MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

PROGRAMA "MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE TIC EN ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS Y UNIDADES DE GESTIÓN EDUCATIVA EN PARAGUAY."

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN SBE Nº 04/2020
"SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA TIC EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL PARAGUAY."
ID N° 386.029

ACTA DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN

En la ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, a los cuatro días del mes de diciembre del año dos mil veinte, se reúnen en la Sala de Reuniones de la Coordinación General de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos, los miembros del Comité de Evaluación, conformado según **Resolución UEPP N° 405/2020**, de fecha 03 de diciembre de 2020, por Verónica de Hollanda, de la Coordinación de Asesoría Legal, Lourdes Cassanello, de la Coordinación de Administración y Finanzas y Enrique Espinoza Castro, de la Coordinación de Proyectos TIC, a los efectos de proceder a la evaluación de las ofertas presentadas en el llamado a LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN SBE **Nº 04/2020 "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA TIC EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL PARAGUAY." ID N° 386.029**, realizada en el marco del Programa "MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE APRENDIZAJE Y LA GESTIÓN EDUCATIVA MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE TIC EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y UNIDADES DE GESTIÓN EN PARAGUAY."

La evaluación fue elaborada en base a lo establecido en el Art. 26 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas" y el Art. 63 del Decreto Nº 2992/2019 "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 2051 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS" Y SU MODIFICATORIA LA LEY N° 3439/2007" y demás artículos concordantes.

1. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA:

El presente llamado se encuentra previsto en el PAC por un monto total igual a Gs. 46.429.765.632 (guaraníes cuarenta y seis mil cuatrocientos veinte nueve millones setecientos sesenta y cinco mil seiscientos treinta y dos) del Programa 2-3-9 "MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE TIC EN ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS Y UNIDADES DE GESTIÓN EDUCATIVA EN PARAGUAY.", según Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N° 487/2020. Los Objetos del Gasto a afectar son: 260 "Servicios Técnicos y Profesionales"; 540 "Adquisición de Equipos de Oficina y Computación" y 570 "Adquisición de Activos Intangibles", Fuente de Financiamiento 30 del Presupuesto General de la Nación del presente Ejercicio Fiscal.

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Villa
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

2. ACTO DE APERTURA DE SOBRES OFERTAS:

En fecha 02 de diciembre de 2020, se llevó a cabo la Subasta a la Baja Electrónica, el Acta de Sesión Virtual SBE N° 386.029 se encuentra disponible en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP), en la misma se visualiza los ítems ganados por Proveedor, lo cual se expone a continuación:

Items Ganados por Proveedor

Proveedor: 80027703-1 - CELEXX S.A.

Item	Precio Ganador
1 - LoteTotal	46.349.000.000

En fecha 03 de diciembre de 2020, siendo las 08:30 horas se llevó a cabo el Acto de Apertura Física de Ofertas y se procedió a la apertura del sobre según el siguiente detalle:

Oferentes	Correo Electrónico	Formulario de Oferta	Garantía Mantenimiento de Oferta	Estatuto Social y escritura Pública de Constitución	Poder del Representante. Documento que acredite la capacidad del firmante	Constancia SIPE N°	SOBRES
CELEXX S.A.	Licitaciones@celexx.la mdomaniczky@celexx.la	Presenta	Presenta	Presenta SIPE	Presenta SIPE	1623964	1 ORIGINAL, 1 COPIA
EXCELSIS S.A.C.I.G.	hayala@excelsis.com.py	Presenta	Presenta	Presenta SIPE	Presenta	1624489	1 ORIGINAL, 1 COPIA

Cabe señalar, que en dicho acto no se han dejado observaciones.

3. PRIMER ANÁLISIS (DOCUMENTACIÓN BÁSICA DE CARÁCTER SUSTANCIAL)

De acuerdo al Método de Evaluación establecido en el Decreto Reglamentario Nº 2992/19 y el Pliego de Bases y Condiciones de la presente Convocatoria, se procedió a verificar el cumplimiento de la oferta presentada respecto a la documentación básica de carácter sustancial solicitada, conforme se observa en el siguiente cuadro:

VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS DE CARÁCTER SUSTANCIAL	CELEXX S.A.	EXCELSIS SACIG
Formulario de Oferta.	CUMPLE	CUMPLE
Garantía de Mantenimiento de Oferta.	CUMPLE	CUMPLE
Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. *	CUMPLE/SIPE	CUMPLE/SIPE
Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por	CUMPLE/SIPE	CUMPLE

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Vila
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

Msc. Ing. [illegible] Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS DE CARÁCTER SUSTANCIAL	CELEXX S.A.	EXCELSIS SACIG
Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. *		
SIPE N°	1623964	1624489

Conforme al cuadro precedente, cabe destacar lo siguiente:

Los documentos sustanciales con la descripción Cumple/SIPE fueron verificados a través del Sistema de Información de Proveedores del Estado y se confirma que los mismos son suficientes y están de acuerdo con lo solicitado en el Pliego de Bases y Condiciones de la presente Convocatoria.

Seguidamente, el Comité de Evaluación procede a verificar si las firmas oferentes que presentaron ofertas registran datos en el Registro de Inhabilitados del Sistema de Información de las Contrataciones Públicas de la República del Paraguay (SICP). A la fecha se constata que las firmas oferentes CELEXX S.A y EXCELSIS SACIG no se hallan inhabilitadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.

Las firmas oferentes CELEXX S.A y EXCELSIS SACIG cumplen con todos los requisitos de carácter sustancial, razón por la cual sus ofertas se encuentran calificadas para pasar a la siguiente etapa de análisis, consistente en la evaluación económica.

4. ANÁLISIS DE LOS PRECIOS OFERTADOS

Siguiendo el método de evaluación establecido en el Numeral 3. Análisis de los precios ofertados, se ha procedido a la comparación y análisis de las ofertas presentadas, el detalle de las ofertas se encuentra en el **ANEXO "CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS".**

De acuerdo a lo dispuesto en el Numeral 4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, del Pliego de Bases y Condiciones del presente llamado, se ha verificado la presentación de los respectivos Certificados emitidos por el Ministerio de Industria y Comercio. Las firmas oferentes no han presentado Certificado de Producto y Empleo Nacional y el Comité de Evaluación procedió a consultar a la Ventanilla única de Exportación del Ministerio de Industria y Comercio y se constata que las firmas oferentes no han solicitado el referido documento. El Comité de Evaluación decide proseguir con la evaluación de las mismas de acuerdo a los demás requisitos solicitados en el Pliego de Bases y Condiciones.

A continuación, se procede a seleccionar provisoriamente a la oferta más baja, conforme lo establece el **Art 63 "Método de Evaluación"** del Decreto N° 2992/19, Reglamentaria de la Ley N° 2051/03. Atendiendo a lo establecido en el artículo mencionado anteriormente, se selecciona al oferente CELEXX S.A, por cumplir con todas las documentaciones de carácter sustancial y por constituir la mejor oferta a ser analizada.

Dando cumplimiento artículo 5° de la Resolución DNCP N° 1890/2020 se procede al análisis de los precios ofertados por las firmas oferentes donde se observa que algunos se encuentran fuera de los rangos establecidos en la normativa mencionada por lo cual el Comité de Evaluación solicitó por nota a la empresa CELEXX S.A., el desglose y composición de los precios ofertados, a lo cual dieron respuesta en tiempo y forma. Las variaciones pueden observarse en el **ANEXO "VERIFICACIÓN DEL PRECIO REFERENCIAL."** El detalle de lo solicitado al oferente se describe a continuación:

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Villa
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Prov. - MEC

Miguel Ángel Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

OFERENTE: CELEXX S.A.									
Ítem	Descripción del Servicio	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio Unitario Referencial (IVA Incluido)	Precio Unitario (IVA Incluido)	Variación
12.1	Servicio de adecuación eléctrica.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.577.452	1.873.903	18,793%
12.2	Servicio de cableado estructurado.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	2.366.179	1.763.676	-25,463%
12.3	Servicio de instalación de sistema de aterramiento.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	3.154.905	2.094.378	-33,615%
12.4	Servicio de instalación eléctrica.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.183.089	1.763.673	49,074%
12.6	Servicio de logística y transporte.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.183.089	1.763.672	49,073%
13.2	Servicio de mantenimiento correctivo.*	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	836.880	1.037.782	24,006%

Respecto de la composición de los precios cuyo desglose se solicitara por el Comité de Evaluación, según Nota C.E. N° 01/2020 (CELEXX S.A.), se verifica que los precios ofertados comprenden los costos en origen, gastos administrativos, financieros y logísticos, impuestos y utilidad, y atendiendo a que los mismos no superan lo estimado por la Convocante, el Comité considera que los mismos son de realización posible.

5. ANÁLISIS EN DETALLE

A continuación, será analizada en detalle la oferta presentada por la firma oferente CELEXX S.A a fin de verificar si la misma cuenta con las capacidades establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones de la presente Convocatoria.

Con el objetivo de calificar la capacidad legal de la firma oferente CELEXX S.A, el Comité de Evaluación verificará las evidencias documentadas presentadas que demuestren su cumplimiento con los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones. Numeral 6.

6. Requisitos documentales para la evaluación de las condiciones de participación.

	VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS DE CARÁCTER SUSTANCIAL	CELEXX S.A.
1.	**Formulario de Oferta**	CUMPLE
2.	**Garantía de Mantenimiento de Oferta**	CUMPLE
3.	Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social	CUMPLE
4.	Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar.	NO PRESENTA
5.	Constancia de presentación de la **"Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos"** ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados en el marco de la Ley N° 6355/19.	CUMPLE
6.	Certificado de Cumplimiento Tributario.	CUMPLE

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Villa
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

Lic. [illegible] Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

7. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente.	CUMPLE
8. Documentos legales	
a. Oferentes Individuales. Personas Físicas.	
a) Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta.	NO APLICA
b) Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes – RUC	NO APLICA
c) En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes.	NO APLICA
b. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.	
a) Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.	CUMPLE/SIPE
b) Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes.	CUMPLE/SIPE
c) Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad.	CUMPLE/SIPE
d) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.	CUMPLE/SIPE
c. Oferentes en Consorcio.	
a) Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas.	NO APLICA
b) Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP).	NO APLICA
c) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en: i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o ii. Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.	NO APLICA
d) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en:	NO APLICA

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Villa
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

i. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o ii. Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.	
SIPE N°	1623964

Dando cumplimiento a la Resolución DNCP N° 849/2015 de fecha 27 de marzo de 2015 "Por la cual se aprueba un criterio de evaluación para la calificación de la Capacidad Legal del Oferente con respecto a la prohibición prevista en los inc. A y B del artículo 40 de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas..." y que reza en el "...inc. B) Verificará por los medios disponibles, si el Oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones contenidas en la Ley N° 1626/00 "De la Función Pública", aparecen en la base de datos del SINARH o bien de la Secretaría de la Función Pública...". La convocante utilizó la base de datos del SINARH para la verificación de dicho punto, y se pudo constatar que los socios accionistas y representantes de la firma CELEXX S.A no registran datos dentro de la base del SINARH, enmarcados en las prohibiciones contenidas en la ley 1626/00 "De la Función Pública".

En base al análisis realizado, el Comité de Evaluación concluye que la firma oferente CELEXX S.A cuenta con la capacidad legal requerida en el Pliego de Bases y Condiciones del presente llamado.

7. <u>Capacidad Financiera:</u>

Con el objetivo de calificar la situación financiera de la firma oferente CELEXX S.A el Comité de Evaluación considerará los siguientes índices:

- Ratio de Liquidez: **activo corriente/pasivo corriente**
  Deberá ser igual o mayor a 1, en promedio, en los años 2017, 2018, 2019.
- Endeudamiento: **pasivo total/activo total.**
  No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los años 2017, 2018, 2019.
- **Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital.**
  El promedio en los años 2017, 2018, 2019 no deberá ser negativo.

CELEXX S.A.					
RATIO DE LIQUIDEZ					
	2.017	**2.018**	**2.019**	**Suma**	**Promedio**
Activo Corriente	86.777.948.978	133.441.126.150	100.440.412.160	320.659.487.288	1,53
Pasivo Corriente	63.858.212.911	93.373.470.101	52.106.818.177	209.338.501.189	
ENDEUDAMIENTO					
	2.017	**2.018**	**2.019**	**Suma**	**Promedio**
Pasivo Total	63.858.212.911	93.373.470.101	52.106.818.177	209.338.501.189	0,63
Activo Total	90.131.294.617	137.218.181.684	104.192.916.533	331.542.392.834	
RENTABILIDAD					

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Vila
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Proy. y Prov. - MEC

Mat. [illegible] Espinoza
Coordinador
Desarr. Proyectos TIC - UEPP

	2.017	2.018	2.019	Suma	Promedio
Utilidad después del Impuesto	9.300.559.787	16.618.694.905	19.104.731.436	45.023.986.128	1,11
Capital	5.500.000.000	15.000.000.000	20.000.000.000	40.500.000.000	

A fin de acreditar el cumplimiento del criterio antes mencionado, el Comité de Evaluación procedió a verificar la presentación de los requisitos documentales previstos en el literal a) del Numeral 7, del Pliego de Bases y Condiciones, según se detalla en el siguiente cuadro:

	CELEXX S.A.
a) Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha de apertura o al inicio de la carga de propuestas para procesos de SBE.	**Cumple**
b) Balances y Estados de Resultados de los años 2017, 2018 y 2019	**Cumple**

Asimismo, la oferta fue evaluada conforme a los documentos presentados por el oferente CELEXX S.A en carácter de Declaración Jurada, por lo que se deja constancia que el Comité de Evaluación fundamenta los resultados en función estricta al contenido de los mismos, sin juzgamiento de los documentos presentados en cuanto a su autenticidad, que son de responsabilidad exclusiva del oferente.

En base a lo analizado, el Comité de Evaluación concluye que la firma oferente CELEXX S.A, cumple con la capacidad financiera requerida en el Pliego de Bases y Condiciones.

