

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:

**Ministerio de Educación y Ciencias (MEC)
Mejoramiento de las condiciones de Tic en establecimientos
Educativos y Unidades de Gestion Educativa del Py**

Nombre de la Licitación:

**AMPLIACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA
EN SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA DE
CONECTIVIDAD EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL
PARAGUAY - PLURIANUAL.**

(versión 2)

ID de Licitación:

417928



Modalidad:

Licitación Pública Nacional

Publicado el:

06/10/2022

Versión 1

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

ID de Licitación:	417928	Nombre de la Licitación:	AMPLIACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL PARAGUAY - PLURIANUAL.
Convocante:	Ministerio de Educación y Ciencias (MEC)	Categoría:	24 - Equipos, accesorios y programas computacionales, de oficina, educativos, de imprenta, de comunicación y señalamiento
Unidad de Contratación:	Mejoramiento de las condiciones de Tic en establecimientos Educativos y Unidades de Gestion Educativa del Py	Tipo de Procedimiento:	LPN - Licitación Pública Nacional

Etapas y Plazos

Lugar para Realizar Consultas:	Consultas Virtuales a traves del portal	Fecha Límite de Consultas:	04/10/2022 08:00
Lugar de Entrega de Ofertas:	General Díaz y Hernandarias, Edificio Natura 3er piso. UEPP/MEC	Fecha de Entrega de Ofertas:	18/10/2022 08:00
Lugar de Apertura de Ofertas:	General Díaz y Hernandarias, Edificio Natura 3er piso. UEPP/MEC	Fecha de Apertura de Ofertas:	18/10/2022 08:30

Adjudicación y Contrato

Sistema de Adjudicación:	Por Total	Anticipo:	20%
Vigencia del Contrato:	Hasta Cumplimiento Total de Obligaciones		

Datos del Contacto

Nombre:	SIXTO MILCIADES RIVAS LAGUARDIA	Cargo:	Coordinador de Adquisiciones y Contrataciones
Teléfono:	021 452 380/2	Correo Electrónico:	uoc.uepp@mec.gov.py

ADENDA

Adenda

Las modificaciones al presente procedimiento de contratación son los indicados a continuación:

ADENDA N° 1

Se modifican en el SICP:

Fecha de Inicio de Propuestas

Fecha Límite de Propuestas

Inicio de la Etapa Competitiva

Fecha de Entrega de Ofertas

Fecha de Apertura de Ofertas

Se modifica los siguientes puntos/párrafos del pliego de bases y condiciones:

Donde dice

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Experiencia requerida

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. 2020, 2021 y 2022.

Debe decir

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Experiencia requerida

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 30 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: últimos 3 años. 2020, 2021 y 2022.

Donde dice

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Capacidad Técnica

f- Capacidad del personal 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 con al menos 6 meses de antigüedad. Para este efecto deberá presentarse junto con la oferta el Curriculum vitae del profesional, acompañado de su certificación vigente.

Debe decir

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Capacidad Técnica

f- Capacidad del personal 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) para la ejecución del proyecto. Para este efecto deberá presentarse junto con la oferta el Curriculum vitae del profesional, acompañado de su certificación vigente. El profesional certificado en PMI podrá ser subcontratado para el proyecto, en ese caso, deberá presentar una Declaración Jurada donde se indique que estará disponible para la ejecución del proyecto.

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 1 - SERVIDOR DE CONTENIDO EDUCATIVO INCLUYENDO SOFTWARE EDUCATIVO C3 - LOCAL CON GARANTÍA DE 24 MESES		
Requerimientos técnicos generales	El servidor deberá ser capaz de operar, a largo plazo, en el siguiente rango de temperatura: 5°C a 35°C	Exigido

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 1 - SERVIDOR DE CONTENIDO EDUCATIVO INCLUYENDO SOFTWARE EDUCATIVO C3 - LOCAL CON GARANTÍA DE 24 MESES		
Requerimientos técnicos generales	El servidor deberá ser capaz de operar, a largo plazo, en el siguiente rango de temperatura: 10 °C a 35°C	Exigido

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 2 FIREWALL CON GARANTÍA DE 24 MESES		
Integración	Deberá ser rackeable y deberá encajar perfectamente dentro del rack solicitado.	Exigido

Debe decir

Ítem 2 FIREWALL CON GARANTÍA DE 24 MESES		
Integración	Deberá ser rackeable o montado en bandeja dentro del rack solicitud, encajando dentro del rack solicitado.	Exigido

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 3 - PUNTO DE ACCESO EXTERIOR CON GARANTÍA DE 24 MESES

Ítem 3 - PUNTO DE ACCESO EXTERIOR CON GARANTÍA DE 24 MESES		
Requerimientos técnicos generales	El Access Point (AP) debe ser apto para Outdoor y tiene que ser de una marca que aparezca como líder en el cuadrante de Gartner wired and wireless LAN access de la última versión, para garantizar alto nivel de desempeño y desarrollo de la plataforma de administración y de los productos debido al nivel de criticidad de la red.	Exigido
Especificaciones de Radio	El AP debe soportar temperaturas entre -40°C y +55°C, estándar IP66/67 y velocidades de Viento de hasta 265 Km/hora.	Exigido
	Máxima potencia de transmisión en 2.4GHz: +23 dBm por cadena, +26 dBm agregado (2x2)	Exigido
	Máxima potencia de transmisión en 5GHz: +23 dBm por cadena, +26 dBm agregado (2x2)	Exigido
	Potencia de transmisión configurable en incrementos de 0.5 dBm	Exigido
Especificaciones de Protocolos	Advanced cellular coexistence (ACC), minimizando el impacto de interferencia con las redes de celulares.	Exigido
Interfaces	PoE (entrada): 48 Vdc (nominal) 802.3at/bt PoE	Exigido
	Interface serial de la consola USB-C	Exigido
Confiabilidad	MTBF mínimo de 685000 horas	Exigido

