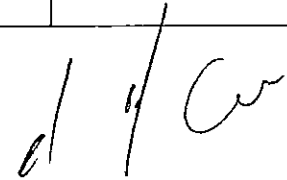


**Partida 3.- Switch LAN de acceso tipo 3**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 3.- Switch LAN de acceso tipo 3</b>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>		<b>Sí Cumple</b>			
SF110D-16-NA	SF110D-16 16-Port 10/100 Desktop Switch  Switch no administrable 10/100	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support					

**Partida 4.- Switch LAN de acceso para Datacenter**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																
<b>Partida 4.- Switch LAN de acceso para Datacenter</b>																							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>		<b>Sí Cumple</b>																			
N2K-C2348UPQ	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+; 6x40G QSFP.  Cada equipo deberá incluir:  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cable de poder</td> <td>CAB-9K12A-NA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Port Side Exhaust, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3Fan</td> <td>N2348UPQ-FA-BUN</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver</td> <td>QSFP-40G-SR-BD</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Módulo 10GBASE-SR SFP</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF</td> <td>QSFP-40G-SR4</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción		Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	2	Cable de poder	CAB-9K12A-NA	1	Port Side Exhaust, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3Fan	N2348UPQ-FA-BUN	1	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver	QSFP-40G-SR-BD	4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR	1	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4
Unidad	Descripción	Número de parte																					
1	Actualización de software	Update por 3 años																					
2	Cable de poder	CAB-9K12A-NA																					
1	Port Side Exhaust, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3Fan	N2348UPQ-FA-BUN																					
1	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver	QSFP-40G-SR-BD																					
4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR																					
1	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4																					

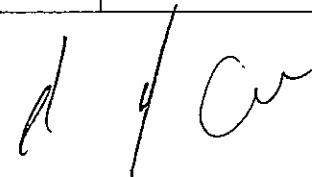


**Partida 5.- Switch LAN de distribución para Datacenter en bundle**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal														
<i>Partida 5.- Switch LAN de distribución para Datacenter en bundle</i>																					
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>	<b>Sí Cumple</b>																	
N9K-C93180YCEXB18Q	<p>El número de parte del bundle no es un equipo físico sino una referencia comercial la cual incluye: 2 equipos Nexus 93180YC-EX, 2 NX-OS Software, 4 fuentes de poder NXA-PAC-650W-PE con 4 cables de poder CAB-9K12A-NA, 8 ventiladores NXA-FAN-30CFM-F, 2 License PAK Expansion con 8 conectores QSFP-40G-SR-BD.</p> <p>Cada switch que forma parte del bundle deberá incluir adicionalmente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform</td> <td>N93-LAN1K9</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Módulo 10GBASE-SR SFP</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF</td> <td>QSFP-40G-SR4</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 5m</td> <td>QSFP-H40G-CU5M</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad					Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform	N93-LAN1K9	8	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR	2	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4
Unidad	Descripción	Número de parte																			
1	Actualización de software	Update por 3 años																			
1	LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform	N93-LAN1K9																			
8	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR																			
2	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4																			
1	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 5m	QSFP-H40G-CU5M																			

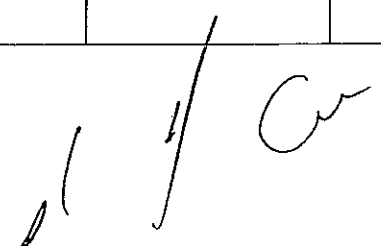
Partida 6.- Switch LAN de distribución tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																																					
<p><i>Partida 6.- Switch LAN de distribución tipo 1</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">WS-C4500X-32SFP+</td> <td>Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S  Cada equipo deberá incluir:</td> <td rowspan="9">3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m</td> <td>CAB-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X</td> <td>C4500X-IP-ES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM</td> <td>GLC-SX-MMD</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	WS-C4500X-32SFP+	Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S  Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m</td> <td>CAB-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X</td> <td>C4500X-IP-ES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM</td> <td>GLC-SX-MMD</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2	AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply	C4KX-PWR-750AC-R	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply	C4KX-PWR-750AC-R/2	1	IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X	C4500X-IP-ES	2	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	16	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	GLC-SX-MMD	<p>De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:</p> <p>Para la partida 6 se requiere: Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S Cada equipo deberá incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C15 NEMA 5-15P 2.5m</td> <td>CAB-US515-C15-US</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	2	AC Power Cord (North America) C15 NEMA 5-15P 2.5m	CAB-US515-C15-US	Sí Cumple			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																																										
WS-C4500X-32SFP+	Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S  Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m</td> <td>CAB-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X</td> <td>C4500X-IP-ES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM</td> <td>GLC-SX-MMD</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Descripción	Número de parte		1		Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2	AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply	C4KX-PWR-750AC-R	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply	C4KX-PWR-750AC-R/2	1	IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X	C4500X-IP-ES	2	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	16	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	GLC-SX-MMD																
	Unidad		Descripción	Número de parte																																								
	1		Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años																																								
	2		AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC																																								
	1		Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply	C4KX-PWR-750AC-R																																								
	1		Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply	C4KX-PWR-750AC-R/2																																								
	1		IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X	C4500X-IP-ES																																								
	2		10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR																																								
16	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	GLC-SX-MMD																																										
Unidad	Descripción	Número de parte																																										
2	AC Power Cord (North America) C15 NEMA 5-15P 2.5m	CAB-US515-C15-US																																										



Partida 7.- Switch Core Datacenter tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																															
<p><i>Partida 7.- Switch core datacenter tipo 1</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">C6832-X-LE</td> <td>Cisco Catalyst 6832-X-Chassis (Standard Tables) Cada equipo deberá incluir:</td> <td rowspan="8">3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America</td> <td>CAB-9K12A-NA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Supply AC-750W</td> <td>C6840-X-750W-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT</td> <td>S684AEK9-15401SY</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire</td> <td>GLC-TE=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Console Cable 7ft with USB A and USB B</td> <td>CAB-USBA-USBB</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	C6832-X-LE	Cisco Catalyst 6832-X-Chassis (Standard Tables) Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America</td> <td>CAB-9K12A-NA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Supply AC-750W</td> <td>C6840-X-750W-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT</td> <td>S684AEK9-15401SY</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire</td> <td>GLC-TE=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Console Cable 7ft with USB A and USB B</td> <td>CAB-USBA-USBB</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2	Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America	CAB-9K12A-NA	2	Power Supply AC-750W	C6840-X-750W-AC	1	Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT	S684AEK9-15401SY	10	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	5	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	GLC-TE=	1	Console Cable 7ft with USB A and USB B	CAB-USBA-USBB		Sí Cumple			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																																				
C6832-X-LE	Cisco Catalyst 6832-X-Chassis (Standard Tables) Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America</td> <td>CAB-9K12A-NA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Supply AC-750W</td> <td>C6840-X-750W-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT</td> <td>S684AEK9-15401SY</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire</td> <td>GLC-TE=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Console Cable 7ft with USB A and USB B</td> <td>CAB-USBA-USBB</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Descripción	Número de parte		1		Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2	Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America	CAB-9K12A-NA	2	Power Supply AC-750W	C6840-X-750W-AC	1	Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT	S684AEK9-15401SY	10	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	5	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	GLC-TE=	1	Console Cable 7ft with USB A and USB B	CAB-USBA-USBB										
	Unidad		Descripción	Número de parte																																		
	1		Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años																																		
	2		Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America	CAB-9K12A-NA																																		
	2		Power Supply AC-750W	C6840-X-750W-AC																																		
	1		Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT	S684AEK9-15401SY																																		
	10		10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR																																		
5	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	GLC-TE=																																				
1	Console Cable 7ft with USB A and USB B	CAB-USBA-USBB																																				



Firewall

Partida 8.- Firewall Datacenter tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal	
<b>Partida 8.- Firewall Datacenter tipo 1</b>								
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>		<b>Sí cumple</b>				
FPR4110-ASA-K9	Cisco Firepower 4110 ASA Appliance, 1U, 2 x NetMod Bays	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support						
	Cada equipo deberá incluir:							
	<b>Unidad</b>		<b>Descripción</b>		<b>Número de parte</b>			
	1		Actualización de software		Update por 3 años			
	2		Cable de poder		CAB-TA-NA			
	1		Cisco Firepower 4100 Strong Encryption (3DES/AES)		FPR4K-ENC-K9			
	2		Fuente de poder		FPR4K-PWR-AC-1100			
	4		Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR				
2	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter	SFP-H10GB-CU3M						

Red Inalámbrica (APs)

Partida 9.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <b>No Cumple</b>	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 9.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1</i>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Período de la garantía</b>					
AIR-AP1852I-A-K9	Dual-band, controller-based 802.11a/g/n/ac, Wave 2, (Internal antenna models)  Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support		Si Cumple			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>						
Unidad	Descripción	Número de parte					
1	Actualización de software	Update por 3 años					
	<p><b>Nota:</b></p> <p>1. El equipo deberá venir con el software para trabajar con Controladora Inalámbrica.</p>						



**Partida 10.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 10.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2</b>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>	<b>Si Cumple</b>			
AIR-AP1815I-A-K9	Cisco Aironet 1815i Series (not for US)		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support				
	Cada equipo deberá incluir:						
	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de parte</b>				
	1	Actualización de software	Update por 3 años				
	<b>Nota:</b>						
	2. El equipo deberá venir con el software para trabajar con Controladora Inalámbrica.						

**Partida 11.- Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 11.- Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1</b>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>	<b>Si Cumple</b>			
WAP150-A-K9-NA	Cisco WAP150 Wireless-AC/N Dual Radio Access Point with PoE		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support				
	Cada equipo deberá incluir:						
	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de parte</b>				
	1	Actualización de software	Update por 3 años				
	<b>Nota:</b>						
	1. El Instituto no requiere servicio adicional para esta partida.						

**Licencias**
**Partida 12.- Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica-100 ap's**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 12.- Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica-100 ap's</i>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>			<b>Sí cumple</b>			
L-LIC-CT5508-UPG	Cisco 5500 Series Wireless Controllers Additive Capacity Licenses (e-Delivery Product Authorization Keys [PAKs]) Cada número de parte deberá incluir:						
	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de parte</b>				
	1	100 AP Adder License for the 5508 Controller (eDelivery)	L-LIC-CT5508-100A				
	1	SWSS UPGRADES 100 AP Adder License for the 5508 Control /duration 36 months	CON-ECMU-LCT100A				

**Partida 13.- Antena wifi omnidireccional**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 13.- Antena wifi omnidireccional</i>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>		<b>Sí Cumple</b>			
AIR-ANT2547V-N=	2.4 GHz 4dBi/5 GHz 7dBi Dual Band Omni Antenna, N connector	1 año de garantía estándar					

Videokonferencia

Partida 14.- Equipo de videoconferencia tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal	
<b>Partida 14.- Equipo de videoconferencia tipo 1</b>								
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Período de la garantía</b>					
CTS-SX10N-K9	Cisco TelePresence SX10 Quick Set (SX10 codec/camera, intg. mic, Wall mount kit, TRC6 rmt cntrl) LIC-TP-ROOM-11.X y demás componentes que indica el fabricante con dicho número de parte.		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	<b>Sí Cumple</b>				
	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-US-A							
	Cada equipo deberá incluir:							
	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>						<b>Número de parte</b>
	1	Actualización de software						Update por 3 años
	1	Touch 10 Control Device - selectable option						CTS-CTRL-DVX-10
	1	Touch10 PoE power injector						CTS-POE-INJ
	1	Cisco TelePresence Table Microphone 20						CTS-MIC-TABL20
	1	VGA to VGA Cable 8m						CAB-VGA-8M
	Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1							
<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de parte</b>						
1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM						
1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO						

Partida 15.- Equipo de videoconferencia tipo 7

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																																
<p><b>Partida 15.- Equipo de videoconferencia tipo 7</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Período de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">CS-KITPLUS-K9</td> <td>Room Kit Plus w/Codec Plus, Quad Camera and Touch 10.</td> <td rowspan="8">3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td>Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-USA-B. Cada equipo deberá incluir.</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco TelePresence Table Microphone 20</td> <td>CTS-MIC-TABL20</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey</td> <td>CAB-MIC-T20EXT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET</td> <td>CAB-ETH-1.5M-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus</td> <td>CS-KITPLUS-WMK</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)</td> <td>CAB-PRES-2HDMI-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus</td> <td>L-KITPLUS-MS</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Período de la garantía	CS-KITPLUS-K9	Room Kit Plus w/Codec Plus, Quad Camera and Touch 10.	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-USA-B. Cada equipo deberá incluir.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco TelePresence Table Microphone 20</td> <td>CTS-MIC-TABL20</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey</td> <td>CAB-MIC-T20EXT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET</td> <td>CAB-ETH-1.5M-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus</td> <td>CS-KITPLUS-WMK</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)</td> <td>CAB-PRES-2HDMI-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus</td> <td>L-KITPLUS-MS</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	Cisco TelePresence Table Microphone 20	CTS-MIC-TABL20	1	Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey	CAB-MIC-T20EXT	1	CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET	CAB-ETH-1.5M-GR	1	Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus	CS-KITPLUS-WMK	1	Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)	CAB-PRES-2HDMI-GR	1	MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus	L-KITPLUS-MS	De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:  El número de parte requerido es L-KITPLUS-MS	<b>Sí Cumple</b>			
Componente	Descripción y Características mínimas	Período de la garantía																																					
CS-KITPLUS-K9	Room Kit Plus w/Codec Plus, Quad Camera and Touch 10.	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																																					
	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-USA-B. Cada equipo deberá incluir.																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco TelePresence Table Microphone 20</td> <td>CTS-MIC-TABL20</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey</td> <td>CAB-MIC-T20EXT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET</td> <td>CAB-ETH-1.5M-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus</td> <td>CS-KITPLUS-WMK</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)</td> <td>CAB-PRES-2HDMI-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus</td> <td>L-KITPLUS-MS</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Descripción	Número de parte		1		Actualización de software	Update por 3 años	1	Cisco TelePresence Table Microphone 20	CTS-MIC-TABL20	1	Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey	CAB-MIC-T20EXT	1	CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET	CAB-ETH-1.5M-GR	1	Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus	CS-KITPLUS-WMK	1	Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)	CAB-PRES-2HDMI-GR	1	MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus	L-KITPLUS-MS											
	Unidad		Descripción	Número de parte																																			
	1		Actualización de software	Update por 3 años																																			
	1		Cisco TelePresence Table Microphone 20	CTS-MIC-TABL20																																			
	1		Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey	CAB-MIC-T20EXT																																			
	1		CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET	CAB-ETH-1.5M-GR																																			
1	Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus	CS-KITPLUS-WMK																																					
1	Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)	CAB-PRES-2HDMI-GR																																					
1	MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus	L-KITPLUS-MS																																					

Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1									
Unidad	Descripción	Número de parte							
1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM							
1	SWSS UPGRADES Telepresence Room 8a duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO							

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

Partida 16.- Equipo de videoconferencia tipo 4

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																													
<p><b>Partida 16.- Equipo de videoconferencia tipo 4</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">CTS-MX300-K9</td> <td>Cisco TelePresence MX300 55 Gen 2, PHD 1080p 8x , Touch, Mic.</td> <td rowspan="4">3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td>Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-US-E.</td> </tr> <tr> <td>Cada equipo deberá incluir.</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio</td> <td>CAB-DVI-VGA-8M</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td>Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1</td> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen</td> <td>LIC-TP-11X-ROOM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICTP1RO</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	CTS-MX300-K9	Cisco TelePresence MX300 55 Gen 2, PHD 1080p 8x , Touch, Mic.	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-US-E.	Cada equipo deberá incluir.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio</td> <td>CAB-DVI-VGA-8M</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio	CAB-DVI-VGA-8M	Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen</td> <td>LIC-TP-11X-ROOM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICTP1RO</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM	1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO	<p>De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:</p> <p>Derivado del anuncio de fin de venta por parte del fabricante, con fecha 1 de noviembre de 2017, del equipo en comento el licitante podrá ofertar el equipo de remplazo recomendado por el fabricante en dicho anuncio. Asimismo deberá seguir considerando el licenciamiento y garantía solicitados en la partida. Ofertar el equipo de remplazo no es un requisito obligatorio para los demás licitantes.</p>	<p><b>Sí Cumple</b></p>			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																																		
CTS-MX300-K9	Cisco TelePresence MX300 55 Gen 2, PHD 1080p 8x , Touch, Mic.	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																																		
	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-US-E.																																			
	Cada equipo deberá incluir.																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio</td> <td>CAB-DVI-VGA-8M</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio	CAB-DVI-VGA-8M																									
Unidad	Descripción	Número de parte																																		
1	Actualización de software	Update por 3 años																																		
1	DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio	CAB-DVI-VGA-8M																																		
Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen</td> <td>LIC-TP-11X-ROOM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICTP1RO</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM	1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO																										
Unidad	Descripción	Número de parte																																		
1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM																																		
1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO																																		

*Handwritten signature and initials*

Teléfono IP

Partida 17.- Teléfono IP básico sin licencia

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																				
<p><i>Partida 17.- Teléfono IP básico sin licencia</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">CP-7821-K9</td> <td>Cisco IP Phone 7821</td> <td rowspan="3">3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td>Los equipos deberán incluir:</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	CP-7821-K9	Cisco IP Phone 7821	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	Los equipos deberán incluir:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Concepto	Descripción	1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años	<p>De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:</p> <p>Para la partida 17 se requiere:</p> <p>Cisco IP Phone 7821</p> <p>Los equipos deberán incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Garantía</td> <td>3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Concepto	Descripción	1	Garantía	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	<p><b>Sí Cumple</b></p>			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																									
CP-7821-K9	Cisco IP Phone 7821	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																									
	Los equipos deberán incluir:																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Concepto	Descripción	1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años																			
Unidad	Concepto	Descripción																									
1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años																									
Unidad	Concepto	Descripción																									
1	Garantía	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																									

Partida 18.- Teléfono IP básico

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal	
<i>Partida 18.- Teléfono IP básico</i>								
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>					
CP-7821-K9	Cisco IP Phone 7821		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	<b>Sí Cumple</b>				
	Los teléfonos deberán incluir:							
	Unidad	Descripción						Número de parte
	1	Actualizaciones						UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años
1	UC Manager-11.x Basic Single User License	LIC-CUCM-11X-BAS-A						
1	SWSS UPGRADES UC Manager-11.x Basic Single User-Under /duration 36 months	CON-ECMU-LICXBASA						



**Partida 19.- Teléfono IP con cámara tipo 1**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 19.- Teléfono IP con cámara tipo 1</b>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>	<b>Sí Cumple</b>			
CP-8845-K9	Cisco IP Phone 8845  Cada equipo deberá incluir:		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support				
	<b>Unidad</b>	<b>Concepto</b>					
	1	Licencia UCL Enhanced		Tipo UCL Enhanced para CUCM 11.0.1			
	1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años				

**Partida 20- Licencia avanzada para teléfono IP**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal	
<b>Partida 20- Licencia avanzada para teléfono IP</b>								
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>			<b>Sí cumple</b>				
R-UCL-UCM-LIC-K9	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>						<b>Número de parte</b>
	50	UC Manager-11.x Enhanced Single User License						LIC-CUCM-11X-ENH-A
	50	SWSS UPGRADES UC Manager-11.x Enhanced Single User-Und /duration 36 months	CON-ECMU-LICXENHA					

Partida 22.-

Lote 1.- Software para Servidor virtual primario de autenticación ISE

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																							
<p><b>Partida 22.-</b> <b>Lote 1.- Software para Servidor virtual primario de autenticación ISE</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1</td> <td rowspan="4">R-ISE-VM-K9=</td> <td>Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)</td> </tr> <tr> <td>Cada número de parte deberá incluir:</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License</td> <td>L-ISE-BSE-100=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco ISE Device Admin License</td> <td>L-ISE-TACACS=</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas	1	R-ISE-VM-K9=	Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)	Cada número de parte deberá incluir:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License</td> <td>L-ISE-BSE-100=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco ISE Device Admin License</td> <td>L-ISE-TACACS=</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM	1	Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License	L-ISE-BSE-100=	1	Cisco ISE Device Admin License	L-ISE-TACACS=					Sí cumple			
Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas																												
1	R-ISE-VM-K9=	Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)																												
		Cada número de parte deberá incluir:																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License</td> <td>L-ISE-BSE-100=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco ISE Device Admin License</td> <td>L-ISE-TACACS=</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM	1	Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License	L-ISE-BSE-100=	1	Cisco ISE Device Admin License	L-ISE-TACACS=																
		Unidad	Descripción	Número de parte																										
1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM																												
1	Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License	L-ISE-BSE-100=																												
1	Cisco ISE Device Admin License	L-ISE-TACACS=																												

Partida 22.-

Lote 2.- Software para Servidor virtual secundario de autenticación ISE

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal												
<p><b>Partida 22.-</b> <b>Lote 2.- Software para Servidor virtual secundario de autenticación ISE</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>R-ISE-VM-K9=</td> <td> <p>Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)</p> <p>Cada número de parte deberá incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas	1	R-ISE-VM-K9=	<p>Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)</p> <p>Cada número de parte deberá incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM		Sí cumple			
Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas																	
1	R-ISE-VM-K9=	<p>Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)</p> <p>Cada número de parte deberá incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM											
Unidad	Descripción	Número de parte																	
1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM																	

*Licencias Colaboración*

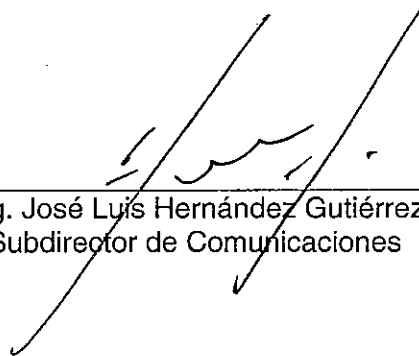
**Partida 23.- Licencia para sesiones concurrentes de video**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																	
<p><i>Partida 23.- Licencia para sesiones concurrentes de video</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Requerimientos</th> </tr> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td rowspan="3">LIC-EXP-RMS</td> <td>Cisco Expressway Rich Media Session license</td> </tr> <tr> <td>Cada número de parte deberá incluir:</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICXYPRM</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Requerimientos			Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas	3	LIC-EXP-RMS	Cisco Expressway Rich Media Session license	Cada número de parte deberá incluir:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICXYPRM</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months	CON-ECMU-LICXYPRM		Sí cumple			
Requerimientos																								
Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas																						
3	LIC-EXP-RMS	Cisco Expressway Rich Media Session license																						
		Cada número de parte deberá incluir:																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICXYPRM</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months	CON-ECMU-LICXYPRM																
Unidad	Descripción	Número de parte																						
1	SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months	CON-ECMU-LICXYPRM																						

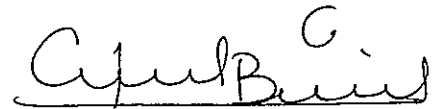
Servidores Públicos que Evaluaron



Ing. Raymundo Juárez Anguiano  
Coordinador Técnico de TIC



Ing. José Luis Hernández Gutiérrez  
Subdirector de Comunicaciones



Ing. Catalina Beristain Garza  
Directora de Operaciones

## LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA N° LP-INE-044/2017

## ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES

Licitante: Anthasoft, S.A. de C.V.

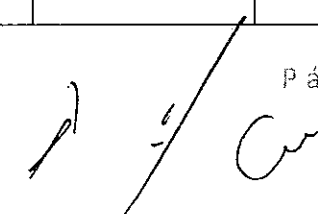
Fecha: 11 de Diciembre de 2017

Balanceador

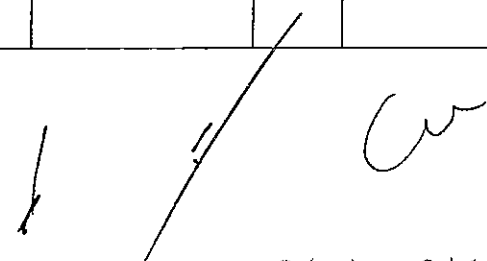
## Partida 21.- Lote 1 Balanceador tipo 3 i4600 Lote 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico		Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 21.- Balanceador tipo 3 Lote 1.- Balanceador sin Instalación</i>						
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>					
2	<b>Características físicas y de rendimiento</b>		<b>Sí Cumple</b>			
	El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"					
	El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.					
	El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>· La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul>					
	Interfaces de red: Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.  Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.					

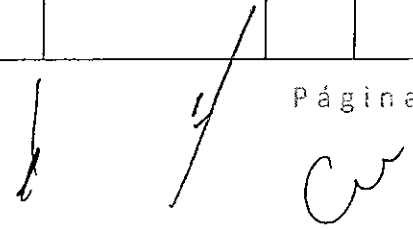
Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).				
La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.				
El equipo debe ser para montaje en rack estándar.				
El equipo debe contar con alta disponibilidad, es decir, tener la capacidad de conectarse a una unidad similar y operar en modo activo y la otra unidad en modo pasivo (fail-over). El esquema debe tener la capacidad para recuperación de las sesiones del sistema en forma inmediata y automática en caso de fallo de un adaptador, cable de red, canal de controladora o alimentación eléctrica.				
El equipo debe de contar con memoria RAM de 32 GB.				
El equipo debe de contar con mínimo un Disco de 500 GB o disco de estado sólido (SSD) de 240 GB.				
Debe contar con la configuración de cluster Activo/Activo o Activo/Pasivo.				
Ante la necesidad de conmutar el tráfico a otros dispositivos del cluster, el sistema deberá poder realizar cálculos para determinar el mejor dispositivo basado en: recursos, capacidad, carga de tráfico en cada dispositivo. Identificando la mejor opción cuando el ambiente sea heterogéneo en cuanto se refiere a plataformas.				
La configuración será sincronizada entre todos los dispositivos del cluster.				
<b>Estándares de red</b>				
El equipo debe contar con soporte VLAN 802.1q, Vlan tagging.				
El equipo debe contar con soporte de 802.3ad para definición de múltiples troncales.				
El equipo debe contar con soporte de NAT.				
El equipo debe contar con soporte de IPv6: El equipo debe funcionar como Gateway entre redes IPv6 e IPv4.				
Debe contar con soporte de Rate Shapping, rate-limiting o cualquier otra funcionalidad que permita limitar el ancho de banda que consumen las aplicaciones.				
<b>Administración del sistema</b>				
La solución debe permitir el acceso para la administración del equipo appliance vía CLI (Interfaz de línea de comandos) por SSH, interfaz de administración gráfica basada en Web seguro (HTTPS).				
La solución debe integrarse con Directorio Activo o LDAP.				
La solución debe poder enviar alertas y eventos a un Sistema Centralizado mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Protocolo Syslog</li> <li>· Notificación vía SMTP</li> <li>· SNMP versión.2.0 o superior</li> </ul>				



<p>El sistema de administración debe ser totalmente independiente del sistema de procesamiento de tráfico.</p>					
<p>El equipo debe contar con un módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones o hacerlo mediante una consola externa virtual para instalarse en un servidor del Instituto con Vmware ESX 6.0 o superior.</p>					
<p>El equipo debe contar con plantillas para la implementación rápida de aplicaciones de mercado conocidas.</p>					
<p><b>Funciones de administración de tráfico</b></p>					
<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar funciones de balanceo de tráfico a aplicaciones basadas en TCP/IP, incluidos servicios web.</p>					
<p>El equipo debe permitir la definición de dirección IP y puerto virtual para la prestación de un servicio, que permita atenderlo mediante una granja de servidores identificados mediante una dirección IP y un puerto del servicio igual o diferente del presentado al público.</p>					
<p>El equipo tener arquitectura Full-Proxy, control de entrada y salida de conexiones distinguiendo conexiones del lado del cliente y del lado del servidor o los recursos.</p>					
<p>El equipo debe de permitir el control de balanceo de tráfico según se defina entre uno o varios tipos de algoritmos especializados de balanceo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Round Robin</li> <li>· Respuesta rápida (o menor tiempo de respuesta)</li> <li>· Conexiones mínimas</li> </ul>					
<p>El sistema debe ser capaz de identificar fallos en servicios para redundancia de las aplicaciones.</p>					



<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar monitoreo de la salud de los Servidores que gestione el equipo de balanceo de tráfico, por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ping</li> <li>- Chequeo a nivel de TCP y UDP a puertos específicos</li> <li>- Monitoreo http y https</li> <li>- Configurar monitores predefinidos y personalizados que permitan comprobar y verificar la salud y disponibilidad de los componentes de la aplicación y de la red</li> <li>- Monitoreo de aplicaciones de mercado (al menos 3 de las siguientes):             <ul style="list-style-type: none"> <li>o LDAP</li> <li>o FTP</li> <li>o SMTP</li> <li>o IMAP o POP3</li> <li>o RADIUS</li> <li>o SNMP</li> </ul> </li> </ul>					
<p>El equipo debe de contar con la solución de persistencia de las conexiones (al menos 3 de las siguientes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección IP origen</li> <li>- Cookies</li> <li>- Hash</li> <li>- SIP</li> <li>- Sesiones SSL</li> </ul>					
<p>Debe permitir crear persistencia en base al header HTTP. Debe garantizar afinidad del servidor, de tal forma que una solicitud de un cliente y cada solicitud posterior se dirijan al mismo servidor de la granja.</p>					
<p>El equipo debe de contar con el soporte de API para construir aplicaciones de administración o monitoreo personalizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soporte de API REST</li> </ul>					
<p>El equipo debe contar con scripts de programación basados en un lenguaje estructurado (TCL) o expresiones regulares que permitan crear funcionalidades.</p>					
<p><b>Funciones de aceleración de tráfico</b></p>					





<p>El equipo debe hacer aceleración de aplicación a nivel de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memoria cache</li> <li>Compresión tráfico HTTP</li> <li>Optimización de conexiones a la aplicación a nivel TCP</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características de Compresión de tráfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá permitir comprimir tráfico http a través del estándar GZIP pero permitir deshabilitar la compresión bajo ciertas condiciones para el browser MS Internet Explorer.</li> <li>Capacidad de compresión de tráfico a una tasa máxima de 4 Gbps en software</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características del protocolo SPDY y/o soportar HTTP 2.0 Gateway.</p>					
<p><b>Funciones de seguridad</b></p>					
<p>Soporte de seguridad SSL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La solución debe hacer aceleración SSL por Hardware</li> <li>La solución debe hacer como mínimo 10,000 Transacciones por segundo SSL para llaves de 2K</li> <li>La solución debe tener la capacidad de soportar al menos 10 Gbps de bulk encryption</li> <li>Soporte de llaves SSL</li> </ul>					
<p>La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y Elliptic curve cryptography (ECDS P-256).</p>					
<p>Firmado criptográfico de cookies para verificar su integridad.</p>					
<p><b>Periodo de la garantía</b></p>					
<p>3 años de garantía 8x5xNBD con reemplazo de partes y/o equipo entregado al día hábil siguiente</p>					
<p>Entrega de documentación del fabricante (en español o inglés), tal como la hoja de datos de los equipos o cualquier otro documento emitido por el fabricante, donde se señale el cumplimiento de cada una de las características técnicas mínimas solicitadas por el Instituto</p>					



	<p>El licitante deberá entregar como parte de su propuesta, documentación de la entidad certificadora o laboratorio (UL, ANSI, IEC) (en español o inglés), pudiendo ser una impresión de la página web de la entidad certificadora o laboratorio (no se acepta documentación o página web del fabricante), donde se señale que los equipos propuestos cumplen la ANSI/UL 60950-1/ IEC 60950-1 o en su defecto con la norma NOM-019-SCFI-1998 Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos. No se aceptara una carta del fabricante en lugar del certificado</p>					
--	--	--	--	--	--	--

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

Partida 21. Balanceador tipo 3 i4600 Lote 2

Balanceador

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico		Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal													
<p><i>Partida 21.- Balanceador tipo 3</i> <i>Lote 2.- Balanceador con Instalación</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">2</td> <td><b>Características físicas y de rendimiento</b></td> </tr> <tr> <td>El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"</td> </tr> <tr> <td>El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.</td> </tr> <tr> <td>El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td> <b>Interfaces de red:</b>            Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.         </td> </tr> <tr> <td>Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.</td> </tr> <tr> <td>Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).</td> </tr> <tr> <td>La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.</td> </tr> <tr> <td>El equipo debe ser para montaje en rack estándar.</td> </tr> </tbody> </table>		Cantidad	Descripción y Características mínimas	2	<b>Características físicas y de rendimiento</b>	El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"	El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.	El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul>	<b>Interfaces de red:</b> Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.	Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.	Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).	La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.	El equipo debe ser para montaje en rack estándar.		Sí Cumple			
Cantidad	Descripción y Características mínimas																		
2	<b>Características físicas y de rendimiento</b>																		
	El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"																		
	El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.																		
	El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.																		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul>																		
	<b>Interfaces de red:</b> Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.																		
	Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.																		
	Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).																		
	La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.																		
El equipo debe ser para montaje en rack estándar.																			