8. Experiencia Requerida.

Con el objetivo de calificar la experiencia de la firma oferente CELEXX S.A, el Comité de Evaluación verificará las evidencias documentadas presentadas que demuestren su cumplimiento con los requisitos de experiencia establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones y Adendas publicadas y deja constancia que:

Experiencia Requerida	Requisitos documentales para evaluar el presente criterio.	Cumple/No cumple
	1. Constancia de RUC emitida por la SET.	**Cumple**
	2.Patente comercial vigente a la fecha de apertura o al inicio de la carga de propuestas para procesos de SBE, del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente.	**Cumple**

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Vi...
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

Msc. Lic. Fabiola Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Demostrar la experiencia en la provisión de equipos similares a los licitados, a entidades públicas y/o privadas con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 50 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: últimos 3 años. 2017, 2018 y 2019	3. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.	**Cumple**
El oferente deberá acreditarse que posee antigüedad mínima de 3 años comercializando bienes del rubro TICs	4. Copia de contratos y/o facturaciones y/o recepciones finales demuestren su antigüedad en el ramo proveyendo equipos y software del rubro TICs y detalles de los equipos ofertados para determinar la experiencia solicitada.	**Cumple**
Acreditar Experiencia Especifica: Para ello el oferente o el fabricante deberá presentar constancias de provisiones satisfactorias, por lo menos cinco (5) Clientes donde, hayan provisto bienes iguales o similares a la cotizada tales como Rack y/o Firewall y/o Switches y/o Servidores y/o Access Point y/o UPS de características, iguales o superiores a las establecidas en las Especificaciones Técnicas. Los mismos deberán haber sido dentro de los años 2015 y/o 2016 y/o 2017 y/o 2018 y/o 2019 y/o 2020.	5. Copias de 5(cinco) constancias de provisiones satisfactorias de bienes iguales o similares a la cotizada tales como Rack y/o Firewall y/o Switches y/o Servidores y/o Access Point y/o UPS de características, iguales o superiores a las establecidas en las Especificaciones Técnicas. Los mismos deberán haber sido dentro de los años 2015 y/o 2016 y/o 2017 y/o 2018 y/o 2019 y/o 2020.	**Cumple**
El Oferente deberá acreditar experiencia en la capacidad de ejecución de 1 (un) proyecto que implique la instalación y configuración de al menos 300 (trescientos) equipos de comunicación y/o informática, con despliegue de trabajos en por lo menos 3(tres) departamentos del Paraguay en el periodo de los últimos 6 años (2015 y/o 2016 y/o 2017 y/o 2018 y/o 2019 y/0 2020).	6. Copia de contratos con sus respectivas recepciones finales y/o copias de facturas con sus respectivas constancias de prestación satisfactoria expedida por la Contratante o cliente receptor de los bienes/servicios proveídos para demostrar experiencia en la capacidad de ejecución de 1 (un) proyecto que implique la instalación y configuración de al menos 300 (trescientos) equipos de comunicación y/o informática, con despliegue de trabajos en por lo menos 3(tres) departamentos del Paraguay en el periodo de los últimos 6 años (2015 y/o 2016 y/o 2017 y/o 2018 y/o 2019 y/0 2020).	**Cumple**

El detalle de cumplimiento del criterio evaluado se encuentra en el Anexo "EXPERIENCIA REQUERIDA."

Por lo expuesto el Comité de Evaluación considera que la firma CELEXX S.A. posee la Experiencia solicitada en las bases y condiciones establecidas para la presente convocatoria.

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassaneiro Vila
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

Msc. Ing. Emilio Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

9. Capacidad Técnica.

El Comité de Evaluación procede a continuación a verificar el cumplimiento de lo establecido en el Numeral 9. Capacidad Técnica del Pliego de Bases y Condiciones. Al efecto, se verifica la evidencia documentada presentada por el oferente:

Capacidad Técnica	Requisitos documentales para evaluar el presente criterio.	Cumple/No cumple
a. Se requiere autorización del fabricante para todos los equipos y softwares, según lo especificado en el apartado 14. Autorización del Fabricante. El oferente que no fabrique, produzca o distribuya los bienes a ser suministrados, deberá presentar una Autorización del Fabricante. Si es distribuidor deberá presentar la autorización del Representante Oficial de la Marca en el país por el cual se le autorice a la venta del producto y que pueda certificar la garantía. Asimismo, el Representante Oficial deberá acompañar la Autorización del Fabricante por el cual se le autoriza a ser distribuidor de la marca en el País. En la misma deberá constar que cuenta con las condiciones para proveer, instalar, configurar y soportar, en colaboración con el fabricante, cualquiera de los equipos y sistemas, según lo solicitado en la planilla de Especificaciones Técnicas, en caso de resultar adjudicatario de esta Licitación.	a) Autorización del fabricante en los términos establecidos en la Capacidad Técnica.	**Cumple**
b. El Oferente o los Fabricante/s deberá garantizar que estará en condiciones de proveer repuestos para los equipos o sistemas suministrados, por el periodo que dure la garantía y que, en caso de no poder realizar estos suministros debido a discontinuación, obsolescencia o de cambio de especificaciones de componentes por avances y/o actualización de tecnología, deberá suministrar los reemplazos correspondientes incluyendo en el equipo las adaptaciones requeridas.	b) Nota del Oferente o los Fabricante/s deberá garantizar que estará en condiciones de proveer repuestos para los equipos o sistemas suministrados, por el periodo que dure la garantía y que, en caso de no poder realizar estos suministros debido a discontinuación, obsolescencia o de cambio de especificaciones de componentes por avances y/o actualización de tecnología, deberá suministrar los reemplazos correspondientes incluyendo en el equipo las adaptaciones requeridas	**Cumple**
c. Planilla de Datos Garantizados de los Bienes y Servicios Ofertados.	c) Planilla de Datos Garantizados de los Bienes y Servicios Ofertados.	**Cumple**
d. Catálogo del bien ofertado.	d) Catálogo del bien ofertado.	**Cumple**

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Villa
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Proo. y Prov. - MEC

Mgs. Lic. [illegible] Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

e. Listado de Centros Autorizados de Servicios (CAS) para la República del Paraguay certificado por el Fabricante o el representante en el Paraguay. Las cartas presentadas, estar dirigidas a la Convocante y hacer referencia en forma específica a la presente licitación. Las mismas deben estar firmadas por alguna autoridad de los fabricantes/s con injerencia comercial con potestades sobre nuestra región o país. La persona firmante con comprobables facultades para actuar en nombre del fabricante y obligarlo en la medida requerida en las presentes especificaciones. La Convocante se reserva el derecho de solicitar la información adicional que considere pertinente para corroborar este punto, a su entera satisfacción. En caso de que la propuesta sea presentada con la integración de varias Empresas nacionales, todas ellas deberán contar con esta certificación. En caso de resultar adjudicada estas autorizaciones se deberán entregar documentos legalizados o apostillados y con traducción realizada por traductor matriculado en caso de no estar en castellano.	e) Listado de Centros Autorizados de Servicios (CAS) para la República del Paraguay certificado por el Fabricante o el representante en el Paraguay.	**Cumple**
Project Manager. El Oferente, a los fines de garantizar la capacidad de gestionar un proyecto de la envergadura del presente llamado, deberá demostrar contar con un profesional certificado en PMI (Project Management Institute) en su nómina de empleados permanentes o una carta compromiso de que contratará a un profesional para este contrato. Para este efecto deberá presentarse junto con la oferta el Curriculum vitae del profesional, acompañado de su certificación vigente.	f) La Empresa remitirá Currículum Vitae de cada uno de los técnicos propuestos, detallando la capacitación y correspondiente certificación del fabricante relativa a los productos y servicios ofertados.	**Cumple**
	g) Documentos probatorios que avalen las certificaciones y demás informaciones detalladas en el Curriculum Vitae.	**Cumple**
Carta firmada por parte del fabricante de la marca ofertada acreditando un mínimo de 5 (cinco) técnicos en implementación, instalación y mantenimiento de los equipos ofertados, los mismos deberán contar con experiencia previa en implementaciones de equipos similares a los ofertados y formación certificada por el fabricante de la marca ofertada (Servidores, Networking, UPS). Se entenderá por "similar" a equipos ofertados; a los efectos del presente inciso: ítems tales como Servidores, Networking, UPS.	h) La capacidad técnica de la Empresa en cuanto a su personal deberá estar avalada por CERTIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES EMITIDAS POR EL FABRICANTE, en implementación, instalación y mantenimiento de los equipos ofertados.	**Cumple**

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassaneto Vila
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Proy. y Prov. - MEC

Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Los técnicos certificados en implementación, instalación y mantenimiento de los equipos ofertados deberán ser parte del plantel del Oferente y/o del Fabricante si este posee oficinas en la República del Paraguay.	i) Para corroborar la antigüedad del personal requerido Declaración Jurada y/o planilla de IPS y/o Contrato de trabajo en situación de dependencia.	**Cumple**
Deberá demostrar que cuenta, o contará con por lo menos 10 (diez) cuadrillas en simultáneo de por lo menos 4 (cuatro) técnicos. La Empresa deberá presentar en carácter de declaración jurada el nombre y apellido de los técnicos propuestos. Igualmente, que los profesionales individualizados serán los encargados de la implementación, instalación y mantenimiento de los equipos ofertados y que, si por alguna razón, durante la vigencia del contrato y en forma previa a cumplir íntegramente el objeto del mismo, dejan de prestar servicios para la Contratista, esta se compromete a reemplazarlos con profesionales que posean iguales credenciales.	j) Listado con nombre y apellido de los técnicos propuestos con carácter de declaración jurada, donde se manifieste que los profesionales individualizados serán los encargados de la implementación, instalación y mantenimiento de los equipos ofertados y que, si por alguna razón, durante la vigencia del contrato y en forma previa a cumplir íntegramente el objeto del mismo, dejan de prestar servicios para la Contratista, esta se compromete a reemplazarlos con profesionales que posean iguales credenciales.	**Cumple**
Será requisito obligatorio presentar un certificado de Homologación del Fabricante del Software de Contenido y Gestión confirmado que el Hardware sea compatible con la versión ofrecida.	k) Certificado de Homologación del Fabricante del Software de Contenido y Gestión confirmado que el Hardware sea compatible con la versión ofrecida.	**Cumple**
Sra requisito obligatorio presentar un certificado de gestión de calidad internacional, ISO 9001 u otros estándares de calidad internacionales para el diseño y producción de Servidores, Firewall, Puntos de Acceso para Exteriores, UPS y Switches ofertados, perteneciente a cada fabricante. Los bienes ofertados deben cumplir con las certificaciones solicitadas para cada tipo de bienes.	l) Certificados de gestión de calidad internacional, ISO 9001 u otros estándares de calidad internacionales para el diseño y producción de Servidores, Firewall, Puntos de Acceso para Exteriores, UPS y Switches ofertados, perteneciente a cada fabricante.	**Cumple**
El oferente deberá remitir junto con su oferta, toda información posible sobre los productos ofertados, tales como diseños, esquemas, diagramas, planillas, descripciones, catálogos, listas, certificados de cumplimiento de estándares en referencia a todas las certificaciones que son requeridas en el Anexo de Especificaciones técnicas; que serán complementarios para el análisis y evaluación final junto con la planilla de datos garantizados.	m) Catálogos, fichas técnicas o demás documentos que evidencien las características técnicas del bien/servicio requerido.	**Cumple**
	n) Ficha de datos garantizados conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas, debidamente completadas y suscriptas por el oferente.	**Cumple**
	o) Certificados cuando así se pida en las Especificaciones Técnicas.	**Cumple**

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Villa
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

Mgs. [illegible] Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

El oferente garantizará que los materiales y equipos suministrados sean nuevos, acompañando un listado de ellos en los que se detallen sus características técnicas y descripciones comerciales (marca, modelo, país de origen, etc.).	p) Declaración Jurada que todos los bienes ofertados son nuevos y es responsable de la calidad conforme a las especificaciones técnicas propuestas.	**Cumple**
	q) Garantía escrita de los bienes ofertados, según Especificaciones Técnicas.	**Cumple**

El detalle de cumplimiento del criterio evaluado se encuentra en el Anexo "CAPACIDAD TÉCNICA."

6. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El análisis del cumplimiento de las especificaciones técnicas de los bienes ofertados, establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones del presente llamado, así como de las respectivas Adendas publicadas, se encuentra detallado en el **ANEXO "INFORME DE EVALUACIÓN TÉCNICA."**

De conformidad a lo mencionado en el párrafo anterior y en concordancia con las prescripciones contenidas en el Art. 27, de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", el Comité de Evaluación convocó a la siguiente persona, a los efectos de la evaluación técnica:

1. Diego Morínigo, con C.I. N° 3.986.416, de la Coordinación de Proyectos TIC, según Nota de fecha 3 de diciembre de 2020.

Se deja constancia que se ha solicitado según Nota CE N° 03 de fecha 03 de diciembre del 2020 la presentación de documentos formales que no fueron presentados con las ofertas al oferente Celexx S.A., dando respuesta a lo solicitado en el plazo establecido.

Del mismo surge que la oferta presentada por la firma CELEXX S.A, cumple con todos los requisitos exigidos en la Convocatoria, respecto de los bienes ofertados.

Por lo expuesto el Comité de Evaluación de Ofertas considera que la firma CELEXX S.A, posee la Capacidad Legal, Capacidad Financiera, Experiencia, Capacidad Técnica y cumple con las especificaciones técnicas solicitadas en el Pliego de Bases y Condiciones.

7. RECOMENDACIÓN DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN

Atendiendo que la firma oferente CELEXX S.A, cumple con todos los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones y Adendas publicadas, en base a las consideraciones expuestas en el presente Informe e Informe Técnico, y de conformidad a los Artículos 27 y 28 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas" y los artículos 58 al 64 del Decreto Reglamentario N° 2992/19, el Comité de Evaluación, **RECOMIENDA:**

1.- ADJUDICAR por el global del llamado a **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN SBE N° 04/2020 "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA TIC EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL PARAGUAY." ID N° 386.029, a la firma CELEXX S.A con RUC N° 80027703-1 por un monto total de Gs. 46.348.999.680 (Guaraníes cuarenta y seis mil trescientos cuarenta y ocho millones novecientos noventa y nueve mil seiscientos ochenta), según se detalla** en el ANEXO "CUADRO DE PRECIOS ADJUDICADOS".

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Proy.

Msc. Lic. Luis Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

2.- COMUNICAR, al Coordinador General de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos el resultado del presente informe.

Es nuestro Informe.

Verónica de Hollanda
Coordinación de Asesoría Legal

Enrique Espinoza
Coordinación de Proyectos TIC

Lourdes Cassanello
Coordinación de Administración y Finanzas

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

PROGRAMA "MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE TIC EN ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS Y UNIDADES DE GESTIÓN EDUCATIVA EN PARAGUAY."

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN SBE Nº 04/2020

"SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA TIC EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL PARAGUAY."

ID N° 386.029

INFORME DE EVALUACIÓN TÉCNICA

En la ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, a los 04 días del mes de diciembre del año 2.020, en oficinas de la Unidad Ejecutora de Proyectos nos han encomendado la asistencia técnica para el análisis de las ofertas del llamado de **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN SBE Nº 04/2020 "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA TIC EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL PARAGUAY." ID N° 386.029,** en todo lo que concierne al aspecto técnico de las ofertas presentadas.

Para tal efecto precisamos verificar que se haya proveído la documentación que avale el cumplimiento de los criterios técnicos, conforme a los requisitos solicitados, que el catálogo de bienes ofertados se ajuste a las Especificaciones Técnicas, y por último proceder a realizar las Inspecciones y Pruebas solicitadas en el pliego de bases y condiciones y adendas publicadas.

A continuación, se procede a evaluar las especificaciones técnicas de todos los ítems del Pliego de bases y Condiciones, en relación a la oferta presentada por la firma CELEXX S.A.