Debe decir
SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 3 - PUNTO DE ACCESO EXTERIOR CON GARANTÍA DE 24 MESES

Ítem 3 - PUNTO DE ACCESO EXTERIOR CON GARANTÍA DE 24 MESES
--

Requerimientos técnicos generales	El Access Point (AP) debe ser apto para Outdoor y tiene que ser de una marca que aparezca en el cuadrante de Gartner wired and wireless LAN access de la última versión, para garantizar alto nivel de desempeño y desarrollo de la plataforma de administración y de los productos debido al nivel de criticidad de la red.	Exigido
Especificaciones de Radio	El AP debe soportar temperaturas entre -10°C y +55°C, estándar IP66 o superior	Exigido
	Máxima potencia de transmisión en 2.4GHz: +23 dBm	Exigido
	Máxima potencia de transmisión en 5GHz: +23 dBm	Exigido
	Potencia de transmisión configurable en incrementos de 0.5 dBm	Opcional
Especificaciones de Protocolos	Advanced cellular coexistence (ACC), minimizando el impacto de interferencia con las redes de celulares.	Opcional
Interfaces	PoE (entrada): 48 Vdc (nominal) 802.3at PoE y/o 802.3bt PoE	Exigido
	Interface serial de la consola USB-C y/o interface serial con conector RJ45.	Exigido
Confiabilidad	MTBF mínimo de 685000 horas	Opcional

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 4 - RACK CON GARANTÍA DE 24 MESES

Requerimientos técnicos generales	Deberá soportar temperatura ambiente: 5 a 35 °C	Exigido	Cumple
--	---	---------	--------

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 4 - RACK CON GARANTÍA DE 24 MESES

Requerimientos técnicos generales	Deberá soportar temperatura ambiente: 5 a 35 °C. Se podrá utilizar soluciones de extracción de aire caliente.	Exigido	Cumple
--	---	---------	--------

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 5 - RACK DE PARED CON GARANTÍA DE 24 MESES

Requerimientos técnicos generales	Deberá soportar temperatura ambiente: 5 a 35 °C	Exigido	Cumple
--	---	---------	--------

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 5 - RACK DE PARED CON GARANTÍA DE 24 MESES

Requerimientos técnicos generales	Deberá soportar temperatura ambiente: 5 a 35 °C. Se podrá utilizar soluciones de extracción de aire caliente.	Exigido	Cumple
--	---	---------	--------

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 6 - UPS CON GARANTÍA DE 24 MESES		
Requerimientos técnicos generales	La salida nominal de las UPS son 200/208/220/230/240 VAC monofásica, 60Hz \pm 0.1Hz or 50Hz \pm 0.1Hz, 1Ph+N	Exigido
	Deberá resistir sobrecarga de la salida 10 min 1~1.1 Potencia nominal 1 min 1.1~1.3 Potencia nominal 1s >1.3 Potencia nominal	Exigido
	Factor de potencia = 1 (uno)	Exigido

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 6 - UPS CON GARANTÍA DE 24 MESES

Requerimientos técnicos generales	La salida nominal de las UPS son 220/230/240 VAC monofásica, 60Hz ± 0.1Hz or 50Hz ± 0.1Hz, 1Ph+N	Exigido
	Deberá resistir sobrecarga de la salida 10 min 1~1.1 Potencia nominal 1 min 1.1~1.3 Potencia nominal 1s >1.3 Potencia nominal	Opcional
	Factor de potencia => 0,9	Exigido

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 7 - SWITCH CON GARANTÍA DE 24 MESES		
Conectividad	<ul style="list-style-type: none"> - IEEE 802.1AB LLDP (Link Layer Discovery Protocol) - IPv6 host permite que los switches se administren en una red IPv6 - Dual stack (IPv4 y IPv6) transiciona de IPv4 a IPv6, soportando conectividad para ambos protocolos - MLD snooping reenvía tráfico multicast IPv6 a la interface apropiada - IPv6 ACL/QoS soporta ACL y QoS para tráfico de red IPv6 - El enrutamiento IPv6 soporta los protocolos estático y RIPng - La seguridad proporciona RA guard, protección DHCPv6, dynamic IPv6 lockdown y ND snooping 	Exigido
Multicast	<ul style="list-style-type: none"> - IGMP MLD - IP Multicast routing: PIM Sparse y Dense (hasta 16 interfaces) 	Exigido
Resiliencia y Alta Disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> - STP BPDU port protection - VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) para redes IPv4 y IPv6 (limitado a 128 VRs). - LACP (IEEE 802.3ad link aggregation control protocol). Soporta hasta 128 troncales estáticas, dinámicas, o distribuidas activas (por stack) y cada uno de estas troncales hasta 8 puertos. 	Exigido
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Per-port broadcast throttling configura el control de broadcasts selectivamente en puertos uplink con tráfico pesado. - Private VLAN proporciona seguridad de la red restringiendo comunicaciones peer- to-peer para evitar una variedad de ataques maliciosos; típicamente, un switch port solo se puede comunicar con otros puertos en la misma comunidad y/o con un puerto uplink, sin importar la ID de la VLAN o de la dirección MAC de destino. 	Exigido