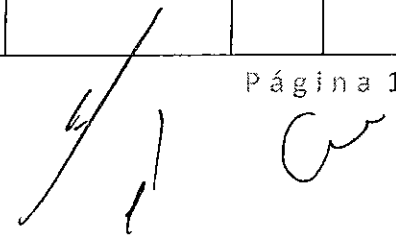
<p>El equipo debe contar con alta disponibilidad, es decir, tener la capacidad de conectarse a una unidad similar y operar en modo activo y la otra unidad en modo pasivo (fail-over). El esquema debe tener la capacidad para recuperación de las sesiones del sistema en forma inmediata y automática en caso de fallo de un adaptador, cable de red, canal de controladora o alimentación eléctrica.</p>				
<p>El equipo debe de contar con memoria RAM de 32 GB.</p>				
<p>El equipo debe de contar con mínimo un Disco de 500 GB o disco de estado sólido (SSD) de 240 GB.</p>				
<p>Debe contar con la configuración de cluster Activo/Activo o Activo/Pasivo.</p>				
<p>Ante la necesidad de conmutar el tráfico a otros dispositivos del cluster, el sistema deberá poder realizar cálculos para determinar el mejor dispositivo basado en: recursos, capacidad, carga de tráfico en cada dispositivo. Identificando la mejor opción cuando el ambiente sea heterogéneo en cuanto se refiere a plataformas.</p>				
<p>La configuración será sincronizada entre todos los dispositivos del cluster.</p>				
<p style="text-align: center;"><b>Estándares de red</b></p>				
<p>El equipo debe contar con soporte VLAN 802.1q, Vlan tagging.</p>				
<p>El equipo debe contar con soporte de 802.3ad para definición de múltiples troncales.</p>				
<p>El equipo debe contar con soporte de NAT.</p>				
<p>El equipo debe contar con soporte de IPv6: El equipo debe funcionar como Gateway entre redes IPv6 e IPv4.</p>				
<p>Debe contar con soporte de Rate Shapping, rate-limiting o cualquier otra funcionalidad que permita limitar el ancho de banda que consumen las aplicaciones.</p>				
<p style="text-align: center;"><b>Administración del sistema</b></p>				
<p>La solución debe permitir el acceso para la administración del equipo appliance vía CLI (Interfaz de línea de comandos) por SSH, interfaz de administración gráfica basada en Web seguro (HTTPS).</p>				
<p>La solución debe integrarse con Directorio Activo o LDAP.</p>				
<p>La solución debe poder enviar alertas y eventos a un Sistema Centralizado mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocolo Syslog</li> <li>- Notificación vía SMTP</li> <li>- SNMP versión.2.0 o superior</li> </ul>				
<p>El sistema de administración debe ser totalmente independiente del sistema de procesamiento de tráfico.</p>				

<p>El equipo debe contar con un módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones o hacerlo mediante una consola externa virtual para instalarse en un servidor del Instituto con Vmware ESX 6.0 o superior.</p>					
<p>El equipo debe contar con plantillas para la implementación rápida de aplicaciones de mercado conocidas.</p>					
<p style="text-align: center;"><b>Funciones de administración de tráfico</b></p>					
<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar funciones de balanceo de tráfico a aplicaciones basadas en TCP/IP, incluidos servicios web.</p>					
<p>El equipo debe permitir la definición de dirección IP y puerto virtual para la prestación de un servicio, que permita atenderlo mediante una granja de servidores identificados mediante una dirección IP y un puerto del servicio igual o diferente del presentado al público.</p>					
<p>El equipo tener arquitectura Full-Proxy, control de entrada y salida de conexiones distinguiendo conexiones del lado del cliente y del lado del servidor o los recursos.</p>					
<p>El equipo debe de permitir el control de balanceo de tráfico según se defina entre uno o varios tipos de algoritmos especializados de balanceo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Round Robin</li> <li>· Respuesta rápida (o menor tiempo de respuesta)</li> <li>· Conexiones mínimas</li> </ul>					
<p>El sistema debe ser capaz de identificar fallos en servicios para redundancia de las aplicaciones.</p>					
<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar monitoreo de la salud de los Servidores que gestione el equipo de balanceo de tráfico, por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ping</li> <li>· Chequeo a nivel de TCP y UDP a puertos específicos</li> <li>· Monitoreo http y https</li> <li>· Configurar monitores predefinidos y personalizados que permitan comprobar y verificar la salud y disponibilidad de los componentes de la aplicación y de la red</li> <li>· Monitoreo de aplicaciones de mercado (al menos 3 de las siguientes):             <ul style="list-style-type: none"> <li>o LDAP</li> <li>o FTP</li> <li>o SMTP</li> <li>o IMAP o POP3</li> <li>o RADIUS</li> <li>o SNMP</li> </ul> </li> </ul>					

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signatures]*

<p>El equipo debe de contar con la solución de persistencia de las conexiones (al menos 3 de las siguientes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dirección IP origen</li> <li>· Cookies</li> <li>· Hash</li> <li>· SIP</li> <li>· Sesiones SSL</li> </ul>					
<p>Debe permitir crear persistencia en base al header HTTP. Debe garantizar afinidad del servidor, de tal forma que una solicitud de un cliente y cada solicitud posterior se dirijan al mismo servidor de la granja.</p>					
<p>El equipo debe de contar con el soporte de API para construir aplicaciones de administración o monitoreo personalizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Soporte de API REST</li> </ul>					
<p>El equipo debe contar con scripts de programación basados en un lenguaje estructurado (TCL) o expresiones regulares que permitan crear funcionalidades.</p>					
<b>Funciones de aceleración de tráfico</b>					
<p>El equipo debe hacer aceleración de aplicación a nivel de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Memoria cache</li> <li>· Compresión tráfico HTTP</li> <li>· Optimización de conexiones a la aplicación a nivel TCP</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características de Compresión de tráfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· El sistema deberá permitir comprimir tráfico http a través del estándar GZIP pero permitir deshabilitar la compresión bajo ciertas condiciones para el browser MS Internet Explorer.</li> <li>· Capacidad de compresión de tráfico a una tasa máxima de 4 Gbps en software</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características del protocolo SPDY y/o soportar HTTP 2.0 Gateway.</p>					
<b>Funciones de seguridad</b>					
<p>Soporte de seguridad SSL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· La solución debe hacer aceleración SSL por Hardware</li> <li>· La solución debe hacer como mínimo 10,000 Transacciones por segundo SSL para llaves de 2K</li> <li>· La solución debe tener la capacidad de soportar al menos 10 Gbps de bulk encryption</li> <li>· Soporte de llaves SSL</li> </ul>					
<p>La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y Elliptic curve cryptography (ECDS P-256).</p>					
<p>Firmado criptográfico de cookies para verificar su integridad.</p>					
<b>Periodo de la garantía</b>					
<p>3 años de garantía 8x5xNBD con reemplazo de partes y/o equipo entregado al día hábil siguiente</p>					

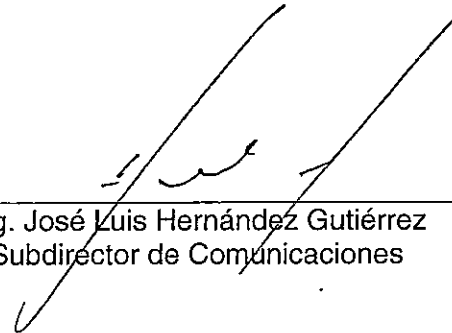


<p>Entrega de documentación del fabricante (en español o inglés), tal como la hoja de datos de los equipos o cualquier otro documento emitido por el fabricante, donde se señale el cumplimiento de cada una de las características técnicas mínimas solicitadas por el Instituto</p>					
<p>El licitante deberá entregar como parte de su propuesta, documentación de la entidad certificadora o laboratorio (UL, ANSI, IEC) (en español o inglés), pudiendo ser una impresión de la página web de la entidad certificadora o laboratorio (no se acepta documentación o página web del fabricante), donde se señale que los equipos propuestos cumplen la ANSI/UL 60950-1/ IEC 60950-1 o en su defecto con la norma NOM-019-SCFI-1998 Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos. No se aceptara una carta del fabricante en lugar del certificado</p>					
<p><b>Instalación de balanceadores y transferencia de conocimientos</b></p>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Proveedor deberá realizar la configuración de al menos 10 servicios de balanceo o virtual servers (un virtual server es una dirección IP virtual a la cual está asociada una granja de servidores).</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos balanceadores serán instalados en el centro de cómputo secundario del Instituto ubicado en la Ciudad de México.</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proveedor deberá considerar al menos una sesión de 4 horas para realizar la transferencia de conocimientos a 5 personas que el Instituto designe, que incluya configuración intermedia de virtual servers, monitoreo de los servicios y actividades generales de administración y operación del equipo.</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proveedor deberá proporcionar una garantía de calidad de la instalación que tendrá una vigencia mínima de 30 días naturales posteriores a la recepción de los servicios por parte del Instituto y con la cual el Proveedor se obliga a corregir o ajustar la configuración en caso de que la misma no resulte ser la óptima para la operación del Instituto.</li> </ul>					

Servidores Públicos que Evaluaron



Ing. Raymundo Juarez Anguiano  
Coordinador Técnico de TIC



Ing. José Luis Hernández Gutiérrez  
Subdirector de Comunicaciones



Ing. Catalina Beristain Garza  
Directora de Operaciones

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA N° LP-INE-044/2017  
ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS  
Y EQUIPOS BALANCEADORES  
EVALUACIÓN TÉCNICA

Licitante: Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.

Fecha: 11 de diciembre de 2017

Switches

Partida 1.- Switch LAN de acceso tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																				
<b>Partida 1.- Switch LAN de acceso tipo 1</b>																											
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>																									
WS-C3650-48PS-L	Standalone with Optional Stacking 48 10/100/1000 Ethernet PoE+ and 4x1G Uplink ports, with 640WAC power supply, 1 RU, LAN Base feature set.  Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support		<b>Sí Cumple</b>																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cable de poder</td> <td>CAB-TA-NA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>640W AC Config 2 Power Supply</td> <td>PWR-C2-640WAC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>640W AC Config 2 Secondary Power Supply</td> <td>PWR-C2-640WAC/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Catalyst 3650 Stack Module</td> <td>C3650-STACK-KIT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cable de stacking</td> <td>STACK-T2-50CM</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad		Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	2	Cable de poder	CAB-TA-NA	1	640W AC Config 2 Power Supply	PWR-C2-640WAC	1	640W AC Config 2 Secondary Power Supply	PWR-C2-640WAC/2	1	Cisco Catalyst 3650 Stack Module	C3650-STACK-KIT	1	Cable de stacking	STACK-T2-50CM			
	Unidad		Descripción		Número de parte																						
	1		Actualización de software		Update por 3 años																						
	2		Cable de poder		CAB-TA-NA																						
	1		640W AC Config 2 Power Supply		PWR-C2-640WAC																						
	1		640W AC Config 2 Secondary Power Supply		PWR-C2-640WAC/2																						
	1		Cisco Catalyst 3650 Stack Module		C3650-STACK-KIT																						
	1		Cable de stacking		STACK-T2-50CM																						
	La partida deberá incluir adicionalmente para la cantidad mínima:																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Cisco StackWise-160 1M Stacking Cable Spare</td> <td>STACK-T2-1M=</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare</td> <td>STACK-T2-3M=</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	4	Cisco StackWise-160 1M Stacking Cable Spare	STACK-T2-1M=	2	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=																		
Unidad	Descripción	Número de parte																									
4	Cisco StackWise-160 1M Stacking Cable Spare	STACK-T2-1M=																									
2	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=																									



	Para la cantidad máxima (es decir para solicitudes adicionales a la cantidad mínima), la partida deberá incluir adicionalmente el siguiente cable por cada 5 equipos o menos:										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare</td> <td>STACK-T2-3M=</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=				
Unidad	Descripción	Número de parte									
1	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=									

**Partida 2.- Switch LAN de acceso tipo 2**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 2.- Switch LAN de acceso tipo 2</i>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>			<b>Sí Cumple</b>			
WS-C2960+48PST-S	Catalyst 2960 Plus 48 10/100 PoE + 2 1000BT +2 SFP LAN Lite Cada equipo deberá incluir:						
	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>					
	1	Actualización de software	UPDATE por 3 años				
	1	AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC				
			3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support				

*Cu*

**Partida 3.- Switch LAN de acceso tipo 3**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 3.- Switch LAN de acceso tipo 3</b>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>		<b>Sí Cumple</b>			
SF110D-16-NA	SF110D-16 16-Port 10/100 Desktop Switch  Switch no administrable 10/100	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support					

**Partida 4.- Switch LAN de acceso para Datacenter**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																
<b>Partida 4.- Switch LAN de acceso para Datacenter</b>																							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>		<b>Sí Cumple</b>																			
N2K-C2348UPQ	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+; 6x40G QSFP.  Cada equipo deberá incluir:  <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cable de poder</td> <td>CAB-9K12A-NA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Port Side Exhaust, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3Fan</td> <td>N2348UPQ-FA-BUN</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver</td> <td>QSFP-40G-SR-BD</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Módulo 10GBASE-SR SFP</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF</td> <td>QSFP-40G-SR4</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción		Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	2	Cable de poder	CAB-9K12A-NA	1	Port Side Exhaust, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3Fan	N2348UPQ-FA-BUN	1	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver	QSFP-40G-SR-BD	4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR	1	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4
Unidad	Descripción	Número de parte																					
1	Actualización de software	Update por 3 años																					
2	Cable de poder	CAB-9K12A-NA																					
1	Port Side Exhaust, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3Fan	N2348UPQ-FA-BUN																					
1	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver	QSFP-40G-SR-BD																					
4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR																					
1	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4																					

**Partida 5.- Switch LAN de distribución para Datacenter en bundle**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal														
<i>Partida 5.- Switch LAN de distribución para Datacenter en bundle</i>																					
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>	<b>Sí Cumple</b>																	
N9K-C93180YCEXB18Q	<p>El número de parte del bundle no es un equipo físico sino una referencia comercial la cual incluye: 2 equipos Nexus 93180YC-EX, 2 NX-OS Software, 4 fuentes de poder NXA-PAC-650W-PE con 4 cables de poder CAB-9K12A-NA, 8 ventiladores NXA-FAN-30CFM-F, 2 License PAK Expansion con 8 conectores QSFP-40G-SR-BD.</p> <p>Cada switch que forma parte del bundle deberá incluir adicionalmente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform</td> <td>N93-LAN1K9</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Módulo 10GBASE-SR SFP</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF</td> <td>QSFP-40G-SR4</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 5m</td> <td>QSFP-H40G-CU5M</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad					Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform	N93-LAN1K9	8	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR	2	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4
Unidad	Descripción	Número de parte																			
1	Actualización de software	Update por 3 años																			
1	LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform	N93-LAN1K9																			
8	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR																			
2	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4																			
1	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 5m	QSFP-H40G-CU5M																			

**Partida 6.- Switch LAN de distribución tipo 1**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																																					
<b>Partida 6.- Switch LAN de distribución tipo 1</b>			De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:  Para la partida 6 se requiere: Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S Cada equipo deberá incluir:	<b>Sí Cumple</b>																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">WS-C4500X-32SFP+</td> <td>Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S  Cada equipo deberá incluir:</td> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m</td> <td>CAB-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X</td> <td>C4500X-IP-ES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM</td> <td>GLC-SX-MMD</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	Componente	Descripción y Características mínimas						Periodo de la garantía	WS-C4500X-32SFP+	Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S  Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m</td> <td>CAB-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X</td> <td>C4500X-IP-ES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM</td> <td>GLC-SX-MMD</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2	AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply	C4KX-PWR-750AC-R	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply	C4KX-PWR-750AC-R/2	1	IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X	C4500X-IP-ES	2	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	16	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	GLC-SX-MMD	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.5m</td> <td>CAB-US515-C15-US</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	...	...	...	2
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																																										
WS-C4500X-32SFP+	Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S  Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m</td> <td>CAB-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X</td> <td>C4500X-IP-ES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM</td> <td>GLC-SX-MMD</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años		2		AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply	C4KX-PWR-750AC-R	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply	C4KX-PWR-750AC-R/2	1	IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X	C4500X-IP-ES	2	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	16	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	GLC-SX-MMD																
	Unidad		Descripción	Número de parte																																								
	1		Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años																																								
	2		AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC																																								
	1		Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply	C4KX-PWR-750AC-R																																								
	1		Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply	C4KX-PWR-750AC-R/2																																								
	1		IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X	C4500X-IP-ES																																								
2	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR																																										
16	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	GLC-SX-MMD																																										
Unidad	Descripción	Número de parte																																										
...	...	...																																										
2	AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.5m	CAB-US515-C15-US																																										
...	...	...																																										

Partida 7.- Switch Core Datacenter tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																																
<p><i>Partida 7.- Switch core datacenter tipo 1</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">C6832-X-LE</td> <td>Cisco Catalyst 6832-X-Chassis (Standard Tables)</td> <td rowspan="8">3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cada equipo deberá incluir:</td> </tr> <tr> <td><b>Unidad</b></td> <td><b>Descripción</b></td> <td><b>Número de parte</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America</td> <td>CAB-9K12A-NA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Supply AC-750W</td> <td>C6840-X-750W-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT</td> <td>S684AEK9-15401SY</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire</td> <td>GLC-TE=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Console Cable 7ft with USBA and USBB</td> <td>CAB-USBA-USBB</td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	C6832-X-LE	Cisco Catalyst 6832-X-Chassis (Standard Tables)	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support	Cada equipo deberá incluir:		<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de parte</b>	1	Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2	Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America	CAB-9K12A-NA	2	Power Supply AC-750W	C6840-X-750W-AC	1	Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT	S684AEK9-15401SY	10	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	5	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	GLC-TE=	1	Console Cable 7ft with USBA and USBB	CAB-USBA-USBB		Sí Cumple			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																																					
C6832-X-LE	Cisco Catalyst 6832-X-Chassis (Standard Tables)	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support																																					
	Cada equipo deberá incluir:																																						
	<b>Unidad</b>		<b>Descripción</b>	<b>Número de parte</b>																																			
	1		Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años																																			
	2		Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America	CAB-9K12A-NA																																			
	2		Power Supply AC-750W	C6840-X-750W-AC																																			
	1		Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT	S684AEK9-15401SY																																			
	10		10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR																																			
5	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	GLC-TE=																																					
1	Console Cable 7ft with USBA and USBB	CAB-USBA-USBB																																					

Firewall

Partida 8.- Firewall Datacenter tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal		
<b>Partida 8.- Firewall Datacenter tipo 1</b>									
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>							
FPR4110-ASA-K9	Cisco Firepower 4110 ASA Appliance, 1U, 2 x NetMod Bays	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support		Sí cumple					
	Cada equipo deberá incluir:								
	<b>Unidad</b>		<b>Descripción</b>					<b>Número de parte</b>	
	1		Actualización de software					Update por 3 años	
	2		Cable de poder					CAB-TA-NA	
	1		Cisco Firepower 4100 Strong Encryption (3DES/AES)					FPR4K-ENC-K9	
	2		Fuente de poder					FPR4K-PWR-AC-1100	
4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR							
2	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter	SFP-H10GB-CU3M							

Red Inalámbrica (APs)

Partida 9.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1

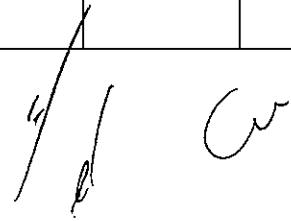
Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico				Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No</u> Cumple	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 9.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1</i>								
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>			<b>Periodo de la garantía</b>				
AIR-AP1852I-A-K9	Dual-band, controller-based 802.11a/g/n/ac, Wave 2, (Internal antenna models)			3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	Si Cumple			
	Cada equipo deberá incluir:							
	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de parte</b>					
	1	Actualización de software	Update por 3 años					
	<b>Nota:</b>							
	1. El equipo deberá venir con el software para trabajar con Controladora Inalámbrica.							

**Partida 10.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal		
<b>Partida 10.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2</b>									
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>	Si Cumple					
AIR-AP1815L-A-K9	Cisco Aironet 1815i Series (not for US)  Cada equipo deberá incluir: <table border="1" data-bbox="233 602 921 680"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad					Descripción	Número de parte
Unidad	Descripción	Número de parte							
1	Actualización de software	Update por 3 años							
<b>Nota:</b>  2. El equipo deberá venir con el software para trabajar con Controladora Inalámbrica.									

**Partida 11.- Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal		
<b>Partida 11.- Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1</b>									
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>	Si Cumple					
WAP150-A-K9-NA	Cisco WAP150 Wireless-AC/N Dual Radio Access Point with PoE  Cada equipo deberá incluir: <table border="1" data-bbox="222 1271 911 1320"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad					Descripción	Número de parte
Unidad	Descripción	Número de parte							
1	Actualización de software	Update por 3 años							
<b>Nota:</b>  1. El Instituto no requiere servicio adicional para esta partida.									





Licencias

Partida 12.- Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica-100 ap's

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 12.- Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica-100 ap's</i>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>			<b>Sí cumple</b>			
L-LIC-CT5508-UPG	Cisco 5500 Series Wireless Controllers Additive Capacity Licenses (e-Delivery Product Authorization Keys [PAKs]) Cada número de parte deberá incluir:						
	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de parte</b>				
	1	100 AP Adder License for the 5508 Controller (eDelivery)	L-LIC-CT5508-100A				
	1	SWSS UPGRADES 100 AP Adder License for the 5508 Control /duration 36 months	CON-ECMU-LCT100A				

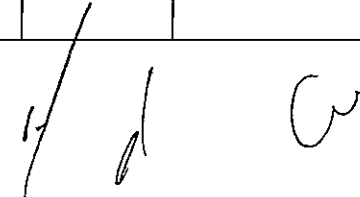
Partida 13.- Antena wifi omnidireccional

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 13.- Antena wifi omnidireccional</i>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>		<b>Sí Cumple</b>			
AIR-ANT2547V-N=	2.4 GHz 4dBi/5 GHz 7dBi Dual Band Omni Antenna, N connector	1 año de garantía estándar					

Videoconferencia

Partida 14.- Equipo de videoconferencia tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal	
<b>Partida 14.- Equipo de videoconferencia tipo 1</b>								
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>					
CTS-SX10N-K9	Cisco TelePresence SX10 Quick Set (SX10 codec/camera, intg. mic, Wall mount kit, TRC6 rmt cntrl) LIC-TP-ROOM-11.X y demás componentes que indica el fabricante con dicho número de parte.		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	<b>Sí Cumple</b>				
	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-US-A							
	Cada equipo deberá incluir:							
	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>						<b>Número de parte</b>
	1	Actualización de software						Update por 3 años
	1	Touch 10 Control Device - selectable option						CTS-CTRL-DVX-10
	1	Touch10 PoE power injector						CTS-POE-INJ
	1	Cisco TelePresence Table Microphone 20						CTS-MIC-TABL20
	1	VGA to VGA Cable 8m						CAB-VGA-8M
	Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1							
<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de parte</b>						
1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM						
1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO						



Partida 15.- Equipo de videoconferencia tipo 7

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																																
<p><b>Partida 15.- Equipo de videoconferencia tipo 7</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">CS-KITPLUS-K9</td> <td>Room Kit Plus w/Codec Plus, Quad Camera and Touch 10.</td> <td rowspan="8">3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td>Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-USA-B. Cada equipo deberá incluir.</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco TelePresence Table Microphone 20</td> <td>CTS-MIC-TABL20</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey</td> <td>CAB-MIC-T20EXT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET</td> <td>CAB-ETH-1.5M-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus</td> <td>CS-KITPLUS-WMK</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)</td> <td>CAB-PRES-2HDMI-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus</td> <td>L-KITPLUS-MS</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	CS-KITPLUS-K9	Room Kit Plus w/Codec Plus, Quad Camera and Touch 10.	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-USA-B. Cada equipo deberá incluir.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco TelePresence Table Microphone 20</td> <td>CTS-MIC-TABL20</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey</td> <td>CAB-MIC-T20EXT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET</td> <td>CAB-ETH-1.5M-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus</td> <td>CS-KITPLUS-WMK</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)</td> <td>CAB-PRES-2HDMI-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus</td> <td>L-KITPLUS-MS</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	Cisco TelePresence Table Microphone 20	CTS-MIC-TABL20	1	Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey	CAB-MIC-T20EXT	1	CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET	CAB-ETH-1.5M-GR	1	Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus	CS-KITPLUS-WMK	1	Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)	CAB-PRES-2HDMI-GR	1	MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus	L-KITPLUS-MS	De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:  El número de parte requerido es L-KITPLUS-MS	<b>Sí Cumple</b>			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																																					
CS-KITPLUS-K9	Room Kit Plus w/Codec Plus, Quad Camera and Touch 10.	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																																					
	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-USA-B. Cada equipo deberá incluir.																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco TelePresence Table Microphone 20</td> <td>CTS-MIC-TABL20</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey</td> <td>CAB-MIC-T20EXT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET</td> <td>CAB-ETH-1.5M-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus</td> <td>CS-KITPLUS-WMK</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)</td> <td>CAB-PRES-2HDMI-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus</td> <td>L-KITPLUS-MS</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Descripción	Número de parte		1		Actualización de software	Update por 3 años	1	Cisco TelePresence Table Microphone 20	CTS-MIC-TABL20	1	Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey	CAB-MIC-T20EXT	1	CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET	CAB-ETH-1.5M-GR	1	Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus	CS-KITPLUS-WMK	1	Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)	CAB-PRES-2HDMI-GR	1	MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus	L-KITPLUS-MS											
	Unidad		Descripción	Número de parte																																			
	1		Actualización de software	Update por 3 años																																			
	1		Cisco TelePresence Table Microphone 20	CTS-MIC-TABL20																																			
	1		Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey	CAB-MIC-T20EXT																																			
	1		CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET	CAB-ETH-1.5M-GR																																			
1	Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus	CS-KITPLUS-WMK																																					
1	Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)	CAB-PRES-2HDMI-GR																																					
1	MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus	L-KITPLUS-MS																																					

		<p>Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen</td> <td>LIC-TP-11X-ROOM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICTP1RO</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM	1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO							
Unidad	Descripción	Número de parte																
1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM																
1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO																

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Partida 16.- Equipo de videoconferencia tipo 4

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																													
<p><b>Partida 16.- Equipo de videoconferencia tipo 4</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">CTS-MX300-K9</td> <td>Cisco TelePresence MX300 55 Gen 2, PHD 1080p 8x , Touch, Mic.</td> <td rowspan="5">3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td>Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-US-E.</td> </tr> <tr> <td>Cada equipo deberá incluir.</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio</td> <td>CAB-DVI-VGA-8M</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td>Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen</td> <td>LIC-TP-11X-ROOM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Telepresence Room 8a duration: 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICTP1RO</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	CTS-MX300-K9	Cisco TelePresence MX300 55 Gen 2, PHD 1080p 8x , Touch, Mic.	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-US-E.	Cada equipo deberá incluir.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio</td> <td>CAB-DVI-VGA-8M</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio	CAB-DVI-VGA-8M	Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen</td> <td>LIC-TP-11X-ROOM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Telepresence Room 8a duration: 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICTP1RO</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM	1	SWSS UPGRADES Telepresence Room 8a duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO	<p>De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:</p> <p>Derivado del anuncio de fin de venta por parte del fabricante, con fecha 1 de noviembre de 2017, del equipo en comento el licitante podrá ofertar el equipo de remplazo recomendado por el fabricante en dicho anuncio. Asimismo deberá seguir considerando el licenciamiento y garantía solicitados en la partida. Ofertar el equipo de remplazo no es un requisito obligatorio para los demás licitantes.</p>	<p><b>Sí Cumple</b></p>			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																																		
CTS-MX300-K9	Cisco TelePresence MX300 55 Gen 2, PHD 1080p 8x , Touch, Mic.	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																																		
	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-US-E.																																			
	Cada equipo deberá incluir.																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio</td> <td>CAB-DVI-VGA-8M</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio	CAB-DVI-VGA-8M																									
	Unidad		Descripción	Número de parte																																
1	Actualización de software	Update por 3 años																																		
1	DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio	CAB-DVI-VGA-8M																																		
Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen</td> <td>LIC-TP-11X-ROOM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Telepresence Room 8a duration: 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICTP1RO</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM	1	SWSS UPGRADES Telepresence Room 8a duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO																											
Unidad	Descripción	Número de parte																																		
1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM																																		
1	SWSS UPGRADES Telepresence Room 8a duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO																																		