Ms. Ing. Carlos Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Anexo 2 –

Especificaciones Técnicas

Item 1 - SERVIDOR LOCAL			
	CARACTERISTICAS		
Marca	Huawei		
Modelo	1288Hv5		Cumple/No Cumple
Requerimientos técnicos generales	**Procesador:**		
	Debe soportar como mínimo dos sockets físicos para placa procesadora	Exigido	Cumple
	La memoria caché total (L3) debe ser como mínimo de 8MB	Exigido	Cumple
	Compatibilidad con Intel Xeon, procesador escalable skylake y arquitectura de procesamiento de cascadelake "	Exigido	Cumple
	Memoria RAM:		
	Debe incluir como mínimo (32) Gb instalados.	Exigido	Cumple
	El tipo de memoria debe ser al menos DDR4	Exigido	Cumple
	La frecuencia de la memoria debe ser como mínimo de 2666 MHz, debe contar con un mecanismo de ejecución de errores utilizando hardware similar del tipo O de ECC.	Exigido	Cumple
	Capacidad de crecer hasta al menos 1TB.	Exigido	Cumple
	Debe tener al menos **25% de ranuras libres** para el crecimiento futuro de la memoria RAM	Exigido	Cumple
	Conexiones LAN:		
	Disponer de al menos 2 puertos eléctricos LOM + 2 puertos 10GE (puertos eléctricos u ópticos) (MEC NO CONSIDERA ESTE ULTIMO PUNTO)	Exigido	Cumple
	Los puertos solicitados deben estar habilitados, activados y licenciados en su totalidad, de tal forma que estén disponibles para uso inmediato sin necesidad de adquirir ningún tipo de hardware o software adicional	Exigido	Cumple
	Almacenamiento interno:		Cumple
	El servidor debe contar con 8 arreglos de discos duros de 2.5".	Exigido	Cumple
	Debe soportar discos: SATA/SAS SSD y/o HD-SAS y/o HDD-SATA y/o HDD-SAS	Exigido	Cumple
	Debe incluir un raid 0,1,10, con al menos 12Gb/s.	Exigido	Cumple
	Debe incluir como mínimo dos discos de 1.2TB - 12Gb/s-10K rpm SAS HDDs	Exigido	Cumple
	El voltaje de entrada del servidor debe estar entre 100 y 240 VAC	Exigido	Cumple
	Fuente de alimentación de 500W como mínimo	Exigido	Cumple
	La velocidad de ventilación de la puerta perforada es mayor o igual a 70%.	Exigido	Cumple
	El sistema de ventiladores debe tener al menos 2 módulos de ventiladores 1+ 1 intercambiables en caliente.	Exigido	Cumple
	En conjunto, las fuentes de energía deben tener redundancia 1 + 1.	Exigido	Cumple
	Las fuentes de energía deben tener la funcionalidad de ser hot-switched cuando el servidor se está ejecutando (Hot swap).	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

	El servidor deberá ser capaz de operar, a largo plazo, en el siguiente rango de temperatura: 5°C a 45°C (41°F a 113°F)	Exigido	Cumple
	El sistema de enfriamiento debera poder funcionar a su carga máxima sin necesidad de adquirir un accesorio adicional para el servidor.	Exigido	Cumple
Integración	Deberá soportar SNMP para gestión.		
	Deberá ser rackeable y deberá encajar perfectamente dentro del rack solicitado.	Exigido	Cumple
Documentación	Documentación técnica del software y hardware suministrado.	Exigido	Cumple
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido	Cumple
Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 48 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido	Cumple
Homologación	**Sera requisito obligatorio presentar un certificado de Homologación del Fabricante del Sosftware de Contenido y Gestión confirmado que el Hardware sea compatible con la versión ofrecida.**	Exigido	Cumple
Software de Contenido Educativo			
Portal de gestión de contenidos y aplicación de gestión de aprendizaje	**La plataforma de distribución y contenido educativo de Critical Solution C3 micro-cloud, deberá estar instalada y deberá poder ser accedida y administrada de manera remota y tener habilitadas las funcionalidades proveídas por el MEC. La solución debe poder integrarse con las versiones anteriores del software mencionado.**	Exigido	Cumple
	La solución debe ofrecer una Página WEB local para almacenaje de los contenidos educativos, accesible desde un navegador de internet y debe proveer las siguientes funcionalidades: **- Debe ser compatible con la carga de contenido en diferentes formatos de archivo (PDF, HTML, JPG, PNG, ZIP, Formato de video etc.)** **- El portal debe ofrecer una funcionalidad grafica para personalización de la interfaz, incluyendo:** **- Posibilidad de añadir botones y enlaces;** **- Posibilidad de añadir subpáginas;** **- Posibilidad de añadir el logo o imagen del proyecto;** **- Posibilidad de crear diferentes portadas de acuerdo al perfil del usuario.** **- Usuarios registrados con el perfil de administrador o Profesor deben tener autorización para cargar nuevos contenidos, siendo que:**	Exigido	Cumple
	La carga puede ser de archivos individuales o varios archivos/carpetas compactados en un archivo con formato ZIP. **- Debe ser posible cargar un sitio HTML estático** **- Debe ser posible cargar una estructura de carpetas y archivos** **- Los diferentes contenidos disponibles pueden ser agregados en diferentes secuencias para crear Lecciones** **- Debe ser posible descargar y guardar off-line videos directamente de YouTube/Vimeo utilizándose solo la URL de los videos.** **- Debe ser posible dividir y buscar los contenidos por:** **- Grados** **- Temas** **- Usuarios registrados con el perfil de administrador o Profesor deben tener autorización para estadísticas de uso de los contenidos locales.** **- La Interfaz del Portal de Contenidos Local debe adaptarse automáticamente de acuerdo con el dispositivo de acceso (como Desktops, Tabletas de diferentes tamaños, Celular)** **- Debe permitir la gestión, distribución y actualización de paquetes de contenidos desde un servidor central a través de Internet. La descarga /**	Exigido	Cumple

3

Mse. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Unidad Ejecutora de Proyecto BID UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

	sincronización de los contenidos debe ser totalmente automática, de acuerdo a las políticas definidas por el servidor central. Una vez descargados, los contenidos deben estar disponibles para visualización en el portal de contenidos.		
	La solución debe proveer una aplicación de gestión de aprendizaje para las instituciones educativas. Como mínimo debe ofrecer las siguientes funcionalidades: - Solución de VLE (Virtual Learning Environment) o LMS (Learning Management System) con soporte para diferentes dispositivos de clientes, como Desktop, Tableta y Celulares. - Ofrecer la posibilidad de creación de páginas web que serán utilizadas por los maestros en sus cursos - Soporte para creación y utilización de herramientas como: Diario de Clase, Blogs, Wikis, Calendario, Chat, Foros, Lecciones, Cuestionarios, Evaluación Personal y de pares, entrega y recolección de Tareas y reportes detallados. - Compatible con paquetes de contenido SCORM - Ofrecer la posibilidad de recibir cursos completos desde un "Servidor Central de Gestión de Contenido"	Exigido	Cumple
Documentación	Documentación técnica del software suministrado.	Exigido	Cumple
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido	Cumple
Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 48 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido	Cumple
Garantía	Deberá contar con una garantía del Fabricante por el periodo de 48 meses para la reposición de partes.	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Item 2 – FIREWALL			
CARACTERISTICAS			
Marca	Huawei		
Modelo	USG6510E		Cumple/No Cumple
Requerimientos técnicos Generales	Interfaz Fija ≥ 2 * Giga Ethernet (SFP) +8 * Giga Ethernet (RJ45), 2* (RJ45) como mínimo para Gestión de Nube	Exigido	Cumple
	Deberá contar con almacenamiento interno de 8GB como mínimo o con ranura para tarjeta SD/microSD en cuyo caso tendrá la tarjeta instalada que provea el almacenamiento equivalente.	Exigido	Cumple
	Throughput de firewall ≥ 1.2Gbps	Exigido	Cumple
	Throughput IPSec VPN (AES-256 + byte SHA256, 1420-) ≥ 1Gbps	Exigido	Cumple
	Sesiones concurrentes ⩾ 300.000	Exigido	Cumple
	Nueva conexión ⩾ 20.000	Exigido	Cumple
Administracion	Gestión de soporte centralizado en la nube mediante equipos en el Centro de Gestión montado por la oferta adjudicada en el datacenter designado por MEC.	Exigido	Cumple
	Fácil acceso vía Web desde el navegador como las últimas versiones Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, etc.	Exigido	Cumple
	Soportar fácil registro de dispositivos en la nube mediante el Centro de Gestión montados por la oferta adjudicada en el datacenter designado por MEC.	Exigido	Cumple
	Los firewalls tendrán que ser visibles en la consola de administración y tendrán que indicar su estado en línea.	Exigido	Cumple
	Alerta en tiempo real.	Exigido	Cumple
	Herramientas de diagnóstico remoto.	Exigido	Cumple
	Visibilidad del tráfico mediante gráficos.	Exigido	Cumple
Actualizaciones	Actualizaciones de firmware, parches de seguridad, nuevas características y corrección de errores automáticos del fabricante durante el periodo de 48 meses. Al superar este plazo, estos equipos tendrán que permanecer operativos con la última actualización realizada durante el periodo de soporte.	Exigido	Cumple
Principio de cantidad de sesiones VPN	Usuarios SSL VPN al menos 100	Exigido	Cumple
	Conexiones IPSec VPN ≥ 1000	Exigido	Cumple
Gestión del rendimiento	Agregación de conexiones WAN.	Exigido	Cumple
Diagnóstico de WAN	La solución provista deberá contar con herramientas de diagnóstico y solución de problemas en tiempo real, y poder soportar la captura remota de paquetes en tiempo real y registros de eventos.	Exigido	Cumple
Servicios de redes y seguridad	Diagnóstico del estado del Firewall	Exigido	Cumple
	NAT 1: 1	Exigido	Cumple
	DMZ	Exigido	Cumple
	Cliente VPN (IPsec).	Exigido	Cumple
	WAN varias conexiones de IP	Exigido	Cumple
	PPPoE del cliente	Exigido	Cumple

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Procesos TIC - UEPP

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

	- Nat.	Exigido	Cumple
	Compatibilidad con VLAN	Exigido	Cumple
	Servicios DHCP	Exigido	Cumple
	Enrutamiento estático. VPN de sitio a sitio automatizado (IPSec)	Exigido	Cumple
	Deberá ser capaz de soportar el filtrado de contenido basado en definiciones de URL y también definido por el usuario.	Exigido	Cumple
	Filtrar la dirección de búsqueda Web.	Exigido	Cumple
	Motor de filtración de antivirus y antiphishing.	Exigido	Cumple
	Deberá soportar SNMP para gestión.	Exigido	Cumple
Integración	Deberá ser rackeable y deberá encajar perfectamente dentro del rack solicitado.	Exigido	Cumple

Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Item 3 - PUNTO DE ACCESO EXTERIOR			
CARACTERISTICAS			Cumple/No Cumple
Marca	Huawei		
Modelo	AirEngine 6760R-S1		
Requerimientos técnicos generales	Debe soportar al menos las normas 802.11a/b/g/n/ac/ac wave 2/ax.	Exigido	Cumple
	Debe soportar 2.4GHz/5GHz. Ambas bandas de frecuencia operan al mismo tiempo	Exigido	Cumple
	Debe soportar un mínimo de usuarios ≥512	Exigido	Cumple
	Debe contar con 4×4 MIMO	Exigido	Cumple
	Soporte de una sola radiofrecuencia para 3 multiplexacion espacial (spatial streams) como mínimo	Exigido	Cumple
	Velocidad de todo el sistema ⩾1.3Gbps	Exigido	Cumple
	Deberá contar con un puerto 1GE RJ45 como mínimo	Exigido	Cumple
	Deberá contar con 2 antenas externas o internas como mínimo	Exigido	Cumple
	Deberá soportar configuraciones automatizadas cuando se conecta a la red por primera vez y la configuración debe ser provista por el centro de gestión.	Exigido	Cumple
	Alimentación: soporta 802.3af o 802.3at o 802.3bt Power over Ethernet o AC	Exigido	Cumple
	Temperatura de funcionamiento -40°C~65°C	Exigido	Cumple
	Deberá contar con proteccion IP67 como mínimo.	Exigido	Cumple
Especificaciones de software	Las estadísticas de tráfico de cada aplicación se pueden recopilar en forma global, por SSID o por usuario, lo que permite al administrador de red conocer el estado de uso de la aplicación en la red	Exigido	Cumple
	Debe soportar la optimización automática de radiofrecuencia para gestionar los recursos de radiofrecuencia en tiempo real	Exigido	Cumple
	Debe soportar el balanceo de carga de varios usuarios, lo que permite a los usuarios acceder de manera uniforme a diferentes aplicaciones, lo que mejora la capacidad del sistema y la experiencia del usuario	Exigido	Cumple
	Debe soportar el roaming sin interrupciones.	Exigido	Cumple
Administracion	Gestión de soporte centralizado en la nube mediante equipos en el Centro de Gestión montado por la oferta adjudicada en el datacenter designado por MEC.	Exigido	Cumple
	Fácil acceso vía Web desde el navegador como las últimas versiones Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, etc.	Exigido	Cumple
	Soportar fácil registro de dispositivos en la nube mediante el Centro de Gestión montados por la oferta adjudicada en el datacenter designado por MEC.	Exigido	Cumple
	Los punto de accesos tendrán que ser visibles en la consola de administración y tendrán que indicar su estado en línea.	Exigido	Cumple
	Alerta en tiempo real.	Exigido	Cumple
	Herramientas de diagnóstico remoto.	Exigido	Cumple
	Visibilidad del tráfico mediante gráficos.	Exigido	Cumple
Integración	Deberá soportar SNMP para gestión.	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Alta disponibilidad	El punto de acceso soporta la conmutación por falla en caliente entre dos controladores de CA. El tiempo de conmutación por falla del enlace es menor que 10ms	Exigido	Cumple
Fuente de alimentación	Debe soportar fuente de alimentación CA local o fuente de alimentación PoE	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Item 4 - RACK			
CARACTERISTICAS			Cumple/No Cumple
Marca	Huawei		
Modelo	FusionCube		
Requerimientos técnicos generales	Deberá contar con al menos 22 U como mínimo para montaje de equipos	Exigido	Cumple
	Temperatura ambiente: 5–35°C, humedad relativa: 5–95%, sin condensación.	Exigido	Cumple
	Dimensiones (ancho x profundidad x altura): Gabinete: 600 mm x 800 mm x 1200 mm.	Exigido	Cumple
	Deberá contar con al menos con la proteccion IP20	Exigido	Cumple
	Deberá soportar un carga de al menos 480 kg.	Exigido	Cumple
	Tasa de ventilación mínima de las puertas delanteras y traseras :0.7	Exigido	Cumple
Capacidad de respuesta	El oferente deberá contar como mínimo con un Centro autorizado de Servicios o con un centro con equipamiento en stock para reemplazo de partes y / o cambio por garantía por un período de 48 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido	Cumple
Documentación	Garantía escrita de 48 meses con suministro de partes durante el período de duración del contrato	Exigido	Cumple
	Planillas de datos técnicos de los equipos suministrados.	Exigido	Cumple
Integracion	La UPS y el rack deberán ser de la misma marca.	Exigido	Cumple
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido	Cumple
Garantía	Deberá contar con una garantía del Fabricante por el periodo de 48 meses para la reposición de partes.	Exigido	Cumple