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 7 - SWITCH CON GARANTÍA DE 24 MESES		
CARACTERISTICAS		
Marca		
Modelo		
Conectividad	- IEEE 802.1AB LLDP (Link Layer Discovery Protocol) - El enrutamiento IPv6 soporta los protocolos estático y RIPng	Exigido
Multicast	- IGMP MLD	Exigido
Resiliencia y Alta Disponibilidad	- STP BPDU port protection - LACP (IEEE 802.3ad link aggregation control protocol). Soporta hasta 128 troncales estáticas, dinámicas, o distribuidas activas (por stack) y cada unos de estas troncales hasta 8 puertos.	Exigido
Seguridad	- Per-port broadcast throttling configura el control de broadcasts selectivamente en puertos uplink con tráfico pesado.	Exigido

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 8 - SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA DE PUNTOS DE ACCESO		
Gestión de Configuración	La solución debe poder mostrar información sobre la calidad del servicio de voz.	Exigido
	Soporte para planificación e implementación de redes	Exigido
	La solución de operaciones debe generar una lista de materiales para cada red planificada.	Exigido
Administración	La solución de operaciones debe poder integrarse fácilmente con los sistemas existentes para la gestión de la red y el soporte al usuario final.	Exigido
Garantía	Garantía de 3 (tres) años de fábrica del software. La carta debe ser dirigida a la convocante y deberá estar firmada por el fabricante o distribuidor autorizado en el Paraguay de la marca de los equipos ofertados.	Exigido

Debe decir**SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS****Ítem 8 - SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA DE PUNTOS DE ACCESO**

Gestión de Configuración	La solución debe poder mostrar información sobre la calidad del servicio de voz.	Opcional
	Soporte para planificación e implementación de redes	Opcional
	La solución de operaciones debe generar una lista de materiales para cada red planificada.	Opcional
Administración	La solución de operaciones debe poder integrarse fácilmente con los sistemas existentes para la gestión de la red y el soporte al usuario final.	Opcional
Garantía	Garantía de 2 (años) años de fábrica del software. La carta debe ser dirigida a la convocante y deberá estar firmada por el fabricante o distribuidor autorizado en el Paraguay de la marca de los equipos ofertados.	Exigido

Donde dice**SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS****Ítem 9 - SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA DEL FIREWALL**

Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 48 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido
----------------	---	---------

Debe decir**SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS****Ítem 9 - SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA DEL FIREWALL**

Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 24 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido
----------------	---	---------

Donde dice**SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS****Ítem 10 - SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA DEL UPS**

Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 48 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido
----------------	---	---------

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 10 - SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA DEL UPS

Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 24 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido
----------------	---	---------

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 11 - SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA DEL SERVIDOR

Requerimientos Técnicos Generales	El sistema debe ser capaz de manejar al menos 2000 servidores	Exigido
--	---	---------

Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 36 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido
----------------	---	---------

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 11 - SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA DEL SERVIDOR

Requerimientos Técnicos Generales	El sistema debe ser capaz de manejar al menos 1000 servidores	Exigido
--	---	---------

Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 24 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido
----------------	---	---------

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 12- Servicio de adecuación eléctrica nuevas instalaciones

CARACTERÍSTICAS

**Alcance
de los
trabajos**

El Oferente Adjudicado deberá realizar 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 y la organización del cableado.

Exigido

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 12- Servicio de adecuación eléctrica nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

**Alcance
de los
trabajos**

El Oferente Adjudicado deberá realizar la instalación y adecuación de los siguientes componentes internos dentro del Rack en cada uno de los establecimientos educativos: PDU, Firewall, Servidor, Switch instalación de la UPS y la organización del cableado.

Exigido

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 13- Servicio de cableado estructurado nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Exigido

**Alcance
de los
trabajos**

El Oferente Adjudicado deberá realizar el cableado estructurado correspondiente hasta la oficina donde se encuentre instalado el router de provisión de internet de la institución para el correcto funcionamiento de la solución.

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 13- Servicio de cableado estructurado nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Alcance de los trabajos Para la conexión del sistema a Internet, el Oferente Adjudicado deberá realizar el cableado estructurado correspondiente desde el rack hasta la oficina donde se encuentre instalado el router de provisión de internet de la institución para el correcto funcionamiento de la solución.

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 14- Servicio de instalación de sistema de aterramiento nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Sistema de Aterramiento 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 . Exigido

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.

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.

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.

Los APs instalados bajo techo estarán aterrados por medio cable verde amarillo de 2mm con su canalización correspondiente conectados al sistema de puesta a tierra si no supera los 10mts de distancia, en caso de exceder esta distancia deberán estar aterrados por medio cable verde amarillo de 2mm a una jabalina de cobre por medio de conexión mecánica en sitio más cercano posible. 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.

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 14- Servicio de instalación de sistema de aterramiento nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Sistema de Aterramiento	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	Exigido
-------------------------	---	---------

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 15- Servicio de instalación eléctrica nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

**Instalación
Eléctrica**

Exigido

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

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 15- Servicio de instalación eléctrica nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Instalación Eléctrica

Exigido

Se deberá instalar un tablero debajo, dentro o al costado 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.