Teléfono IP

Partida 17.- Teléfono IP básico sin licencia

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																				
<p><i>Partida 17.- Teléfono IP básico sin licencia</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">CP-7821-K9</td> <td>Cisco IP Phone 7821</td> <td rowspan="3">3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td>Los equipos deberán incluir:</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	CP-7821-K9	Cisco IP Phone 7821	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	Los equipos deberán incluir:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Concepto	Descripción	1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años	<p>De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:</p> <p>Para la partida 17 se requiere:</p> <p>Cisco IP Phone 7821</p> <p>Los equipos deberán incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Garantía</td> <td>3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Concepto	Descripción	1	Garantía	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	Sí Cumple			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																									
CP-7821-K9	Cisco IP Phone 7821	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																									
	Los equipos deberán incluir:																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Concepto	Descripción	1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años																			
Unidad	Concepto	Descripción																									
1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años																									
Unidad	Concepto	Descripción																									
1	Garantía	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																									

Partida 18.- Teléfono IP básico

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal							
<i>Partida 18.- Teléfono IP básico</i>														
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía		<b>Sí Cumple</b>										
CP-7821-K9	<p>Cisco IP Phone 7821</p> <p>Los teléfonos deberán incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>UC Manager-11.x Basic Single User License</td> <td>LIC-CUCM-11X-BAS-A</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES UC Manager-11.x Basic Single User-Under /duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICXBASA</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción		Número de parte	1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años	1	UC Manager-11.x Basic Single User License	LIC-CUCM-11X-BAS-A	1	SWSS UPGRADES UC Manager-11.x Basic Single User-Under /duration 36 months	CON-ECMU-LICXBASA
Unidad	Descripción	Número de parte												
1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años												
1	UC Manager-11.x Basic Single User License	LIC-CUCM-11X-BAS-A												
1	SWSS UPGRADES UC Manager-11.x Basic Single User-Under /duration 36 months	CON-ECMU-LICXBASA												

**Partida 19.- Teléfono IP con cámara tipo 1**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 19.- Teléfono IP con cámara tipo 1</b>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>						
CP-8845-K9	Cisco IP Phone 8845		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	<b>Sí Cumple</b>			
	Cada equipo deberá incluir:						
	<b>Unidad</b>	<b>Concepto</b>					
1	Licencia UCL Enhanced	Tipo UCL Enhanced para CUCM 11.0.1					
1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años					

**Partida 20- Licencia avanzada para teléfono IP**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 20- Licencia avanzada para teléfono IP</b>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>						
R-UCL-UCM-LIC-K9	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de parte</b>	<b>Sí cumple</b>			
	50	UC Manager-11.x Enhanced Single User License	LIC-CUCM-11X-ENH-A				
	50	SWSS UPGRADES UC Manager-11.x Enhanced Single User-Und /duration 36 months	CON-ECMU-LICXENHA				



**Balanceador**
**Partida 21.- Lote 1 Balanceador tipo 3 Lote 1**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico		Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <b>No Cumple</b>	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 21.- Balanceador tipo 3 Lote 1.- Balanceador sin Instalación</i>						
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>					
2	<b>Características físicas y de rendimiento</b>		<b>NO Cumple</b>	De la revisión integral a la proposición del licitante se advierte que no presenta documentación con la que cumpla con lo solicitado en la convocatoria. Las características no encontradas fueron las siguientes.  - El sistema de administración debe ser totalmente independiente del sistema de procesamiento de tráfico; La documentación del licitante indica contar con un puerto Management, sin embargo la documentación no precisa que este sea independiente del sistema de procesamiento de tráfico.  Debe permitir crear persistencia en	100,	<i>Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la convocatoria, el cual señala que:</i>  <i>"Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el INSTITUTO en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones que se celebre(n)"</i>
	El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"					
	El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.					
	El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>· La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul>					
	<b>Interfaces de red:</b> Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.					
	Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.					
	Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).					
La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.						
El equipo debe ser para montaje en rack estándar.						

<p>El equipo debe contar con alta disponibilidad, es decir, tener la capacidad de conectarse a una unidad similar y operar en modo activo y la otra unidad en modo pasivo (fail-over). El esquema debe tener la capacidad para recuperación de las sesiones del sistema en forma inmediata y automática en caso de fallo de un adaptador, cable de red, canal de controladora o alimentación eléctrica.</p>		<p><i>base al header HTTP.</i></p> <p><i>Soporte de seguridad SSL:</i> <i>La solución debe hacer aceleración SSL por Hardware; La documentación del Licitante indica que el equipo ofertado realiza aceleración de SSL, pero no especifica que sea por hardware.</i></p> <p><i>- La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y Elliptic curve cryptography (ECDS P-256); En la foja No 100 de la propuesta del Licitante indica que la familia del equipo propuesto (Netscaler MPX), soporta únicamente llaves RSA.</i></p>	
<p>El equipo debe de contar con memoria RAM de 32 GB.</p>			
<p>El equipo debe de contar con mínimo un Disco de 500 GB o disco de estado sólido (SSD) de 240 GB.</p>			
<p>Debe contar con la configuración de cluster Activo/Activo o Activo/Pasivo.</p>			
<p>Ante la necesidad de conmutar el tráfico a otros dispositivos del cluster, el sistema deberá poder realizar cálculos para determinar el mejor dispositivo basado en: recursos, capacidad, carga de tráfico en cada dispositivo. Identificando la mejor opción cuando el ambiente sea heterogéneo en cuanto se refiere a plataformas.</p>			
<p>La configuración será sincronizada entre todos los dispositivos del cluster.</p>			
<p><b>Estándares de red</b></p>			
<p>El equipo debe contar con soporte VLAN 802.1q, Vlan tagging.</p>			
<p>El equipo debe contar con soporte de 802.3ad para definición de múltiples troncales.</p>			
<p>El equipo debe contar con soporte de NAT.</p>			
<p>El equipo debe contar con soporte de IPv6: El equipo debe funcionar como Gateway entre redes IPv6 e IPv4.</p>			
<p>Debe contar con soporte de Rate Shapping, rate-limiting o cualquier otra funcionalidad que permita limitar el ancho de banda que consumen las aplicaciones.</p>			
<p><b>Administración del sistema</b></p>			
<p>La solución debe permitir el acceso para la administración del equipo appliance vía CLI (Interfaz de línea de comandos) por SSH, interfaz de administración gráfica basada en Web seguro (HTTPS).</p>			
<p>La solución debe integrarse con Directorio Activo o LDAP.</p>			
<p>La solución debe poder enviar alertas y eventos a un Sistema Centralizado mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocolo Syslog</li> <li>- Notificación vía SMTP</li> <li>- SNMP versión.2.0 o superior</li> </ul>			
<p>El sistema de administración debe ser totalmente independiente del sistema de procesamiento de tráfico.</p>			
<p>El equipo debe contar con un módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones o hacerlo mediante una consola externa virtual para instalarse en un servidor del Instituto con VMware ESX 6.0 o superior.</p>			
<p>El equipo debe contar con plantillas para la implementación rápida de aplicaciones de mercado conocidas.</p>			

<p align="center"><b>Funciones de administración de tráfico</b></p>					
<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar funciones de balanceo de tráfico a aplicaciones basadas en TCP/IP, incluidos servicios web.</p>					
<p>El equipo debe permitir la definición de dirección IP y puerto virtual para la prestación de un servicio, que permita atenderlo mediante una granja de servidores identificados mediante una dirección IP y un puerto del servicio igual o diferente del presentado al público.</p>					
<p>El equipo tener arquitectura Full-Proxy, control de entrada y salida de conexiones distinguiendo conexiones del lado del cliente y del lado del servidor o los recursos.</p>					
<p>El equipo debe de permitir el control de balanceo de tráfico según se defina entre uno o varios tipos de algoritmos especializados de balanceo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Round Robin</li> <li>· Respuesta rápida (o menor tiempo de respuesta)</li> <li>· Conexiones mínimas</li> </ul>					
<p>El sistema debe ser capaz de identificar fallos en servicios para redundancia de las aplicaciones.</p>					

*Handwritten mark*

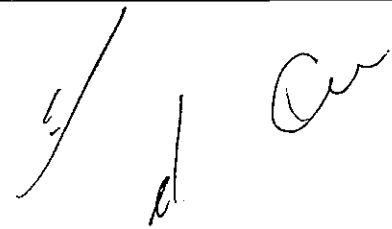
*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar monitoreo de la salud de los Servidores que gestione el equipo de balanceo de tráfico, por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ping</li> <li>- Chequeo a nivel de TCP y UDP a puertos específicos</li> <li>- Monitoreo http y https</li> <li>- Configurar monitores predefinidos y personalizados que permitan comprobar y verificar la salud y disponibilidad de los componentes de la aplicación y de la red</li> <li>- Monitoreo de aplicaciones de mercado (al menos 3 de las siguientes):             <ul style="list-style-type: none"> <li>o LDAP</li> <li>o FTP</li> <li>o SMTP</li> <li>o IMAP o POP3</li> <li>o RADIUS</li> <li>o SNMP</li> </ul> </li> </ul>					
<p>El equipo debe de contar con la solución de persistencia de las conexiones (al menos 3 de las siguientes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección IP origen</li> <li>- Cookies</li> <li>- Hash</li> <li>- SIP</li> <li>- Sesiones SSL</li> </ul>					
<p>Debe permitir crear persistencia en base al header HTTP. Debe garantizar afinidad del servidor, de tal forma que una solicitud de un cliente y cada solicitud posterior se dirijan al mismo servidor de la granja.</p>					
<p>El equipo debe de contar con el soporte de API para construir aplicaciones de administración o monitoreo personalizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soporte de API REST</li> </ul>					
<p>El equipo debe contar con scripts de programación basados en un lenguaje estructurado (TCL) o expresiones regulares que permitan crear funcionalidades.</p>					
<p><b>Funciones de aceleración de tráfico</b></p>					

<p>El equipo debe hacer aceleración de aplicación a nivel de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memoria cache</li> <li>Compresión tráfico HTTP</li> <li>Optimización de conexiones a la aplicación a nivel TCP</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características de Compresión de tráfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá permitir comprimir tráfico http a través del estándar GZIP pero permitir deshabilitar la compresión bajo ciertas condiciones para el browser MS Internet Explorer.</li> <li>Capacidad de compresión de tráfico a una tasa máxima de 4 Gbps en software</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características del protocolo SPDY y/o soportar HTTP 2.0 Gateway.</p>					
<p style="text-align: center;"><b>Funciones de seguridad</b></p>					
<p>Soporte de seguridad SSL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La solución debe hacer aceleración SSL por Hardware</li> <li>La solución debe hacer como mínimo 10,000 Transacciones por segundo SSL para llaves de 2K</li> <li>La solución debe tener la capacidad de soportar al menos 10 Gbps de bulk encryption</li> <li>Soporte de llaves SSL</li> </ul>					
<p>La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y Elliptic curve cryptography (ECDS P-256).</p>					
<p>Firmado criptográfico de cookies para verificar su integridad.</p>					
<p style="text-align: center;"><b>Periodo de la garantía</b></p>					
<p>3 años de garantía 8x5xNBD con reemplazo de partes y/o equipo entregado al día hábil siguiente</p>					
<p>Entrega de documentación del fabricante (en español o inglés), tal como la hoja de datos de los equipos o cualquier otro documento emitido por el fabricante, donde se señale el cumplimiento de cada una de las características técnicas mínimas solicitadas por el Instituto</p>					



	<p>El licitante deberá entregar como parte de su propuesta, documentación de la entidad certificadora o laboratorio (UL, ANSI, IEC) (en español o inglés), pudiendo ser una impresión de la página web de la entidad certificadora o laboratorio (no se acepta documentación o página web del fabricante), donde se señale que los equipos propuestos cumplen la ANSI/UL 60950-1/ IEC 60950-1 o en su defecto con la norma NOM-019-SCFI-1998 Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos. No se aceptara una carta del fabricante en lugar del certificado</p>				
--	--	--	--	--	--

**Partida 21. Balanceador tipo 3 Lote 2**

**Balanceador**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico		Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal									
<p><b>Partida 21.- Balanceador tipo 3</b> <b>Lote 2.- Balanceador con Instalación</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>Características físicas y de rendimiento</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">2</td> <td>El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"</td> </tr> <tr> <td>El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.</td> </tr> <tr> <td>El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>• La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>		Cantidad	Descripción y Características mínimas	<b>Características físicas y de rendimiento</b>		2	El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"	El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.	El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>• La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul>		<b>NO Cumple</b>	<p>De la revisión integral a la proposición del licitante se advierte que no presenta documentación con la que cumpla con lo solicitado en la convocatoria. Las características no encontradas fueron las siguientes.</p> <p>- El sistema de administración debe ser totalmente independiente del sistema de procesamiento de tráfico; La documentación del licitante indica contar con un puerto Management, sin embargo la</p>	<b>100</b>	<p><i>Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la convocatoria, el cual señala que:</i></p> <p><i>"Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el INSTITUTO en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de</i></p>
Cantidad	Descripción y Características mínimas														
<b>Características físicas y de rendimiento</b>															
2	El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"														
	El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.														
	El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>• La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul>														

<p><b>Interfaces de red:</b> Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.</p> <p>Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.</p>		<p>documentación no precisa que este sea independiente del sistema de procesamiento de tráfico.</p> <p><i>Debe permitir crear persistencia en base al header HTTP.</i></p> <p><i>Soporte de seguridad SSL:</i> - La solución debe hacer aceleración SSL por Hardware; La documentación del Licitante indica que el equipo ofertado realiza aceleración de SSL, pero no especifica que sea por hardware.</p> <p>- La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y Elliptic curve cryptography (ECDS P-256); En la foja No 100 de la propuesta del Licitante indica que la familia del equipo propuesto (Netscaler MPX), soporta únicamente llaves RSA.</p>	<p><i>Aclaraciones que se celebre</i></p>
<p>Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).</p>			
<p>La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.</p>			
<p>El equipo debe ser para montaje en rack estándar.</p>			
<p>El equipo debe contar con alta disponibilidad, es decir, tener la capacidad de conectarse a una unidad similar y operar en modo activo y la otra unidad en modo pasivo (fail-over). El esquema debe tener la capacidad para recuperación de las sesiones del sistema en forma inmediata y automática en caso de fallo de un adaptador, cable de red, canal de controladora o alimentación eléctrica.</p>			
<p>El equipo debe de contar con memoria RAM de 32 GB.</p>			
<p>El equipo debe de contar con mínimo un Disco de 500 GB o disco de estado sólido (SSD) de 240 GB.</p>			
<p>Debe contar con la configuración de cluster Activo/Activo o Activo/Pasivo.</p>			
<p>Ante la necesidad de conmutar el tráfico a otros dispositivos del cluster, el sistema deberá poder realizar cálculos para determinar el mejor dispositivo basado en: recursos, capacidad, carga de tráfico en cada dispositivo. Identificando la mejor opción cuando el ambiente sea heterogéneo en cuanto se refiere a plataformas.</p>			
<p>La configuración será sincronizada entre todos los dispositivos del cluster.</p>			
<p style="text-align: center;"><b>Estándares de red</b></p>			
<p>El equipo debe contar con soporte VLAN 802.1q, Vlan tagging.</p>			
<p>El equipo debe contar con soporte de 802.3ad para definición de múltiples troncales.</p>			
<p>El equipo debe contar con soporte de NAT.</p>			
<p>El equipo debe contar con soporte de IPv6: El equipo debe funcionar como Gateway entre redes IPv6 e IPv4.</p>			
<p>Debe contar con soporte de Rate Shapping, rate-limiting o cualquier otra funcionalidad que permita limitar el ancho de banda que consumen las aplicaciones.</p>			
<p style="text-align: center;"><b>Administración del sistema</b></p>			

<p>La solución debe permitir el acceso para la administración del equipo appliance vía CLI (Interfaz de línea de comandos) por SSH, interfaz de administración gráfica basada en Web seguro (HTTPS).</p>				
<p>La solución debe integrarse con Directorio Activo o LDAP.</p>				
<p>La solución debe poder enviar alertas y eventos a un Sistema Centralizado mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Protocolo Syslog</li> <li>· Notificación vía SMTP</li> <li>· SNMP versión.2.0 o superior</li> </ul>				
<p>El sistema de administración debe ser totalmente independiente del sistema de procesamiento de tráfico.</p>				
<p>El equipo debe contar con un módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones o hacerlo mediante una consola externa virtual para instalarse en un servidor del Instituto con Vmware ESX 6.0 o superior.</p>				
<p>El equipo debe contar con plantillas para la implementación rápida de aplicaciones de mercado conocidas.</p>				
<p><b>Funciones de administración de tráfico</b></p>				
<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar funciones de balanceo de tráfico a aplicaciones basadas en TCP/IP, incluidos servicios web.</p>				
<p>El equipo debe permitir la definición de dirección IP y puerto virtual para la prestación de un servicio, que permita atenderlo mediante una granja de servidores identificados mediante una dirección IP y un puerto del servicio igual o diferente del presentado al público.</p>				
<p>El equipo tener arquitectura Full-Proxy, control de entrada y salida de conexiones distinguiendo conexiones del lado del cliente y del lado del servidor o los recursos.</p>				
<p>El equipo debe de permitir el control de balanceo de tráfico según se defina entre uno o varios tipos de algoritmos especializados de balanceo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Round Robin</li> <li>· Respuesta rápida (o menor tiempo de respuesta)</li> <li>· Conexiones mínimas</li> </ul>				
<p>El sistema debe ser capaz de identificar fallos en servicios para redundancia de las aplicaciones.</p>				



<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar monitoreo de la salud de los Servidores que gestione el equipo de balanceo de tráfico, por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ping</li> <li>- Chequeo a nivel de TCP y UDP a puertos específicos</li> <li>- Monitoreo http y https</li> <li>- Configurar monitores predefinidos y personalizados que permitan comprobar y verificar la salud y disponibilidad de los componentes de la aplicación y de la red</li> <li>- Monitoreo de aplicaciones de mercado (al menos 3 de las siguientes):             <ul style="list-style-type: none"> <li>o LDAP</li> <li>o FTP</li> <li>o SMTP</li> <li>o IMAP o POP3</li> <li>o RADIUS</li> <li>o SNMP</li> </ul> </li> </ul>				
<p>El equipo debe de contar con la solución de persistencia de las conexiones (al menos 3 de las siguientes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección IP origen</li> <li>- Cookies</li> <li>- Hash</li> <li>- SIP</li> <li>- Sesiones SSL</li> </ul>				
<p>Debe permitir crear persistencia en base al header HTTP. Debe garantizar afinidad del servidor, de tal forma que una solicitud de un cliente y cada solicitud posterior se dirijan al mismo servidor de la granja.</p>				
<p>El equipo debe de contar con el soporte de API para construir aplicaciones de administración o monitoreo personalizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soporte de API REST</li> </ul>				
<p>El equipo debe contar con scripts de programación basados en un lenguaje estructurado (TCL) o expresiones regulares que permitan crear funcionalidades.</p>				
<p style="text-align: center;"><b>Funciones de aceleración de tráfico</b></p>				
<p>El equipo debe hacer aceleración de aplicación a nivel de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memoria cache</li> <li>- Compresión tráfico HTTP</li> <li>- Optimización de conexiones a la aplicación a nivel TCP</li> </ul>				
<p>Debe contar con las características de Compresión de tráfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema deberá permitir comprimir tráfico http a través del estándar GZIP pero permitir deshabilitar la compresión bajo ciertas condiciones para el browser MS Internet Explorer.</li> <li>- Capacidad de compresión de tráfico a una tasa máxima de 4 Gbps en software</li> </ul>				

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

<p>Debe contar con las características del protocolo SPDY y/o soportar HTTP 2.0 Gateway.</p>					
<p align="center"><b>Funciones de seguridad</b></p>					
<p>Soporte de seguridad SSL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La solución debe hacer aceleración SSL por Hardware</li> <li>• La solución debe hacer como mínimo 10,000 Transacciones por segundo SSL para llaves de 2K</li> <li>• La solución debe tener la capacidad de soportar al menos 10 Gbps de bulk encryption</li> <li>• Soporte de llaves SSL</li> </ul>					
<p>La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y Elliptic curve cryptography (ECDS P-256).</p>					
<p>Firmado criptográfico de cookies para verificar su integridad.</p>					
<p align="center"><b>Periodo de la garantía</b></p>					
<p>3 años de garantía 8x5xNBD con reemplazo de partes y/o equipo entregado al día hábil siguiente</p>					
<p>Entrega de documentación del fabricante (en español o inglés), tal como la hoja de datos de los equipos o cualquier otro documento emitido por el fabricante, donde se señale el cumplimiento de cada una de las características técnicas mínimas solicitadas por el Instituto</p>					
<p>El licitante deberá entregar como parte de su propuesta, documentación de la entidad certificadora o laboratorio (UL, ANSI, IEC) (en español o inglés), pudiendo ser una impresión de la página web de la entidad certificadora o laboratorio (no se acepta documentación o página web del fabricante), donde se señale que los equipos propuestos cumplen la ANSI/UL 60950-1/ IEC 60950-1 o en su defecto con la norma NOM-019-SCFI-1998 Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos. No se aceptara una carta del fabricante en lugar del certificado</p>					
<p align="center"><b>Instalación de balanceadores y transferencia de conocimientos</b></p>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Proveedor deberá realizar la configuración de al menos 10 servicios de balanceo o virtual servers (un virtual server es una dirección IP virtual a la cual está asociada una granja de servidores).</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos balanceadores serán instalados en el centro de cómputo secundario del Instituto ubicado en la Ciudad de México.</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proveedor deberá considerar al menos una sesión de 4 horas para realizar la transferencia de conocimientos a 5 personas que el Instituto designe, que incluya configuración intermedia de virtual servers, monitoreo de los servicios y actividades generales de administración y operación del equipo.</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proveedor deberá proporcionar una garantía de calidad de la instalación que tendrá una vigencia mínima de 30 días naturales posteriores a la recepción de los servicios por parte del Instituto y con la cual el Proveedor se obliga a corregir o ajustar la configuración en caso de que la misma no resulte ser la óptima para la operación del Instituto.</li> </ul>					

Partida 22.-

Lote 1.- Software para Servidor virtual primario de autenticación ISE

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																							
<p><b>Partida 22.-</b> <b>Lote 1.- Software para Servidor virtual primario de autenticación ISE</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1</td> <td rowspan="4">R-ISE-VM-K9=</td> <td>Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)</td> </tr> <tr> <td>Cada número de parte deberá incluir:</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License</td> <td>L-ISE-BSE-100=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco ISE Device Admin License</td> <td>L-ISE-TACACS=</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas	1	R-ISE-VM-K9=	Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)	Cada número de parte deberá incluir:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License</td> <td>L-ISE-BSE-100=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco ISE Device Admin License</td> <td>L-ISE-TACACS=</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM	1	Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License	L-ISE-BSE-100=	1	Cisco ISE Device Admin License	L-ISE-TACACS=					Sí cumple			
Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas																												
1	R-ISE-VM-K9=	Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)																												
		Cada número de parte deberá incluir:																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License</td> <td>L-ISE-BSE-100=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco ISE Device Admin License</td> <td>L-ISE-TACACS=</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM	1	Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License	L-ISE-BSE-100=	1	Cisco ISE Device Admin License	L-ISE-TACACS=																
		Unidad	Descripción	Número de parte																										
1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM																												
1	Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License	L-ISE-BSE-100=																												
1	Cisco ISE Device Admin License	L-ISE-TACACS=																												

Partida 22.-

Lote 2.- Software para Servidor virtual secundario de autenticación ISE

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal														
<p><i>Partida 22.-</i> <i>Lote 2.- Software para Servidor virtual secundario de autenticación ISE</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">R-ISE-VM-K9=</td> <td>Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)</td> </tr> <tr> <td>Cada número de parte deberá incluir:</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas	1	R-ISE-VM-K9=	Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)	Cada número de parte deberá incluir:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM		Sí cumple			
Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas																			
1	R-ISE-VM-K9=	Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)																			
		Cada número de parte deberá incluir:																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM													
Unidad	Descripción	Número de parte																			
1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM																			

Licencias Colaboración

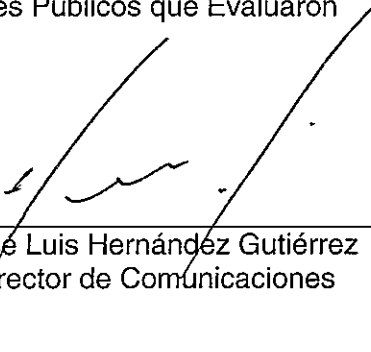
Partida 23.- Licencia para sesiones concurrentes de video

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																	
<p><i>Partida 23.- Licencia para sesiones concurrentes de video</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Requerimientos</th> </tr> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td rowspan="3">LIC-EXP-RMS</td> <td><i>Cisco Expressway Rich Media Session license</i></td> </tr> <tr> <td><i>Cada número de parte deberá incluir:</i></td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><i>SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months</i></td> <td><i>CON-ECMU-LICKYPRM</i></td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Requerimientos			Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas	3	LIC-EXP-RMS	<i>Cisco Expressway Rich Media Session license</i>	<i>Cada número de parte deberá incluir:</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><i>SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months</i></td> <td><i>CON-ECMU-LICKYPRM</i></td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	<i>SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months</i>	<i>CON-ECMU-LICKYPRM</i>		Sí cumple			
Requerimientos																								
Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas																						
3	LIC-EXP-RMS	<i>Cisco Expressway Rich Media Session license</i>																						
		<i>Cada número de parte deberá incluir:</i>																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><i>SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months</i></td> <td><i>CON-ECMU-LICKYPRM</i></td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	<i>SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months</i>	<i>CON-ECMU-LICKYPRM</i>																
Unidad	Descripción	Número de parte																						
1	<i>SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months</i>	<i>CON-ECMU-LICKYPRM</i>																						

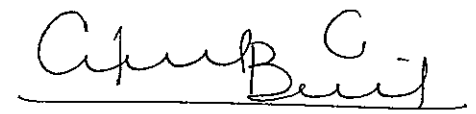
Servidores Públicos que Evaluaron



Ing. Raymundo Juárez Anguiano  
Coordinador Técnico de TIC



Ing. José Luis Hernández Gutiérrez  
Subdirector de Comunicaciones



Ing. Catalina Beristain Garza  
Directora de Operaciones

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA N° LP-INE-044/2017

ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES

Licitante: OXM TECH, S.A. de C.V.

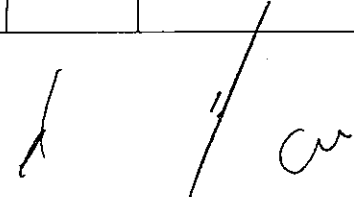
Fecha: 11 de Diciembre de 2017

Balanceador

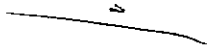
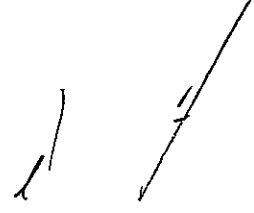
Partida 21.- Lote 1 Balanceador tipo 3 i4600 Lote 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico		Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 21.- Balanceador tipo 3 Lote 1.- Balanceador sin Instalación</i>						
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>					
2	<b>Características físicas y de rendimiento</b>		Sí Cumple			
	El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"					
	El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.					
	El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul>					
	Interfaces de red: Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.  Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.					

Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).				
La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.				
El equipo debe ser para montaje en rack estándar.				
El equipo debe contar con alta disponibilidad, es decir, tener la capacidad de conectarse a una unidad similar y operar en modo activo y la otra unidad en modo pasivo (fail-over). El esquema debe tener la capacidad para recuperación de las sesiones del sistema en forma inmediata y automática en caso de fallo de un adaptador, cable de red, canal de controladora o alimentación eléctrica.				
El equipo debe de contar con memoria RAM de 32 GB.				
El equipo debe de contar con mínimo un Disco de 500 GB o disco de estado sólido (SSD) de 240 GB.				
Debe contar con la configuración de cluster Activo/Activo o Activo/Pasivo.				
Ante la necesidad de conmutar el tráfico a otros dispositivos del cluster, el sistema deberá poder realizar cálculos para determinar el mejor dispositivo basado en: recursos, capacidad, carga de tráfico en cada dispositivo. Identificando la mejor opción cuando el ambiente sea heterogéneo en cuanto se refiere a plataformas.				
La configuración será sincronizada entre todos los dispositivos del cluster.				
<b>Estándares de red</b>				
El equipo debe contar con soporte VLAN 802.1q, Vlan tagging.				
El equipo debe contar con soporte de 802.3ad para definición de múltiples troncales.				
El equipo debe contar con soporte de NAT.				
El equipo debe contar con soporte de IPv6: El equipo debe funcionar como Gateway entre redes IPv6 e IPv4.				
Debe contar con soporte de Rate Shapping, rate-limiting o cualquier otra funcionalidad que permita limitar el ancho de banda que consumen las aplicaciones.				
<b>Administración del sistema</b>				
La solución debe permitir el acceso para la administración del equipo appliance vía CLI (Interfaz de línea de comandos) por SSH, interfaz de administración gráfica basada en Web seguro (HTTPS).				
La solución debe integrarse con Directorio Activo o LDAP.				
La solución debe poder enviar alertas y eventos a un Sistema Centralizado mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo Syslog</li> <li>• Notificación vía SMTP</li> <li>• SNMP versión.2.0 o superior</li> </ul>				

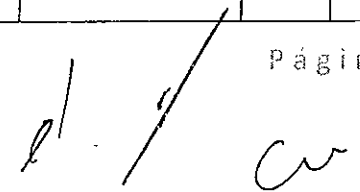


El sistema de administración debe ser totalmente independiente del sistema de procesamiento de tráfico.					
El equipo debe contar con un módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones o hacerlo mediante una consola externa virtual para instalarse en un servidor del Instituto con Vmware ESX 6.0 o superior.					
El equipo debe contar con plantillas para la implementación rápida de aplicaciones de mercado conocidas.					
<b>Funciones de administración de tráfico</b>					
El equipo debe de contar con la solución para realizar funciones de balanceo de tráfico a aplicaciones basadas en TCP/IP, incluidos servicios web.					
El equipo debe permitir la definición de dirección IP y puerto virtual para la prestación de un servicio, que permita atenderlo mediante una granja de servidores identificados mediante una dirección IP y un puerto del servicio igual o diferente del presentado al público.					
El equipo tener arquitectura Full-Proxy, control de entrada y salida de conexiones distinguiendo conexiones del lado del cliente y del lado del servidor o los recursos.					
<p>El equipo debe de permitir el control de balanceo de tráfico según se defina entre uno o varios tipos de algoritmos especializados de balanceo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Round Robin</li> <li>· Respuesta rápida (o menor tiempo de respuesta)</li> <li>· Conexiones mínimas</li> </ul>					
El sistema debe ser capaz de identificar fallos en servicios para redundancia de las aplicaciones.					