Msc. Ing. ... UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Ítem 5 - UPS			
CARACTERISTICAS			
Marca	Huawei		
Modelo	UPS2000G-3KVA		Cumple/No Cumple
Requerimientos técnicos generales	Las UPS tienen una capacidad nominal de 3 kVA como mínimo, y se montan en un bastidor de 19 pulgadas y deberán ocupar solo 2U de espacio en el rack	Exigido	Cumple
	La salida nominal de las UPS son 220/230/240V CA monofásica, 50 & 60 Hz, 1Ph+N+ 220/230/240.	Exigido	Cumple
	Amplio rango de voltaje de entrada: 180–264V CA, lo que reduce los tiempos de carga y descarga de la batería	Exigido	Cumple
	Deberá lograr una alta eficiencia de hasta 90% en el modo online	Exigido	Cumple
	Deberá resistir sobrecarga de la salida	Exigido	Cumple
	Deberá tener una gran capacidad de sobrecarga y seguir funcionando durante 50 segundos con la carga de 115%.	Exigido	Cumple
	El panel LCD deberá mostrar el estado de falla de la UPS	Exigido	Cumple
	Las UPS proporcionan el puerto de comunicaciones RS485 o RS232 o RJ45 o USB para monitorear fácilmente los parámetros de funcionamiento y el estado de las ups.	Exigido	Cumple
	Ruido audible <50 dBA como mínimo	Exigido	Cumple
	Deberá ser contar con al menos 1 protocolo para la administración del dispositivo mediante red.	Exigido	Cumple
	Banco de baterías: debe poder soportar el tiempo de respaldo de **5 min** cuando la carga de los equipos objeto de la presente Licitación está al 100%	Exigido	Cumple
Integración	La UPS deberá ser rackeable y deberá encajar perfectamente dentro del rack solicitado	Exigido	Cumple
	Modo de instalación: montado en bastidor	Exigido	Cumple
	El banco de baterías deberá ser adaptado perfectamente dentro del rack	Exigido	Cumple
	Altura del cuadro de distribución de energía: 2 U como mínimo	Exigido	Cumple
	Salida: 1(un) disyuntor para proteger la carga de 10A.	Exigido	Cumple

Jose M. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Ítem 6 - SWITCH			
CARACTERISTICAS			
Marca	**Huawei**		**Cumple/No Cumple**
Modelo	**S5735-L24P4X-A**		
Requerimientos técnicos Generales	Interfaces ≥ 24*10/100/1000 Ethernet (RJ45) & 4* 10 Gigabit Ethernet (SFP)	Exigido	Cumple
	Capacidad del switch ≥ **128 Gbps**	Exigido	Cumple
	Capacidad de forwarding ≥ 95.2 mpps	Exigido	Cumple
	Debe soportar de PoE rápido y PoE perpetuo	Exigido	Cumple
	Debe soportar de MAC: 16,000	Exigido	Cumple
	Debe soportar 4,000 rutas	Exigido	Cumple
	Debe soportar VLAN: 4.000	Exigido	Cumple
	Debe soportar de apilamiento	Exigido	Cumple
	Debe soportar de rip, RIPng	Exigido	Cumple
	Debe soportar de OSPF, OSPFv3	Exigido	Cumple
	Debe ser posible asignar una VLAN a las interfaces	Exigido	Cumple
	Debe soportar de sFlow	Exigido	Cumple
	SNMP v1/v2/v3	Exigido	Cumple
Multicast	PIM DM, PIM SM, PIM SSM	Exigido	Cumple
	MLD v1/v2	Exigido	Cumple
	IGMPv1/v2/v3	Exigido	Cumple
QoS	WRR	Exigido	Cumple
	Redirección de paquetes	Exigido	Cumple
Capacidad de respuesta	El oferente deberá contar como mínimo con un Centro autorizado de Servicios o con un centro con equipamiento en stock para reemplazo de partes y / o cambio por garantía por un período de 48 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido	Cumple
Integración	Deberá ser rackeable y deberá encajar perfectamente dentro del rack solicitado.	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coord.
Coord. Proyectos

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Item 7 - SOFTWARE PARA GESTIÓN CENTRALIZADA DE PUNTOS DE ACCESO			
CARACTERISTICAS			**Cumple/No Cumple**
Marca	**Huawei**		
Modelo	**NCE Cloud Campus**		
Requerimiento de la plataforma	Administración centralizada en el Centro de Gestión del Datacenter del MEC	Exigido	Cumple
	La plataforma propuesta debe soportar la gestión basada en derechos y dominios. Los administradores de sitio pueden ser definidos por los administradores de cliente para compartir la carga de trabajo de O&M de los administradores de la sede corporativa.	Exigido	Cumple
	La plataforma propuesta debe soportar el despliegue en la nube y en el centro de datos del cliente y la solución debera ser desplegada en clúster. La recuperación remota ante desastres es obligatoria para el despliegue.	Exigido	Cumple
	La plataforma propuesta debe soportar el backup completo del sistema y el backup completo de la base de datos.	Exigido	Cumple
Administración de los Puntos de Acceso	El sistema de gestión propuesto debe ser una plataforma de gestión centralizada, que incluya el diseño, control y monitoreo de la red inalámbrica.	Exigido	Cumple
	La gestión propuesta será la plataforma de la interfaz gráfica de usuario y se accederá a través de túnel de comunicación seguro, como HTTPS.	Exigido	Cumple
	La plataforma de gestión propuesta debe ser totalmente compatible y provenir de mismo proveedor de la red inalámbrica.	Exigido	Cumple
	Los Aps deben ser gestionados o accedidos via SNMP-V3 o por defecto mediante tecnología CLI (SSH o telnet).	Exigido	Cumple
	Cambios de sistema configurables en tiempo real, sin necesidad de reiniciar o recompilar para afectar los cambios.	Exigido	Cumple
	La partición de derechos de sitio y administrativos -diferentes administradores de sitio se pueden asignar diferentes derechos, control total, sólo lectura.	Exigido	Cumple
	La gestion propuesta debera proveer: -Soporte de configuración de SSID, incluyendo configuración de ahorro de energía, ocultación de señales, limitación de acceso de estaciones tradicionales, número máximo de usuarios de acceso, aislamiento de usuarios, escenario WMM (voz o video). -Soporte de lista blanca o lista negra de direcciones MAC de acceso a terminales. -Soporte de solución de autenticación de terminales, Incluye autenticación de Portal, PSK, PSK y 802.1x.	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Msc. Lic. Enrique
Coord.

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

	Debe soportar Configuración de radiofrecuencia, planificación de radiofrecuencia, WMM, itinerancia inteligente, ajuste de umbrales para terminales de acceso, modo de calibración de radio (manual, temporización, automático), política de calibración.	Exigido	Cumple
	Debe soportar configuración fuera de línea para los dispositivos gestionados, cuando el dispositivo se registra y entra en línea, recibirá la configuración de red inmediatamente.	Exigido	Cumple
	Debe soportar la configuración de reglas de calidad de servicio y de lista de control de acceso, debe soportar políticas de ancho de banda y reglas de calidad de servicio basadas en 5-tuplas, aplicaciones, segmentos de tiempo y grupos de seguridad.	Exigido	Cumple
	Con los AP internos, se debe soportar la gestión de tarjetas de IoT.	Exigido	Cumple
	La gestión propuesta debe soportar la configuración de plantillas para múltiples escuelas, lo que ahorrará tiempo para la configuración WiFi, como SSID o Radio.	Exigido	Cumple
	La gestión propuesta debe soportar la función WIDS/WIPS, detectando y protegiendo redes inalámbricas no autorizadas, garantizando la seguridad de la red.	Exigido	Cumple
	La gestión propuesta debe soportar la visualización de los dispositivos maliciosos y ataques en gráficos y listas por sitio, que son detectados por los AP.	Exigido	Cumple
	La gestión propuesta debe soportar listas negras y blancas de direcciones MACs, listas negras y blancas de filtrado de URLs y snooping de DHCP.	Exigido	Cumple
	La gestión propuesta debe soportar la función de defensa contra ataques, que incluye la defensa contra paquetes mal formados, paquetes fragmentados, ataques por saturación de ICMP, ataques por saturación de TSYNC y ataques por saturación de UDP, lo que mejora la seguridad de la red.	Exigido	Cumple
	La gestión propuesta debe soportar la supresión de tormentas de radio, debe soportar la entrega de reglas de limitación de velocidad para paquetes multicast y broadcast.	Exigido	Cumple
	La solución propuesta deberá proveer el servicio de localización vía las API' s.	Exigido	Cumple
	El mapa SIG se puede integrar para la visualización del sitio WiFi en tiempo real.	Exigido	Cumple
	La solución propuesta, basada en la identificación de la aplicación, puede debe soportarr el catálogo y estadísticas de protocolos y aplicaciones.	Exigido	Cumple
	Soporte de estadísticas de aplicación -Se pueden recolectar estadísticas sobre el tráfico de las 5 aplicaciones principales y las categorías de aplicaciones en todos los sitios o en un solo sitio	Exigido	Cumple
	Soporte de estadísticas de aplicación - Los detalles de las aplicaciones se pueden recopilar según los sitios, entre ellos, la aplicación, el tipo de aplicación, el tráfico uplink, el tráfico downlink, el tráfico totay la proporción de tráfico.	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador General
Unidad Ejecutora de Proyectos PEC

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

	Se podrá monitorear el estado de las estadísticas de una red, lo que incluye las estadísticas de tráfico de red, la velocidad de la red, los N dispositivos principales por tráfico, los N SSID principales por tráfico y la cantidad de usuarios en línea.	Exigido	Cumple
	Las estadísticas de lado de usuario se pueden recopilar y monitorear para el análisis del comportamiento de los terminales, incluidos los transeúntes, los invitados y los gráficos de tendencias de usuarios de acceso, el gráfico de tendencias de la tasa de captura de invitados, el gráfico de tendencias de porcentajes de invitados, el gráfico de tendencias de la cantidad de invitados en diferentes períodos de ocupación, gráfico de tendencia de la duración media de la ocupación, gráfico de tendencias de clientes regulares, gráfico de tendencias de la distribución de invitados en términos de lealtad y gráfico de tendencias de la tasa de visitas repetidas.	Exigido	Cumple
Administracion y Operacion.	La plataforma propuesta debe proveer la gestión de upgrade de dispositivos de red:	Exigido	Cumple
	Debe debe soportar la actualización de software y parches en dispositivos individuales o por lotes, debe soportar el aviso al administrador sobre un nuevo software o la nueva versión de parches para el modelo de dispositivo específico.	Exigido	Cumple
	Debe debe soportar una política de actualización predefinida para la descarga de software o parches -Borrar automáticamente el software de historia o la versión de parche cuando el flash no es suficiente. -Basado en horario de verano, debe soportar la predefinición de tiempo de descarga programado para evitar afectar la red normal.	Exigido	Cumple
	Debe soportar la política de actualización de dispositivos de red predefinida -Upgrade fuera de línea, el dispositivo de red se actualizará después de que el administrador lo asigne al sitio y vuelva a estar en línea con éxito. -Cancelación y detención bajo demanda de la tarea de actualización -Visualización de los resultados de estadísticas detalladas de las tareas de actualización, las actualizaciones, las actualizaciones exitosas y las actualizaciones fallidas.	Exigido	Cumple
	Debe debe soportarr la política de reinicio predefinida para los dispositivos actualizados. -Basado en horario de verano, debe soportar la definición detiempo de reinicio programado para los dispositivos de red actualizados con éxito.	Exigido	Cumple
	La plataforma propuesta debe soportar la IPM [Inspección de Mantenimiento Preventivo] para todos los dispositivos de red gestionados, incluyendo el monitoreo e inspección de salud en profundidad en línea, y sugerencias de manejo profesional, lo que garantiza el buen funcionamiento de la red.	Exigido	Cumple
	Con el fin de apoyar la elaboración de informes de inspección y su envío automático por correo electrónico adestinatario específico.	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

	La plataforma propuesta recolectará todas las alarmas de los dispositivos de la red y debe reportara la severidad de las alarmas y notificar las alarmas por medio de voz, luz brillante, correo electrónico.	Exigido	Cumple
	La plataforma propuesta debe soportar herramientas de troubleshooting para todos los eventos de falla.	Exigido	Cumple
	La solución propuesta debe soportará la captura del encabezado del paquete para localizar el evento de falla del dispositivo.	Exigido	Cumple
	La solución propuesta debe soportará eSAM y/o APIs para la integración del SSO con la plataforma inteligente.	Exigido	Cumple
	El sistema propuesto debe proveer un reporte sencillo, que permite al administrador utilizar los parámetros de la plantilla de reportes y configurar la plantilla como reporte de forma prioritaria y compartirla con el administrador del arrendatario por correo electrónico.	Exigido	Cumple
	El reporte sencillo debe incluir las siguientes plantillas de informe integradas: el informe de tendencias de usuarios en línea, el informe de dispositivos accedidos y el informe de estado de terminales de los últimos 30 días.	Exigido	Cumple
Administración de autenticacion de los Usuarios.	Compatible con la autenticación 802.1X, la autenticación de direcciones MAC, la autenticación de portal, la autenticación de gateway de seguridad y la autenticación de VPN para implementar la autenticación inalámbrica y cableada integrada en redes internas y externas. Compatible con varios protocolos de autenticación, incluidos PAP, CHAP, EAP-MD5, EAP-PEAP-MSCHAPv2, EAP-TLS, EAP-TTLS-PAP y EAP-PEAP-GTC.	Exigido	Cumple
	Debe soportar la gestión de autorización basada en el usuario/grupo de usuarios/rol, ubicación de acceso, tipo de terminal, grupo de terminales, hora de acceso y modo de acceso. Provee gestión para múltiples políticas de autorización basadas en la prioridad. La política de autorización con la prioridad más alta primero coincide.	Exigido	Cumple
	Debe soportar la autenticación y asociación de nombre de usuario local y contraseña con el servidor de dominio de publicidad, el servidor de publicidad en línea y el servidor Radius de terceros, el proveedor de claves de AC/USB y el proveedor de Token para la autenticación de identidad.	Exigido	Cumple
	Compatible con la alta disponibilidad que se integra con la IP de Servidores ADD/LDAP, (1) compatible con la IP de Servidores ADD/LDAP primario y secundario; (2) Pasando la autenticación de red, lo que permite a los usuarios acceder directamente al servidor de recursos una vez que todos los ADD/LDAP no responden.	Exigido	Cumple
	Debe soportar la identificación de tipos de terminales a través de SNMP, Agente de Usuario, DHCP, MAC OUI, MDNS y LLPD para identificar los tipos de terminales, sistemas operativos y proveedores de terminales inalámbricos.	Exigido	Cumple
	Permite a los administradores configurar el ancho de banda de la red y las prioridades del servicio para el acceso a Internet según los usuarios para garantizar la experiencia de los usuarios especificados.	Exigido	Cumple