ESPECIFICACIONES LLAVE TN	VALORES
Curva de Ruptura	C
Poder de Ruptura	4500 A
Tensión Nominal	230/400V alterna
Frecuencia Nominal	CA50/60 Hz
Vida mecánica mínima	10.000 op
Vida eléctrica mínima	4.000 op
Capacidad de conexión	> 4mm2 y < 25 mm2
Certificación	IEC 60898-1

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 18- Servicio de cableado estructurado ampliación de instalaciones

CARACTERISTICAS

Exigido

Alcance de los trabajos El oferente deberá considerar en su propuesta que donde el tendido del cableado estructurado deba superar los 100 metros, se deberá prever el tendido de fibra óptica con sus convertidores de medios respectivos para la interconexión de los equipos; para hasta el 5% de los 760 establecimientos a ampliar.

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 18- Servicio de cableado estructurado ampliación de instalaciones

CARACTERISTICAS

Exigido

Alcance de los trabajos El oferente deberá considerar en su propuesta que donde el tendido del cableado estructurado deba superar los 100 metros, se deberá prever el tendido de fibra óptica con sus convertidores de medios respectivos para la interconexión de los equipos; para hasta el 10 % de los 760 establecimientos a ampliar.

En los casos de requerir conexiones de fibra el oferente deberá considerar el uso de Transceiver Conversores de Medio Óptico a Eléctrico (RJ45) en ambos extremos; sin necesidad de instalar DIOs en los Racks.

Donde dice

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 19- Servicio de instalación eléctrica ampliación de instalaciones

CARACTERISTICAS

Instalación Eléctrica	El Oferente Adjudicado deberá realizar la instalación y adecuación para la conexión eléctrica de los siguientes componentes internos dentro del Rack de pared en cada uno de los establecimientos educativos a ser ampliado: Puntos de Acceso, Switch y la organización del cableado.	Exigido
------------------------------	---	---------

El rack de pared a ser instalado en las ampliaciones de establecimientos estará aterrado por medio cable verde amarillo de 2mm a una jabalina de cobre por medio de conexión mecánica.

Los cables irán dentro de ductos de PVC tipo Conduit convenientemente adosados. Los cables eléctricos utilizados en la instalación de los equipos deberán estar debidamente identificados y etiquetados, y deberán estar correctamente canalizados.

Los APs instalados bajo techo estarán aterrados por medio cable verde amarillo de 2mm con su canalización correspondiente conectados al sistema de puesta a tierra si no supera los 10mts de distancia, en caso de exceder esta distancia deberán estar aterrados por medio cable verde amarillo de 2mm a una jabalina de cobre por medio de conexión mecánica en sitio más cercano posible. 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.

Debe decir

SUMINISTROS REQUERIDOS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ítem 19- Servicio de instalación eléctrica ampliación de instalaciones

CARACTERISTICAS

Instalación Eléctrica	El Oferente Adjudicado deberá realizar la instalación y adecuación para la conexión eléctrica de los siguientes componentes internos dentro del Rack de pared en cada uno de los establecimientos educativos a ser ampliado: Switch y la organización del cableado.	Exigido
------------------------------	---	---------

Los cables irán dentro de ductos de PVC tipo Conduit convenientemente adosados. Los cables eléctricos utilizados en la instalación de los equipos deberán estar debidamente identificados y etiquetados, y deberán estar correctamente canalizados.

TODAS LAS DEMÁS CONDICIONES ESTABLECIDAS PERMANECEN INVARIABLES E INALTERABLES

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

- Experiencia requerida
- Capacidad Técnica

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Detalles de los productos y/o servicios con las respectivas especificaciones técnicas - CPS

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace:
<https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/417928-ampliacion-suministro-instalacion-puesta-servicio-infraestructura-conectividad-insti-1/pliego/2/diferencias/1.html?seccion=adenda>

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en la convocatoria y/o en las bases de la licitación o en los contratos suscritos. La adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.

DATOS DE LA LICITACIÓN

Los Datos de la Licitación constituye la información proporcionada por la convocante para establecer las condiciones a considerar del proceso particular, y que sirvan de base para la elaboración de las ofertas por parte de los potenciales oferentes.

Contratación Pública Sostenible - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible, así como en la promoción de estilos de vida sostenibles.

El Estado, por medio de las actividades de compra de bienes y servicios sostenibles, busca incentivar la generación de nuevos emprendimientos, modelos de negocios innovadores y el consumo sostenible. La introducción de criterios y especificaciones técnicas con consideraciones sociales, ambientales y económicas tiene como fin contribuir con el Desarrollo Sostenible en sus tres dimensiones.

El símbolo “CPS” en este pliego de bases y condiciones, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

Criterios sociales y económicos:

- Los oferentes deberán indicar bajo declaración jurada el pago del salario mínimo a sus colaboradores, además de garantizar la no contratación de menores.
- Los oferentes deberán dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes asegurando a los trabajadores dependientes condiciones de trabajo dignas y justas en lo referente al salario, cargas sociales, provisión de uniformes, provisión de equipos de protección individual, bonificación familiar, jornada laboral, asegurar condiciones especiales a trabajadores expuestos a trabajos insalubres y peligrosos, remuneración por jornada nocturna.
- Las deducciones al salario, anticipos y préstamos a los trabajadores no podrán exceder los límites legales. Los términos y condiciones relacionados a los mismos deberán comunicarse de manera clara, para que los trabajadores los entiendan.
- Los oferentes adjudicados deberán fomentar en la medida de lo posible, la creación de empleo local y el uso de suministros locales.