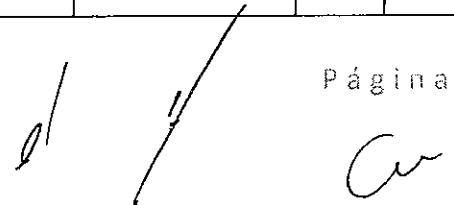






<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar monitoreo de la salud de los Servidores que gestione el equipo de balanceo de tráfico, por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ping</li> <li>· Chequeo a nivel de TCP y UDP a puertos específicos</li> <li>· Monitoreo http y https</li> <li>· Configurar monitores predefinidos y personalizados que permitan comprobar y verificar la salud y disponibilidad de los componentes de la aplicación y de la red</li> <li>· Monitoreo de aplicaciones de mercado (al menos 3 de las siguientes):             <ul style="list-style-type: none"> <li>o LDAP</li> <li>o FTP</li> <li>o SMTP</li> <li>o IMAP o POP3</li> <li>o RADIUS</li> <li>o SNMP</li> </ul> </li> </ul>					
<p>El equipo debe de contar con la solución de persistencia de las conexiones (al menos 3 de las siguientes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dirección IP origen</li> <li>· Cookies</li> <li>· Hash</li> <li>· SIP</li> <li>· Sesiones SSL</li> </ul>					
<p>Debe permitir crear persistencia en base al header HTTP. Debe garantizar afinidad del servidor, de tal forma que una solicitud de un cliente y cada solicitud posterior se dirijan al mismo servidor de la granja.</p>					
<p>El equipo debe de contar con el soporte de API para construir aplicaciones de administración o monitoreo personalizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Soporte de API REST</li> </ul>					
<p>El equipo debe contar con scripts de programación basados en un lenguaje estructurado (TCL) o expresiones regulares que permitan crear funcionalidades.</p>					
<p><b>Funciones de aceleración de tráfico</b></p>					



<p>El equipo debe hacer aceleración de aplicación a nivel de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memoria cache</li> <li>Compresión tráfico HTTP</li> <li>Optimización de conexiones a la aplicación a nivel TCP</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características de Compresión de tráfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá permitir comprimir tráfico http a través del estándar GZIP pero permitir deshabilitar la compresión bajo ciertas condiciones para el browser MS Internet Explorer.</li> <li>Capacidad de compresión de tráfico a una tasa máxima de 4 Gbps en software</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características del protocolo SPDY y/o soportar HTTP 2.0 Gateway.</p>					
<p style="text-align: center;"><b>Funciones de seguridad</b></p>					
<p>Soporte de seguridad SSL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La solución debe hacer aceleración SSL por Hardware</li> <li>La solución debe hacer como mínimo 10,000 Transacciones por segundo SSL para llaves de 2K</li> <li>La solución debe tener la capacidad de soportar al menos 10 Gbps de bulk encryption</li> <li>Soporte de llaves SSL</li> </ul>					
<p>La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y-Elliptic curve cryptography (ECDS P-256).</p>					
<p>Firmado criptográfico de cookies para verificar su integridad.</p>					
<p style="text-align: center;"><b>Periodo de la garantía</b></p>					
<p>3 años de garantía 8x5xNBD con reemplazo de partes y/o equipo entregado al día hábil siguiente</p>					
<p>Entrega de documentación del fabricante (en español o inglés), tal como la hoja de datos de los equipos o cualquier otro documento emitido por el fabricante, donde se señale el cumplimiento de cada una de las características técnicas mínimas solicitadas por el Instituto</p>					

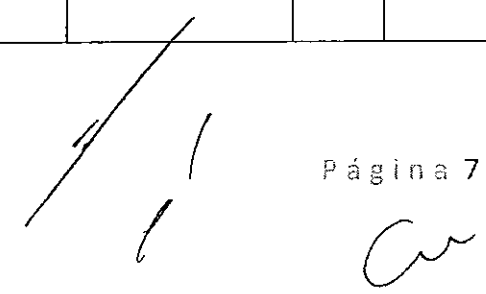



El licitante deberá entregar como parte de su propuesta, documentación de la entidad certificadora o laboratorio (UL, ANSI, IEC) (en español o inglés), pudiendo ser una impresión de la página web de la entidad certificadora o laboratorio (no se acepta documentación o página web del fabricante), donde se señale que los equipos propuestos cumplen la ANSI/UL 60950-1/ IEC 60950-1 o en su defecto con la norma NOM-019-SCFI-1998 Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos. No se aceptara una carta del fabricante en lugar del certificado					
---	--	--	--	--	--

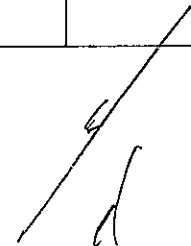
Partida 21. Balanceador tipo 3 i4600 Lote 2

Balanceador

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico		Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal													
<p><i>Partida 21.- Balanceador tipo 3</i> <i>Lote 2.- Balanceador con Instalación</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">2</td> <td><b>Características físicas y de rendimiento</b></td> </tr> <tr> <td>El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"</td> </tr> <tr> <td>El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.</td> </tr> <tr> <td>El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td> <b>Interfaces de red:</b>            Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.         </td> </tr> <tr> <td>Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.</td> </tr> <tr> <td>Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).</td> </tr> <tr> <td>La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.</td> </tr> <tr> <td>El equipo debe ser para montaje en rack estándar.</td> </tr> </tbody> </table>		Cantidad	Descripción y Características mínimas	2	<b>Características físicas y de rendimiento</b>	El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"	El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.	El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul>	<b>Interfaces de red:</b> Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.	Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.	Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).	La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.	El equipo debe ser para montaje en rack estándar.		Sí Cumple			
Cantidad	Descripción y Características mínimas																		
2	<b>Características físicas y de rendimiento</b>																		
	El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"																		
	El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.																		
	El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.																		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul>																		
	<b>Interfaces de red:</b> Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.																		
	Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.																		
	Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).																		
	La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.																		
El equipo debe ser para montaje en rack estándar.																			



<p>El equipo debe contar con alta disponibilidad, es decir, tener la capacidad de conectarse a una unidad similar y operar en modo activo y la otra unidad en modo pasivo (fail-over). El esquema debe tener la capacidad para recuperación de las sesiones del sistema en forma inmediata y automática en caso de fallo de un adaptador, cable de red, canal de controladora o alimentación eléctrica.</p>				
<p>El equipo debe de contar con memoria RAM de 32 GB.</p>				
<p>El equipo debe de contar con mínimo un Disco de 500 GB o disco de estado sólido (SSD) de 240 GB.</p>				
<p>Debe contar con la configuración de cluster Activo/Activo o Activo/Pasivo.</p>				
<p>Ante la necesidad de conmutar el tráfico a otros dispositivos del cluster, el sistema deberá poder realizar cálculos para determinar el mejor dispositivo basado en: recursos, capacidad, carga de tráfico en cada dispositivo. Identificando la mejor opción cuando el ambiente sea heterogéneo en cuanto se refiere a plataformas.</p>				
<p>La configuración será sincronizada entre todos los dispositivos del cluster.</p>				
<p><b>Estándares de red</b></p>				
<p>El equipo debe contar con soporte VLAN 802.1q, Vlan tagging.</p>				
<p>El equipo debe contar con soporte de 802.3ad para definición de múltiples troncales.</p>				
<p>El equipo debe contar con soporte de NAT.</p>				
<p>El equipo debe contar con soporte de IPv6: El equipo debe funcionar como Gateway entre redes IPv6 e IPv4.</p>				
<p>Debe contar con soporte de Rate Shapping, rate-limiting o cualquier otra funcionalidad que permita limitar el ancho de banda que consumen las aplicaciones.</p>				
<p><b>Administración del sistema</b></p>				
<p>La solución debe permitir el acceso para la administración del equipo appliance vía CLI (Interfaz de línea de comandos) por SSH, interfaz de administración gráfica basada en Web seguro (HTTPS).</p>				
<p>La solución debe integrarse con Directorio Activo o LDAP.</p>				
<p>La solución debe poder enviar alertas y eventos a un Sistema Centralizado mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocolo Syslog</li> <li>- Notificación vía SMTP</li> <li>- SNMP versión.2.0 o superior</li> </ul>				
<p>El sistema de administración debe ser totalmente independiente del sistema de procesamiento de tráfico.</p>				




<p>El equipo debe contar con un módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones o hacerlo mediante una consola externa virtual para instalarse en un servidor del Instituto con Vmware ESX 6.0 o superior.</p>					
<p>El equipo debe contar con plantillas para la implementación rápida de aplicaciones de mercado conocidas.</p>					
<p style="text-align: center;"><b>Funciones de administración de tráfico</b></p>					
<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar funciones de balanceo de tráfico a aplicaciones basadas en TCP/IP, incluidos servicios web.</p>					
<p>El equipo debe permitir la definición de dirección IP y puerto virtual para la prestación de un servicio, que permita atenderlo mediante una granja de servidores identificados mediante una dirección IP y un puerto del servicio igual o diferente del presentado al público.</p>					
<p>El equipo tener arquitectura Full-Proxy, control de entrada y salida de conexiones distinguiendo conexiones del lado del cliente y del lado del servidor o los recursos.</p>					
<p>El equipo debe de permitir el control de balanceo de tráfico según se defina entre uno o varios tipos de algoritmos especializados de balanceo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Round Robin</li> <li>- Respuesta rápida (o menor tiempo de respuesta)</li> <li>- Conexiones mínimas</li> </ul>					
<p>El sistema debe ser capaz de identificar fallos en servicios para redundancia de las aplicaciones.</p>					
<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar monitoreo de la salud de los Servidores que gestione el equipo de balanceo de tráfico, por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ping</li> <li>- Chequeo a nivel de TCP y UDP a puertos específicos</li> <li>- Monitoreo http y https</li> <li>- Configurar monitores predefinidos y personalizados que permitan comprobar y verificar la salud y disponibilidad de los componentes de la aplicación y de la red</li> <li>- Monitoreo de aplicaciones de mercado (al menos 3 de las siguientes):             <ul style="list-style-type: none"> <li>o LDAP</li> <li>o FTP</li> <li>o SMTP</li> <li>o IMAP o POP3</li> <li>o RADIUS</li> <li>o SNMP</li> </ul> </li> </ul>					

5




<p>El equipo debe de contar con la solución de persistencia de las conexiones (al menos 3 de las siguientes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dirección IP origen</li> <li>· Cookies</li> <li>· Hash</li> <li>· SIP</li> <li>· Sesiones SSL</li> </ul>					
<p>Debe permitir crear persistencia en base al header HTTP. Debe garantizar afinidad del servidor, de tal forma que una solicitud de un cliente y cada solicitud posterior se dirijan al mismo servidor de la granja.</p>					
<p>El equipo debe de contar con el soporte de API para construir aplicaciones de administración o monitoreo personalizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Soporte de API REST</li> </ul>					
<p>El equipo debe contar con scripts de programación basados en un lenguaje estructurado (TCL) o expresiones regulares que permitan crear funcionalidades.</p>					
<p><b>Funciones de aceleración de tráfico</b></p>					
<p>El equipo debe hacer aceleración de aplicación a nivel de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Memoria cache</li> <li>· Compresión tráfico HTTP</li> <li>· Optimización de conexiones a la aplicación a nivel TCP</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características de Compresión de tráfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· El sistema deberá permitir comprimir tráfico http a través del estándar GZIP pero permitir deshabilitar la compresión bajo ciertas condiciones para el browser MS Internet Explorer.</li> <li>· Capacidad de compresión de tráfico a una tasa máxima de 4 Gbps en software</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características del protocolo SPDY y/o soportar HTTP 2.0 Gateway.</p>					
<p><b>Funciones de seguridad</b></p>					
<p>Soporte de seguridad SSL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· La solución debe hacer aceleración SSL por Hardware</li> <li>· La solución debe hacer como mínimo 10,000 Transacciones por segundo SSL para llaves de 2K</li> <li>· La solución debe tener la capacidad de soportar al menos 10 Gbps de bulk encryption</li> <li>· Soporte de llaves SSL</li> </ul>					
<p>La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y Elliptic curve cryptography (ECDS P-256).</p>					
<p>Firmado criptográfico de cookies para verificar su integridad.</p>					
<p><b>Periodo de la garantía</b></p>					
<p>3 años de garantía 8x5xNBD con reemplazo de partes y/o equipo entregado al día hábil siguiente</p>					

7

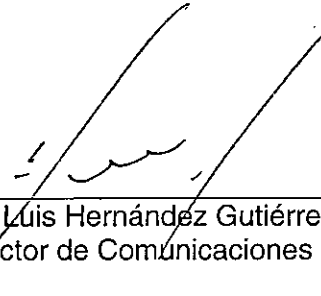
4/d  
Cu

<p>Entrega de documentación del fabricante (en español o inglés), tal como la hoja de datos de los equipos o cualquier otro documento emitido por el fabricante, donde se señale el cumplimiento de cada una de las características técnicas mínimas solicitadas por el Instituto</p>					
<p>El licitante deberá entregar como parte de su propuesta, documentación de la entidad certificadora o laboratorio (UL, ANSI, IEC) (en español o inglés), pudiendo ser una impresión de la página web de la entidad certificadora o laboratorio (no se acepta documentación o página web del fabricante), donde se señale que los equipos propuestos cumplen la ANSI/UL 60950-1/ IEC 60950-1 o en su defecto con la norma NOM-019-SCFI-1998 Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos. No se aceptara una carta del fabricante en lugar del certificado</p>					
<p><b>Instalación de balanceadores y transferencia de conocimientos</b></p>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Proveedor deberá realizar la configuración de al menos 10 servicios de balanceo o virtual servers (un virtual server es una dirección IP virtual a la cual está asociada una granja de servidores).</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos balanceadores serán instalados en el centro de cómputo secundario del Instituto ubicado en la Ciudad de México.</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proveedor deberá considerar al menos una sesión de 4 horas para realizar la transferencia de conocimientos a 5 personas que el Instituto designe, que incluya configuración intermedia de virtual servers, monitoreo de los servicios y actividades generales de administración y operación del equipo.</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proveedor deberá proporcionar una garantía de calidad de la instalación que tendrá una vigencia mínima de 30 días naturales posteriores a la recepción de los servicios por parte del Instituto y con la cual el Proveedor se obliga a corregir o ajustar la configuración en caso de que la misma no resulte ser la óptima para la operación del Instituto.</li> </ul>					

Servidores Públicos que Evaluaron



Ing. Raymundo Juarez Anguiano  
Coordinador Técnico de TIC



Ing. José Luis Hernández Gutiérrez  
Subdirector de Comunicaciones



Ing. Catalina Beristain Garza  
Directora de Operaciones



## LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA N° LP-INE-044/2017

## ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES

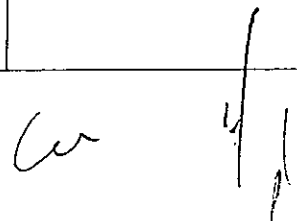
 Licitante: Micronet de México, S.A. de C.V.  
 de 2017

Fecha: 11 de Diciembre

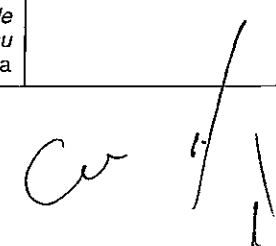
Balanceador

## Partida 21.- Lote 1 Balanceador tipo 3 Lote 1

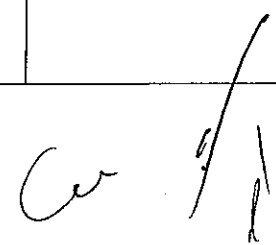
Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico		Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 21.- Balanceador tipo 3 Lote 1.- Balanceador sin Instalación</b>						
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>					
	<b>Características físicas y de rendimiento</b>					
2	<p>El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance"</p> <p>El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.</p> <p>El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul>		<b>NO Cumple</b>	<p>De la revisión integral a la proposición del licitante se advierte que no presenta documentación con la que cumpla con lo solicitado en la convocatoria. Las características no encontradas fueron las siguientes.</p> <p>- El licitante oferta un equipo Alteon D6024, sin embargo no precisa que versión oferta, pues de acuerdo a la documentación soporte presentada (Hojas técnicas) existe tres versiones (STD, S, SL) las cuales difieren en sus capacidades, por lo que al no saber versión específica ofertada no es posible determinar el cumplimiento la característica Conexiones SSL (10,000 Transacciones por segundo SSL)</p> <p>- El equipo debe contar con un módulo de reportes que permita visualizar</p>	<p>Documentación Técnica en CD:</p> <p>AlteonOS-31-0-2-Getting_Started_Guide, página 61-62</p> <p>Secure cookie in Alteon, página 1</p> <p>AlteonOS-31-0-2-Installation-Guide, página 67</p> <p>Radware_Alteon_Data_Sheet, página 1</p> <p>Radware_Alteon_Combo_Tech_Specs, página 1</p> <p>WBM_Application_Guide_answers, página 578</p> <p>AlteonOS-29-5-6-Command-Ref, página 545</p> <p>AlteonOS-30-5-0-Cipher-Suites, página 1, 3</p>	<p>Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la convocatoria, el cual señala que:</p> <p>"Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el INSTITUTO en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones que se celebre</p>



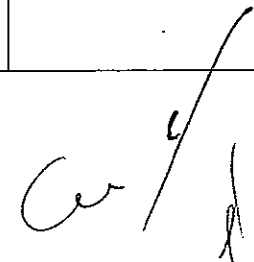
<p>Interfaces de red: Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1 Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.</p> <p>Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.</p> <p>Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).</p> <p>La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.</p> <p>El equipo debe ser para montaje en rack estándar.</p> <p>El equipo debe contar con alta disponibilidad, es decir, tener la capacidad de conectarse a una unidad similar y operar en modo activo y la otra unidad en modo pasivo (fail-over). El esquema debe tener la capacidad para recuperación de las sesiones del sistema en forma inmediata y automática en caso de fallo de un adaptador, cable de red, canal de controladora o alimentación eléctrica.</p> <p>El equipo debe de contar con memoria RAM de 32 GB.</p> <p>El equipo debe de contar con mínimo un Disco de 500 GB o disco de estado sólido (SSD) de 240 GB.</p> <p>Debe contar con la configuración de cluster Activo/Activo o Activo/Pasivo.</p> <p>Ante la necesidad de conmutar el tráfico a otros dispositivos del cluster, el sistema deberá poder realizar cálculos para determinar el mejor dispositivo basado en: recursos, capacidad, carga de tráfico en cada dispositivo. Identificando la mejor opción cuando el ambiente sea heterogéneo en cuanto se refiere a plataformas.</p> <p>La configuración será sincronizada entre todos los dispositivos del cluster.</p> <p style="text-align: center;"><b>Estándares de red</b></p> <p>El equipo debe contar con soporte VLAN 802.1q, Vlan tagging.</p> <p>El equipo debe contar con soporte de 802.3ad para definición de múltiples troncales.</p> <p>El equipo debe contar con soporte de NAT.</p>		<p><i>gráficamente el comportamiento de las aplicaciones o hacerlo mediante una consola externa virtual para instalarse en un servidor del Instituto con Vmware ESX 6.0 o superior;</i> La documentación soporte (Hojas técnicas) del licitante indica que la herramienta de reporte únicamente realiza el monitoreo del appliance y/o balanceo de servidores y no así al monitoreo de aplicaciones.</p> <p>- <i>Soporte de seguridad SSL: La solución debe hacer aceleración SSL por Hardware;</i> La documentación soporte del licitante (Hojas técnicas) indica que realiza una virtualización de recursos de aceleración, no así que se realizara por hardware.</p> <p>- <i>La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y Elliptic curve cryptography (ECDS P-256);</i> La documentación soporte del licitante (Hojas técnicas) no indica que el equipo propuesto soporte: <i>Digital Signature Algorithm (DSA)</i></p> <p>- <i>Firmado criptográfico de cookies para verificar su integridad;</i> La</p>		
---	--	---	--	--



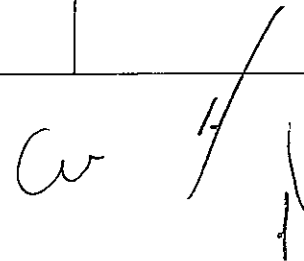
<p>El equipo debe contar con soporte de IPv6: El equipo debe funcionar como Gateway entre redes IPv6 e IPv4.</p>			<p>documentación soporte del licitante (Hojas técnicas) indica utilizar un tag.</p>		
<p>Debe contar con soporte de Rate Shapping, rate-limiting o cualquier otra funcionalidad que permita limitar el ancho de banda que consumen las aplicaciones.</p>					
<p align="center"><b>Administración del sistema</b></p>					
<p>La solución debe permitir el acceso para la administración del equipo appliance vía CLI (Interfaz de línea de comandos) por SSH, interfaz de administración gráfica basada en Web seguro (HTTPS).</p>					
<p>La solución debe integrarse con Directorio Activo o LDAP.</p>					
<p>La solución debe poder enviar alertas y eventos a un Sistema Centralizado mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Protocolo Syslog</li> <li>· Notificación vía SMTP</li> <li>· SNMP versión.2.0 o superior</li> </ul>					
<p>El sistema de administración debe ser totalmente independiente del sistema de procesamiento de tráfico.</p>					
<p>El equipo debe contar con un módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones o hacerlo mediante una consola externa virtual para instalarse en un servidor del Instituto con Vmware ESX 6.0 o superior.</p>					
<p>El equipo debe contar con plantillas para la implementación rápida de aplicaciones de mercado conocidas.</p>					
<p align="center"><b>Funciones de administración de tráfico</b></p>					
<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar funciones de balanceo de tráfico a aplicaciones basadas en TCP/IP, incluidos servicios web.</p>					
<p>El equipo debe permitir la definición de dirección IP y puerto virtual para la prestación de un servicio, que permita atenderlo mediante una granja de servidores identificados mediante una dirección IP y un puerto del servicio igual o diferente del presentado al público.</p>					



<p>El equipo tener arquitectura Full-Proxy, control de entrada y salida de conexiones distinguiendo conexiones del lado del cliente y del lado del servidor o los recursos.</p>					
<p>El equipo debe de permitir el control de balanceo de tráfico según se defina entre uno o varios tipos de algoritmos especializados de balanceo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Round Robin</li> <li>· Respuesta rápida (o menor tiempo de respuesta)</li> <li>· Conexiones mínimas</li> </ul>					
<p>El sistema debe ser capaz de identificar fallos en servicios para redundancia de las aplicaciones.</p>					
<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar monitoreo de la salud de los Servidores que gestione el equipo de balanceo de tráfico, por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ping</li> <li>· Chequeo a nivel de TCP y UDP a puertos específicos</li> <li>· Monitoreo http y https</li> <li>· Configurar monitores predefinidos y personalizados que permitan comprobar y verificar la salud y disponibilidad de los componentes de la aplicación y de la red</li> <li>· Monitoreo de aplicaciones de mercado (al menos 3 de las siguientes):             <ul style="list-style-type: none"> <li>o LDAP</li> <li>o FTP</li> <li>o SMTP</li> <li>o IMAP o POP3</li> <li>o RADIUS</li> <li>o SNMP</li> </ul> </li> </ul>					
<p>El equipo debe de contar con la solución de persistencia de las conexiones (al menos 3 de las siguientes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dirección IP origen</li> <li>· Cookies</li> <li>· Hash</li> <li>· SIP</li> <li>· Sesiones SSL</li> </ul>					



<p>Debe permitir crear persistencia en base al header HTTP. Debe garantizar afinidad del servidor, de tal forma que una solicitud de un cliente y cada solicitud posterior se dirijan al mismo servidor de la granja.</p>					
<p>El equipo debe de contar con el soporte de API para construir aplicaciones de administración o monitoreo personalizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Soporte de API REST</li> </ul>					
<p>El equipo debe contar con scripts de programación basados en un lenguaje estructurado (TCL) o expresiones regulares que permitan crear funcionalidades.</p>					
<p align="center"><b>Funciones de aceleración de tráfico</b></p>					
<p>El equipo debe hacer aceleración de aplicación a nivel de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Memoria cache</li> <li>· Compresión tráfico HTTP</li> <li>· Optimización de conexiones a la aplicación a nivel TCP</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características de Compresión de tráfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· El sistema deberá permitir comprimir tráfico http a través del estándar GZIP pero permitir deshabilitar la compresión bajo ciertas condiciones para el browser MS Internet Explorer.</li> <li>· Capacidad de compresión de tráfico a una tasa máxima de 4 Gbps en software</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características del protocolo SPDY y/o soportar HTTP 2.0 Gateway.</p>					
<p align="center"><b>Funciones de seguridad</b></p>					
<p>Soporte de seguridad SSL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· La solución debe hacer aceleración SSL por Hardware</li> <li>· La solución debe hacer como mínimo 10,000 Transacciones por segundo SSL para llaves de 2K</li> <li>· La solución debe tener la capacidad de soportar al menos 10 Gbps de bulk encryption</li> <li>· Soporte de llaves SSL</li> </ul>					



<p>La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y Elliptic curve cryptography (ECDS P-256).</p>					
<p>Firmado criptográfico de cookies para verificar su integridad.</p>					
<p><b>Periodo de la garantía</b></p>					
<p><b>3 años de garantía 8x5xNBD con reemplazo de partes y/o equipo entregado al día hábil siguiente</b></p>					
<p>Entrega de documentación del fabricante (en español o inglés), tal como la hoja de datos de los equipos o cualquier otro documento emitido por el fabricante, donde se señale el cumplimiento de cada una de las características técnicas mínimas solicitadas por el Instituto</p>					
<p>El licitante deberá entregar como parte de su propuesta, documentación de la entidad certificadora o laboratorio (UL, ANSI, IEC) (en español o inglés), pudiendo ser una impresión de la página web de la entidad certificadora o laboratorio (no se acepta documentación o página web del fabricante), donde se señale que los equipos propuestos cumplen la ANSI/UL 60950-1/IEC 60950-1 o en su defecto con la norma NOM-019-SCFI-1998 Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos. No se aceptara una carta del fabricante en lugar del certificado</p>					

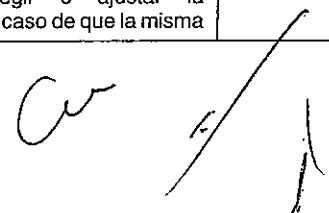
*aw*

Partida 21. Balanceador tipo 3 Lote 2

Balanceador

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico		Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal				
<p><b>Partida 21.- Balanceador tipo 3</b> <b>Lote 2.- Balanceador con Instalación</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> <p><b>Características físicas y de rendimiento</b></p> <p>El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance".</p> <p>El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.</p> <p>El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul> <p>Interfaces de red:</p> <p>Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.</p> <p>Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.</p> <p>Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).</p> <p>La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.</p> </td> </tr> </tbody> </table>		Cantidad	Descripción y Características mínimas		<p><b>Características físicas y de rendimiento</b></p> <p>El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance".</p> <p>El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.</p> <p>El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul> <p>Interfaces de red:</p> <p>Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.</p> <p>Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.</p> <p>Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).</p> <p>La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.</p>		NO Cumple	<p>De la revisión integral a la proposición del licitante se advierte que no presenta documentación con la que cumpla con lo solicitado en la convocatoria. Las características no encontradas fueron las siguientes.</p> <p>- El licitante oferta un equipo Alteon D6024, sin embargo no precisa que versión oferta, pues de acuerdo a la documentación soporte presentada (Hojas técnicas) existe tres versiones (STD, S, SL) las cuales difieren en sus capacidades, por lo que al no saber versión específica ofertada no es posible determinar el cumplimiento la característica Conexiones SSL (10,000 Transacciones por segundo SSL)</p> <p>- El equipo debe contar con un módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones o hacerlo mediante una consola externa virtual para instalarse en un servidor del Instituto con Vmware ESX 6.0 o superior; La documentación soporte (Hojas técnicas) del licitante indica que la herramienta de reporte únicamente realiza el monitoreo del appliance y/o balanceo de servidores y no así al monitoreo de aplicaciones.</p> <p>- Soporte de seguridad SSL: La solución debe hacer aceleración SSL</p>	<p>Documentación Técnica en CD:</p> <p>AlteonOS-31-0-2-Getting_Started_Guide, página 61-62</p> <p>Secure cookie in Alteon, página 1</p> <p>AlteonOS-31-0-2-Installation-Guide, página 67</p> <p>Radware_Alteon_D ata_Sheet, página 1</p> <p>Radware_Alteon_C ombo_Tech_Specs, página 1</p> <p>WBM_Application_Guide_answers, página 578</p> <p>AlteonOS-29-5-6-Command-Ref, página 545</p> <p>AlteonOS-30-5-0-Cipher-Suites, página 1, 3</p>	<p>Incumplimiento a lo señalado en el numeral 2 inciso f) de la convocatoria, el cual señala que:</p> <p>"Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el INSTITUTO en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones que se celebre</p>
Cantidad	Descripción y Características mínimas									
	<p><b>Características físicas y de rendimiento</b></p> <p>El equipo ofertado debe ser una plataforma de hardware de propósito específico denominado "appliance".</p> <p>El sistema operativo debe permitir un crecimiento en funciones basado en módulos o ediciones, estos deberán ser licenciados a través de software y no debe requerir hardware adicional.</p> <p>El equipo debe incluir el licenciamiento necesario para habilitar cada una de las características y funcionalidades que se solicita, incluya, haga o soporte el equipo de acuerdo a lo que se describe en este lote. Además el licenciamiento no deberá expirar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Throughput Nominal de: 20 Gbps para balanceo en condiciones de máxima carga (L4/L7)</li> <li>La solución debe tener al menos 650K de peticiones o conexiones por segundo en L7</li> </ul> <p>Interfaces de red:</p> <p>Debe tener al menos 6 puertos/slot para la conexión de 1 Gbps, ya sea directamente en cobre o mediante SFP de 1Gbps, en cuyo caso debe incluir 6 transceivers SFP de 1 Gbps en cobre y deben ser de la misma marca del equipo ofertado.</p> <p>Debe tener al menos 4 puertos/slot para la conexión de Gigabit SFP+ de 10 Gbps, e incluir sus 4 correspondientes transceivers SFP+ de 10 Gbps para fibra multimodo SR y ser de la misma marca del equipo ofertado.</p> <p>Incluir dos fuentes de poder redundantes AC, entradas de voltaje de 100 a 240 VAC que se puedan remover en caliente (hot-swap).</p> <p>La NEMA del cable de poder debe ser 5-15P.</p>									