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

	Sobre la base de la tecnología de autenticación del portal de prioridad de MACs, el Controlador de NDS Debe soportar diferentes políticas de duración vencidas para diferentes grupos de usuarios.	Exigido	Cumple
	Soporte de portal de terceros que utiliza la interfaz northbound del controlador SDNs para iniciar la autenticación del portal basada en el protocolo portal 2.0 en el controlador SDNs. Los usuarios del terminal pueden acceder a la red sin ningún tipo de reconocimiento.	Exigido	Cumple
	Basado en el protocolo SAML 2.0 para integrarse con el servidor de inicio de sesión único de terceros en la autenticación del portal.	Exigido	Cumple
	La solución debe proveer la función de gestión de invitados,debera soportar la gestión de invitados durante todo el ciclo de vida, que abarca la gestión uniforme de la aplicación de la cuenta de invitados, aprobación, distribución, autenticación y baja.	Exigido	Cumple
	Debe proporcionar más de 10 conjuntos de plantillas predeterminadas y permitir a los usuarios personalizar las plantillas. Permite a los usuarios personalizar la página de autenticación, la página de autenticación exitosa, la página de registro, la página de registro exitoso, la página de aviso de usuario y la página de publicidad en pantalla completa.	Exigido	Cumple
	Permite a los usuarios personalizar el contenido de cada página, incluyendo los campos mostrados, el aviso al usuario, el logotipo y las imágenes/enlaces de publicidad.	Exigido	Cumple
	Permite a los administradores personalizar el contenido del portal web en la página de autenticación exitosa, incluyendo textos, imágenes y edición de estilos. Los Portales Web se utilizan para publicar consultas comerciales, detalles de productos y anuncios.	Exigido	Cumple
	Admite la personalización avanzada basada en HTML, incluidos el carrusel de imágenes, el arrastre de imágenes, la descarga de adjuntos y la previsualización de páginas.	Exigido	Cumple
	Ajusta las páginas a ordenadores personales y teléfonos móviles para asegurar que el contenido pueda ser visualizado elegantemente.	Exigido	Cumple
	Ajusta páginas de portal en múltiples idiomas como inglés, español y portugués.	Exigido	Cumple
	La solución debera soportar una variedad de métodos de gestión de cuentas de invitado, por ejemplo, la creación de cuentas por parte de un administrador, la aplicación de autoservicio de invitado, el modo de acceso sin aprobación, el modo de aprobación de administrador y el modo de aprobación de recepcionista, que son convenientes y flexibles y cumplen con los diversos requerimientos de los clientes.	Exigido	Cumple
	La solución debera soportar el escenario de autenticación de invitados, tales como portal de auto registro, portal de patrocinadores, medios sociales, etc.	Exigido	Cumple
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido	Cumple
Licencias	Las licencias deberán ser por el total de equipos solicitados en el item 4 y las mismas deberán ser del tipo perpetuas	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinola
Coordinador
Coord. Proyectos

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 48 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido	Cumple
Documentacion	Documentacion tecnica del software suministrado.	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Item 8 - SOFTWARE PARA GESTIÓN CENTRALIZADA DE FIREWALL			
CARACTERISTICAS			Cumple/No Cumple
Marca	Huawei		
Modelo	NCE Cloud Campus		
Requerimientos Técnicos Generales	Administración centralizada en el Centro de Gestión del Datacenter del MEC	Exigido	Cumple
	Debe contar con la capacidad de administrar de forma centralizada como mínimo hasta 2.000 dispositivos de firewall	Exigido	Cumple
	Tendrá que ser capaz de definir objetos globales como: políticas de cortafuegos, directivas y perfiles de seguridad para distribuirlos a cortafuegos de las instituciones educativas	Exigido	Cumple
	Tendrá que tener la capacidad de gestionar dispositivos de extremo a extremo, revisar, aprobar y auditar los cambios de política desde un lugar central	Exigido	Cumple
	Tendrá que contar con una supervisión en tiempo real e información integrada de la red y la actividad del usuario	Exigido	Cumple
	Tendrá que ser capaz de automatizar tareas comunes como actualizaciones y configuración de dispositivos	Exigido	Cumple
	Soporte tomar un registro centralizado de información sobre eventos, tráfico y amenazas	Exigido	Cumple
	Deberá tener la capacidad de agrupar dispositivos lógica o geográficamente para una gestión flexible	Exigido	Cumple
	Debe tener la capacidad de crear grupos de configuración para proporcionar dispositivos que se desplieguen rápidamente incluso en forma masiva	Exigido	Cumple
	Debe soportar la customización de políticas de notificación de alarmas al administrador de red por nivel de serveridad de alarmas.	Exigido	Cumple
	Tendrá que contar con una supervisión en tiempo real e información integrada de la red y la actividad del usuario	Exigido	Cumple
	Tendrá que contar con actualizaciones	Exigido	Cumple
	Visualizar estadísticas de seguridad y red	Exigido	Cumple
Gestion de Obejtos	Gestiona los objetos básicos compartidos, incluidos el usuario, la región, el rango de tiempo y la aplicación, para que sean invocados por las políticas, lo que simplifica las configuraciones de las políticas.	Exigido	Cumple
	Gestiona perfiles de seguridad compartidos, incluidos antivirus, filtrado de URLs y prevención de intrusiones, para que sean invocados por las políticas de seguridad, simplificando las configuraciones de las políticas.	Exigido	Cumple
Administración de políticas de tráfico	Deberá soportar la gestión de políticas, configuración de políticas de tráfico y el movimiento de políticas.	Exigido	Cumple
Actualizacion de firmas de Base de datos	Deberá soportar la actualización de la base de datos de firmas de antivirus, prevención de intrusiones y aplicaciones.	Exigido	Cumple
Actualizacion de software	Deberá soportar la actualizacion del Firewall y parches por lotes.	Exigido	Cumple
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido	Cumple

Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Diaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Licencias	Las licencias deberán ser por el total de equipos instalados en los Establecimientos y las mismas deberán ser del tipo perpetuas	Exigido	Cumple
Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 48 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido	Cumple
Documentacion	Documentacion tecnica del software suministrado.	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Gral. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Item 9 - SOFTWARE PARA GESTIÓN CENTRALIZADA DE UPS			
CARACTERISTICAS			
Marca	**Huawei**		**Cumple/No Cumple**
Modelo	**FusionCube Center**		
Requerimientos Técnicos Generales	Administración centralizada en el Centro de Gestión del Datacenter del MEC	Exigido	Cumple
	Debera proveer la gestión centralizada remota de los sitios.	Exigido	Cumple
	Debera proveer alarmas en tiempo real, incluyendo severidad de alarma, nombre, dispositivo, descripción, ubicación, origen, conteos, hora, reconocimiento y sugerencias de manejo.	Exigido	Cumple
	Permitir a los usuarios ver los datos de los sensores de la humedad y temperatura ambiente del UPS.	Exigido	Cumple
	El monitoreo del sistema de gestión de la UPS deberá ser independiente de los demás sistemas de gestión.	Exigido	Cumple
	Soporta el monitoreo basado en la web.	Exigido	Cumple
	Soporta la gestión de sitios basada en GIS.	Exigido	Cumple
Documentación	Documentacion tecnica del software suministrado.	Exigido	Cumple
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido	Cumple
Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 48 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido	Cumple
Licencias	Las licencias deberán ser por el total de equipos instalados en los Establecimientos y las mismas deberán ser del tipo perpetuas	Exigido	Cumple

Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)

Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Item 10 - SOFTWARE PARA GESTIÓN CENTRALIZADA DE SERVIDORES			
CARACTERISTICAS			Cumple/No Cumple
Marca	Huawei		
Modelo	eSight		
Requerimientos Técnicos Generales	Administración centralizada en el Centro de Gestión del Datacenter del MEC	Exigido	Cumple
	Administración centralizada en el Centro de Gestión del Datacenter del MEC	Exigido	Cumple
	El sistema debe utilizar una arquitectura de servidor de browser induction que soporte componentes de instalación bajo demanda para cumplir con los requerimientos del servicio, el sistema debe soportar los principales scanners de la Industria, como Internet explorer, firefox o Chrome.	Exigido	Cumple
	El sistema debe ser capaz de manejar al menos 6.000 servidores.	Exigido	Cumple
	El sistema debe soportar la gestión de usuarios y dominios basada en derechos.	Exigido	Cumple
	El sistema debe soportar la implementación de un cluster de dos nodos, cuando el nodo activo se cae, el nodo standby debe tomar el control de los servicios de forma ininterrumpida.	Exigido	Cumple
	La plataforma de gestión debe proveer gestión unificada y tener la capacidad de proveer páginas de visualización de recursos.	Exigido	Cumple
	La plataforma de gestión debe proveer interfaces gráficas de usuario (GUI), las cuales adoptan la estructura de servidor de browser y soportan el protocolo HTTPS (Hypertext protocol transfer ProtocolSecure).	Exigido	Cumple
	La plataforma debe utilizar el HTTPS o HTTP2.0.para transmitir datos en modo encriptado.	Exigido	Cumple
	La plataforma debe ser capaz de almacenar información confidencial en forma encriptada.	Exigido	Cumple
	La plataforma debe soportar las siguientes interfaces: SNMP, Telnet/Stelnet, FTP-FTPS, TR069, MML, IPMI, SMI-S, Modbus y Https.	Exigido	Cumple
Monitoreo centralizado	Debe soportar el monitoreo en tiempo real y la navegación unificada de las alarmas de toda la red.	Exigido	Cumple
	Tendrá que proporcionar varios niveles de alerta (por ejemplo, críticos, mayores, menores y alarmas de advertencia) y ser capaz de distinguirlos por color o texto	Exigido	Cumple
	Además de tomar las medidas específicas para cada una de las alarmas siguiendo el tipo de gravedad	Exigido	Cumple
	Tendrá que notificar a los usuarios de las alarmas de varios formularios	Exigido	Cumple
	Debe contar con la capacidad de analizar la raíz de las alarmas y demostrar las relaciones entre el origen y las alarmas correlacionadas	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinola
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UE

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Manejo de alarmas e información	Debe soportar reportes periódicos e instantáneos y reportes de exportación como archivos pdf, Excel y Word	Exigido	Cumple
	Debe proveer reportes de severidad de alarmas de los dispositivos.	Exigido	Cumple
Gestión de Configuración	Debe soportar la configuración masiva para dispositivos del mismo tipo o de diferentes tipos.	Exigido	Cumple
	Debe permitir a los usuarios configurar la siguiente información para los dispositivos: Parámetros de desempeño, paquetes de software, sistema operativo del servidor, sistema básico de entrada (Bios), sistema de salida de input warm-#/wardy-#, arreglo de discos redundante	Exigido	Cumple
	Puertos de red y puertos independientes (RAID).	Exigido	Cumple
	Debe soportar backup y restauración de archivos de configuración de dispositivos.	Exigido	Cumple
	Los usuarios deben poder realizar backups de configuración y recuperar copias de configuración.	Exigido	Cumple
Dimensionamiento de la capa física	La plataforma de gestión centralizada debe operar en una arquitectura x86 para el procesamiento de los servidores, este equipo debe ser gestionable y monitoreable por la plataforma de gestión de servidores.	Exigido	Cumple
Gestión del informe	La central de monitoreo debe proveer la funcionalidad de reportes dentro de la propia plataforma sin necesidad de recurrir a plataformas externas.	Exigido	Cumple
	Los reportes deben tener curvas, barras, tartas que permitan aprender muchas funcionalidades.	Exigido	Cumple
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido	Cumple
Licencias	Las licencias deberán ser por el total de equipos instalados en los Establecimientos y las mismas deberán ser del tipo perpetuas	Exigido	Cumple
Soporte	Debrá contar con soporte por un período de 48 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido	Cumple
Documentacion	Documentacion tecnica del software suministrado.	Exigido	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyecios TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)

Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Item 11 - SOFTWARE PARA GESTIÓN CENTRALIZADA DE RACK			
CARACTERÍSTICAS			**Cumple/No Cumple**
Marca	**Huawei**		
Modelo	**FusionCube Center**		
Requerimientos Técnicos Generales	Administración centralizada en el Centro de Gestión del Datacenter del MEC	Exigido	Cumple
	Deberá proveer la gestión centralizada remota de los sitios.	Exigido	Cumple
	Deberá proveer alarmas en tiempo real, incluyendo severidad de alarma, nombre, dispositivo, descripción, ubicación, origen, conteos, hora, reconocimiento y sugerencias de manejo	Exigido	Cumple
	Permitir a los usuarios ver los datos de los sensores de la humedad y temperatura ambiente del Rack.	Exigido	Cumple
	El monitoreo del sistema de gestión de la Rack deberá ser independiente de los demás sistemas de gestión.	Exigido	Cumple
	Soporta el monitoreo basado en la web.	Exigido	Cumple
Documentación	Documentación técnica del software suministrado.	Exigido	Cumple
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido	Cumple
Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 48 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido	Cumple
Licencias	Las licencias deberán ser por el total de equipos instalados en los Establecimientos y las mismas deberán ser del tipo perpetuas	Exigido	Cumple

Ítem 12 - Servicio de Instalación y transporte.	
Ítem 12.1 Servicio de adecuación eléctrica.	Cumple
Desde el Tablero principal, se deberá conectar un Tablero Seccional (de Distribución Secundario) a ser también proveído e instalado por el Oferente Adjudicado, que será utilizado única y exclusivamente para alimentar a todos los equipamientos objeto de la presente Licitación.	Cumple
Además, el Oferente Adjudicado será responsable de la instalación de los Rack ofertados en la dirección, biblioteca, sala de informática o alguna sala que reúna todas las condiciones de seguridad e infraestructura necesarias en las diferentes instituciones educativas según el reporte del relevamiento.	Cumple
Ítem 12.2 Servicio de cableado estructurado.	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá realizar el cableado estructurado para la instalación y adecuación de los siguientes componentes internos dentro del Rack en cada uno de los establecimientos educativos: PDU, Firewall, Servidor, Puntos de Acceso, Switch instalación de la UPS. El cableado deberá hacerse teniendo en cuenta las observaciones y normas contenidas en el estándar EIA/TIA 568A para cableado UTP CAT 6A. La manipulación de los cables UTP se realizará con extremo cuidado y siguiendo todas las recomendaciones del fabricante del mismo. Por otra parte, el cableado dentro del rack deberá estar debidamente etiquetado.	Cumple