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá utilizar en la medida de lo posible, insumos cuyo embalaje pueda ser reutilizado o reciclado.
- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución, tales como: cooperación en acciones de recolección, separación de residuos sólidos, disposición adecuada de los residuos, participación del personal en actividades de capacitación impartidas por la institución, entre otros.
- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su reducción o eliminación en la fuente, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, manutención y de las instalaciones utilizadas, además de la sustitución, conservación, reciclaje o reutilización de materiales.

Conducta empresarial responsable:

Los oferentes deberán observar los más altos niveles de integridad, así como altos estándares de conducta de negocios, ya sea durante el procedimiento de licitación o la ejecución de un contrato. Asimismo, se comprometen a:

- No ofrecer, prometer, dar ni solicitar, directa o indirectamente, pagos ilícitos u otras ventajas indebidas para obtener o conservar un contrato u otra ventaja ilegítima.
- No ofrecer, prometer o conceder ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo a funcionarios públicos. Tampoco deberán solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo, de funcionarios públicos o empleados de sus socios comerciales.
- Introducir políticas y programas contra la corrupción e implementarlas dentro de sus operaciones.
- Garantizar que todos los recursos a ser empleados en la ejecución de un contrato público sean de origen lícito.
- Garantizar que los fondos obtenidos de una licitación pública no sean destinados a fines ilícitos.

Difusión de los documentos de la licitación

Todos los datos y documentos de esta licitación deben ser obtenidos directamente del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la licitación que obre en el mismo.

Aclaración de los documentos de la licitación

Todo oferente potencial que necesite alguna aclaración del pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante. El medio por el cual se recibirán las consultas es el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), y/o si es el caso, en la Junta de Aclaraciones que se realice en la fecha, hora y dirección indicados por la convocante.

La convocante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración del PBC que reciba dentro del plazo establecido que se derive de la Junta de Aclaraciones.

La convocante publicará su respuesta incluida una explicación de la consulta, pero sin indentificar su procedencia, a través del SICP, dentro del plazo tope.

La inasistencia a la Junta de Aclaraciones no será motivo de descalificación de la oferta.

La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o podrá diferirlas, para que sean respondidas conforme con los plazos de respuestas o emisión de adendas. En todos los casos se deberá levantar acta circunstanciada.

Documentos de la oferta

El pliego, sus adendas y aclaraciones no forman parte de la oferta, por lo que no se exigirá la presentación de copias de los mismos con la oferta.

Los oferentes inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP, podrán presentar con su oferta, la constancia firmada emitida a través del SIPE, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter confidencial e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Si el oferente no hace pronunciamiento expreso amparado en la Ley, se entenderá que toda su oferta y documentación es pública.

Oferentes en consorcio

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica.

Para ello deberán presentar escritura pública de constitución del consorcio o un acuerdo con el compromiso de formalizar el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformar otro consorcio que participe en diferentes partidas.

Aclaración de las ofertas

Con el objeto de facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación solicitará a los oferentes, aclaraciones respecto de sus ofertas, dichas solicitudes y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito.

A los efectos de confirmar la información o documentación suministrada por el oferente, el Comité de Evaluación, podrá solicitar aclaraciones a cualquier fuente pública o privada de información.

Las aclaraciones de los oferentes que no sean en respuesta a aquellas solicitadas por la convocante, no serán consideradas.

No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación a los precios ni a la sustancia de la oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritméticos.

Disconformidad, errores y omisiones

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente al pliego de bases y condiciones, el comité de evaluación, requerirá que cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa, sea subsanada en cuanto a la información o documentación que permita al comité de evaluación realizar la calificación de la oferta.

A tal efecto, el comité de evaluación emplazará por escrito al oferente a que presente la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable establecido por el mismo, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. El comité de evaluación podrá reiterar el pedido cuando la respuesta no resulte satisfactoria, toda vez que no se viole el principio de igualdad.

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera y notificará al oferente para su aceptación:

1. Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio total y el precio unitario será corregido.
2. Los precios subtotales podrán ser corregidos siempre que se mantenga inalterable el precio total obtenido en la SBE.
3. En ambos casos, los precios unitarios modificados no podrán ser superiores a los precios unitarios iniciales que figuran en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE.
4. En caso de que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos, la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo, aún cuando el resultado varíe del precio total que se encuentra en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE como precio final.
5. Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (1) y (2) mencionados.

Idioma de la oferta

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañado de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

La convocante permitirá con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y sin traducción:

Sí. (Se aceptará en idioma inglés y portugués)

Idioma del contrato

El contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al contrato, deberán ser escritos en idioma castellano. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del contrato, pueden estar redactados en otro idioma siempre que estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay, en sus partes pertinentes al idioma castellano y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del contrato.

El proveedor correrá con todos los costos relativos a las traducciones, así como todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción.

Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

La cotización en moneda diferente de la indicada en este apartado será causal de rechazo de la oferta. Si la oferta seleccionada es en guaraníes, la oferta se deberá expresar en números enteros, no se aceptarán cotizaciones en décimos y céntimos.

Visita al sitio de ejecución del contrato

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:

El oferente podrá realizar la visita a las Instituciones Educativas que se tendrán como referencia para conocer los trabajos de ampliación de la infraestructura inalámbrica.