El equipo debe ser para montaje en rack estándar.		<p>por Hardware; La documentación soporte del licitante (Hojas técnicas) indica que realiza una virtualización de recursos de aceleración, no así que se realizara por hardware.</p> <p>- La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y Elliptic curve cryptography (ECDS P-256); La documentación soporte del licitante (Hojas técnicas) no indica que el equipo propuesto soporte: Digital Signature Algorithm (DSA)</p> <p>- Firmado criptográfico de cookies para verificar su integridad; La documentación soporte del licitante (Hojas técnicas) indica utilizar un tag.</p> <p>Por otra parte, el proveedor omito indicar el cumplimiento de varios requerimientos en los servicios de instalación como:</p> <p><i>El proveedor deberá considerar al menos una sesión de 4 horas para realizar la transferencia de conocimientos a 5 personas que el Instituto designe, que incluya configuración intermedia de virtual servers, monitoreo de los servicios y actividades generales de administración y operación del equipo</i></p> <p>El proveedor deberá proporcionar una garantía de calidad de la instalación que tendrá una vigencia mínima de 30 días naturales posteriores a la recepción de los servicios por parte del Instituto y con la cual el Proveedor se obliga a corregir o ajustar la configuración en caso de que la misma</p>	
El equipo debe contar con alta disponibilidad, es decir, tener la capacidad de conectarse a una unidad similar y operar en modo activo y la otra unidad en modo pasivo (fail-over). El esquema debe tener la capacidad para recuperación de las sesiones del sistema en forma inmediata y automática en caso de fallo de un adaptador, cable de red, canal de controladora o alimentación eléctrica.			
El equipo debe de contar con memoria RAM de 32 GB.			
El equipo debe de contar con mínimo un Disco de 500 GB o disco de estado sólido (SSD) de 240 GB.			
Debe contar con la configuración de cluster Activo/Activo o Activo/Pasivo.			
Ante la necesidad de conmutar el tráfico a otros dispositivos del cluster, el sistema deberá poder realizar cálculos para determinar el mejor dispositivo basado en: recursos, capacidad, carga de tráfico en cada dispositivo. Identificando la mejor opción cuando el ambiente sea heterogéneo en cuanto se refiere a plataformas.			
La configuración será sincronizada entre todos los dispositivos del cluster.			
<b>Estándares de red</b>			
El equipo debe contar con soporte VLAN 802.1q, Vlan tagging.			
El equipo debe contar con soporte de 802.3ad para definición de múltiples troncales.			
El equipo debe contar con soporte de NAT.			
El equipo debe contar con soporte de IPv6: El equipo debe funcionar como Gateway entre redes IPv6 e IPv4.			
Debe contar con soporte de Rate Shapping, rate-limiting o cualquier otra funcionalidad que permita limitar el ancho de banda que consumen las aplicaciones.			
<b>Administración del sistema</b>			
La solución debe permitir el acceso para la administración del equipo appliance vía CLI (Interfaz de línea de comandos) por SSH, interfaz de administración gráfica basada en Web seguro (HTTPS).			
La solución debe integrarse con Directorio Activo o LDAP.			
La solución debe poder enviar alertas y eventos a un Sistema Centralizado mediante: Protocolo Syslog			





<ul style="list-style-type: none"> <li>· Notificación vía SMTP</li> <li>· SNMP versión.2.0 o superior</li> </ul>			<p>no resulte ser la óptima para la operación del Instituto.</p>		
<p>El sistema de administración debe ser totalmente independiente del sistema de procesamiento de tráfico.</p>					
<p>El equipo debe contar con un módulo de reportes que permita visualizar gráficamente el comportamiento de las aplicaciones o hacerlo mediante una consola externa virtual para instalarse en un servidor del Instituto con Vmware ESX 6.0 o superior.</p>					
<p>El equipo debe contar con plantillas para la implementación rápida de aplicaciones de mercado conocidas.</p>					
<p><b>Funciones de administración de tráfico</b></p>					
<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar funciones de balanceo de tráfico a aplicaciones basadas en TCP/IP, incluidos servicios web.</p>					
<p>El equipo debe permitir la definición de dirección IP y puerto virtual para la prestación de un servicio, que permita atenderlo mediante una granja de servidores identificados mediante una dirección IP y un puerto del servicio igual o diferente del presentado al público.</p>					
<p>El equipo tener arquitectura Full-Proxy, control de entrada y salida de conexiones distinguiendo conexiones del lado del cliente y del lado del servidor o los recursos.</p>					
<p>El equipo debe de permitir el control de balanceo de tráfico según se defina entre uno o varios tipos de algoritmos especializados de balanceo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Round Robin</li> <li>· Respuesta rápida (o menor tiempo de respuesta)</li> <li>· Conexiones mínimas</li> </ul>					
<p>El sistema debe ser capaz de identificar fallos en servicios para redundancia de las aplicaciones.</p>					

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

<p>El equipo debe de contar con la solución para realizar monitoreo de la salud de los Servidores que gestione el equipo de balanceo de tráfico, por medio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ping</li> <li>· Chequeo a nivel de TCP y UDP a puertos específicos</li> <li>· Monitoreo http y https</li> <li>· Configurar monitores predefinidos y personalizados que permitan comprobar y verificar la salud y disponibilidad de los componentes de la aplicación y de la red</li> <li>· Monitoreo de aplicaciones de mercado (al menos 3 de las siguientes):             <ul style="list-style-type: none"> <li>o LDAP</li> <li>o FTP</li> <li>o SMTP</li> <li>o IMAP o POP3</li> <li>o RADIUS</li> <li>o SNMP</li> </ul> </li> </ul>					
<p>El equipo debe de contar con la solución de persistencia de las conexiones (al menos 3 de las siguientes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dirección IP origen</li> <li>· Cookies</li> <li>· Hash</li> <li>· SIP</li> <li>· Sesiones SSL</li> </ul>					
<p>Debe permitir crear persistencia en base al header HTTP. Debe garantizar afinidad del servidor, de tal forma que una solicitud de un cliente y cada solicitud posterior se dirijan al mismo servidor de la granja.</p>					
<p>El equipo debe de contar con el soporte de API para construir aplicaciones de administración o monitoreo personalizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Soporte de API REST</li> </ul>					
<p>El equipo debe contar con scripts de programación basados en un lenguaje estructurado (TCL) o expresiones regulares que permitan crear funcionalidades.</p>					
<p><b>Funciones de aceleración de tráfico</b></p>					
<p>El equipo debe hacer aceleración de aplicación a nivel de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Memoria cache</li> <li>· Compresión tráfico HTTP</li> <li>· Optimización de conexiones a la aplicación a nivel TCP</li> </ul>					



<p>Debe contar con las características de Compresión de tráfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema deberá permitir comprimir tráfico http a través del estándar GZIP pero permitir deshabilitar la compresión bajo ciertas condiciones para el browser MS Internet Explorer.</li> <li>Capacidad de compresión de tráfico a una tasa máxima de 4 Gbps en software</li> </ul>					
<p>Debe contar con las características del protocolo SPDY y/o soportar HTTP 2.0 Gateway.</p>					
<p align="center"><b>Funciones de seguridad</b></p>					
<p>Soporte de seguridad SSL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La solución debe hacer aceleración SSL por Hardware</li> <li>La solución debe hacer como mínimo 10,000 Transacciones por segundo SSL para llaves de 2K</li> <li>La solución debe tener la capacidad de soportar al menos 10 Gbps de bulk encryption</li> <li>Soporte de llaves SSL</li> </ul>					
<p>La solución debe manejar AES, AES-GCM, SHA1/MD5 y soporte a algoritmos de llave pública: RSA, Diffie-Hellman, Digital Signature Algorithm (DSA) y Elliptic curve cryptography (ECDS P-256).</p>					
<p>Firmado criptográfico de cookies para verificar su integridad.</p>					
<p align="center"><b>Periodo de la garantía</b></p>					
<p>3 años de garantía 8x5xNBD con reemplazo de partes y/o equipo entregado al día hábil siguiente, Como parte de su propuesta el licitante deberá indicar que entregará la documentación que avale la garantía de las partidas 1 a la 23 en caso de resultar adjudicado</p>					
<p>Entrega de documentación del fabricante (en español o inglés), tal como la hoja de datos de los equipos o cualquier otro documento emitido por el fabricante, donde se señale el cumplimiento de cada una de las características técnicas mínimas solicitadas por el Instituto</p>					
<p>El licitante deberá entregar como parte de su propuesta, documentación de la entidad certificadora o laboratorio (UL, ANSI, IEC) (en español o inglés), pudiendo ser una impresión de la página web de la entidad certificadora o laboratorio (no se acepta documentación o página web del fabricante), donde se señale que los equipos propuestos cumplen la ANSI/UL 60950-1/ IEC 60950-1 o en su defecto con la norma NOM-019-SCFI-1998 Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos. No se aceptara una carta del fabricante en lugar del certificado</p>					
<p><b>Instalación de balanceadores y transferencia de conocimientos</b></p>					

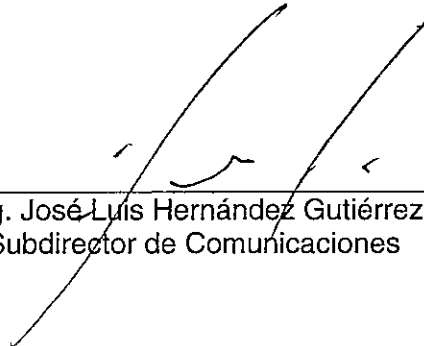


<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Proveedor deberá realizar la configuración de al menos 10 servicios de balanceo o virtual servers (un virtual server es una dirección IP virtual a la cual está asociada una granja de servidores).</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos balanceadores serán instalados en el centro de cómputo secundario del Instituto ubicado en la Ciudad de México.</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proveedor deberá considerar al menos una sesión de 4 horas para realizar la transferencia de conocimientos a 5 personas que el Instituto designe, que incluya configuración intermedia de virtual servers, monitoreo de los servicios y actividades generales de administración y operación del equipo.</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proveedor deberá proporcionar una garantía de calidad de la instalación que tendrá una vigencia mínima de 30 días naturales posteriores a la recepción de los servicios por parte del Instituto y con la cual el Proveedor se obliga a corregir o ajustar la configuración en caso de que la misma no resulte ser la óptima para la operación del Instituto.</li> </ul>					

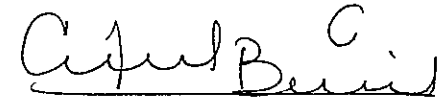
Servidores Públicos que Evaluaron



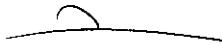
Ing. Raymundo Juárez Anguiano  
Coordinador Técnico de TIC



Ing. José Luis Hernández Gutiérrez  
Subdirector de Comunicaciones



Ing. Catalina Beristain Garza  
Directora de Operaciones



LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA N° LP-INE-044/2017  
ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS  
Y EQUIPOS BALANCEADORES  
EVALUACIÓN TÉCNICA

Licitante: Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A de C.V.

Fecha: 11 de diciembre de 2017

Switches

Partida 1.- Switch LAN de acceso tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																				
<b>Partida 1.- Switch LAN de acceso tipo 1</b>																											
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>																									
WS-C3650-48PS-L	Standalone with Optional Stacking 48 10/100/1000 Ethernet PoE+ and 4x1G Uplink ports, with 640WAC power supply, 1 RU, LAN Base feature set.  Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support		Sí Cumple																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cable de poder</td> <td>CAB-TA-NA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>640W AC Config 2 Power Supply</td> <td>PWR-C2-640WAC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>640W AC Config 2 Secondary Power Supply</td> <td>PWR-C2-640WAC/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Catalyst 3650 Stack Module</td> <td>C3650-STACK-KIT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cable de stacking</td> <td>STACK-T2-50CM</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad		Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	2	Cable de poder	CAB-TA-NA	1	640W AC Config 2 Power Supply	PWR-C2-640WAC	1	640W AC Config 2 Secondary Power Supply	PWR-C2-640WAC/2	1	Cisco Catalyst 3650 Stack Module	C3650-STACK-KIT	1	Cable de stacking	STACK-T2-50CM			
	Unidad		Descripción		Número de parte																						
	1		Actualización de software		Update por 3 años																						
	2		Cable de poder		CAB-TA-NA																						
	1		640W AC Config 2 Power Supply		PWR-C2-640WAC																						
	1		640W AC Config 2 Secondary Power Supply		PWR-C2-640WAC/2																						
	1		Cisco Catalyst 3650 Stack Module		C3650-STACK-KIT																						
	1		Cable de stacking		STACK-T2-50CM																						
	La partida deberá incluir adicionalmente para la cantidad mínima:																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Cisco StackWise-160 1M Stacking Cable Spare</td> <td>STACK-T2-1M=</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare</td> <td>STACK-T2-3M=</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	4	Cisco StackWise-160 1M Stacking Cable Spare	STACK-T2-1M=	2	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=																		
Unidad	Descripción	Número de parte																									
4	Cisco StackWise-160 1M Stacking Cable Spare	STACK-T2-1M=																									
2	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=																									

	Para la cantidad máxima (es decir para solicitudes adicionales a la cantidad mínima), la partida deberá incluir adicionalmente el siguiente cable por cada 5 equipos o menos:						
	Unidad	Descripción	Número de parte				
	1	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=				

**Partida 2.- Switch LAN de acceso tipo 2**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico				Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 2.- Switch LAN de acceso tipo 2</b>								
Componente	Descripción y Características mínimas			Periodo de la garantía	<b>Sí Cumple</b>			
WS-C2960+48PST-S	Catalyst 2960 Plus 48 10/100 PoE + 2 1000BT +2 SFP LAN Lite Cada equipo deberá incluir:			3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support				
	Unidad	Descripción	Número de parte					
	1	Actualización de software	UPDATE por 3 años					
	1	AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC					

**Partida 3.- Switch LAN de acceso tipo 3**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 3.- Switch LAN de acceso tipo 3</b>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>					
SF110D-16-NA	SF110D-16 16-Port 10/100 Desktop Switch  Switch no administrable 10/100	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support		<b>Sí Cumple</b>			

**Partida 4.- Switch LAN de acceso para Datacenter**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																				
<b>Partida 4.- Switch LAN de acceso para Datacenter</b>																											
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>																									
N2K-C2348UPQ	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+; 6x40G QSFP.  Cada equipo deberá incluir:  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cable de poder</td> <td>CAB-9K12A-NA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Port Side Exhaust, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3Fan</td> <td>N2348UPQ-FA-BUN</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver</td> <td>QSFP-40G-SR-BD</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Módulo 10GBASE-SR SFP</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF</td> <td>QSFP-40G-SR4</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	2	Cable de poder	CAB-9K12A-NA	1	Port Side Exhaust, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3Fan	N2348UPQ-FA-BUN	1	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver	QSFP-40G-SR-BD	4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR	1	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support	<b>Sí Cumple</b>			
Unidad	Descripción	Número de parte																									
1	Actualización de software	Update por 3 años																									
2	Cable de poder	CAB-9K12A-NA																									
1	Port Side Exhaust, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3Fan	N2348UPQ-FA-BUN																									
1	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver	QSFP-40G-SR-BD																									
4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR																									
1	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4																									

**Partida 5.- Switch LAN de distribución para Datacenter en bundle**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal													
<b>Partida 5.- Switch LAN de distribución para Datacenter en bundle</b>																				
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>		<b>Sí Cumple</b>																
N9K-C93180YCEXB18Q	<p>El número de parte del bundle no es un equipo físico sino una referencia comercial la cual incluye: 2 equipos Nexus 93180YC-EX, 2 NX-OS Software, 4 fuentes de poder NXA-PAC-650W-PE con 4 cables de poder CAB-9K12A-NA, 8 ventiladores NXA-FAN-30CFM-F, 2 License PAK Expansion con 8 conectores QSFP-40G-SR-BD.</p> <p>Cada switch que forma parte del bundle deberá incluir adicionalmente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform</td> <td>N93-LAN1K9</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Módulo 10GBASE-SR SFP</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF</td> <td>QSFP-40G-SR4</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 5m</td> <td>QSFP-H40G-CU5M</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción		Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform	N93-LAN1K9	8	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR	2	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4	1	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 5m	QSFP-H40G-CU5M
Unidad	Descripción	Número de parte																		
1	Actualización de software	Update por 3 años																		
1	LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform	N93-LAN1K9																		
8	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR																		
2	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4																		
1	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 5m	QSFP-H40G-CU5M																		



Partida 6.- Switch LAN de distribución tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																																											
<p><i>Partida 6.- Switch LAN de distribución tipo 1</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Período de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">WS-C4500X-32SFP+</td> <td>Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S  Cada equipo deberá incluir:</td> <td rowspan="8">3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m</td> <td>CAB-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X</td> <td>C4500X-IP-ES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM</td> <td>GLC-SX-MMD</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Período de la garantía	WS-C4500X-32SFP+	Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S  Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m</td> <td>CAB-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X</td> <td>C4500X-IP-ES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM</td> <td>GLC-SX-MMD</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2	AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply	C4KX-PWR-750AC-R	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply	C4KX-PWR-750AC-R/2	1	IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X	C4500X-IP-ES	2	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	16	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	GLC-SX-MMD	<p>De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:</p> <p>Para la partida 6 se requiere: Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S Cada equipo deberá incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C15 NEMA 5-15P 2.5m</td> <td>CAB-US515-C15-US</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	...	...	...	2	AC Power Cord (North America) C15 NEMA 5-15P 2.5m	CAB-US515-C15-US	...	...	...	Sí Cumple			
Componente	Descripción y Características mínimas	Período de la garantía																																																
WS-C4500X-32SFP+	Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S  Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m</td> <td>CAB-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X</td> <td>C4500X-IP-ES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM</td> <td>GLC-SX-MMD</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Descripción	Número de parte		1		Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2	AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply	C4KX-PWR-750AC-R	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply	C4KX-PWR-750AC-R/2	1	IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X	C4500X-IP-ES	2	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	16	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	GLC-SX-MMD																						
	Unidad		Descripción	Número de parte																																														
	1		Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años																																														
	2		AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC																																														
	1		Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply	C4KX-PWR-750AC-R																																														
	1		Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply	C4KX-PWR-750AC-R/2																																														
	1		IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X	C4500X-IP-ES																																														
2	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR																																																
16	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	GLC-SX-MMD																																																
Unidad	Descripción	Número de parte																																																
...	...	...																																																
2	AC Power Cord (North America) C15 NEMA 5-15P 2.5m	CAB-US515-C15-US																																																
...	...	...																																																

Partida 7.- Switch Core Datacenter tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																															
<p><i>Partida 7.- Switch core datacenter tipo 1</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">C6832-X-LE</td> <td>Cisco Catalyst 6832-X-Chassis (Standard Tables) Cada equipo deberá incluir:</td> <td rowspan="8">3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America</td> <td>CAB-9K12A-NA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Supply AC-750W</td> <td>C6840-X-750W-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT</td> <td>S684AEK9-15401SY</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire</td> <td>GLC-TE=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Console Cable 7ft with USBA and USBB</td> <td>CAB-USBA-USBB</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	C6832-X-LE	Cisco Catalyst 6832-X-Chassis (Standard Tables) Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America</td> <td>CAB-9K12A-NA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Supply AC-750W</td> <td>C6840-X-750W-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT</td> <td>S684AEK9-15401SY</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire</td> <td>GLC-TE=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Console Cable 7ft with USBA and USBB</td> <td>CAB-USBA-USBB</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2	Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America	CAB-9K12A-NA	2	Power Supply AC-750W	C6840-X-750W-AC	1	Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT	S684AEK9-15401SY	10	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	5	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	GLC-TE=	1	Console Cable 7ft with USBA and USBB	CAB-USBA-USBB		Sí Cumple			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																																				
C6832-X-LE	Cisco Catalyst 6832-X-Chassis (Standard Tables) Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America</td> <td>CAB-9K12A-NA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Supply AC-750W</td> <td>C6840-X-750W-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT</td> <td>S684AEK9-15401SY</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire</td> <td>GLC-TE=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Console Cable 7ft with USBA and USBB</td> <td>CAB-USBA-USBB</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Descripción	Número de parte		1		Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2	Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America	CAB-9K12A-NA	2	Power Supply AC-750W	C6840-X-750W-AC	1	Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT	S684AEK9-15401SY	10	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	5	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	GLC-TE=	1	Console Cable 7ft with USBA and USBB	CAB-USBA-USBB										
	Unidad		Descripción	Número de parte																																		
	1		Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años																																		
	2		Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America	CAB-9K12A-NA																																		
	2		Power Supply AC-750W	C6840-X-750W-AC																																		
	1		Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT	S684AEK9-15401SY																																		
	10		10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR																																		
5	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	GLC-TE=																																				
1	Console Cable 7ft with USBA and USBB	CAB-USBA-USBB																																				

Firewall

Partida 8.- Firewall Datacenter tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																														
<p><b>Partida 8.- Firewall Datacenter tipo 1</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">FPR4110-ASA-K9</td> <td>Cisco Firepower 4110 ASA Appliance, 1U, 2 x NetMod Bays</td> <td rowspan="8">3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cada equipo deberá incluir:</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cable de poder</td> <td>CAB-TA-NA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Firepower 4100 Strong Encryption (3DES/AES)</td> <td>FPR4K-ENC-K9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Fuente de poder</td> <td>FPR4K-PWR-AC-1100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Módulo 10GBASE-SR SFP</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter</td> <td>SFP-H10GB-CU3M</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	FPR4110-ASA-K9	Cisco Firepower 4110 ASA Appliance, 1U, 2 x NetMod Bays	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support	Cada equipo deberá incluir:		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cable de poder</td> <td>CAB-TA-NA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Firepower 4100 Strong Encryption (3DES/AES)</td> <td>FPR4K-ENC-K9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Fuente de poder</td> <td>FPR4K-PWR-AC-1100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Módulo 10GBASE-SR SFP</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter</td> <td>SFP-H10GB-CU3M</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	2	Cable de poder	CAB-TA-NA	1	Cisco Firepower 4100 Strong Encryption (3DES/AES)	FPR4K-ENC-K9	2	Fuente de poder	FPR4K-PWR-AC-1100	4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR	2	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter	SFP-H10GB-CU3M		Sí cumple			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																																			
FPR4110-ASA-K9	Cisco Firepower 4110 ASA Appliance, 1U, 2 x NetMod Bays	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support																																			
	Cada equipo deberá incluir:																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cable de poder</td> <td>CAB-TA-NA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Firepower 4100 Strong Encryption (3DES/AES)</td> <td>FPR4K-ENC-K9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Fuente de poder</td> <td>FPR4K-PWR-AC-1100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Módulo 10GBASE-SR SFP</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter</td> <td>SFP-H10GB-CU3M</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Descripción	Número de parte		1		Actualización de software	Update por 3 años	2	Cable de poder	CAB-TA-NA	1	Cisco Firepower 4100 Strong Encryption (3DES/AES)	FPR4K-ENC-K9	2	Fuente de poder	FPR4K-PWR-AC-1100	4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR	2	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter	SFP-H10GB-CU3M												
	Unidad		Descripción	Número de parte																																	
	1		Actualización de software	Update por 3 años																																	
	2		Cable de poder	CAB-TA-NA																																	
	1		Cisco Firepower 4100 Strong Encryption (3DES/AES)	FPR4K-ENC-K9																																	
	2		Fuente de poder	FPR4K-PWR-AC-1100																																	
4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR																																			
2	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter	SFP-H10GB-CU3M																																			

Red Inalámbrica (APs)

Partida 9.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico				Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No</u> Cumple	Foja	Fundamento legal		
<i>Partida 9.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1</i>										
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>							
AIR-AP1852I-A-K9	Dual-band, controller-based 802.11a/g/n/ac, Wave 2, (Internal antenna models)  Cada equipo deberá incluir:		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support		<b>Si Cumple</b>					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad		Descripción		Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	
Unidad	Descripción	Número de parte								
1	Actualización de software	Update por 3 años								
	<b>Nota:</b>  1. El equipo deberá venir con el software para trabajar con Controladora Inalámbrica.									

**Partida 10.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal		
<b>Partida 10.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2</b>									
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>	<b>Si Cumple</b>					
AIR-AP1815I-A-K9	Cisco Aironet 1815I Series (not for US)  Cada equipo deberá incluir: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Actualización de software</td> <td style="text-align: center;">Update por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad					Descripción	Número de parte
Unidad	Descripción	Número de parte							
1	Actualización de software	Update por 3 años							
<b>Nota:</b>  2. El equipo deberá venir con el software para trabajar con Controladora Inalámbrica.									

**Partida 11.- Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal		
<b>Partida 11.- Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1</b>									
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>	<b>Si Cumple</b>					
WAP150-A-K9-NA	Cisco WAP150 Wireless-AC/N Dual Radio Access Point with PoE  Cada equipo deberá incluir: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Actualización de software</td> <td style="text-align: center;">Update por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad					Descripción	Número de parte
Unidad	Descripción	Número de parte							
1	Actualización de software	Update por 3 años							
<b>Nota:</b>  1. El Instituto no requiere servicio adicional para esta partida.									

**Licencias**
**Partida 12.- Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica-100 ap's**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal								
<i>Partida 12.- Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica-100 ap's</i>															
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>			<b>Sí cumple</b>											
L-LIC-CT5508-UPG	Cisco 5500 Series Wireless Controllers Additive Capacity Licenses (e-Delivery Product Authorization Keys [PAKs]) Cada número de parte deberá incluir: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>100 AP Adder License for the 5508 Controller (eDelivery)</td> <td>L-LIC-CT5508-100A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>SWSS UPGRADES 100 AP Adder License for the 5508 Control /duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-LCT100A</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad		Descripción	Número de parte	1	100 AP Adder License for the 5508 Controller (eDelivery)	L-LIC-CT5508-100A	1	SWSS UPGRADES 100 AP Adder License for the 5508 Control /duration 36 months	CON-ECMU-LCT100A			
Unidad	Descripción	Número de parte													
1	100 AP Adder License for the 5508 Controller (eDelivery)	L-LIC-CT5508-100A													
1	SWSS UPGRADES 100 AP Adder License for the 5508 Control /duration 36 months	CON-ECMU-LCT100A													

**Partida 13.- Antena wifi omnidireccional**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 13.- Antena wifi omnidireccional</i>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>		<b>Sí Cumple</b>			
AIR-ANT2547V-N=	2.4 GHz 4dBi/5 GHz 7dBi Dual Band Omni Antenna, N connector	1 año de garantía estándar					

Teléfono IP

Partida 17.- Teléfono IP básico sin licencia

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																				
<p><b>Partida 17.- Teléfono IP básico sin licencia</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">CP-7821-K9</td> <td>Cisco IP Phone 7821</td> <td rowspan="3">3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td>Los equipos deberán incluir:</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	CP-7821-K9	Cisco IP Phone 7821	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	Los equipos deberán incluir:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Concepto	Descripción	1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años	<p>De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:</p> <p>Para la partida 17 se requiere:</p> <p><b>Cisco IP Phone 7821</b></p> <p>Los equipos deberán incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Garantía</td> <td>3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Concepto	Descripción	1	Garantía	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	<p><b>Sí Cumple</b></p>			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																									
CP-7821-K9	Cisco IP Phone 7821	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																									
	Los equipos deberán incluir:																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Concepto	Descripción	1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años																			
Unidad	Concepto	Descripción																									
1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años																									
Unidad	Concepto	Descripción																									
1	Garantía	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																									

**Partida 20- Licencia avanzada para teléfono IP**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico				Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 20- Licencia avanzada para teléfono IP</i>					<b>Sí cumple</b>			
Componente	Descripción y Características mínimas							
R-UCL-UCM-LIC-K9	Unidad	Descripción	Número de parte					
	50	UC Manager-11.x Enhanced Single User License	LIC-CUCM-11X-ENH-A					
	50	SWSS UPGRADES UC Manager-11.x Enhanced Single User-Und /duration 36 months	CON-ECMU-LICXENHA					

Servidores Públicos que Evaluaron



Ing. Raymundo Juarez Anguiano  
Coordinador Técnico de TIC



Ing. José Luis Hernández Gutiérrez  
Subdirector de Comunicaciones



Ing. Catalina Beristain Garza  
Directora de Operaciones



LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA N° LP-INE-044/2017  
ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS  
Y EQUIPOS BALANCEADORES  
EVALUACIÓN TÉCNICA

Licitante: Hola Innovación, S.A. de C.V.