Lic. Ramón Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Por otra parte, los recorridos del cableado de datos fuera del rack deben hacerse usando canaletas. Todas las canaletas serán instaladas de acuerdo con las necesidades que establecen los volúmenes de cable a ser dispuestos a través de la canalización respectiva y de acuerdo a los enrutamientos acordados. Se dispondrán canaletas dependiendo de la cantidad de cables a pasar por estas, según la norma ANSI/EIA/TIA-569. Se considerará las holguras respectivas para un 15% de crecimiento futuro en expansiones del sistema de voz y/o datos. Además, se hará especial énfasis en ocultar al máximo las canalizaciones a instalar, en no deteriorar los ambientes en las oficinas y en preservar los espacios.	Cumple
Ítem 12.3 Servicio de instalación de sistema de aterramiento.	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá confeccionar un sistema de puesta a tierra para el Rack asignado al proyecto, conformado por jabalinas de cobre unidas con soldadura exotérmica a conductores desnudos de cobre, con una impedancia máxima a 10 (diez) Ω.	Cumple
Los cables de tierra del Rack no deberán tener empalmes a lo largo de su recorrido y deberá ser un trayecto directo de punto a punto.	Cumple
La línea a tierra deberá ser llevada hasta la sala donde se encuentran el Rack y los equipos con cable eléctrico 6 AWG color amarillo-verde. Las uniones entre la línea de tierra con el sistema de puesta a tierra y equipos deben ser realizadas con acople mecánico.	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá presentar fotografías georreferenciadas de las mediciones de valores de aterramientos realizadas una vez terminadas las instalaciones por cada institución educativa.	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá demostrar por medios fotográficos georreferenciados que la medición del valor de resistencia de la puesta a tierra para el Rack es de 10 ohm o menos.	Cumple
Los APs instalados en bajo techo estarán aterrados por medio cable verde amarillo de 2mm con su canalización correspondiente conectados al sistema de puesta a tierra. Los APs instalados en la intemperie estarán aterrados por medio cable verde amarillo de 2mm a una jabalina de cobre por medio de conexión mecánica.	Cumple
Ítem 12.4 Servicio de instalación eléctrica.	Cumple
Se deberá instalar un tablero debajo del rack de datos dejando espacio para un 20 % de futura expansión. Deberá ser una Caja plástica para módulos DIN de la cantidad de módulos necesarios con retardador de llama, protección UV (solar) y mejorador de impacto y para ambientes protegidos.	Cumple
ESPECIFICACIONES LLAVE TN / Valores Curva de Ruptura / C Poder de Ruptura / 4500 A Tension Nominal / 230/400V alterna Frecuencia Nominal / CA50/60 Hz Vida mecanica minima / 10.000 op Vida electrica minima / 4.000 op Capacidad de coneccion / >25mm2 < 35 mm2 Certificacion / IEC 60898-1	Cumple
Capacidad de conexión: > 4 mm2 < 25 mm2	Cumple
El cable de puesta a tierra deberá ser de color verde o verde amarillo de 6 mm2 conectado al Sistema de Puesta a tierra.	Cumple
Los cables irán dentro de ductos de PVC convenientemente adosados. Los cables que salen del tablero deberán estar debidamente identificados y etiquetados.	Cumple
Deberá instalarse una (1) llave termo-magnética y un (1) disyuntor diferencial independiente, acordes al consumo máximo de los equipos, en el tablero del establecimiento correspondiente a la alimentación del Rack.	Cumple

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Además, deberá instalarse 1 (una) caja externa con 3 (tres) toma-corrientes dentro del Rack conectado al sistema de puesta a tierra, con su correspondiente llave termo-magnética independiente en el tablero.	Cumple
Ítem 12. 5 Servicio de instalación de equipos.	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá encargarse de la instalación y configuración de todos los equipos y sus accesorios en los correspondientes establecimientos educativo.	Cumple
Los equipos involucrados dentro de este alcance son: • Rack y Accesorios • UPS • Appliance • Firewall • Switch	Cumple
Puntos de Acceso (cantidad y tipo de acuerdo al Establecimiento correspondiente, se debe contemplar la canalización que cubra el cableado UTP CAT 6A en el interior de las aulas)	Cumple
La configuración de los componentes necesarios en el Centro de Gestión.	Cumple
La configuración para la conexión al Centro de Gestión debe estar presente	Cumple
El oferente deberá poseer como mínimo 10 cuadrillas de personal para realizar los trabajos indicados, las mismas deberán funcional en paralelo para asegurar el avance de acuerdo con los cronogramas, solamente se aceptarán reclamos con respecto al cronograma en caso de que se cumpla la cantidad mínima de cuadrillas.	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá configurar lo requerido en el Centro de Gestión dentro del DataCenter del MEC.	Cumple
Puntos de Acceso	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá realizar la Instalación de los Puntos de Acceso, además de contemplar la instalación de canalización que cubra el cableado UTP 6A en el interior de las aulas.	Cumple
Los Puntos de Acceso Exterior estarán aterrados por medio cable verde amarillo de 2mm conectados a jabalina de cobre de (½ x 1,5 Mts.) por medio de conexión mecánica.	Cumple
Ítem 12.5 Servicio de logística y transporte. (Establecimientos Educativos)	Cumple
Alcance de los trabajos	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá encargarse de la logística, transporte y distribución de todos los equipos y sus accesorios en los correspondientes establecimientos educativos.	Cumple
Los equipos involucrados dentro de este alcance son: • Rack y Accesorios • UPS • Appliance • Firewall • Switch • Puntos de Acceso.	Cumple
Ítem 13 - Servicio de Soporte Técnico (servicio de mantenimiento preventivo y correctivo).	Cumple
Ítem 13.1 Servicio de mantenimiento preventivo.	Cumple
El Oferente Adjudicado será el responsable del Mantenimiento Preventivo de los equipos instalados con la coordinación del MEC en las instituciones educativas. Se deberá realizar un Mantenimiento Preventivo de los equipos instalados en todas las Instituciones Educativas una vez por semestre, a partir del semestre posterior a la recepción técnica provisoria del proyecto y por el periodo de duración del contrato de Asistencia técnica. Se deberá implementar un procedimiento de Mantenimiento Preventivo propuesto por el Oferente Adjudicado según recomendaciones del fabricante de los equipos.	Cumple

Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Alcance de los trabajos	Cumple
Durante el periodo de vigencia de la Asistencia Técnica, el Oferente Adjudicado deberá proporcionar un servicio de soporte en los establecimientos educativos, el cual abarcará la solución de los problemas de funcionamiento que afecten a los equipos ofertados en cualquiera de los establecimientos.	Cumple
La Asistencia Técnica contempla además la realización de mantenimiento preventivo, según las indicaciones del fabricante, en la totalidad de los establecimientos a ser visitados. Dicho mantenimiento deberá hacerse al menos una vez por semestre en cada uno de los sitios.	Cumple
Todos los gastos de mano de obra y movilidad deberán ser contemplados dentro del servicio de asistencia técnica por el Oferente adjudicado. Esto significa que el Oferente Adjudicado se hará cargo de solucionar fallas en directa coordinación con el MEC.	Cumple
Ítem 13.1 Servicio de mantenimiento correctivo.	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá incluir asistencia técnica (mantenimiento correctivo) correctiva a los locales de los Establecimientos Educativos, por el plazo de treinta y seis (36) meses contados a partir de la Recepción Técnica Provisoria del proyecto.	Cumple
Alcance de los trabajos	Cumple
Durante el periodo de vigencia de la Asistencia Técnica, el Oferente Adjudicado deberá proporcionar un servicio de soporte técnico remoto y/o en sitio a los establecimientos educativos, el cual abarcará la solución de los problemas de funcionamiento que afecten a los equipos ofertados en cualquiera de los establecimientos.	Cumple
Todos los gastos de mano de obra, movilidad y repuestos correrán por cuenta del Oferente Adjudicado. Esto significa que el Oferente Adjudicado se hará cargo de solucionar fallas en directa coordinación con el MEC.	Cumple
Duración	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá proveer asistencia técnica por un periodo mínimo de treinta y seis (36) meses, por la totalidad de los equipos que contemplan la solución, periodo que será computado a partir de la Recepción Técnica Provisoria del Proyecto.	Cumple
Fallas de Equipos	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá proveer soporte para los equipos ofertados mediante resolución remota y/o en sitio según corresponda para salvaguardar el buen funcionamiento de los equipos.	Cumple
Pruebas Iniciales	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá proveer un protocolo de pruebas básicas con el cual los técnicos del MEC realizarán pruebas previas antes de realizar la apertura de un caso de afectación.	Cumple
Solicitud de Soporte Técnico	Cumple
El MEC realizará los reclamos y solicitudes de soporte técnico por vía telefónica, correo electrónico u otro medio de comunicación válido al punto de contacto de Asistencia Técnica y posteriormente, en todos los casos, se realizará una solicitud oficial.	Cumple
Sistema Oficial de Gestión de Reclamos	Cumple
El Oferente Adjudicado deberá disponer de un Sistema Oficial de Gestión de Reclamos, para recepción de reclamos, solicitudes de servicios, consultas, etc.	Cumple
Cada solicitud implicará la apertura de un ticket en el Sistema Oficial de Gestión de Reclamos, realizada por los técnicos del MEC.	Cumple
Una vez solucionado el incidente se procederá al cierre del ticket previa confirmación del MEC.	Cumple
Tiempo de Respuesta	Cumple

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

El Oferente Adjudicado deberá proveer soporte técnico 5x8, este servicio incluye soporte y asistencia en horario de oficina, que comprende de lunes a viernes en horario de 08:00 a 16:00 horas.	Cumple
Der ser necesario la asistencia local o el reemplazo de equipos en un Establecimiento Educativo, el tiempo de revisión y reparación de falla deberá ser en menos de 24 horas hábiles posterior a las pruebas iniciales de funcionamiento por parte de técnicos del MEC y la apertura del ticket de soporte correspondiente en el Sistema Oficial de Gestión de Reclamos. El Oferente Adjudicado estará excluido de este requerimiento si existiesen problemas de infraestructura de acceso vial o incomunicaciones en los Establecimientos o Problemas de Fuerza Mayor.	Cumple
Garantía	Cumple
El Oferente Adjudicado ofrecerá un período con los bienes de 12 meses y adicionalmente deberá cotizar una extensión de garantía hasta el 31 de diciembre del 2024, sobre la totalidad de los equipos que contemplan la solución, el cual cubre cualquier defecto de fabricación o mal funcionamiento, reemplazo si es necesario de los equipos y/o componentes sin costo alguno para el MEC. Dentro de este periodo, el Oferente Adjudicado repondrá gratuitamente dentro de los límites de la República del Paraguay, en cualquier lugar o donde ocurriera la falla, cualquier pieza o conjunto de piezas que fallaren, debido al diseño, material o fabricación defectuosa o mal montaje por parte del Oferente Adjudicado.	Cumple
Fuerza Mayor	Cumple
El Oferente Adjudicado estará excluido de proveer soporte si existiesen incomunicaciones en los establecimientos, problemas eléctricos en los establecimientos y/o problemas de fuerza mayor. Entre los eventos de Fuerza Mayor están incluidos, pero no limitados a incendios, inundaciones, desastres naturales, descargas atmosféricas, hurto y/o robo, vandalismo, etc.	Cumple
Mudanza	Cumple
El oferente adjudicado estará encargado del traslado y puesta en servicio de los equipos instalados en caso de que una transferencia o mudanza de establecimiento ocurra para él o las instituciones afectadas. Esto se considera parte del soporte técnico por lo cual no debería representar costos adicionales.	Cumple

Garantía Extendida	**Cumple / No cumple**
Ítem 14 - Garantía extendida de Servidor hasta el 31/dic/2024*	Cumple
Ítem 15 - Garantía extendida del Firewall hasta el 31/dic/2024*	Cumple
Ítem 16 - Garantía extendida del Punto de Acceso hasta el 31/dic/2024*	Cumple
Ítem 17 - Garantía extendida de la UPS hasta el 31/dic/2024*	Cumple
Ítem 18 - Garantía extendida del Switch hasta el 31/dic/2024*	Cumple

Sin nada más que agregar, como equipo técnico designado para la evaluación técnica, es nuestro informe.

.....
Enrique Espinoza
Comité de Evaluación

.....
Diego Morinigo
Asistente Técnico de Comité de Evaluación

Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
452.380/2
Gral. Díaz c/ Hernandarias (Edif. Natura)
Paraguay

Tel: (595.21)
Asunción -

TEKOMBO'E HA TEMBIKUAA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN - CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE N° 04/2020 "Suministro, Instalación y Puesta en Servicio de Infraestructura TIC en Instituciones Educativas del Paraguay" ID 386.029

ANEXO "CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS"

Ítem	Código de Catálogo	TIPO	COTIZADO NO COTIZADO	O.G.	PRECIO UNITARIO REFERENCIAL	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	OFERENTE CELEXX S.A				OFERENTE EXCELSIS S.A			
									Marca	Procedencia	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total	Marca	Procedencia	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total
1	43211501-001	Servidor de Contenido Educativo incluyendo Software educativo C3 – Local con garantia de 12 meses		540	G 20.159.000	Unidad	Unidad	512	HUAWEI - C3 Critical Links	CHINA, USA	20.123.933	10.303.453.696	HUAWEI	CHINA, USA	20.146.076	10.314.790.912
2	43222501-001	Firewall con garantia de 12 meses		540	G 3.504.415	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	3.498.319	1.791.139.328	HUAWEI	CHINA	3.502.168	1.793.110.016
3	43222620-001	Punto Acceso Exterior con garantia de 12 meses		540	G 4.910.830	Unidad	Unidad	1536	HUAWEI	CHINA	4.902.281	7.529.903.616	HUAWEI	CHINA	4.907.682	7.538.199.552
4	26111501-011	Rack con garantia de 12 meses		540	G 8.731.790	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	8.716.602	4.462.900.224	HUAWEI	CHINA	8.726.192	4.467.810.304
5	39121004-016	UPS con garantia de 12 meses		540	G 15.546.025	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	15.518.982	7.945.718.784	HUAWEI	CHINA	15.536.058	7.954.461.696
6	26111501-018	Switch con garantia de 12 meses		540	G 8.353.240	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	8.338.709	4.269.419.008	HUAWEI	CHINA	8.347.885	4.274.117.120
7	43232801-001	Sistema para Gestón Centralizada de Puntos de Acceso		570	G 1.631.235	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	1.628.397	833.739.264	HUAWEI	CHINA	1.630.189	834.656.768
8	43232901-9999	Sistema Gestión centralizada del firewall		570	G 836.154	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	834.699	427.365.888	HUAWEI	CHINA	835.618	427.836.416
9	43232801-001	Sistema de Gestión Centralizada del UPS		570	G 424.883	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	424.144	217.161.728	HUAWEI	CHINA	424.610	217.400.320
10	43232910-001	Sistema de Gestión Centralizada del Servidor		570	G 526.107	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	525.192	268.898.304	HUAWEI	CHINA	525.770	269.194.240
11	43232910-001	Sistema de Gestión Centralizada del RACK		570	G 348.700	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	348.093	178.223.616	HUAWEI	CHINA	348.476	178.419.712
12	81141804-021	Servicio de Instalación y transporte*		260	G 11.042.167	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	11.022.975	5.643.763.200	CELEXX	PARAGUAY	11.035.088	5.649.965.056
12.1		Servicio de adecuación eléctrica		260	G 1.577.452	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.873.903	959.438.336	CELEXX	PARAGUAY	1.875.965	960.494.080
12.2		Servicio de cableado estructurado		260	G 2.366.179	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.763.676	903.002.112	CELEXX	PARAGUAY	1.875.965	960.494.080
12.3		Servicio de instalación de sistema de aterramiento		260	G 3.154.905	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	2.094.378	1.072.321.536	CELEXX	PARAGUAY	2.207.018	1.129.993.216
12.4		Servicio de instalación eléctrica		260	G 1.183.089	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.763.673	903.000.576	CELEXX	PARAGUAY	1.765.614	903.994.368
12.5		Servicio de instalación de equipos		260	G 1.577.453	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.763.673	903.000.576	CELEXX	PARAGUAY	1.655.263	847.494.656
12.6		Servicio de logística y transporte		260	G 1.183.089	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.763.672	903.000.064	CELEXX	PARAGUAY	1.655.263	847.494.656
13	81111811-001	Servicio de Soporte Técnico (servicio de mantenimiento preventivo y correctivo)*		260	G 2.598.977	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	2.594.456	1.328.361.472	CELEXX	PARAGUAY	2.597.311	1.329.823.232
13.1		Servicio de mantenimiento preventivo *		260	G 1.762.097	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.556.674	797.017.088	CELEXX	PARAGUAY	1.818.118	930.876.416
13.2		Servicio de mantenimiento correctivo.*		260	G 836.880	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.037.782	531.344.384	CELEXX	PARAGUAY	779.193	398.946.816
14	81111811-001	Garantia extendida de Servidor hasta el 31/dic/2024*		260	G 727.448	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	726.183	371.805.696	HUAWEI	CHINA	726.981	372.214.272
15	81111811-002	Garantia extendida del Firewall hasta el 31/dic/2024*		260	G 126.458	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	126.239	64.634.368	HUAWEI	CHINA	126.377	64.705.024
16	81111811-003	Garantia extendida del Punto de Acceso hasta el 31/dic/2024*		260	G 177.210	Unidad	Unidad	1536	HUAWEI	CHINA	176.902	271.721.472	HUAWEI	CHINA	177.097	272.020.992
17	81111811-004	Garantia extendida de la UPS hasta el 31/dic/2024*		260	G 560.986	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	560.011	286.725.632	HUAWEI	CHINA	560.626	287.040.512
18	81111811-005	Garantia extendida del Switch hasta el 31/dic/2024*		260	G 301.431	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	300.907	154.064.384	HUAWEI	CHINA	301.238	154.233.856
												G 46.348.999.680				G 46.400.000.000