La convocante dispone la realización de vista a establecimientos educativos de referencia con las siguientes indicaciones:

Fecha: Según cuadro.

Lugar: Según cuadro.

Hora: Según.

Procedimiento: Realizar el recorrido dentro de los establecimientos educativos, acompañado de funcionarios del MEC, quienes se encargarán de responder las consultas con respecto a los alcances de los trabajos solicitados en el pliego de bases y condiciones, para obtener toda la información para preparar la oferta

Nombre de los funcionarios responsables de guiar las visitas: Diego Morínigo, Alberto Irala

Participación obligatoria: NO

Al culminar la o las visitas, se labrará acta en la cual conste, la fecha, lugar y hora de realización, en la cual se identifique el nombre de las personas que asistieron en calidad de potenciales oferentes, así como del funcionario encargado de dicho acto.

Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.

Las visitas guiadas no serán requisitos de participación, el oferente que no participe de las visitas guiadas podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato

La Visita Guiada será realizada según el Plan de Visita Guiada con un cronograma de 3 días.

Ítem	Código de Establecimiento	Nombre	Departamento	Ciudad	Fecha	Hora Estimada	Grupo
1	501248	COLEGIO NACIONAL DE E.M.D. DR. PEDRO P. PEÑA	Caaguazú	Coronel Oviedo	27/09/2022	11:00 hs.	1
2	512001	ESCUELA BÁSICA N° 727 CRISTO REY	Caaguazú	Dr. Juan Eulogio Estigarribia	27/09/2022	13:00 hs.	1
3	1002008	ESCUELA BÁSICA N° 30 DOCTOR MOISÉS SANTIAGO BERTONI	Alto Paraná	Presidente Franco	28/09/2022	11:00 hs	1
4	1002020	ESCUELA BÁSICA N° 1513 JORGE RUBEN PEÑA	Alto Paraná	Presidente Franco	28/09/2022	13:00 hs	1
5	1001025	CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN DOCTOR JOSÉ GASPAR RODRÍGUEZ DE FRANCIA	Alto Paraná	Ciudad del Este	29/09/2022	08:00 hs	1
6	701022	CENTRO REGIONAL DE EDUCACIÓN GENERAL PATRICIO ESCOBAR	Itapúa	Encarnación	29/09/2022	13:00 hs.	1
7	1102033	ESCUELA BÁSICA N° 88 ENRIQUE SOLER	Central	Capiatá	29/09/2022	09:00 hs	2

8	1109012	ESCUELA BÁSICA N° 859 HÉROES DE LA PATRIA	Central	Luque	29/09/2022	11:00 hs	2
9	1112001	COLEGIO NACIONAL PABLO PATRICIO BOGARÍN	Central	Ñemby	29/09/2022	14:00 hs	2

Al culminar la o las visitas, se labrará acta en la cual conste, la fecha, lugar y hora de realización, en la cual se identifique el nombre de las personas que asistieron en calidad de potenciales oferentes, así como del funcionario encargado de dicho acto.

Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.

Cuando la convocante haya establecido que no será requisito de participación, el oferente podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

Precio y formulario de la oferta

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios de los bienes que se propone suministrar, utilizando para ello el formulario de oferta y lista de precios, disponibles para su descarga a través del SICP, formando ambos un único documento.

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

- El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.
- En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.
- En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.
- En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

2. En caso de que se establezca en las bases y condiciones, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:

- El precio de bienes cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;
- Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue a la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y
- El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si los hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará la modalidad de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y máximos deberán indicarse el precio unitario de los bienes ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicado los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los bienes suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de

las ofertas.

Abastecimiento simultáneo

El sistema de abastecimiento simultáneo para esta licitación será:

No Aplica

Incoterms

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

Las expresiones DDP, CIP, FCA, CPT y otros términos afines, se regirán por las normas prescriptas en la edición vigente de los Incoterms publicada por la Cámara de Comercio Internacional.

Durante la ejecución contractual, el significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del contrato.

Autorización del Fabricante

Los productos a los cuales se les requerirá Autorización del Fabricante son los indicados a continuación:

Según establecido en REQUISITOS DE PARTICIPACION Y CRITERIOS DE EVALUACION CAPACIDAD TECNICA

Cuando la convocante lo requiera, el oferente deberá acreditar la cadena de autorizaciones, hasta el fabricante, productor o prestador de servicios.

Muestras

Se requerirá la presentación de muestras de los siguientes productos y en las siguientes condiciones:

No Aplica

Copias de la oferta - CPS

El oferente presentará su oferta original. En caso de que la convocante requiera la presentación de copias lo deberá indicar en este apartado, las copias deberán estar identificadas como tales.

Cuando la presentación de ofertas se realice a través del sistema de Oferta Electrónica, la convocante no requerirá de copias.

Cantidad de copias requeridas:

1 copia

Formato y firma de la oferta

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.
2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.
3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la oferta.
4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

Periodo de validez de las ofertas

Las ofertas deberán mantenerse válidas (en días corridos) por:

120

Las ofertas deberán permanecer válidas por el periodo indicado en el presente apartado, que se computará a partir del inicio de la etapa competitiva. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

La convocante en circunstancias excepcionales podrá solicitar, por escrito, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.

El oferente puede rehusarse a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de Oferta. A los oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.
2. La garantía de mantenimiento de oferta presentada en los términos del párrafo anterior, deberá cubrir el precio total de la oferta en la etapa de recepción de propuestas.
3. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo total de la oferta; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.

4. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluido en la Sección "Formularios".

5. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:

- Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran;
- Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.

6. La garantía de mantenimiento de ofertas podrá ser ejecutada:

- a) Si el oferente altera las condiciones de su oferta;
- b) Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta;
- c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir;
- d) Si el oferente no presentare su oferta en la fecha y hora señaladas, previo requerimiento por parte de la convocante; o
- e) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:

e.1. Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,

e.2. Firmar el contrato,

e.3. Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,

e.4. Se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,

e.5. El adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o

e.6. No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.

7. Las garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la póliza. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

8. Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario, posteriores a la firma del contrato, la garantía de cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.

9. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días corridos) será de:

150

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado. Cuando la competencia se desarrolle por más de un día, la garantía de mantenimiento de oferta deberá cubrir a partir del primer día del inicio de la etapa competitiva.

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

10,00 %

La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el proveedor, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley N° 2051/2003.

Periodo de Validez de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de:

30 días posteriores al plazo de ejecución o vigencia del contrato.

Periodo de validez de la garantía de los bienes

El plazo de validez de la garantía de los bienes será el siguiente:

24 meses a partir de la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria de todos los Establecimientos Educativos de los equipos que no se encuentren lo establecido en la Sección SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, punto 1. Especificaciones Técnicas.

Tiempo de funcionamiento de los bienes

El periodo de tiempo estimado de funcionamiento de los bienes, para los efectos de repuestos será de:

Durante la vigencia de la Garantía.

Plazo de reposición de bienes

El plazo de reposición de bienes para reparar o reemplazar será de:

5 días, si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora y proporcionar un equipo de reemplazo de similar o mejor característica del equipo con fallas, hasta concluir las tareas y reponer operativamente el equipo en reparación sin costo para la institución

El proveedor garantiza que todos los bienes suministrados están libres de defectos derivados de actos y omisiones que este hubiera

incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en la República del Paraguay.

1. La contratante comunicará al proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. La contratante otorgará al proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.

Tan pronto reciba ésta comunicación, y dentro del plazo establecido en este apartado, deberá reparar o reemplazar los bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para la contratante.

2. Si el proveedor después de haber sido notificado, no cumple con su obligación dentro del plazo establecido, la contratante tomará las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del proveedor y sin perjuicio de otros derechos que la contratante pueda ejercer contra el proveedor en virtud del contrato.

Cobertura de seguro de los bienes

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

Será obligación del proveedor la presentación de una Póliza de Seguro que de cobertura por el 100% del valor de los Bienes que cubra, incendio y daño. Y los riesgos de robo y extravío parciales. El período de validez de la Póliza debe abarcar desde la recepción total o parcial de los bienes hasta la emisión del acta de recepción provisoria.

A menos que se disponga otra cosa en este apartado, los bienes suministrados deberán estar completamente asegurados en guaraníes, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante la fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de acuerdo a los Incoterms aplicables.

Sistema de presentación de ofertas

Las ofertas serán presentadas en un sólo sobre y deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;
2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de licitación indicado en el SICP; y
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.

Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

Plazo para presentar las ofertas

Culminada la etapa competitiva, presentarán las ofertas físicas en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP, los siguientes participantes requeridos:

Todos los participantes

Las ofertas deberán ser recibidas por la convocante en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP.

La convocante podrá a su discreción, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante una adenda. En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

1. Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado. La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";

b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

Las ofertas cuyo retiro, sustitución o modificación fuere solicitada serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes, durante el acto de apertura de ofertas.

3. Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

Apertura de ofertas

1. La convocante abrirá las ofertas y en caso de que hubiere notificaciones de retiro, sustitución y modificación de ofertas presentadas, las leerá en el acto público con la presencia de los oferentes o sus representantes a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en el SICP.

2. Cuando la presentación de oferta sea electrónica, el acto de apertura deberá sujetarse a la reglamentación vigente, en la fecha, hora y lugar establecidos en el SICP.

3. Primero se procederá a verificar de entre las ofertas recibidas por courier o entregadas personalmente, los sobres marcados como:

a) "RETIRO". Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

b) "SUSTITUCION". Se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

c) "MODIFICACION" se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

4. Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización suficiente para suscribir el acta y los documentos que soliciten, bastando para ello la presentación de una autorización escrita del firmante de la oferta, esta autorización podrá ser incluida en el sobre oferta o ser portado por el representante.

5. Se solicitará a los representantes de los oferentes que estén presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un oferente

no invalidará el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.

6. Las ofertas sustituidas y modificadas presentadas, que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para la evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes.

7. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas.

8. El acta de apertura deberá ser comunicada al SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Esta sección contiene los criterios que la convocante utilizará para evaluar la oferta y determinar si un oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio será utilizado.

Condición de Participación

Podrán participar de ésta licitación, individualmente o en forma conjunta (consorcio), los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

Adicionalmente a lo establecido en el párrafo anterior el oferente deberá considerar las siguientes condiciones de participación:

Que se encuentren registrados/as en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), debiendo suscribir ante el mismo una Declaración Jurada en la cual manifiesta que tiene pleno conocimiento y acepta las reglas del proceso, para su activación como oferente. La Declaración Jurada referida, podrá ser descargada desde el SICP, módulo del SIPE.