Fecha: 11 de diciembre de 2017

Switches

Partida 1.- Switch LAN de acceso tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																					
<b>Partida 1.- Switch LAN de acceso tipo 1</b>																												
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>																										
WS-C3650-48PS-L	Standalone with Optional Stacking 48 10/100/1000 Ethernet PoE+ and 4x1G Uplink ports, with 640WAC power supply, 1 RU, LAN Base feature set.  Cada equipo deberá incluir:	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support		Sí Cumple																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cable de poder</td> <td>CAB-TA-NA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>640W AC Config 2 Power Supply</td> <td>PWR-C2-640WAC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>640W AC Config 2 Secondary Power Supply</td> <td>PWR-C2-640WAC/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Catalyst 3650 Stack Module</td> <td>C3650-STACK-KIT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cable de stacking</td> <td>STACK-T2-50CM</td> </tr> </tbody> </table>							Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	2	Cable de poder	CAB-TA-NA	1	640W AC Config 2 Power Supply	PWR-C2-640WAC	1	640W AC Config 2 Secondary Power Supply	PWR-C2-640WAC/2	1	Cisco Catalyst 3650 Stack Module	C3650-STACK-KIT	1	Cable de stacking	STACK-T2-50CM
	Unidad							Descripción	Número de parte																			
	1							Actualización de software	Update por 3 años																			
	2							Cable de poder	CAB-TA-NA																			
	1							640W AC Config 2 Power Supply	PWR-C2-640WAC																			
	1							640W AC Config 2 Secondary Power Supply	PWR-C2-640WAC/2																			
	1							Cisco Catalyst 3650 Stack Module	C3650-STACK-KIT																			
	1							Cable de stacking	STACK-T2-50CM																			
	La partida deberá incluir adicionalmente para la cantidad mínima:																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>Cisco StackWise-160 1M Stacking Cable Spare</td> <td>STACK-T2-1M=</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare</td> <td>STACK-T2-3M=</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	4	Cisco StackWise-160 1M Stacking Cable Spare	STACK-T2-1M=	2	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=																			
Unidad	Descripción	Número de parte																										
4	Cisco StackWise-160 1M Stacking Cable Spare	STACK-T2-1M=																										
2	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=																										

	Para la cantidad máxima (es decir para solicitudes adicionales a la cantidad mínima), la partida deberá incluir adicionalmente el siguiente cable por cada 5 equipos o menos:						
	Unidad	Descripción	Número de parte				
	1	Cisco StackWise-160 3M Stacking Cable Spare	STACK-T2-3M=				

**Partida 2.- Switch LAN de acceso tipo 2**

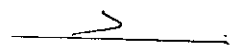
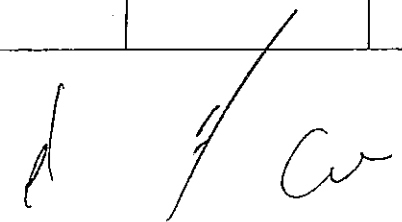
Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 2.- Switch LAN de acceso tipo 2</b>							
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía		Sí Cumple			
WS-C2960+48PST-S	Catalyst 2960 Plus 48 10/100 PoE + 2 1000BT +2 SFP LAN Lite Cada equipo deberá incluir:		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support				
	Unidad	Descripción			Número de parte		
	1	Actualización de software		UPDATE por 3 años			
	1	AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC				

**Partida 3.- Switch LAN de acceso tipo 3**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 3.- Switch LAN de acceso tipo 3</b>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>		<b>Sí Cumple</b>			
SF110D-16-NA	SF110D-16 16-Port 10/100 Desktop Switch  Switch no administrable 10/100	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support					

**Partida 4.- Switch LAN de acceso para Datacenter**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																
<b>Partida 4.- Switch LAN de acceso para Datacenter</b>																							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>		<b>Sí Cumple</b>																			
N2K-C2348UPQ	Nexus 2000, 10GE UP FEX; 48x1/10GE SFP+; 6x40G QSFP.  Cada equipo deberá incluir:  <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cable de poder</td> <td>CAB-9K12A-NA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Port Side Exhaust, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3Fan</td> <td>N2348UPQ-FA-BUN</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver</td> <td>QSFP-40G-SR-BD</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Módulo 10GBASE-SR SFP</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF</td> <td>QSFP-40G-SR4</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción		Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	2	Cable de poder	CAB-9K12A-NA	1	Port Side Exhaust, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3Fan	N2348UPQ-FA-BUN	1	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver	QSFP-40G-SR-BD	4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR	1	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4
Unidad	Descripción	Número de parte																					
1	Actualización de software	Update por 3 años																					
2	Cable de poder	CAB-9K12A-NA																					
1	Port Side Exhaust, airflow pack: N2K-C2348UPQ, 2AC PS, 3Fan	N2348UPQ-FA-BUN																					
1	QSFP40G BiDi Short-reach Transceiver	QSFP-40G-SR-BD																					
4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR																					
1	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4																					

Partida 5.- Switch LAN de distribución para Datacenter en bundle

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal														
<b>Partida 5.- Switch LAN de distribución para Datacenter en bundle</b>																					
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>	<b>Sí Cumple</b>																	
N9K-C93180YCEXB18Q	<p>El número de parte del bundle no es un equipo físico sino una referencia comercial la cual incluye: 2 equipos Nexus 93180YC-EX, 2 NX-OS Software, 4 fuentes de poder NXA-PAC-650W-PE con 4 cables de poder CAB-9K12A-NA, 8 ventiladores NXA-FAN-30CFM-F, 2 License PAK Expansion con 8 conectores QSFP-40G-SR-BD.</p> <p>Cada switch que forma parte del bundle deberá incluir adicionalmente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform</td> <td>N93-LAN1K9</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Módulo 10GBASE-SR SFP</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF</td> <td>QSFP-40G-SR4</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 5m</td> <td>QSFP-H40G-CU5M</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad					Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform	N93-LAN1K9	8	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR	2	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4
Unidad	Descripción	Número de parte																			
1	Actualización de software	Update por 3 años																			
1	LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform	N93-LAN1K9																			
8	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR																			
2	40GBASE-SR4, 4 lanes, 850 nm MMF	QSFP-40G-SR4																			
1	40GBASE-CR4 Passive Copper Cable, 5m	QSFP-H40G-CU5M																			

*[Handwritten signature]*

**Partida 6.- Switch LAN de distribución tipo 1**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																																				
<b>Partida 6.- Switch LAN de distribución tipo 1</b>			De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:  Para la partida 6 se requiere: Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S Cada equipo deberá incluir:	<b>Sí Cumple</b>																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">WS-C4500X-32SFP+</td> <td>           Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S             Cada equipo deberá incluir:           <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m</td> <td>CAB-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X</td> <td>C4500X-IP-ES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM</td> <td>GLC-SX-MMD</td> </tr> </tbody> </table> </td> <td>3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> </tbody> </table>	Componente	Descripción y Características mínimas						Periodo de la garantía	WS-C4500X-32SFP+	Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S  Cada equipo deberá incluir: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m</td> <td>CAB-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X</td> <td>C4500X-IP-ES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM</td> <td>GLC-SX-MMD</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2	AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply	C4KX-PWR-750AC-R	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply	C4KX-PWR-750AC-R/2	1	IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X	C4500X-IP-ES	2	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	16	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	GLC-SX-MMD	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C15 NEMA 5-15P 2.5m</td> <td>CAB-US515-C15-US</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>....</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	...	...	...	2
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																																									
WS-C4500X-32SFP+	Catalyst 4500-X 32 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S  Cada equipo deberá incluir: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m</td> <td>CAB-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply</td> <td>C4KX-PWR-750AC-R/2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X</td> <td>C4500X-IP-ES</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM</td> <td>GLC-SX-MMD</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2		AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply	C4KX-PWR-750AC-R	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply	C4KX-PWR-750AC-R/2	1	IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X	C4500X-IP-ES	2	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	16	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	GLC-SX-MMD	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																
	Unidad	Descripción	Número de parte																																								
	1	Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años																																								
	2	AC Power Cord (North America) C13 NEMA 5-15P 2.1m	CAB-AC																																								
	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling power supply	C4KX-PWR-750AC-R																																								
	1	Catalyst 4500X 750W AC front to back cooling 2nd PWR supply	C4KX-PWR-750AC-R/2																																								
	1	IP Base to Ent. Services license for 32 Port Catalyst 4500-X	C4500X-IP-ES																																								
	2	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR																																								
	16	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM	GLC-SX-MMD																																								
Unidad	Descripción	Número de parte																																									
...	...	...																																									
2	AC Power Cord (North America) C15 NEMA 5-15P 2.5m	CAB-US515-C15-US																																									
...	...	....																																									

Partida 7.- Switch Core Datacenter tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																																
<p><i>Partida 7.- Switch core datacenter tipo 1</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">C6832-X-LE</td> <td>Cisco Catalyst 6832-X-Chassis (Standard Tables)</td> <td rowspan="8">3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cada equipo deberá incluir:</td> </tr> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones de software</td> <td>UPDATE por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America</td> <td>CAB-9K12A-NA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Power Supply AC-750W</td> <td>C6840-X-750W-AC</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT</td> <td>S684AEK9-15401SY</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10GBASE-SR SFP Module</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire</td> <td>GLC-TE=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Console Cable 7ft with USB A and USB B</td> <td>CAB-USBA-USBB</td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	C6832-X-LE	Cisco Catalyst 6832-X-Chassis (Standard Tables)	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support	Cada equipo deberá incluir:		Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años	2	Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America	CAB-9K12A-NA	2	Power Supply AC-750W	C6840-X-750W-AC	1	Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT	S684AEK9-15401SY	10	10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR	5	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	GLC-TE=	1	Console Cable 7ft with USB A and USB B	CAB-USBA-USBB		Sí Cumple			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																																					
C6832-X-LE	Cisco Catalyst 6832-X-Chassis (Standard Tables)	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support																																					
	Cada equipo deberá incluir:																																						
	Unidad		Descripción	Número de parte																																			
	1		Actualizaciones de software	UPDATE por 3 años																																			
	2		Power Cord, 125VAC 13A NEMA 5-15 Plug, North America	CAB-9K12A-NA																																			
	2		Power Supply AC-750W	C6840-X-750W-AC																																			
	1		Cisco CAT6840-X IOS ADV ENT SERVICES FULL ENCRYPT	S684AEK9-15401SY																																			
	10		10GBASE-SR SFP Module	SFP-10G-SR																																			
5	1000BASE-T SFP transceiver module for Category 5 copper wire	GLC-TE=																																					
1	Console Cable 7ft with USB A and USB B	CAB-USBA-USBB																																					

Firewall

Partida 8.- Firewall Datacenter tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																		
<b>Partida 8.- Firewall Datacenter tipo 1</b>																									
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Período de la garantía</b>		<b>Sí cumple</b>																					
FPR4110-ASA-K9	Cisco Firepower 4110 ASA Appliance, 1U, 2 x NetMod Bays	3 años de garantía 24x7x4 Partner o Smartnet support																							
	Cada equipo deberá incluir:																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cable de poder</td> <td>CAB-TA-NA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Firepower 4100 Strong Encryption (3DES/AES)</td> <td>FPR4K-ENC-K9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Fuente de poder</td> <td>FPR4K-PWR-AC-1100</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Módulo 10GBASE-SR SFP</td> <td>SFP-10G-SR</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter</td> <td>SFP-H10GB-CU3M</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad		Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	2	Cable de poder	CAB-TA-NA	1	Cisco Firepower 4100 Strong Encryption (3DES/AES)	FPR4K-ENC-K9	2	Fuente de poder	FPR4K-PWR-AC-1100	4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR	2	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter	SFP-H10GB-CU3M	
	Unidad		Descripción		Número de parte																				
	1		Actualización de software		Update por 3 años																				
	2		Cable de poder		CAB-TA-NA																				
	1		Cisco Firepower 4100 Strong Encryption (3DES/AES)		FPR4K-ENC-K9																				
	2		Fuente de poder	FPR4K-PWR-AC-1100																					
4	Módulo 10GBASE-SR SFP	SFP-10G-SR																							
2	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter	SFP-H10GB-CU3M																							

Red Inalámbrica (APs)

Partida 9.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <b>No Cumple</b>	Foja	Fundamento legal			
<b>Partida 9.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1</b>										
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>							
AIR-AP1852I-A-K9	Dual-band, controller-based 802.11a/g/n/ac, Wave 2, (Internal antenna models)  Cada equipo deberá incluir:		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	Si Cumple						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad						Descripción	Número de parte	1
Unidad	Descripción	Número de parte								
1	Actualización de software	Update por 3 años								
	<b>Nota:</b>  1. El equipo deberá venir con el software para trabajar con Controladora Inalámbrica.									

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

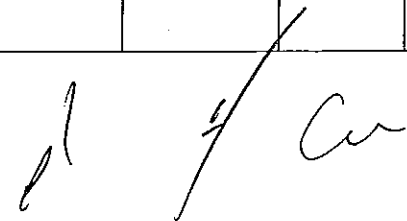


**Partida 10.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal	
<b>Partida 10.- Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2</b>								
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>	<b>Si Cumple</b>				
AIR-AP1815I-A-K9	Cisco Aironet 1815i Series (not for US)		3 años de garantía 8x5xNBD  Partner o Smartnet support					
	Cada equipo deberá incluir:							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	
Unidad	Descripción	Número de parte						
1	Actualización de software	Update por 3 años						
<b>Nota:</b> 2. El equipo deberá venir con el software para trabajar con Controladora Inalámbrica.								

**Partida 11.- Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal	
<b>Partida 11.- Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1</b>								
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>	<b>Si Cumple</b>				
WAP150-A-K9-NA	Cisco WAP150 Wireless-AC/N Dual Radio Access Point with PoE		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support					
	Cada equipo deberá incluir:							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	
Unidad	Descripción	Número de parte						
1	Actualización de software	Update por 3 años						
<b>Nota:</b> 1. El Instituto no requiere servicio adicional para esta partida.								



Licencias

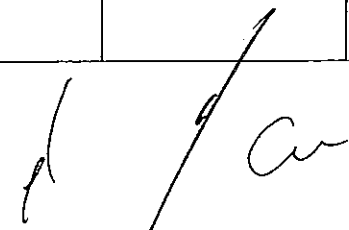
Partida 12.- Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica-100 ap's

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 12.- Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica-100 ap's</i>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>			<b>Sí cumple</b>			
L-LIC-CT5508-UPG	Cisco 5500 Series Wireless Controllers Additive Capacity Licenses (e-Delivery Product Authorization Keys [PAKs]) Cada número de parte deberá incluir:						
	<b>Unidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Número de parte</b>				
	1	100 AP Adder License for the 5508 Controller (eDelivery)	L-LIC-CT5508-100A				
	1	SWSS UPGRADES 100 AP Adder License for the 5508 Control /duration 36 months	CON-ECMU-LCT100A				

Partida 13.- Antena wifi omnidireccional

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal
<i>Partida 13.- Antena wifi omnidireccional</i>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>		<b>Sí Cumple</b>			
AIR-ANT2547V-N=	2.4 GHz 4dBi/5 GHz 7dBi Dual Band Omni Antenna, N connector	1 año de garantía estándar					

2

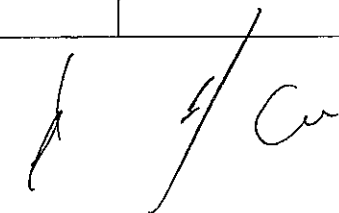


**Videoconferencia**

**Partida 14.- Equipo de videoconferencia tipo 1**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																	
<b>Partida 14.- Equipo de videoconferencia tipo 1</b>																								
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>		<b>Periodo de la garantía</b>																					
CTS-SX10N-K9	Cisco TelePresence SX10 Quick Set (SX10 codec/camera, intg. mic, Wall mount kit, TRC6 rmt cntrl) LIC-TP-ROOM-11.X y demás componentes que indica el fabricante con dicho número de parte.		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	<b>Sí Cumple</b>																				
	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-US-A																							
	Cada equipo deberá incluir:																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Touch 10 Control Device - selectable option</td> <td>CTS-CTRL-DVX-10</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Touch10 PoE power injector</td> <td>CTS-POE-INJ</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco TelePresence Table Microphone 20</td> <td>CTS-MIC-TABL20</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>VGA to VGA Cable 8m</td> <td>CAB-VGA-8M</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad						Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	Touch 10 Control Device - selectable option	CTS-CTRL-DVX-10	1	Touch10 PoE power injector	CTS-POE-INJ	1	Cisco TelePresence Table Microphone 20	CTS-MIC-TABL20	1	VGA to VGA Cable 8m	CAB-VGA-8M
	Unidad	Descripción						Número de parte																
	1	Actualización de software						Update por 3 años																
	1	Touch 10 Control Device - selectable option						CTS-CTRL-DVX-10																
	1	Touch10 PoE power injector						CTS-POE-INJ																
	1	Cisco TelePresence Table Microphone 20						CTS-MIC-TABL20																
	1	VGA to VGA Cable 8m						CAB-VGA-8M																
Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen</td> <td>LIC-TP-11X-ROOM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICTP1RO</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM	1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO															
Unidad	Descripción	Número de parte																						
1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM																						
1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO																						

>



**Partida 15.- Equipo de videoconferencia tipo 7**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																								
<b>Partida 15.- Equipo de videoconferencia tipo 7</b>																															
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>																													
CS-KITPLUS-K9	Room Kit Plus w/Codec Plus, Quad Camera and Touch 10.	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:  El número de parte requerido es L-KITPLUS-MS	<b>Sí Cumple</b>																											
	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-USA-B.																														
	Cada equipo deberá incluir.																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco TelePresence Table Microphone 20</td> <td>CTS-MIC-TABL20</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey</td> <td>CAB-MIC-T20EXT</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET</td> <td>CAB-ETH-1.5M-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus</td> <td>CS-KITPLUS-WMK</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)</td> <td>CAB-PRES-2HDMI-GR</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus</td> <td>L-KITPLUS-MS</td> </tr> </tbody> </table>							Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	Cisco TelePresence Table Microphone 20	CTS-MIC-TABL20	1	Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey	CAB-MIC-T20EXT	1	CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET	CAB-ETH-1.5M-GR	1	Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus	CS-KITPLUS-WMK	1	Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)	CAB-PRES-2HDMI-GR	1	MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus	L-KITPLUS-MS
	Unidad							Descripción	Número de parte																						
	1							Actualización de software	Update por 3 años																						
	1							Cisco TelePresence Table Microphone 20	CTS-MIC-TABL20																						
	1							Table Mic20 extention cable, grey (33ft/10m) Table Mic20 extention cable, grey	CAB-MIC-T20EXT																						
1	CAB 1.5 m/ 5 ft GREY ETHERNET	CAB-ETH-1.5M-GR																													
1	Wall Mount Kit for Codec Plus Wall Mount Kit for Codec Plus	CS-KITPLUS-WMK																													
1	Presentation cable 8m GREY HDMI 1.4b (W/ REPEATER)	CAB-PRES-2HDMI-GR																													
1	MultiSite software option (embedded) for Room Kit Plus	L-KITPLUS-MS																													

Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1									
Unidad	Descripción	Número de parte							
1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM							
1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO							

*[Handwritten signature]*

Partida 16.- Equipo de videoconferencia tipo 4

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																																	
<p><b>Partida 16.- Equipo de videoconferencia tipo 4</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Periodo de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">CTS-MX300-K9</td> <td>Cisco TelePresence MX300 55 Gen 2, PHD 1080p 8x , Touch, Mic.</td> <td rowspan="4">3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td>Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-US-E.</td> </tr> <tr> <td>Cada equipo deberá incluir.</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio</td> <td>CAB-DVI-VGA-8M</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen</td> <td>LIC-TP-11X-ROOM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICTP1RO</td> </tr> </tbody> </table> </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía	CTS-MX300-K9	Cisco TelePresence MX300 55 Gen 2, PHD 1080p 8x , Touch, Mic.	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-US-E.	Cada equipo deberá incluir.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio</td> <td>CAB-DVI-VGA-8M</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio	CAB-DVI-VGA-8M	Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen</td> <td>LIC-TP-11X-ROOM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICTP1RO</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM	1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO		<p>De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:</p> <p>Derivado del anuncio de fin de venta por parte del fabricante, con fecha 1 de noviembre de 2017, del equipo en comento el licitante podrá ofertar el equipo de remplazo recomendado por el fabricante en dicho anuncio. Asimismo deberá seguir considerando el licenciamiento y garantía solicitados en la partida. Ofertar el equipo de remplazo no es un requisito obligatorio para los demás licitantes.</p>	Sí Cumple			
Componente	Descripción y Características mínimas	Periodo de la garantía																																						
CTS-MX300-K9	Cisco TelePresence MX300 55 Gen 2, PHD 1080p 8x , Touch, Mic.	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																																						
	Se deberá considerar que el equipo estará operando en la Ciudad de México, con una alimentación de 110/240 V a una frecuencia de 50 a 60 Hz, el equipo deberá contar con cables de potencia con número de parte PWR-CORD-US-E.																																							
	Cada equipo deberá incluir.																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualización de software</td> <td>Update por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio</td> <td>CAB-DVI-VGA-8M</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Descripción	Número de parte	1	Actualización de software	Update por 3 años	1	DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio	CAB-DVI-VGA-8M																													
Unidad	Descripción	Número de parte																																						
1	Actualización de software	Update por 3 años																																						
1	DVI-VGA cable 8m with 3.5mm mini-jack audio	CAB-DVI-VGA-8M																																						
Deberá de considerar el siguiente licenciamiento necesario para que el equipo se registre con CUCM versión 11.0.1																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen</td> <td>LIC-TP-11X-ROOM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICTP1RO</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM	1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO																														
Unidad	Descripción	Número de parte																																						
1	Telepresence Room Based Endpoint, Single or Multi-Screen	LIC-TP-11X-ROOM																																						
1	SWSS UPGRADES Telepresence Room Ba duration: 36 months	CON-ECMU-LICTP1RO																																						

Teléfono IP

Partida 17.- Teléfono IP básico sin licencia

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal																				
<p><i>Partida 17.- Teléfono IP básico sin licencia</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> <th>Período de la garantía</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">CP-7821-K9</td> <td>Cisco IP Phone 7821</td> <td rowspan="3">3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> <tr> <td>Los equipos deberán incluir:</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Componente	Descripción y Características mínimas	Período de la garantía	CP-7821-K9	Cisco IP Phone 7821	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	Los equipos deberán incluir:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Concepto	Descripción	1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años	<p>De acuerdo a la Junta de aclaraciones del día 19 de octubre de 2017 se precisa:</p> <p>Para la partida 17 se requiere:</p> <p><b>Cisco IP Phone 7821</b></p> <p>Los equipos deberán incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Garantía</td> <td>3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Concepto	Descripción	1	Garantía	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support	<p><b>Sí Cumple</b></p>			
Componente	Descripción y Características mínimas	Período de la garantía																									
CP-7821-K9	Cisco IP Phone 7821	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																									
	Los equipos deberán incluir:																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Concepto</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Concepto	Descripción	1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años																			
Unidad	Concepto	Descripción																									
1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años																									
Unidad	Concepto	Descripción																									
1	Garantía	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support																									

Partida 18.- Teléfono IP básico

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal									
<p><i>Partida 18.- Teléfono IP básico</i></p>																
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>	<b>Periodo de la garantía</b>														
CP-7821-K9	Cisco IP Phone 7821	3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support		<b>Sí Cumple</b>												
	Los teléfonos deberán incluir:															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Actualizaciones</td> <td>UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>UC Manager-11.x Basic Single User License</td> <td>LIC-CUCM-11X-BAS-A</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES UC Manager-11.x Basic Single User- Under /duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICXBASA</td> </tr> </tbody> </table>		Unidad		Descripción	Número de parte	1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años	1	UC Manager-11.x Basic Single User License	LIC-CUCM-11X-BAS-A	1	SWSS UPGRADES UC Manager-11.x Basic Single User- Under /duration 36 months	CON-ECMU-LICXBASA	
	Unidad		Descripción		Número de parte											
1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años														
1	UC Manager-11.x Basic Single User License	LIC-CUCM-11X-BAS-A														
1	SWSS UPGRADES UC Manager-11.x Basic Single User- Under /duration 36 months	CON-ECMU-LICXBASA														

*Ch*

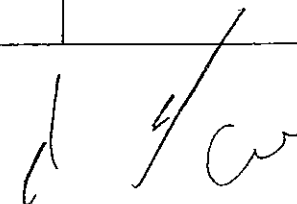


**Partida 19.- Teléfono IP con cámara tipo 1**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 19.- Teléfono IP con cámara tipo 1</b>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>			<b>Sí Cumple</b>			
CP-8845-K9	Cisco IP Phone 8845 Cada equipo deberá incluir:		3 años de garantía 8x5xNBD Partner o Smartnet support				
	Unidad	Concepto			Descripción		
	1	Licencia UCL Enhanced		Tipo UCL Enhanced para CUCM 11.0.1			
	1	Actualizaciones	UPDATE Y UPGRADE de software por 3 años				

**Partida 20- Licencia avanzada para teléfono IP**

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que <u>No Cumple</u>	Foja	Fundamento legal
<b>Partida 20- Licencia avanzada para teléfono IP</b>							
<b>Componente</b>	<b>Descripción y Características mínimas</b>			<b>Sí cumple</b>			
R-UCL-UCM-LIC-K9	Unidad	Descripción	Número de parte				
	50	UC Manager-11.x Enhanced Single User License	LIC-CUCM-11X-ENH-A				
	50	SWSS UPGRADES UC Manager-11.x Enhanced Single User-Und /duration 36 months	CON-ECMU-LICXENHA				



Partida 22.-

Lote 1.- Software para Servidor virtual primario de autenticación ISE

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																							
<p><b>Partida 22.-</b> <b>Lote 1.- Software para Servidor virtual primario de autenticación ISE</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1</td> <td rowspan="4">R-ISE-VM-K9=</td> <td>Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)</td> </tr> <tr> <td>Cada número de parte deberá incluir:</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License</td> <td>L-ISE-BSE-100=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco ISE Device Admin License</td> <td>L-ISE-TACACS=</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas	1	R-ISE-VM-K9=	Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)	Cada número de parte deberá incluir:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License</td> <td>L-ISE-BSE-100=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco ISE Device Admin License</td> <td>L-ISE-TACACS=</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM	1	Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License	L-ISE-BSE-100=	1	Cisco ISE Device Admin License	L-ISE-TACACS=					Sí cumple			
Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas																												
1	R-ISE-VM-K9=	Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)																												
		Cada número de parte deberá incluir:																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License</td> <td>L-ISE-BSE-100=</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Cisco ISE Device Admin License</td> <td>L-ISE-TACACS=</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM	1	Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License	L-ISE-BSE-100=	1	Cisco ISE Device Admin License	L-ISE-TACACS=																
		Unidad	Descripción	Número de parte																										
1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM																												
1	Cisco Identity Services Engine 100 EndPoint Base License	L-ISE-BSE-100=																												
1	Cisco ISE Device Admin License	L-ISE-TACACS=																												

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

Partida 22.-

Lote 2.- Software para Servidor virtual secundario de autenticación ISE

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal												
<p><b>Partida 22.-</b> <b>Lote 2.- Software para Servidor virtual secundario de autenticación ISE</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>R-ISE-VM-K9=</td> <td> <p>Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)</p> <p>Cada número de parte deberá incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas	1	R-ISE-VM-K9=	<p>Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)</p> <p>Cada número de parte deberá incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM		Sí cumple			
Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas																	
1	R-ISE-VM-K9=	<p>Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)</p> <p>Cada número de parte deberá incluir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-ISEVM</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM											
Unidad	Descripción	Número de parte																	
1	SWSS UPGRADES Cisco Identity Services Engine VM (eDelivery)/duration 36 months	CON-ECMU-ISEVM																	

Licencias Colaboración

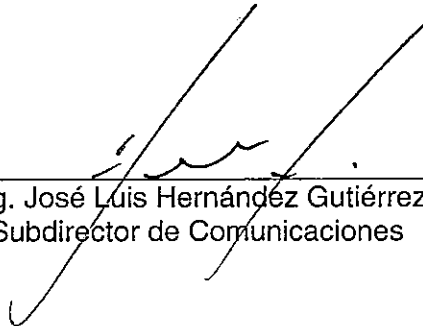
Partida 23.- Licencia para sesiones concurrentes de video

Descripción de lo solicitado en el Anexo Técnico			Junta de Aclaraciones	Cumple	Razones por las que No Cumple	Foja	Fundamento legal																	
<p><i>Partida 23.- Licencia para sesiones concurrentes de video</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Requerimientos</th> </tr> <tr> <th>Cantidad</th> <th>Componente</th> <th>Descripción y Características mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td rowspan="3">LIC-EXP-RMS</td> <td>Cisco Expressway Rich Media Session license</td> </tr> <tr> <td>Cada número de parte deberá incluir:</td> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICXYPRM</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>			Requerimientos			Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas	3	LIC-EXP-RMS	Cisco Expressway Rich Media Session license	Cada número de parte deberá incluir:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICXYPRM</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months	CON-ECMU-LICXYPRM		Sí cumple			
Requerimientos																								
Cantidad	Componente	Descripción y Características mínimas																						
3	LIC-EXP-RMS	Cisco Expressway Rich Media Session license																						
		Cada número de parte deberá incluir:																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unidad</th> <th>Descripción</th> <th>Número de parte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months</td> <td>CON-ECMU-LICXYPRM</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad	Descripción	Número de parte	1	SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months	CON-ECMU-LICXYPRM																
Unidad	Descripción	Número de parte																						
1	SWSS UPGRADES Spare Rich Media Session for Expressway/duration 36 months	CON-ECMU-LICXYPRM																						

Servidores Públicos que Evaluaron



Ing. Raymundo Juarez Anguiano  
Coordinador Técnico de TIC



Ing. José Luis Hernández Gutiérrez  
Subdirector de Comunicaciones



Ing. Catalina Beristain Garza  
Directora de Operaciones

FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, CONVOCADA PARA LA “ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES”.