Poliza requerida 5%	2.317.449.984	Poliza requerida 5%	2.320.000.000
Poliza presentada	2.530.000.000	Poliza presentada	2.800.000.000
Vencimiento requerido	29/5/2020	Vencimiento requerido	29/5/2020
Vencimiento presentado	29/5/2020	Vencimiento presentado	31/5/2020
Facturacion Requerida (2016-2019)	23.174.499.840	Facturacion Requerida (2016-2019)	23.200.000.000
Facturacion Presentada	52.949.168.362	Facturacion Presentada	24.939.784.736

Espinoza
UEPP
Coord. Proy.

TEKOMBOE HA TEKNOLOGIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

TETÃ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS
LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE N° 04/2020 "Suministro, Instalación y Puesta en Servicio de Infraestructura TIC en Instituciones Educativas del Paraguay" ID 386.029
ANEXO "VERIFICACIÓN DEL PRECIO REFERENCIAL"

						OFERENTE: CELEXX S.A.					OFERENTE: EXCELSIS S.A.				
Ítem	Código de Catálogo	Descripción del Servicio	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio Unitario Referencial (IVA Incluido)	Precio Unitario (IVA Incluido)	Variación	Marca	Procedencia	Precio Unitario Referencial (IVA Incluido)	Precio Unitario (IVA Incluido)	Variación
1	43211501-001	Servidor de Contenido Educativo incluyendo Software educativo C3 – Local con garantía de 12 meses	Unidad	Unidad	512	HUAWEI - C3 Critical Links	CHINA, USA	20.159.000	20.123.933	-0,174%	CHINA, USA	CHINA, USA	20.159.000	20.146.076	-0,064%
2	43222501-001	Firewall con garantía de 12 meses	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	3.504.415	3.498.319	-0,174%	CHINA	CHINA	3.504.415	3.502.168	-0,064%
3	43222620-001	Punto Acceso Exterior con garantía de 12 meses	Unidad	Unidad	1536	HUAWEI	CHINA	4.910.830	4.902.281	-0,174%	CHINA	CHINA	4.910.830	4.907.682	-0,064%
4	26111501-011	Rack con garantía de 12 meses	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	8.731.790	8.716.602	-0,174%	CHINA	CHINA	8.731.790	8.726.192	-0,064%
5	39121004-016	UPS con garantía de 12 meses	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	15.546.025	15.518.982	-0,174%	CHINA	CHINA	15.546.025	15.536.058	-0,064%
6	26111501-018	Switch con garantía de 12 meses	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	8.353.240	8.338.709	-0,174%	CHINA	CHINA	8.353.240	8.347.885	-0,064%
7	43232801-001	Sistema para Gestión Centralizada de Puntos de Acceso	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	1.631.235	1.628.397	-0,174%	CHINA	CHINA	1.631.235	1.630.189	-0,064%
8	43232901-9999	Sistema Gestión centralizada del firewall	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	836.154	834.699	-0,174%	CHINA	CHINA	836.154	835.618	-0,064%
9	43232801-001	Sistema de Gestión Centralizada del UPS	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	424.883	424.144	-0,174%	CHINA	CHINA	424.883	424.610	-0,064%
10	43232910-001	Sistema de Gestión Centralizada del Servidor	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	526.107	525.192	-0,174%	CHINA	CHINA	526.107	525.770	-0,064%
11	43232910-001	Sistema de Gestión Centralizada del RACK	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	348.700	348.093	-0,174%	CHINA	CHINA	348.700	348.476	-0,064%
12	81141804-021	Servicio de instalación y transporte*	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	11.042.167	11.022.975	-0,174%	PARAGUAY	PARAGUAY	11.042.167	11.035.088	-0,064%
12.1		Servicio de adecuación eléctrica.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.577.452	1.873.903	18,793%	PARAGUAY	PARAGUAY	1.577.452	1.875.965	18,924%
12.2		Servicio de cableado estructurado.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	2.366.179	1.763.676	-25,463%	PARAGUAY	PARAGUAY	2.366.179	1.875.965	-20,718%
12.3		Servicio de instalación de sistema de aterramiento.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	3.154.905	2.094.378	-33,615%	PARAGUAY	PARAGUAY	3.154.905	2.207.018	-30,045%
12.4		Servicio de instalación eléctrica.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.183.089	1.763.673	49,074%	PARAGUAY	PARAGUAY	1.183.089	1.765.614	49,238%
12.5		Servicio de instalación de equipos.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.577.453	1.763.673	11,805%	PARAGUAY	PARAGUAY	1.577.453	1.655.263	4,933%
12.6		Servicio de logística y transporte.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.183.089	1.763.672	49,073%	PARAGUAY	PARAGUAY	1.183.089	1.655.263	39,910%
13	81111811-001	Servicio de Soporte Técnico (servicio de mantenimiento preventivo y correctivo)*	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	2.598.977	2.594.456	-0,174%	PARAGUAY	PARAGUAY	2.598.977	2.597.311	-0,064%
13.1		Servicio de mantenimiento preventivo.*	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.762.097	1.556.674	-11,658%	PARAGUAY	PARAGUAY	1.762.097	1.818.118	3,179%
13.2		Servicio de mantenimiento correctivo.*	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	836.880	1.037.782	24,006%	PARAGUAY	PARAGUAY	836.880	779.193	-6,893%
14	81111811-001	Garantía extendida de Servidor hasta el 31/dic/2024*	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	727.448	726.183	-0,174%	CHINA	CHINA	727.448	726.981	-0,064%
15	81111811-002	Garantía extendida del Firewall hasta el 31/dic/2024*	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	126.458	126.239	-0,173%	CHINA	CHINA	126.458	126.377	-0,064%
16	81111811-003	Garantía extendida del Punto de Acceso hasta el 31/dic/2024*	Unidad	Unidad	1536	HUAWEI	CHINA	177.210	176.902	-0,174%	CHINA	CHINA	177.210	177.097	-0,064%
17	81111811-004	Garantía extendida de la UPS hasta el 31/dic/2024*	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	560.986	560.011	-0,174%	CHINA	CHINA	560.986	560.626	-0,064%
18	81111811-005	Garantía extendida del Switch hasta el 31/dic/2024*	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	301.431	300.907	-0,174%	CHINA	CHINA	301.431	301.238	-0,064%

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Villa
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS
LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE N° 04/2020 "Suministro, Instalación y Puesta en Servicio de Infraestructura TIC en Instituciones Educativas del Paraguay" ID 386.029
ANEXO VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

CELEXX S.A.					
Experiencia Requerida	**Requisitos documentales para evaluar el presente criterio.**	**Documento Presentado**	**Fecha**	**Convocante**	**Cumple/No cumple**
	1. Constancia de RUC emitida por la SET.	Constancia de RUC			**Cumple**
	2.Patente comercial vigente a la fecha de apertura o al inicio de la carga de propuestas para procesos de SBE, del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente.	Patente Comercial			**Cumple**
Demostrar la experiencia en la provisión de equipos similares a los licitados, a entidades públicas y/o privadas con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al 50 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: últimos 3 años. 2017, 2018 y 2019	3. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.	Contrato N° 02/2017. Monto 34.770.686.000 Gs. Monto Exigido = 23.174.499.840 Gs.	27/11/2017	Ministerio de Educación y Ciencias	**Cumple**
El oferente deberá acreditarse que posee antigüedad mínima de 3 años comercializando bienes del rubro TICs	4.Copia de contratos y/o facturaciones y/o recepciones finales demuestren su antigüedad en el ramo proveyendo equipos y software del rubro TICs y detalles de los equipos ofertados para determinar la experiencia solicitada.	Contrato Banco Continental	08/06/2016	Banco Continental SAECA	**Cumple**
		Contrato N° 02/2017	27/11/2017	Ministerio de Educación y Ciencias	
		Factura 001-001-00007500	03/01/2018	Telefonica Celular del Paraguay S.A.	
		Contrato Banco RIO	23/09/2019	Banco RIO	
Acreditar Experiencia Especifica: Para ello el oferente o el fabricante deberá presentar constancias de provisiones satisfactorias, por lo menos cinco (5) Clientes donde, hayan provisto bienes iguales o similares a la cotizada tales como Rack y/o Firewall y/o Switches y/o Servidores y/o Access Point y/o UPS de características, iguales o superiores a las establecidas en las Especificaciones Técnicas. Los mismos deberán haber sido dentro de los años 2015 y/o 2016 y/o 2017 y/o 2018 y/o 2019 y/o 2020.	5.Copias de 5(cinco) constancias de provisiones satisfactorias de bienes iguales o similares a la cotizada tales como Rack y/o Firewall y/o Switches y/o Servidores y/o Access Point y/o UPS de características, iguales o superiores a las establecidas en las Especificaciones Técnicas. Los mismos deberán haber sido dentro de los años 2015 y/o 2016 y/o 2017 y/o 2018 y/o 2019 y/o 2020.	Contrato N° 02/2017 y Constancia	27/11/2017	Ministerio de Educación y Ciencias	**Cumple**
		Constancia	19/09/2019	BEPSA	
		Constancia	23/09/2019	Banco RIO	
		Constancia	05/12/2016	Banco Continental SAECA	
		Contrato N° 65/2019 y Acta de recepción Definitiva	31/10/2019	Dirección Nacional de Contrataciones Públicas	

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesora Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Villa
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS
LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE N° 04/2020 "Suministro, Instalación y Puesta en Servicio de Infraestructura TIC en Instituciones Educativas del Paraguay" ID 386.029
ANEXO VERIFICACION DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

El Oferente deberá acreditar experiencia en la capacidad de ejecución de 1 (un) proyecto que implique la instalación y configuración de al menos 300 (trescientos) equipos de comunicación y/o informática, con despliegue de trabajos en por lo menos 3(tres) departamentos del Paraguay en el periodo de los últimos 6 años (2015 y/o 2016 y/o 2017 y/o 2018 y/o 2019 y/0 2020).	6.Copia de contratos con sus respectivas recepciones finales y/o copias de facturas con sus respectivas constancias de prestación satisfactoria expedida por la Contratante o cliente receptor de los bienes/servicios proveídos para demostrar experiencia en la capacidad de ejecución de 1 (un) proyecto que implique la instalación y configuración de al menos 300 (trescientos) equipos de comunicación y/o informática, con despliegue de trabajos en por lo menos 3(tres) departamentos del Paraguay en el periodo de los últimos 6 años (2015 y/o 2016 y/o 2017 y/o 2018 y/o 2019 y/0 2020).	Contrato N° 02/2017 y Constancia	27/11/2017	Ministerio de Educación y Ciencias	**Cumple**

Abg. Veronica de Hollanda R.
Asesora Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Villa
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS
LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE N° 04/2020 "Suministro, Instalación y Puesta en Servicio de Infraestructura TIC en Instituciones Educativas del Paraguay" ID 386.029
ANEXO VERIFICACION DE LA CAPACIDAD TÉCNICA

CELEXX S.A.			
Capacidad Técnica	**Requisitos documentales para evaluar el presente criterio.**	**Documento Presentado**	**Cumple/No cumple**
a. Se requiere autorización del fabricante para todos los equipos y softwares, según lo especificado en el apartado 14. Autorización del Fabricante. El oferente que no fabrique, produzca o distribuya los bienes a ser suministrados, deberá presentar una Autorización del Fabricante. Si es distribuidor deberá presentar la autorización del Representante Oficial de la Marca en el país por el cual se le autorice a la venta del producto y que pueda certificar la garantía. Asimismo, el Representante Oficial deberá acompañar la Autorización del Fabricante por el cual se le autoriza a ser distribuidor de la marca en el País. En la misma deberá constar que cuenta con las condiciones para proveer, instalar, configurar y soportar, en colaboración con el fabricante, cualquiera de los equipos y sistemas, según lo solicitado en la planilla de Especificaciones Técnicas, en caso de resultar adjudicatario de esta Licitación.	a) Autorización del fabricante en los términos establecidos en la Capacidad Técnica.	**Servidor de Contenido Educativo:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A., y Autorización de Critical Links a Celexx S.A. **Firewall:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Punto Acceso Exterior:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Rack:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **UPS:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Switch:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Software para Gestión Centralizada de Puntos de Acceso:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Software para Gestión centralizada del firewall:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Software para Gestión Centralizada del UPS:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Software para Gestión Centralizada del Servidor:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Software para Gestión Centralizada del RACK:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Garantía extendida de Servidor:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Garantía extendida del Firewall:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Garantía extendida del Punto de Acceso:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Garantía extendida de la UPS:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A **Garantía extendida del Switch:** Presenta Autorización de Huawei a Celexx S.A	**Cumple**