## **ANEXO 3**

### **Evaluación Económica**

**(conforme a los numerales  
4.3. y 5.2. de la convocatoria)**

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores

Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	Total	Importe
1	Switch LAN de acceso tipo 1	USD 4,165.9915	USD 666.5586	USD 4,832.5501	USD 5,270.0200	USD 843.2032	USD 6,113.2232	USD 5,609.9213	USD 897.5874	USD 6,507.5087

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayuardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

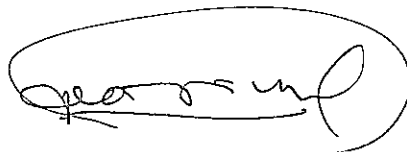
Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

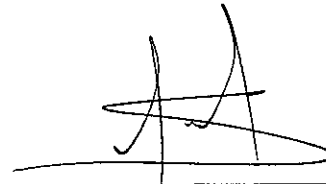
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
2	Switch LAN de acceso tipo 2	USD 1,305.0305	USD 208.8049	USD 1,513.8354	USD 1,580.5200	USD 252.8832	USD 1,833.4032

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayuardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

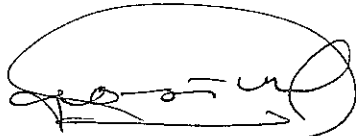
Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

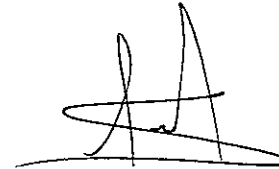
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
3	Switch LAN de acceso tipo 3	USD 34.1690	USD 5.4670	USD 39.6360	USD 58.2917	USD 9.3267	USD 67.6184

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.



Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores

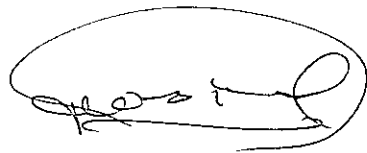
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

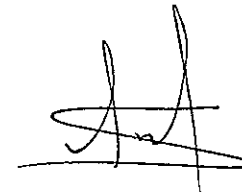
Partida	Descripción	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Hoja Innovación, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
4	Switch LAN de acceso para Datacenter	USD 6,556.8700	USD 1,049.0992	USD 7,605.9692	USD 7,261.5400	USD 1,161.8464	USD 8,423.3864

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayuardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores

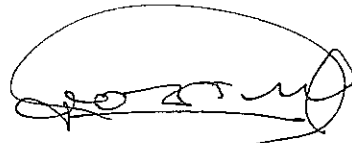
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017


Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
5	Switch LAN de acceso para Datacenter en bundle	USD 36,834.9923	USD 5,893.5988	USD 42,728.5911	USD 45,514.1800	USD 7,282.2688	USD 52,796.4488	USD 49,505.1200	USD 7,920.8192	USD 57,425.9392

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

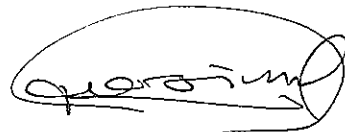
Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

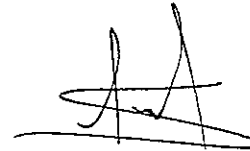
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
6	Switch LAN de distribución tipo 1	USD 19,822.1088	USD 3,171.5374	USD 22,993.6462	USD 24,070.4400	USD 3,851.2704	USD 27,921.7104	USD 26,877.4100	USD 4,300.3856	USD 31,177.7956

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayuardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
7	Switch core datacenter tipo 1	USD 32,127.4807	USD 5,140.3969	USD 37,267.8776	USD 39,457.5300	USD 6,313.2048	USD 45,770.7348	USD 41,421.5600	USD 6,627.4496	USD 48,049.0096

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

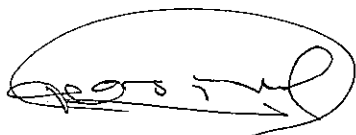
Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

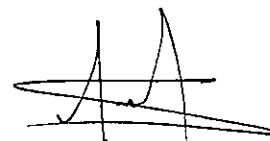
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
8	Firewall Datacenter tipo 1	USD 48,940.9645	USD 7,830.5543	USD 56,771.5188	USD 60,114.1900	USD 9,618.2704	USD 69,732.4604

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

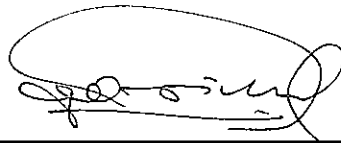
El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

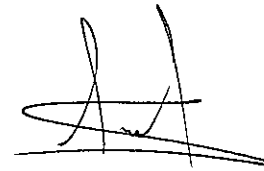
**Licitación Pública Internacional Abierta Presencial**
**LP-INE-044/2017**
**Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
 Evaluación Económica**

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
9	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1	USD 392.4053	USD 62.7848	USD 455.1901	USD 451.6600	USD 72.2656	USD 523.9256	USD 520.6300	USD 83.3008	USD 603.9308

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: **SÍ CUMPLEN**
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: **SÍ CUMPLEN**
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: **SÍ CUMPLEN**

**Servidores Públicos**

**Alejandro Mauricio Mateos Fernández**  
 Subdirector de Adquisiciones


**José Carlos Ayuardo Yeo**  
 Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores

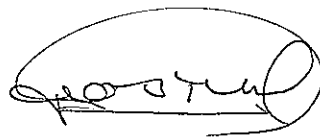
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

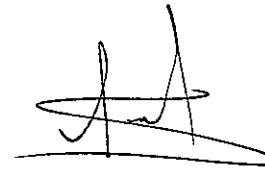
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
10	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2	USD 176.9109	USD 28.3057	USD 205.2166	USD 220.1100	USD 35.2176	USD 255.3276	USD 259.1900	USD 41.4704	USD 300.6604

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

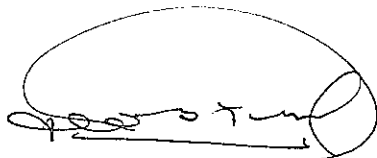
Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

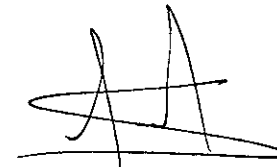
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
11	Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1	USD 93.2666	USD 14.9227	USD 108.1893	USD 168.5625	USD 26.9700	USD 195.5325

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.



Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores

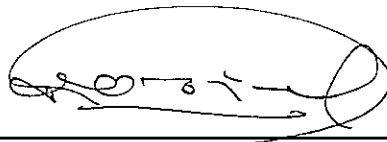
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

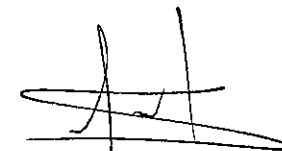
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
12	Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica - 100 ap's	USD 16,259.3534	USD 2,601.4965	USD 18,860.8499	USD 21,131.9800	USD 3,381.1168	USD 24,513.0968

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores

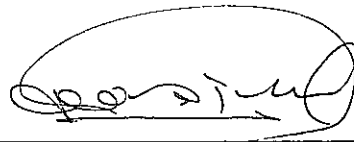
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

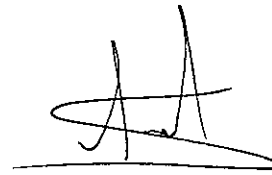
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
13	Antena wifi omnidireccional	USD 109.2909	USD 17.4865	USD 126.7774	USD 178.2083	USD 28.5133	USD 206.7216	USD 255.0000	USD 40.8000	USD 295.8000

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017


Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

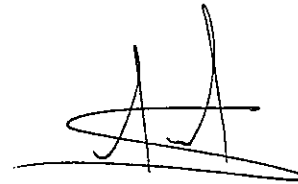
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
14	Equipo de videoconferencia tipo 1	USD 3,325.0583	USD 532.0093	USD 3,857.0676	USD 4,977.5400	USD 796.4064	USD 5,773.9464

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayuardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

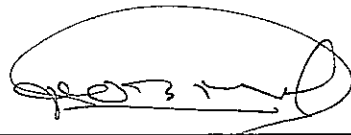
Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

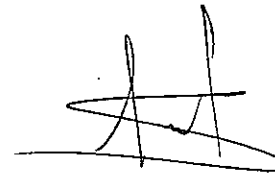
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
15	Equipo de videoconferencia tipo 7	USD 8,108.5767	USD 1,297.3723	USD 9,405.9490	USD 14,461.3900	USD 2,313.8224	USD 16,775.2124

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos  
Balanceadores


Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

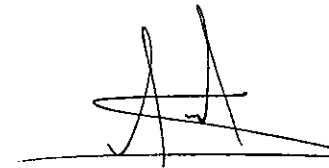
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total
16	Equipo de videoconferencia tipo 4	USD 12,314.8997	USD 1,970.3840	USD 14,285.2837

- 1) La propuesta contiene el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLE
- 2) La oferta se encuentra firmada: SÍ CUMPLE
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLE

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

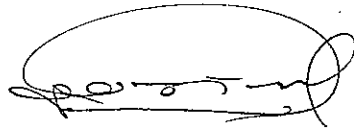
Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

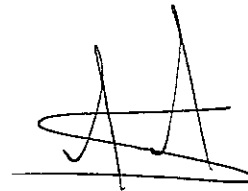
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
17	Teléfono IP básico sin licencia	USD 98.9853	USD 15.8376	USD 114.8229	USD 121.7000	USD 19.4720	USD 141.1720	USD 133.1700	USD 21.3072	USD 154.4772

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

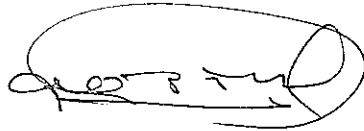
Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

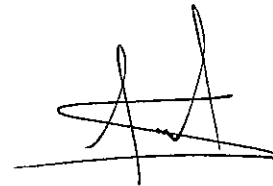
Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
18	Teléfono IP básico	USD 171.9042	USD 27.5047	USD 199.4089	USD 250.3400	USD 40.0544	USD 290.3944

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
19	Teléfono IP con cámara tipo 1	USD 337.8522	USD 54.0564	USD 391.9086	USD 490.1200	USD 78.4192	USD 568.5392

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

Servidores Públicos

Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones

José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.



Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

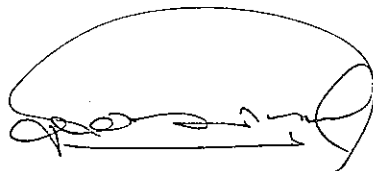
Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

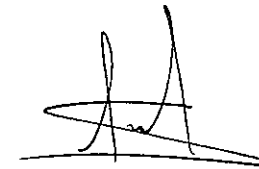
Partida	Descripción	Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
20	Paquete de licencia avanzada para teléfono IP	USD 9,364.0625	USD 1,498.2500	USD 10,862.3125	USD 9,755.5900	USD 1,560.8944	USD 11,316.4844

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLE
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLE
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLE

Servidores Públicos



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores

Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

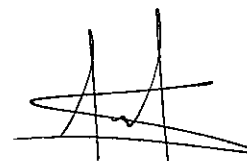
Partida	Descripción	OXM Tech, S.A. de C.V.			Anthasoft, S.A. de C.V.		
		Marca	Modelo	Precio Unitario	Marca	Modelo	Precio Unitario
21 Lote 1	Balanceador Tipo 3 sin instalación	F5	Big-IP-i4600	USD 42,876.5880	F5	Big-IP-i4600	USD 44,954.6279
21 Lote 2	Balanceador Tipo 3 con instalación	F5	Big-IP-i4600	USD 44,010.8892	F5	Big-IP-i4600	USD 45,222.3230
	<b>Subtotal</b>			USD 86,887.4772			USD 90,176.9509
	<b>IVA</b>			USD 13,901.9964			USD 14,428.31
	<b>Total</b>			USD 100,789.4736			USD 104,605.2630

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

**Servidores Públicos**



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

**Licitación Pública Internacional Abierta Presencial**

**LP-INE-044/2017**

**Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y  
equipos Balanceadores**

**Evaluación Económica**

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.
		Precio
22 Lote 1	Software para Servidor virtual primario de autenticación ISE	USD 3,566.8015
22 Lote 2	Software para Servidor virtual secundario de autenticación ISE	USD 3,566.8015
	<b>Subtotal</b>	USD 7,133.6030
	<b>IVA</b>	USD 1,141.3765
	<b>Total</b>	USD 8,274.9795

- 1) La propuesta contiene el importe unitario antes de IVA: **SÍ CUMPLEN**
- 2) La oferta se encuentra firmada: **SÍ CUMPLEN**
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: **SÍ CUMPLEN**

**Servidores Públicos**



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

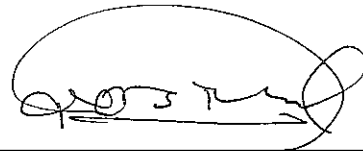
Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Evaluación Económica

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Cantidad	Precio Unitario antes de I.V.A.	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario antes de I.V.A.	Subtotal
23	Licencia para sesiones concurrentes de video	3	USD 805.8321	USD 2,417.4963	3	USD 1,342.3125	USD 4,026.9375
	I.V.A.			USD 386.7994			USD 644.3100
	TOTAL			USD 2,804.2957			USD 4,671.2475

- 1) Las propuestas contienen el importe unitario antes de IVA: SÍ CUMPLEN
- 2) Las ofertas se encuentran firmadas: SÍ CUMPLEN
- 3) La cantidad ofertada cumple con lo señalado en la convocatoria: SÍ CUMPLEN

**Servidores Públicos**



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones



José Carlos Ayluardo Yeo  
Director de Recursos Materiales y Servicios

**Nota:**

El presente formato se emite en cumplimiento al último párrafo del artículo 67 "Criterios de Evaluación" de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral que a la letra dice: "Para efectos de lo dispuesto por la fracción VI del artículo 45 del Reglamento de Adquisiciones, la evaluación que se realice, deberá de ser firmada por los servidores públicos que la realicen, quienes no podrán tener un nivel jerárquico inferior a subdirección de área de estructura, misma que deberá de estar avalada con la firma de la o del titular de la dirección de área que corresponda en Órganos centrales; ..... ". Lo anterior en términos del sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, CONVOCADA PARA LA “ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES”.

## ANEXO 4

# Rectificación por Error de Cálculo



Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

Número LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Rectificación por Error de Cálculo

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.					
		DICE			DEBE DECIR		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
1	Switch LAN de acceso tipo 1	USD 7,036.9677	USD 1,125.9148	USD 8,162.8826	USD 7,036.9677	USD 1,125.9148	USD 8,162.8825
2	Switch LAN de acceso tipo 2	USD 2,195.9583	USD 351.3533	USD 2,547.3117	USD 2,195.9583	USD 351.3533	USD 2,547.3116
9	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1	USD 661.7708	USD 105.8833	USD 767.6542	USD 661.7708	USD 105.8833	USD 767.6541
13	Antena wifi omnidireccional	USD 178.2083	USD 28.5133	USD 206.7217	USD 178.2083	USD 28.5133	USD 206.7216
15	Equipo de videoconferencia tipo 7	USD 21,996.2083	USD 3,519.3933	USD 25,515.6017	USD 21,996.2083	USD 3,519.3933	USD 25,515.6016

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

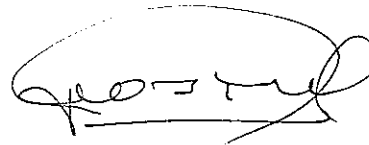
Número LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Rectificación por Error de Cálculo

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.					
		DICE			DEBE DECIR		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
17	Teléfono IP básico sin licencia	USD 164.7708	USD 26.3633	USD 191.1342	USD 164.7708	USD 26.3633	USD 191.1341

Revisó



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones

**Nota:**

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamiento de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral

Artículo 84. Cuando la Convocante detecte un error de cálculo en alguna proposición, podrá llevar a cabo su rectificación cuando la corrección no implique la modificación del precio unitario. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y número prevalecerá la primera, por lo que de presentarse errores en las cantidades o volúmenes solicitados, éstos podrán corregirse. Para efectos de evaluación económica se tomaran en cuenta las cantidades correctas

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

Número LP-INE-044/2017

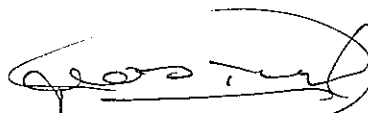
Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores

Rectificación por Error de Cálculo

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Anthasoft, S.A. de C.V.					
		DICE			DEBE DECIR		
		Marca	Modelo	Precio Unitario	Marca	Modelo	Precio Unitario
21 Lote 1	Balanceador Tipo 3 con instalación	F5	Big-IP-i4600	USD 44,954.6279	F5	Big-IP-i4600	USD 44,954.6279
21 Lote 2	Balanceador Tipo 3 con instalación	F5	Big-IP-i4600	USD 45,222.3230	F5	Big-IP-i4600	USD 45,222.3230
	Subtotal			USD 90,176.9510			USD 90,176.9509
	I.V.A.			USD 14,428.3122			USD 14,428.3121
	Total			USD 104,605.2632			USD 104,605.2630

Revisó



**Alejandro Mauricio Mateos Fernández**  
Subdirector de Adquisiciones

**Nota:**

**Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamiento de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral**

**Artículo 84.** Cuando la Convocante detecte un error de cálculo en alguna proposición, podrá llevar a cabo su rectificación cuando la corrección no implique la modificación del precio unitario. En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y número prevalecerá la primera, por lo que de presentarse errores en las cantidades o volúmenes solicitados, éstos podrán corregirse.

Para efectos de evaluación económica se tomaran en cuenta las cantidades correctas



FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, CONVOCADA PARA LA “ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES”.

## **ANEXO 5**

# **Análisis de Precios No Aceptables**

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores

Resultado del análisis de precios no aceptables de las ofertas presentadas

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
1	Switch LAN de acceso tipo 1	USD 4,165.9915	USD 666.5586	USD 4,832.5501	USD 5,270.0209	USD 843.2032	USD 6,113.2232	USD 5,609.9213	USD 897.5874	USD 6,507.5087	USD 7,035.9677	USD 1,125.9148	USD 8,162.8825
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 5,520.7251
Precio Aceptable (+10%)	USD 6,072.7976

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
2	Switch LAN de acceso tipo 2	USD 1,305.6305	USD 208.8049	USD 1,513.8354	USD 1,580.5200	USD 252.8832	USD 1,833.4032	USD 1,931.2208	USD 308.9952	USD 2,240.2152	USD 2,195.9583	USD 351.3533	USD 2,547.3116
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 1,753.1822
Precio Aceptable (+10%)	USD 1,928.5004

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
3	Switch LAN de acceso tipo 3	USD 34.1690	USD 5.4670	USD 39.6360	USD 58.2917	USD 9.3267	USD 67.6184	USD 77.1000	USD 12.3360	USD 89.4360	USD 86.7000	USD 13.8720	USD 100.5720
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 64.0652
Precio Aceptable (+10%)	USD 70.4717

Partida	Descripción	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
4	Switch LAN de acceso para Datacenter	USD 6,556.8700	USD 1,049.0992	USD 7,605.9692	USD 7,261.5400	USD 1,161.8464	USD 8,423.3864	USD 10,103.4200	USD 1,616.5472	USD 11,719.9672	USD 11,987.5000	USD 1,918.0000	USD 13,905.5000
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 8,977.3325
Precio Aceptable (+10%)	USD 9,875.0658

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
5	Switch LAN de acceso para Datacenter en bundle	USD 36,834.9923	USD 5,893.5988	USD 42,728.5911	USD 45,514.1800	USD 7,282.2688	USD 52,796.4488	USD 49,505.1200	USD 7,920.8192	USD 57,425.9392	USD 61,402.8542	USD 9,824.4567	USD 71,227.3109
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 48,314.2866
Precio Aceptable (+10%)	USD 53,145.7153

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
6	Switch LAN de distribución tipo 1	USD 19,822.1088	USD 3,171.5374	USD 22,993.6462	USD 24,070.4400	USD 3,851.2704	USD 27,921.7104	USD 26,877.4100	USD 4,300.3856	USD 31,177.7956	USD 32,956.5625	USD 5,273.0500	USD 38,229.6125
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 25,931.6303
Precio Aceptable (+10%)	USD 28,524.7934

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores

Resultado del análisis de precios no aceptables de las ofertas presentadas

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica ITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
7	Switch core datacenter tipo 1	USD 32,127.4807	USD 5,140.3969	USD 37,267.8776	USD 39,457.5306	USD 6,313.2048	USD 45,770.7348	USD 41,421.5600	USD 6,627.4496	USD 48,049.0096	USD 54,206.1667	USD 8,672.9867	USD 62,879.1534
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 41,803.1843
Precio Aceptable (+10%)	USD 45,983.5028

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica ITESA, S.A. de C.V		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
8	Firewall Datacenter tipo 1	USD 48,840.9645	USD 7,830.5543	USD 56,671.5188	USD 60,114.1900	USD 9,618.2704	USD 69,732.4604	USD 83,865.4167	USD 13,418.4667	USD 97,283.8834	USD 85,024.5200	USD 13,603.9232	USD 98,628.4432
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 69,486.2728
Precio Aceptable (+10%)	USD 76,434.9001

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica ITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
9	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1	USD 392.4053	USD 62.7848	USD 455.1901	USD 451.6600	USD 72.2656	USD 523.9256	USD 520.6300	USD 83.3008	USD 603.9308	USD 651.7708	USD 105.8833	USD 767.6541
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 506.6165
Precio Aceptable (+10%)	USD 557.2782

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica ITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
10	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2	USD 176.9109	USD 28.3057	USD 205.2166	USD 220.1100	USD 35.2176	USD 255.3276	USD 259.1900	USD 41.4704	USD 300.6604	USD 321.4063	USD 51.4250	USD 372.8313
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 244.4043
Precio Aceptable (+10%)	USD 268.8447

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica ITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
11	Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1	USD 83.2666	USD 14.9227	USD 108.1893	USD 168.5625	USD 26.9700	USD 195.5325	USD 216.8300	USD 34.7088	USD 251.6388	USD 263.1300	USD 42.1008	USD 305.2308
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 185.4723
Precio Aceptable (+10%)	USD 204.0195

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica ITESA, S.A. de C.V			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
12	Licencia perpetua para Controladora de LAN Inalámbrica - 100 ap's	USD 16,259.3534	USD 2,601.4965	USD 18,860.8499	USD 21,131.9900	USD 3,381.1168	USD 24,513.0968	USD 27,013.0625	USD 4,322.0900	USD 31,335.1525	USD 27,666.2100	USD 4,426.5936	USD 32,092.8036
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 23,017.6515
Precio Aceptable (+10%)	USD 25,319.4168

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores

Resultado del análisis de precios no aceptables de las ofertas presentadas

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
13	Antena wifi omnidireccional	USD 109.2909	USD 17.4865	USD 126.7774	USD 176.2083	USD 28.5133	USD 206.7216	USD 255.0000	USD 40.8000	USD 295.8000	USD 1,414.7209	USD 226.3552	USD 1,641.0752
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 489.3048
Precio Aceptable (+10%)	USD 538.2353

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
14	Equipo de videoconferencia tipo 1	USD 3,325.0583	USD 532.0093	USD 3,857.0676	USD 4,977.5400	USD 796.4064	USD 5,773.9464	USD 5,519.9167	USD 883.1867	USD 6,403.1034
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 4,607.5050
Precio Aceptable (+10%)	USD 5,068.2555

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
15	Equipo de videoconferencia tipo 7	USD 8,108.5767	USD 1,297.3723	USD 9,405.9490	USD 14,461.3950	USD 2,313.8224	USD 16,775.2124	USD 21,996.2083	USD 3,519.3933	USD 25,515.6016
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 14,855.3917
Precio Aceptable (+10%)	USD 16,340.9308

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
16	Equipo de videoconferencia tipo 4	USD 12,314.8997	USD 1,970.3840	USD 14,285.2837	USD 21,966.4500	USD 3,514.6320	USD 25,481.0820	USD 22,470.2813	USD 3,595.2450	USD 26,065.5263
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 18,917.2103
Precio Aceptable (+10%)	USD 20,808.9314

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
17	Teléfono IP básico sin licencia	USD 98.9853	USD 15.8376	USD 114.8229	USD 121.7009	USD 19.4720	USD 141.1720	USD 133.1700	USD 21.3072	USD 154.4772	USD 164.7708	USD 26.3633	USD 191.1341
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 129.6565
Precio Aceptable (+10%)	USD 142.6222

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
18	Teléfono IP básico	USD 171.9042	USD 27.5047	USD 199.4089	USD 250.3400	USD 40.0544	USD 290.3944	USD 277.0417	USD 44.3267	USD 321.3684
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 233.0953
Precio Aceptable (+10%)	USD 256.4048

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial  
LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Resultado del análisis de precios no aceptables de las ofertas presentadas

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
19	Teléfono IP con cámara tipo 1	USD 337.8522	USD 54.0564	USD 391.9086	USD 490.1260	USD 78.4192	USD 568.5392	USD 546.6979	USD 87.4717	USD 634.1696
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 458.2234
Precio Aceptable (+10%)	USD 504.0457

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica ITESA, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
20	Paquete de licencia avanzada para teléfono IP	USD 5,822.8952	USD 899.6312	USD 6,522.3264	USD 9,364.0625	USD 1,498.2500	USD 10,862.3125	USD 9,755.5900	USD 1,560.8944	USD 11,316.4844	USD 11,841.0200	USD 1,894.5632	USD 13,735.5832
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 9,145.8419
Precio Aceptable (+10%)	USD 10,060.4261

Partida	Descripción	OXM Tech, S.A. de C.V.			Anthasoft, S.A. de C.V.		
		Marca	Modelo	Precio Unitario	Marca	Modelo	Precio Unitario
21 Lote 1	Balanceador Tipo 3 sin instalación	F5	Big-IP-4600	USD 42,876.5880	F5	Big-IP-4600	USD 44,954.6279
	Subtotal			USD 42,876.5880			USD 44,954.6279
	I.V.A.			USD 6,860.2541			USD 7,192.7405
	Total			USD 49,736.8421			USD 52,147.3684
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE		

Mediana de la investigación de mercado antes de I.V.A. (Unitario)	USD 92,894.2000
Precio Aceptable (+10%)	USD 102,183.6200

21 Lote 2	Descripción	F5	Big-IP-4600	OXM Tech, S.A. de C.V.		Anthasoft, S.A. de C.V.	
				Precio Unitario	Total	Precio Unitario	Total
	Balanceador Tipo 3 con instalación			USD 44,010.8892	USD 44,010.8892	USD 45,222.3230	USD 45,222.3230
	Subtotal			USD 44,010.8892	USD 44,010.8892	USD 45,222.3230	USD 45,222.3230
	I.V.A.			USD 7,041.7423	USD 7,041.7423	USD 7,235.5717	USD 7,235.5717
	Total			USD 51,052.6315	USD 51,052.6315	USD 52,457.8947	USD 52,457.8947
		PRECIO ACEPTABLE		PRECIO ACEPTABLE		PRECIO ACEPTABLE	

Mediana de la investigación de mercado antes de I.V.A. (Unitario)	USD 100,764.2000
Precio Aceptable (+10%)	USD 110,840.6200

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario antes de I.V.A.	Total	I.V.A.	Precio Unitario antes de I.V.A.	Total	I.V.A.	Precio Unitario antes de I.V.A.	Total	I.V.A.
22 Lote 1	Software para Servidor virtual primario de autenticación ISE	USD 3,566.8015	USD 3,566.8015	USD 570.6882	USD 6,415.5800	USD 6,415.5800	USD 1,026.4928	USD 8,351.3750	USD 1,336.2200	USD 9,687.5950
	Subtotal	USD 3,566.8015	USD 3,566.8015	USD 570.6882	USD 6,415.5800	USD 6,415.5800	USD 1,026.4928	USD 8,351.3750	USD 1,336.2200	USD 9,687.5950
	I.V.A.			USD 570.6882			USD 1,026.4928		USD 1,336.2200	
	Total		USD 4,137.4897	USD 1,141.3764		USD 7,442.0728		USD 7,442.0728		USD 11,024.2950
		PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE		

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 5,360.4644
Precio Aceptable (+10%)	USD 5,896.5109

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial  
LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Resultado del análisis de precios no aceptables de las ofertas presentadas

21 de diciembre de 2017

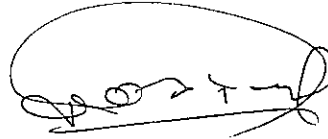
22 Lote 2	Software para Servidor virtual secundario de autenticación ISE	USD 3,566.8015	USD 5,913.8750	USD 8,172.0200
	Subtotal	USD 3,566.8015	USD 5,913.8750	USD 8,172.0200
	I.V.A.	USD 570.6882	USD 946.2200	USD 1,307.5232
	Total	USD 4,137.4897	USD 6,860.0950	USD 9,479.5432
		PRECIO ACEPTABLE	PRECIO NO ACEPTABLE	PRECIO NO ACEPTABLE

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 5,178.0111
Precio Aceptable (+10%)	USD 5,695.8122

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
23	Licencia para sesiones concurrentes de video	3	USD 805.8321	USD 2,417.4963	3	USD 1,342.3125	USD 4,026.9375	3	USD 2,793.7200	USD 8,381.1600
	I.V.A.			USD 386.7994			USD 644.3100			USD 1,340.9856
	TOTAL			USD 2,804.2957			USD 4,671.2475			USD 9,722.1456
				PRECIO ACEPTABLE			PRECIO ACEPTABLE			PRECIO NO ACEPTABLE

Promedio de las Propuestas antes de I.V.A.	USD 1,647.2882
Precio Aceptable (+10%)	USD 1,812.0170

Revisó



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral  
Artículo 68.

III. Cuando se consideren como referencia los precios de las ofertas presentadas en la misma licitación pública o invitación a cuando menos tres personas, se deberá contar con al menos tres proposiciones aceptadas técnicamente cuando se utilice el criterio de evaluación binario y con al menos tres proposiciones que hayan obtenido el total de puntos esperados para el rubro de integración y congruencia de la oferta técnica cuando se utilice el criterio de evaluación por puntos y porcentajes; el promedio de dichas ofertas se obtendrá de la siguiente manera:

- Se sumarán todos los precios ofertados en el proceso de licitación pública que se aceptaron técnicamente.
- El resultado de la suma señalada en el inciso que antecede se dividirá entre la cantidad de precios considerados en el inciso anterior, y
- El promedio será el resultado de la división a que se refiere el inciso anterior.

A las cantidades resultantes de las operaciones efectuadas en las fracciones anteriores se les sumará el porcentaje previsto en la fracción XLI del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones o, en su caso, el porcentaje señalado en el segundo párrafo del artículo 47 del Reglamento de Adquisiciones. Cuando algún precio ofertado sea superior al resultado de esta última operación, éste será considerado como no aceptable.