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS
LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE N° 04/2020 "Suministro, Instalación y Puesta en Servicio de Infraestructura TIC en Instituciones Educativas del Paraguay" ID 386.029
ANEXO VERIFICACION DE LA CAPACIDAD TÉCNICA

b. El Oferente o los Fabricante/s deberá garantizar que estará en condiciones de proveer repuestos para los equipos o sistemas suministrados, por el periodo que dure la garantía y que, en caso de no poder realizar estos suministros debido a discontinuación, obsolescencia o de cambio de especificaciones de componentes por avances y/o actualización de tecnología, deberá suministrar los reemplazos correspondientes incluyendo en el equipo las adaptaciones requeridas.	b)Nota del Oferente o los Fabricante/s deberá garantizar que estará en condiciones de proveer repuestos para los equipos o sistemas suministrados, por el periodo que dure la garantía y que, en caso de no poder realizar estos suministros debido a discontinuación, obsolescencia o de cambio de especificaciones de componentes por avances y/o actualización de tecnología, deberá suministrar los reemplazos correspondientes incluyendo en el equipo las adaptaciones requeridas	**Servidor de Contenido Educativo:** Presenta Nota de Huawei, y Nota de Critical Links **Firewall:** Presenta Nota de Huawei **Punto Acceso Exterior:** Presenta Nota de Huawei **Rack:** Presenta Nota de Huawei **UPS:** Presenta Nota de Huawei **Switch:** Presenta Nota de Huawei **Software para Gestión Centralizada de Puntos de Acceso:** Presenta Nota de Huawei **Software para Gestión centralizada del firewall:** Presenta Nota de Huawei **Software para Gestión Centralizada del UPS:** Presenta Nota de Huawei **Software para Gestión Centralizada del Servidor:** Presenta Nota de Huawei **Software para Gestión Centralizada del RACK:** Presenta Nota de Huawei **Garantía extendida de Servidor:** Presenta Nota de Huawei **Garantía extendida del Firewall:** Presenta Nota de Huawei **Garantía extendida del Punto de Acceso:** Presenta Nota de Huawei **Garantía extendida de la UPS:** Presenta Nota de Huawei **Garantía extendida del Switch:** Presenta Nota de Huawei	**Cumple**
c. Planilla de Datos Garantizados de los Bienes y Servicios Ofertados.	c) Planilla de Datos Garantizados de los Bienes y Servicios Ofertados.	Presenta	**Cumple**
d. Catálogo del bien ofertado.	d) Catálogo del bien ofertado.	Presenta	**Cumple**

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Msc. [illegible] Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Villa
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS
LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE N° 04/2020 "Suministro, Instalación y Puesta en Servicio de Infraestructura TIC en Instituciones Educativas del Paraguay" ID 386.029
ANEXO VERIFICACION DE LA CAPACIDAD TÉCNICA

e. Listado de Centros Autorizados de Servicios (CAS) para la República del Paraguay certificado por el Fabricante o el representante en el Paraguay. Las cartas presentadas, estar dirigidas a la Convocante y hacer referencia en forma específica a la presente licitación. Las mismas deben estar firmadas por alguna autoridad de los fabricantes/s con injerencia comercial con potestades sobre nuestra región o país. La persona firmante con comprobables facultades para actuar en nombre del fabricante y obligarlo en la medida requerida en las presentes especificaciones. La Convocante se reserva el derecho de solicitar la información adicional que considere pertinente para corroborar este punto, a su entera satisfacción. En caso de que la propuesta sea presentada con la integración de varias Empresas nacionales, todas ellas deberán contar con esta certificación. En caso de resultar adjudicada estas autorizaciones se deberán entregar documentos legalizados o apostillados y con traducción realizada por traductor matriculado en caso de no estar en castellano.	e) Listado de Centros Autorizados de Servicios (CAS) para la República del Paraguay certificado por el Fabricante o el representante en el Paraguay.	CAS HUAWEI: Huawei Tecnnologies Paraguay S.A. CAS CRITICAL LINKS: Celexx S.A.	**Cumple**
Project Manager. El Oferente, a los fines de garantizar la capacidad de gestionar un proyecto de la envergadura del presente llamado, deberá demostrar contar con un profesional certificado en PMI (Project Management Institute) en su nómina de empleados permanentes o una carta compromiso de que contratará a un profesional para este contrato. Para este efecto deberá presentarse junto con la oferta el Curriculum vitae del profesional, acompañado de su certificación vigente.	f) La Empresa remitirá Currículum Vitae de cada uno de los técnicos propuestos, detallando la capacitación y correspondiente certificación del fabricante relativa a los productos y servicios ofertados.	Project Manager: Oscar Villalba Presenta Curriculum Vitae, Capacitaciones realizadas y certificaciones del fabricante.	**Cumple**
	g) Documentos probatorios que avalen las certificaciones y demás informaciones detalladas en el Curriculum Vitae.	Presenta Certificado Vigente de PMP de Oscar Villalba. Presenta Certificado de IPS de Oscar Villalba.	**Cumple**

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Villa
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS
LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE N° 04/2020 "Suministro, Instalación y Puesta en Servicio de Infraestructura TIC en Instituciones Educativas del Paraguay" ID 386.029
ANEXO VERIFICACION DE LA CAPACIDAD TÉCNICA

Carta firmada por parte del fabricante de la marca ofertada acreditando un mínimo de 5 (cinco) técnicos en implementación, instalación y mantenimiento de los equipos ofertados, los mismos deberán contar con experiencia previa en implementaciones de equipos similares a los ofertados y formación certificada por el fabricante de la marca ofertada (Servidores, Networking, UPS). Se entenderá por "similar" a equipos ofertados; a los efectos del presente inciso: ítems tales como Servidores, Networking, UPS.	h) La capacidad técnica de la Empresa en cuanto a su personal deberá estar avalada por CERTIFICACIONES TÉCNICAS INTERNACIONALES EMITIDAS POR EL FABRICANTE, en implementación, instalación y mantenimiento de los equipos ofertados.	Presenta Nómina de 5 Técnicos Certificados Internacionalmente por Fabricante. Sergio Biederman Certificación CSP Service Specificaction, Huawei Specialist, HCNA Storage, Cyber Security Certificate, IT Service Management ITIL Roberto Menendez Certificación HCIP Access Huawei,Transmission Access, ETECSA ICT Expert Huawei, Oscar Villalba Certificación PMP, Project Management Huawei, Senior Project Management Alcatel Lucent, Gustavo Acosta Certificación Cyber Security Huawei, Storage Pre-Sales Specilist, IT Service Management ITIL Pablo Enciso Certificación Certificación Huawei Server Field Specialist, HCNA Storage IT Service Management ITIL	**Cumple**
Los técnicos certificados en implementación, instalación y mantenimiento de los equipos ofertados deberán ser parte del plantel del Oferente y/o del Fabricante si este posee oficinas en la República del Paraguay.	i) Para corroborar la antigüedad del personal requerido Declaración Jurada y/o planilla de IPS y/o Contrato de trabajo en situación de dependencia.	Presenta Nómina de IPS de Roberto Menendez, Oscar Villalba, Gustavo Actosta y Pablo Enciso. Presenta declaración Jurada que Sergio Biedermann tiene 4 años de Antigüedad.	**Cumple**
Deberá demostrar que cuenta, o contará con por lo menos 10 (diez) cuadrillas en simultáneo de por lo menos 4 (cuatro) técnicos. La Empresa deberá presentar en carácter de declaración jurada el nombre y apellido de los técnicos propuestos. Igualmente, que los profesionales individualizados serán los encargados de la implementación, instalación y mantenimiento de los equipos ofertados y que, si por alguna razón, durante la vigencia del contrato y en forma previa a cumplir íntegramente el objeto del mismo, dejan de prestar servicios para la Contratista, esta se compromete a reemplazarlos con profesionales que posean iguales credenciales.	j) Listado con nombre y apellido de los técnicos propuestos con carácter de declaración jurada, donde se manifieste que los profesionales individualizados serán los encargados de la implementación, instalación y mantenimiento de los equipos ofertados y que, si por alguna razón, durante la vigencia del contrato y en forma previa a cumplir íntegramente el objeto del mismo, dejan de prestar servicios para la Contratista, esta se compromete a reemplazarlos con profesionales que posean iguales credenciales.	Presenta listado con nombre y apellido de 40 técnicos propuestos con carácter de declaración jurada, donde manifiestan que los profesionales individualizados serán los encargados de la implementación, instalación y mantenimiento de los equipos ofertados y que, si por alguna razón, durante la vigencia del contrato y en forma previa a cumplir íntegramente el objeto del mismo, dejan de prestar servicios para la Contratista, esta se compromete a reemplazarlos con profesionales que posean iguales credenciales.	**Cumple**

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesoría Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Vila
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

Ing. Rafael Espinoza
Coordinador
Unid. Proyectos TIC - UEPP

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS
UNIDAD EJECUTORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS
LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE N° 04/2020 "Suministro, Instalación y Puesta en Servicio de Infraestructura TIC en Instituciones Educativas del Paraguay" ID 386.029
ANEXO VERIFICACION DE LA CAPACIDAD TÉCNICA

Será requisito obligatorio presentar un certificado de Homologación del Fabricante del Software de Contenido y Gestión confirmado que el Hardware sea compatible con la versión ofrecida.	k) Certificado de Homologación del Fabricante del Software de Contenido y Gestión confirmado que el Hardware sea compatible con la versión ofrecida.	Presenta Certificado de Homologación del Critical Link confirmado que el Hardware Huawei FusionServer Pro 1288H V5 Server es compatible con la versión más reciente 4.5 ofrecida.	**Cumple**
Sra requisito obligatorio presentar un certificado de gestión de calidad internacional, ISO 9001 u otros estándares de calidad internacionales para el diseño y producción de Servidores, Firewall, Puntos de Acceso para Exteriores, UPS y Switches ofertados, perteneciente a cada fabricante. Los bienes ofertados deben cumplir con las certificaciones solicitadas para cada tipo de bienes.	l) Certificados de gestión de calidad internacional, ISO 9001 u otros estándares de calidad internacionales para el diseño y producción de Servidores, Firewall, Puntos de Acceso para Exteriores, UPS y Switches ofertados, perteneciente a cada fabricante.	Presenta Certificación ISO 9001:2015 de Huawei, para el diseño y producción de Servidores, Firewall, Puntos de Acceso para Exteriores, UPS y Switches ofertados.	**Cumple**
El oferente deberá remitir junto con su oferta, toda información posible sobre los productos ofertados, tales como diseños, esquemas, diagramas, planillas, descripciones, catálogos, listas, certificados de cumplimiento de estándares en referencia a todas las certificaciones que son requeridas en el Anexo de Especificaciones técnicas; que serán complementarios para el análisis y evaluación final junto con la planilla de datos garantizados.	m) Catálogos, fichas técnicas o demás documentos que evidencien las características técnicas del bien/servicio requerido.	Presenta Catalogos y fichas técnias de todos los bienes y servicios.	**Cumple**
	n) Ficha de datos garantizados conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas, debidamente completadas y suscriptas por el oferente.	Presenta ficha de datos garantizados.	**Cumple**
	o) Certificados cuando así se pida en las Especificaciones Técnicas.	Presenta los certificados solicitados.	**Cumple**
El oferente garantizará que los materiales y equipos suministrados sean nuevos, acompañando un listado de ellos en los que se detallen sus características técnicas y descripciones comerciales (marca, modelo, país de origen, etc.).	p) Declaración Jurada que todos los bienes ofertados son nuevos y es responsable de la calidad conforme a las especificaciones técnicas propuestas.	Presenta declaración Jurada que todos los bienes ofertados son nuevos y es responsable de la calidad conforme a las especificaciones técnicas propuestas.	**Cumple**
	q) Garantía escrita de los bienes ofertados, según Especificaciones Técnicas.	Presenta Garantía escrita de los bienes ofertados, según Especificaciones Técnicas.	**Cumple**

Abg. Verónica de Hollanda R.
Asesora Legal
Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos
MEC

Econ. Lourdes Beatriz Cassanello Villa
Coordinadora de Adm. y Finanzas
Unidad Ejecutora de Prog. y Proy. - MEC

Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP

ANEXO B-02-09

Código SICP: 1908
Institución: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS

CUADRO DE PRECIOS ADJUDICADOS

LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE N° 04/2020 "Suministro, Instalación y Puesta en Servicio de Infraestructura TIC en Instituciones Educativas del

OFERENTE: CELEXX S.A

Ítem	Código de Catálogo	Descripción del Servicio	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Marca	Procedencia	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total
1	43211501-001	Servidor de Contenido Educativo incluyendo Software educativo C3 – Local con garantía de 12 meses	Unidad	Unidad	512	HUAWEI - C3 Critical Links	CHINA, USA	20.123.933	10.303.453.696
2	43222501-001	Firewall con garantía de 12 meses	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	3.498.319	1.791.139.328
3	43222620-001	Punto Acceso Exterior con garantía de 12 meses	Unidad	Unidad	1536	HUAWEI	CHINA	4.902.281	7.529.903.616
4	26111501-011	Rack con garantía de 12 meses	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	8.716.602	4.462.900.224
5	39121004-016	UPS con garantía de 12 meses	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	15.518.982	7.945.718.784
6	26111501-018	Switch con garantía de 12 meses	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	8.338.709	4.269.419.008
7	43232801-001	Sistema para Gestión Centralizada de Puntos de Acceso	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	1.628.397	833.739.264
8	43232901-9999	Sistema Gestión centralizada del firewall	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	834.699	427.365.888
9	43232801-001	Sistema de Gestión Centralizada del UPS	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	424.144	217.161.728
10	43232910-001	Sistema de Gestión Centralizada del Servidor	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	525.192	268.898.304
11	43232910-001	Sistema de Gestión Centralizada del RACK	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	348.093	178.223.616
12	81141804-021	Servicio de Instalación y transporte*	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	11.022.975	5.643.763.200
12.1		Servicio de adecuación eléctrica.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.873.903	959.438.336
12.2		Servicio de cableado estructurado.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.763.676	903.002.112
12.3		Servicio de instalación de sistema de aterramiento.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	2.094.378	1.072.321.536
12.4		Servicio de instalación eléctrica.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.763.673	903.000.576
12.5		Servicio de instalación de equipos.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.763.673	903.000.576
12.6		Servicio de logística y transporte.	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.763.672	903.000.064
13	81111811-001	Servicio de Soporte Técnico (servicio de mantenimiento preventivo y correctivo)*	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	2.594.456	1.328.361.472
13.1		Servicio de mantenimiento preventivo.*	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.556.674	797.017.088
13.2		Servicio de mantenimiento correctivo.*	Unidad	Unidad	512	CELEXX	PARAGUAY	1.037.782	531.344.384
14	81111811-001	Garantía extendida de Servidor hasta el 31/dic/2024*	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	726.183	371.805.696
15	81111811-002	Garantía extendida del Firewall hasta el 31/dic/2024*	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	126.239	64.634.368
16	81111811-003	Garantía extendida del Punto de Acceso hasta el 31/dic/2024*	Unidad	Unidad	1536	HUAWEI	CHINA	176.902	271.721.472
17	81111811-004	Garantía extendida de la UPS hasta el 31/dic/2024*	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	560.011	286.725.632
18	81111811-005	Garantía extendida del Switch hasta el 31/dic/2024*	Unidad	Unidad	512	HUAWEI	CHINA	300.907	154.064.384
								Total	**46.348.999.680**

Msc. Lic. Enrique Espinoza
Coordinador
Coord. Proyectos TIC - UEPP