Artículo 79

Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

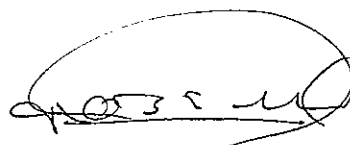
Licitación Pública Internacional Abierta Presencial  
LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Resultado del análisis de precios aceptables de la Investigación de Mercado

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	1			2			3		
		Marca	Modelo	Precio Unitario	Marca	Modelo	Precio Unitario	Marca	Modelo	Precio Unitario
21 Lote 1	Balanceador Tipo 3 sin instalación	F5	Big-IP-i4600	USD 60,475.6000	Citrix Netscaler	MPX 8920	USD 92,894.2000	Radware	Alteón D6024	USD 131,557.1065
Mediana de las Propuestas antes de I.V.A.		USD 92,894.2000								
Precio Aceptable (+10%)		USD 102,183.6200								
21 Lote 2	Balanceador Tipo 3 con instalación	F5	Big-IP-i4600	USD 71,304.6000	Citrix Netscaler	MPX 8920	USD 100,764.2000	Radware	Alteón D6024	USD 151,900.8200
Mediana de las Propuestas antes de I.V.A.		USD 100,764.2000								
Precio Aceptable (+10%)		USD 110,840.6200								

Revisó



Alejandro Mauricio Mateos Fernández  
Subdirector de Adquisiciones

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral  
Artículo 68.

...  
II. Cuando se considere como referencia el precio que se observa como mediana en la investigación de mercado, ésta se obtendrá de la siguiente manera:

- Se considerarán todos los precios obtenidos de la investigación de mercado y se ordenarán de manera consecutiva del menor al mayor.
- En caso de que la serie de precios obtenidos resulte impar, el valor central será la mediana, y
- Si la serie de precios obtenidos es un número par, se obtendrá el promedio de los dos valores centrales y el resultado será la mediana.

Artículo 79

Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, CONVOCADA PARA LA “ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES”.

## ANEXO 6

# Análisis de Precios No Convenientes



Licitación Pública Internacional Abierta Presencial  
LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Resultado del análisis de precios convenientes

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
1	Switch LAN de acceso tipo 1	USD 4,165.9915	USD 668.5586	USD 4,832.5501	USD 5,270.0200	USD 843.2032	USD 6,113.2232	USD 5,609.9213	USD 897.5874	USD 6,507.5087
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 5,439.9707
Precio Conveniente (-40%)	USD 3,263.9824

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
2	Switch LAN de acceso tipo 2	USD 1,305.0305	USD 208.8049	USD 1,513.8354	USD 1,580.5200	USD 252.8832	USD 1,833.4032
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 1,442.7753
Precio Conveniente (-40%)	USD 865.6652

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
3	Switch LAN de acceso tipo 3	USD 34.1690	USD 5.4670	USD 39.6360	USD 58.2917	USD 9.3267	USD 67.6184
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 46.2304
Precio Conveniente (-40%)	USD 27.7382

Partida	Descripción	Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Hola Innovación, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
4	Switch LAN de acceso para Datacenter	USD 6,556.8700	USD 1,049.0992	USD 7,605.9692	USD 7,261.5400	USD 1,161.8464	USD 8,423.3864
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 6,909.2050
Precio Conveniente (-40%)	USD 4,145.5230

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
5	Switch LAN de acceso para Datacenter en bundle	USD 36,834.9923	USD 5,893.5988	USD 42,728.5911	USD 45,514.1800	USD 7,282.2688	USD 52,796.4488	USD 49,505.1200	USD 7,920.8192	USD 57,425.9392
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 47,509.6500
Precio Conveniente (-40%)	USD 28,505.7900

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial

LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Resultado del análisis de precios convenientes

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
6	Switch LAN de distribución tipo 1	USD 19,822.1088	USD 3,171.5374	USD 22,993.6462	USD 24,070.4400	USD 3,851.2704	USD 27,921.7104	USD 26,877.4100	USD 4,300.3856	USD 31,177.7956
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 25,473.9250
Precio Conveniente (-40%)	USD 15,284.3550

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
7	Switch core datacenter tipo 1	USD 32,127.4807	USD 5,140.3969	USD 37,267.8776	USD 39,457.5300	USD 6,313.2048	USD 45,770.7348	USD 41,421.5600	USD 6,627.4496	USD 48,049.0096
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 40,439.5450
Precio Conveniente (-40%)	USD 24,263.7270

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
8	Firewall Datacenter tipo 1	USD 48,940.9645	USD 7,830.5543	USD 56,771.5188	USD 60,114.1900	USD 9,618.2704	USD 69,732.4604
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 54,527.5773
Precio Conveniente (-40%)	USD 32,716.5464

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
9	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1	USD 392.4053	USD 62.7848	USD 455.1901	USD 451.6600	USD 72.2656	USD 523.9256	USD 520.6300	USD 83.3008	USD 603.9308
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 422.0327
Precio Conveniente (-40%)	USD 253.2196

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica IITESA, S.A. de C.V			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
10	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2	USD 176.9109	USD 28.3057	USD 205.2166	USD 220.1100	USD 35.2176	USD 255.3276	USD 259.1900	USD 41.4704	USD 300.6604
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 239.6500
Precio Conveniente (-40%)	USD 143.7900

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial  
LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Resultado del análisis de precios convenientes

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
11	Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1	USD 93.2666	USD 14.9227	USD 108.1893	USD 168.5625	USD 26.9700	USD 195.5325
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 130.9146
Precio Conveniente (-40%)	USD 78.5487

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica ITESA, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
12	Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica - 100 ap's	USD 16,259.3534	USD 2,601.4965	USD 18,860.8499	USD 21,131.9800	USD 3,381.1168	USD 24,513.0968
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 18,695.6667
Precio Conveniente (-40%)	USD 11,217.4000

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.			Integradora en Infraestructura Tecnológica ITESA, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
13	Antena wifi omnidireccional	USD 109.2909	USD 17.4865	USD 126.7774	USD 178.2083	USD 28.5133	USD 206.7216	USD 255.0000	USD 40.8000	USD 295.8000
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 143.7496
Precio Conveniente (-40%)	USD 86.2498

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
14	Equipo de videoconferencia tipo 1	USD 3,325.0583	USD 532.0093	USD 3,857.0676	USD 4,977.5400	USD 795.4064	USD 5,773.9464
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 4,151.2992
Precio Conveniente (-40%)	USD 2,490.7795

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
15	Equipo de videoconferencia tipo 7	USD 8,108.5767	USD 1,297.3723	USD 9,405.9490	USD 14,461.3900	USD 2,313.8224	USD 16,775.2124
		PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
		PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 11,284.9834
Precio Conveniente (-40%)	USD 6,770.9900

Licitación Pública Internacional Abierta Presencial  
LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Resultado del análisis de precios convenientes

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Integradora en infraestructura Tecnológica ITESA, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
17	Teléfono IP básico sin licencia	USD 98.9853	USD 15.8376	USD 114.8229	USD 121.7000	USD 19.4720	USD 141.1720	USD 133.1700	USD 21.3072	USD 154.4772
				PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE			
				PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE			

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 127.4350
Precio Conveniente (-40%)	USD 76.4610

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.				
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total		
18	Teléfono IP básico	USD 171.9042	USD 27.5047	USD 199.4089	USD 250.3400	USD 40.0544	USD 290.3944		
				PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
				PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 211.1221
Precio Conveniente (-40%)	USD 126.6733

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.				
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total		
19	Teléfono IP con cámara tipo 1	USD 337.8522	USD 54.0564	USD 391.9086	USD 490.1200	USD 78.4192	USD 568.5392		
				PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
				PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 413.9861
Precio Conveniente (-40%)	USD 248.3917

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.			Sonda México, S.A. de C.V.		
		Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total	Precio Unitario	I.V.A.	Total
20	Paquete de licencia avanzada para teléfono IP	USD 5,622.6952	USD 899.6312	USD 6,522.3264	USD 9,364.0625	USD 1,498.2500	USD 10,862.3125	USD 9,755.5900	USD 1,560.8944	USD 11,316.4844
				PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE			
				PRECIO NO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE			

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 9,559.8263
Precio Conveniente (-40%)	USD 5,735.8958

Partida	Descripción	OXM Tech, S.A. de C.V.			Anthasoft, S.A. de C.V.				
		Marca	Modelo	Precio Unitario	Marca	Modelo	Precio Unitario		
21 Lote 1	Balanceador Tipo 3 sin instalación	F5	Big-IP-i4600	USD 42,876.5880	F5	Big-IP-i4600	USD 44,954.6279		
21 Lote 2	Balanceador Tipo 3 con instalación	F5	Big-IP-i4600	USD 44,010.8892	F5	Big-IP-i4600	USD 46,222.3230		
Subtotal				USD 86,887.4772			USD 91,176.9509		
I.V.A.				USD 13,901.9964			USD 14,588.3121		
Total				USD 100,789.4736			USD 105,765.2630		
				PRECIO PREPONDERANTE			PRECIO PREPONDERANTE		
				PRECIO CONVENIENTE			PRECIO CONVENIENTE		

Promedio de los Precios Preponderantes	USD 89,032.2141
Precio Conveniente (-40%)	USD 53,419.3284

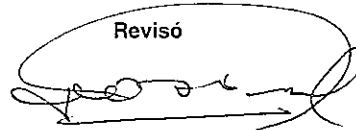
Licitación Pública Internacional Abierta Presencial  
LP-INE-044/2017

Adquisición de equipo de comunicaciones de la marca Cisco Systems y equipos Balanceadores  
Resultado del análisis de precios convenientes

21 de diciembre de 2017

Partida	Descripción	Hola Innovación, S.A. de C.V.			Eclipse Telecomunicaciones, S.A. de C.V.		
		Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
23	Licencia para sesiones concurrentes de video	3	USD 805.8321	USD 2,417.4963	3	USD 1,342.3125	USD 4,026.94
	I.V.A.			USD 386.7994			USD 644.3100
	<b>TOTAL</b>			USD 2,804.2957			USD 4,671.2475
				<b>PRECIO PREPONDERANTE</b>			<b>PRECIO PREPONDERANTE</b>
				<b>PRECIO CONVENIENTE</b>			<b>PRECIO CONVENIENTE</b>
<b>Promedio de los Precios Preponderantes</b>				<b>USD 1,074.0723</b>			
<b>Precio Conveniente (-40%)</b>				<b>USD 644.4434</b>			

Revisó



**Alejandro Mauricio Mateos Fernández**  
Subdirector de Adquisiciones

Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral  
Artículo 68.

IV. El cálculo del precio conveniente únicamente se llevará a cabo por las Áreas compradoras cuando se requiera acreditar que un precio ofertado se desecha porque se encuentra por debajo del precio determinado conforme a la fracción XL del artículo 2 del Reglamento de Adquisiciones.

Para calcular cuándo un precio es conveniente, los responsables de realizar la evaluación de la oferta económica aplicarán la siguiente operación:

- Los precios preponderantes de las proposiciones aceptadas en una licitación pública, son aquéllos que se ubican dentro del rango que permita advertir que existe consistencia entre ellos, en virtud de que la diferencia entre los mismos es relativamente pequeña.
- De los precios preponderantes determinados, se obtendrá el promedio de los mismos. En el caso de advertirse la existencia de dos o más grupos de precios preponderantes, se deberá tomar el promedio de los dos que contengan los precios más bajos.
- Al promedio señalado en la fracción anterior se le restará el porcentaje del cuarenta por ciento, y
- Los precios cuyo monto sea igual o superior al obtenido de la operación realizada conforme a este apartado serán considerados precios convenientes.

Artículo 79.

Para efectos de proceder a la evaluación de la oferta económica, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto ofertado.

FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA PRESENCIAL NÚMERO LP-INE-044/2017, CONVOCADA PARA LA “ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE COMUNICACIONES DE LA MARCA CISCO SYSTEMS Y EQUIPOS BALANCEADORES”.

## **ANEXO 7**

**Ofertas Económicas presentadas  
por los Licitantes que resultaron  
adjudicados conforme lo señalado  
en el Acta de Fallo**

hola

CIUDAD DE MEXICO A 7 DE DICIEMBRE DE 2017

**ANEXO 6**  
**Oferta económica**



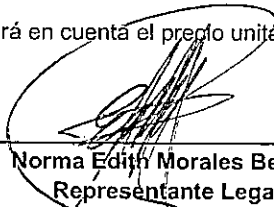
C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
 INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
 PRESENTE

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
1	Switch LAN de acceso tipo 1	\$ 4,165.9915	\$ 666.5586	\$ 4,832.5501

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Cuatro mil ciento sesenta y cinco 9915/100 Doláres Americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.



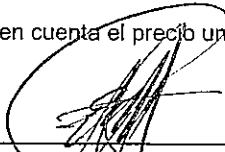
Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
2	Switch LAN de acceso tipo 2	\$ 1,305.0305	\$ 208.8049	\$ 1,513.8354

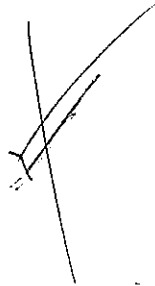
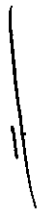
Precio Unitario antes de IVA, con letra: Mil trescientos cinco 0305/100 Dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.



Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.

hola

CIUDAD DE MEXICO A 7 DE DICIEMBRE DE 2017

**ANEXO 6**  
**Oferta económica**




C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
 INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
 PRESENTE

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
3	Switch LAN de acceso tipo 3	\$ 34.1690	\$ 5.4670	\$ 39.6360

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Treinta y cuatro 1690/100 Dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.

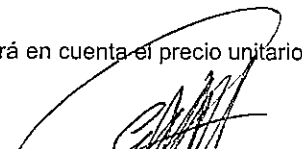
  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
4	Switch LAN de Acceso para Datacenter	\$ 7,261.5400	\$ 1,161.8464	\$ 8,423.3864

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Siete mil doscientos sesenta y uno 5400/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.

  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.





ho1a

CIUDAD DE MEXICO A 7 DE DICIEMBRE DE 2017

**ANEXO 6**  
**Oferta económica**



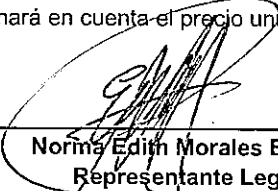
C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
 INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
 PRESENTE

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
5	Switch LAN de distribución para Datacenter en bundle	\$ 36,834.9923	\$ 5,893.5988	\$ 42,728.5911

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Treinta y seis mil ochocientos treinta y cuatro 9923/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.

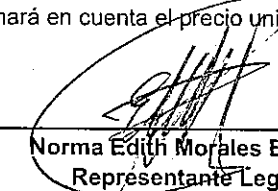
  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Holá Innovación S.A. de C.V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
6	Switch LAN de distribución tipo 1	\$ 19,822.1088	\$ 3,171.5374	\$ 22,993.6462

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Diecinueve mil ochocientos veintidos 1088/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.

  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Holá Innovación S.A. de C.V.



ho1a

CIUDAD DE MEXICO A 7 DE DICIEMBRE DE 2017

**ANEXO 6**  
**Oferta económica**



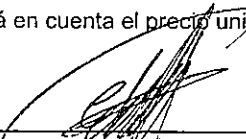
C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
P R E S E N T E

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
7	Switch core datacenter tipo 1	\$ 32,127.4807	\$ 5,140.3969	\$ 37,267.8776

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Treinta y dos mil ciento veintisiete 4807/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.




---

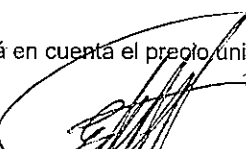
Norma Edith Morales Bernal  
Representante Legal  
Hola Innovación S.A. de C.V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
8	Firewall Datacenter tipo 1	\$ 48,940.9645	\$ 7,830.5543	\$ 56,771.5188

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Cuarenta y ocho mil novecientos cuarenta 9645/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.




---

Norma Edith Morales Bernal  
Representante Legal  
Hola Innovación S.A. de C.V.

Handwritten marks and lines on the right side of the page.

ho1a

CIUDAD DE MEXICO A 7 DE DICIEMBRE DE 2017

**ANEXO 6**  
**Oferta económica**



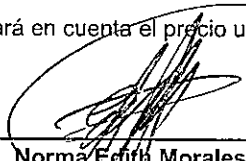
C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
 INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
 PRESENTE

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
9	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 1	\$ 392.4053	\$ 62.7848	\$ 455.1901

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Trescientos noventa y dos 4053/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.

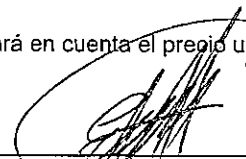
  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
10	Equipo de acceso inalámbrico para interiores tipo 2	\$ 176.9109	\$ 28.3057	\$ 205.2166

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Ciento setenta y seis 9109/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.

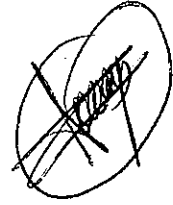
  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.



# ho1a

CIUDAD DE MEXICO A 7 DE DICIEMBRE DE 2017

**ANEXO 6**  
**Oferta económica**



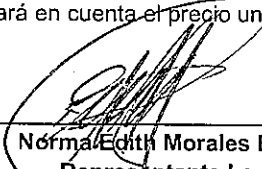
C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
 INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
 P R E S E N T E

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
11	Equipo de acceso inalámbrico SMB tipo 1	\$ 93.2666	\$ 14.9227	\$ 108.1893

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Noventa y tres 2666/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.

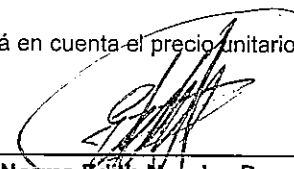
  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
12	Licencia perpetua para Controladora de LAN inalámbrica-100 ap's	\$ 16,259.3534	\$ 2,601.4965	\$ 18,860.8499

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Dieciseis mil doscientos cincuenta y nueve 3534/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.

  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.

ho1a

CIUDAD DE MEXICO A 7 DE DICIEMBRE DE 2017

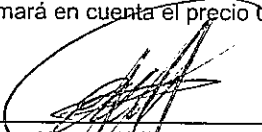
ANEXO 6  
Oferta económicaC. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
P R E S E N T E

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
13	Antena wifi omnidireccional	\$ 109.2909	\$ 17.4865	\$ 126.7774

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Ciento nueve 2909/100 dolares americanos

## Notas:

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.


  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
14	Equipo de videoconferencia tipo 1	\$ 3,325.0583	\$ 532.0093	\$ 3,857.0676

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Tres mil trescientos veinticinco 0583/100 dolares americanos

## Notas:

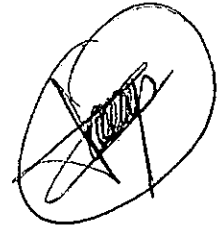
Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.

  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.


hola

CIUDAD DE MEXICO A 7 DE DICIEMBRE DE 2017

**ANEXO 6**  
**Oferta económica**



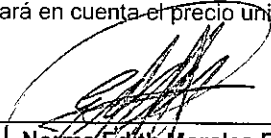
C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
 INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
 PRESENTE

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
15	Equipo de videoconferencia tipo 7	\$ 8,108.5767	\$ 1,297.3723	\$ 9,405.9490

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Ocho mil ciento ocho 5767/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.

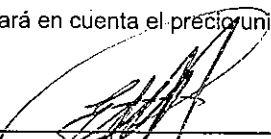
  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
16	Equipo de videoconferencia tipo 4	\$ 12,314.8997	\$ 1,970.3840	\$ 14,285.2837

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Doce mil trescientos catorce 8997/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.

  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.



ho1a

CIUDAD DE MEXICO A 7 DE DICIEMBRE DE 2017

**ANEXO 6**  
**Oferta económica**




C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
P R E S E N T E

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
17	Teléfono IP básico sin licencia	\$ 98.9853	\$ 15.8376	\$ 114.8229

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Noventa y ocho 9853/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.




---

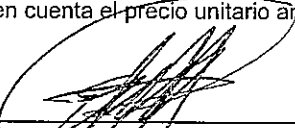
Norma Edith Morales Bernal  
Representante Legal  
Hola Innovación S.A. de C.V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
18	Teléfono IP básico	\$ 171.9042	\$ 27.5047	\$ 199.4089

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Ciento setenta y uno 9042/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.




---

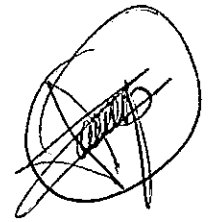
Norma Edith Morales Bernal  
Representante Legal  
Hola Innovación S.A. de C.V.

Handwritten marks and scribbles on the right side of the page.

hola

CIUDAD DE MEXICO A 7 DE DICIEMBRE DE 2017

**ANEXO 6**  
**Oferta económica**



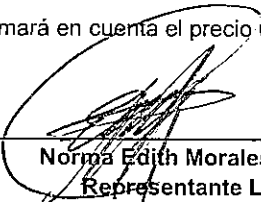
C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
 INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
 PRESENTE

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
19	Teléfono IP con cámara tipo 1	\$ 337.8522	\$ 54.0564	\$ 391.9086

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Trescientos treinta y siete 8522/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.



Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
20	Paquete de licencia avanzada para teléfono IP	\$ 5,622.6952	\$ 899.6312	\$ 6,522.3264

Precio Unitario antes de IVA, con letra: Cinco mil seiscientos veintidos 6952/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.



Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.





# hoja

Dirección Ejecutiva de Administración  
 Dirección de Recursos Materiales y Servicios  
 Licitación Pública Internacional Abierta  
 No. LP-INE-044/2017

CIUDAD DE MEXICO A 7 DE DICIEMBRE DE 2017

**ANEXO 6**  
**Oferta económica**

C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
 INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
 PRESENTE

Partida	Descripción	Precio Unitario antes del IVA
22 lote 1	Software para Servidor virtual primario de autenticación ISE	\$ 3,566.8015
22 lote 2	Software para Servidor virtual secundario de autenticación ISE	\$ 3,566.8015
	Subtotal	\$ 7,133.6030
	IVA	\$ 1,141.3765
	TOTAL	\$ 8,274.9795

Monto total antes de IVA (Subtotal), con letra: Siete mil ciento treinta y tres 6030/100 dolares americanos

**Notas:**

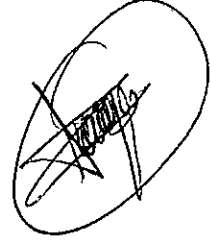
Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el monto total antes de IVA (Subtotal).

  
 Norma Enith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.

# ho1a

CIUDAD DE MEXICO A 7 DE DICIEMBRE DE 2017

**ANEXO 6**  
**Oferta económica**



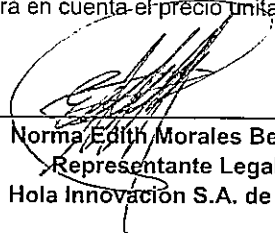
C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
 INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
 PRESENTE

Partida	Descripción	Cantidad	Precio Unitario antes del IVA	Subtotal
		(a)	(b)	(a) * (b)
23	Licencia para sesiones concurrentes de video	3	\$ 805.8321	\$ 2,417.4963
			IVA	\$ 386.7994
			TOTAL	\$ 2,804.2957

**Precio Unitario antes de IVA, con letra:** Dos mil cuatrocientos diecisiete 4963/100 dolares americanos

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio unitario antes de IVA.

  
 Norma Edith Morales Bernal  
 Representante Legal  
 Hola Innovación S.A. de C.V.

**Notas:**

Hola Innovación S.A. de C.V. señala que los precios son fijos y mantendrá su oferta económica hasta el último día de vigencia del contrato objeto de la presente licitación de carácter Internacional y no podrá modificarla bajo ninguna circunstancia, hasta el último día de vigencia del contrato objeto de la presente licitación.  
 Se verificará que los precios ofertados sean precios aceptables.



INTEGRADORA EN INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA IITESA SA DE CV

Calle Bordo No.34-A Col. Santa Úrsula Coapa  
CP 04850, Delegación Coyoacán, México DF  
Tels. 56775594 ó 2457-9409 10 y 11  
[www.iitesa.com](http://www.iitesa.com)


R.F.C. IIT050322DWA

MIPyME

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
3	Switch LAN de acceso tipo 3.	\$77.1000	\$12.3360	\$89.4360

Precio Unitario antes del IVA, con letra: Setenta y siete dólares 1000/10000 dólares americanos

ATENTAMENTE


  
Aldrin Fuentes Olivares  
Apoderado Legal



Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
4	Switch LAN de Acceso para DataCenter.	\$6,556.8700	\$1,049.0992	\$7,605.9692

Precio Unitario antes del IVA, con letra: Seis mil quinientos cincuenta y seis dólares 8700/10000 dólares americanos

ATENTAMENTE

  
Aldrin Fuentes Olivares  
Apoderado Legal

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
5	Switch LAN de distribución para DataCenter en bundle.	\$45,514.1800	\$7,282.2688	\$52,796.4488

Precio Unitario antes del IVA, con letra: Cuarenta y cinco mil quinientos catorce dólares 1800/10000 dólares americanos

ATENTAMENTE

  
Aldrin Fuentes Olivares  
Apoderado Legal

000002

Instituto Nacional Electoral.  
Dirección Ejecutiva de Administración.  
Dirección de Recursos Materiales y Servicios.  
Licitación Pública Internacional Abierta.  
No. LP-INE-044/2017.

000 08



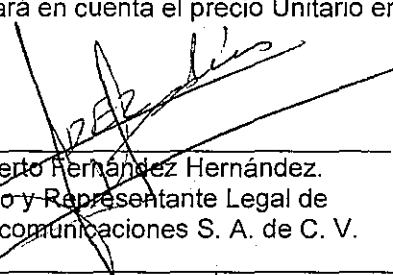
  
Adán Alberto Fernández Hernández.  
Apoderado y Representante Legal de  
Eclipse Telecomunicaciones S. A. de C. V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
18	Teléfono IP básico.	\$277.0417	\$44.3267	\$321.3684

**Precio Unitario en Dólares Americanos antes de IVA, con letra: (doscientos setenta y siete dólares americanos con cuatrocientos diez y siete diezmilésimas de dólar).**

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio Unitario en Dólares Americanos antes de IVA.

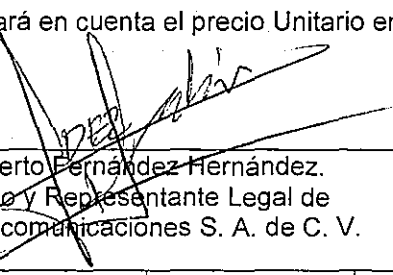
  
Adán Alberto Fernández Hernández.  
Apoderado y Representante Legal de  
Eclipse Telecomunicaciones S. A. de C. V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
19	Teléfono IP con cámara tipo 1.	\$546.6979	\$87.4717	\$634.1696

**Precio Unitario en Dólares Americanos antes de IVA, con letra: (quinientos cuarenta y seis dólares americanos con seis mil novecientos setenta y nueve diezmilésimas de dólar).**

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio Unitario en Dólares Americanos antes de IVA.

  
Adán Alberto Fernández Hernández.  
Apoderado y Representante Legal de  
Eclipse Telecomunicaciones S. A. de C. V.

Partida	Descripción	Precio Unitario	IVA	Total
20	Paquete de licencia avanzada para teléfono IP.	\$9,364.0625	\$1,498.2500	\$10,862.3125

**Precio Unitario en Dólares Americanos antes de IVA, con letra: (nueve mil, trescientos sesenta y cuatro dólares americanos con seiscientos veinticinco diezmilésimas de dólar).**

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio Unitario en Dólares Americanos antes de IVA.

Instituto Nacional Electoral.  
 Dirección Ejecutiva de Administración.  
 Dirección de Recursos Materiales y Servicios.  
 Licitación Pública Internacional Abierta  
 No. LP-INE-044/2017.

000 09



~~Adán Alberto Fernández Hernández.  
 Apoderado y Representante Legal de  
 Eclipse Telecomunicaciones S. A. de C. V.~~

Partida	Descripción	Marca	Modelo	Precio Unitario
21, Lote 1	Balanceador Tipo 3 sin instalación.	Citrix	NetScaler MPX 8920 Enterprise Edition	\$30,243.5580
21, lote 2	Balanceador Tipo 3 con instalación.	Citrix	NetScaler MPX 8920 Enterprise Edition	\$31,243.5580
Subtotal				\$61,487.1160
IVA				\$9,837.94
Total				\$71,325.0546

Precio Unitario en Dólares Americanos antes de IVA, con letra: (sesenta y un mil, cuatrocientos ochenta y siete dólares americanos con mil ciento sesenta diezmilésimas de dólar).

**Notas:**

Para efecto de evaluación económica se tomará en cuenta el precio Unitario en Dólares Americanos antes de IVA.

~~Adán Alberto Fernández Hernández.  
 Apoderado y Representante Legal de  
 Eclipse Telecomunicaciones S. A. de C. V.~~

Partida	Descripción	Precio Unitario antes del IVA
22 lote 1	Software para Servidor virtual primario de autenticación ISE	\$8,351.3750
22 lote 2	Software para Servidor virtual secundario de autenticación ISE	\$5,913.8750
Subtotal		\$14,265.2500
IVA		\$2,282.4400
TOTAL		\$16,547.6900

Precio Unitario en Dólares Americanos antes de IVA, con letra: (catorce mil doscientos sesenta y cinco dólares americanos con dos mil quinientos diezmilésimas de dólar).

**Notas:**

ANEXO 6  
Oferta económica

C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS  
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL  
P R E S E N T E.



Partida	Descripción	Marca	Modelo	Precio Unitario
21, Lote 1	Balanceador Tipo 3 sin instalación	F5	BIG-IP i4600	\$42,876.5880
21, Lote 2	Balanceador Tipo 3 con instalación	F5	BIG-IP i4600	\$44,010.8892
			Subtotal	\$86,887.4772
			IVA	\$13,901.9964
			Total	\$100,789.4736

Importe total antes de IVA (Subtotal), con letra:  
**\$86,887.4772 + I.V.A. (Ochenta y seis mil ochocientos ochenta y siete USD  
4772/10000 más I.V.A.)**

Atentamente.

  
\_\_\_\_\_

AMANDA CIRIACO HERNÁNDEZ  
APODERADA LEGAL  
OXM TECH S.A. DE C.V.

00000001