Que activados/as conforme al SIPE posean su Usuario y Contraseña, personal e intransferible, salvo que los mismos hayan sido cancelados por el sistema, de conformidad a la reglamentación específica. La pérdida del usuario y contraseña deberá ser comunicada a la DNCP para que, a través del sistema, sea bloqueado el acceso inmediatamente; y

Como requisito para la participación en la Subasta a la Baja Electrónica, el oferente deberá manifestar en el campo previsto en el sistema electrónico, que cumple plenamente los requisitos de habilitación y que su propuesta de precios está conforme con las exigencias del pliego de bases y condiciones.

Requisitos de Calificación

Calificación Legal

Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, contempladas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, declaración que forma parte del formulario de oferta.

Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para contratar a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o a la fecha de firma del contrato.

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas que incluye la declaratoria debidamente firmada.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso a) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, aparecen en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública.
4. Si se constatará que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Miembros, de conformidad a estándar debidamente firmado en su oferta y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de "Sanciones a Proveedores" del SICP a fin de detectar si directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.

El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente.

6. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.

Análisis de precios ofertados

Durante la evaluación de ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme a los siguientes parámetros:

1. En contrataciones en general: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 25% para ofertas por debajo del precio referencial y del 15% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien o servicio, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que componga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión adoptada por la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS

A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de la etapa competitiva.

La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.

El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional.

Independientemente al sistema de adjudicación, el margen de preferencia será aplicado a cada bien o servicio objeto de contratación que se encuentre indicado en la planilla de precios.

1. 1. Consorcios:

a.1. Provisión de Bienes

El CPEN debe ser expedido a nombre del oferente que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los oferentes consorciados fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el CPEN correspondiente al bien ofertado, debiendo encontrarse debidamente autorizado por el fabricante. Esta autorización podrá ser emitida a nombre del consorcio o de cualquiera de los integrantes del mismo.

a.2. Provisión de Servicios (se entenderá por el término servicio aquello que comprende a los servicios en general, las consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

Excepcionalmente se admitirá que no todos los integrantes del consorcio cuenten con el CPEN para aplicar el margen de preferencia, cuando el servicio específico se encuentre detallado en uno de los ítems de la planilla de precios, y de los documentos del consorcio (acuerdo de intención o consorcio constituido) se desprenda que el integrante del consorcio que cuenta con el CPEN será el responsable de ejecutar el servicio licitado.

Margen de Preferencia Local - CPS

Para contrataciones realizadas por Unidades Operativas que se encuentren conformadas dentro de un municipio o departamento se deberá considerar que, si la oferta evaluada como la más baja pertenece a una firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante, ésta será comparada con la oferta más baja de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio de la convocante, agregándole al precio total de la oferta propuesta por la primera una suma del diez por ciento (10%) del precio. Si en dicha comparación adicional la oferta de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio departamental de la convocante resultare ser la más baja, se la seleccionará para la adjudicación; en caso contrario se seleccionará la oferta de servicios de la firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante.

En el caso de que el oferente, sea de la zona y además cuente con margen de preferencia, se le aplicará únicamente el margen de este último.

Las convocantes deberán acogerse a las condiciones específicas para la aplicación del Margen de Preferencia Local establecidas en la reglamentación emitida por la DNCP.

Requisitos documentales para la evaluación de las condiciones de participación

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación del presente criterio:

<p>1. Formulario de Oferta (*)</p> <p>[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.]</p>
<p>2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)</p> <p>La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.</p> <p>Si el oferente opta por instrumentar esta garantía a través de una Póliza de Seguro, ésta deberá ser emitida por una compañía aseguradora autorizada a operar y emitir pólizas de seguros en la República del Paraguay y que cuente con suficiente margen de solvencia (con Calificación de Bajo Riesgo: AAA, AA, A, AA+, A+, AA-, A-), de acuerdo con la última publicación de la Superintendencia de Bancos del Banco Central del Paraguay.</p>
<p>3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (**)</p>
<p>4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)</p>
<p>5. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)</p>
<p>6. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)</p>
<p>7. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)</p>
<p>8. Documentos legales</p>
<p>8.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)

<ul style="list-style-type: none"> • Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • 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. (*)
<p>8.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 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. (*)
<ul style="list-style-type: none"> • Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad.
<ul style="list-style-type: none"> • 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. (*)
<p>8.3. Oferentes en Consorcio.</p>
<p>1. 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. (*)</p>
<p>2. 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). (*)</p>
<p>3. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o • 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.
<p>4. 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 (*):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • 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.

Los documentos indicados con asterisco (*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta.
Los documentos indicados con doble asterisco (**) deberán estar vigentes al inicio de la etapa competitiva para procesos de SBE.

Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente
Deberá ser igual o mayor a 1, en promedio, en los años 2019, 2020, 2021.
Endeudamiento: pasivo total / activo total
No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los años 2019, 2020, 2021.
Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital. El promedio en los años 2019, 2020, 2021. no deberá ser negativo.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad financiera

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

- | |
|--|
| a. Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la fecha de apertura o al inicio de la carga de propuestas para procesos de SBE. |
| b. Balances y Estados de Resultados de los años 2019, 2020, 2021. |

Experiencia requerida

Con el objetivo de calificar la experiencia del oferente, se considerarán los siguientes índices:

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 30 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, de los: **últimos 3 años. 2020, 2021 y 2022.**

Se entenderá por similar a equipos licitados; a los efectos del presente inciso: ítems 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.

El oferente deberá acreditarse que posee antigüedad mínima de 3 años comercializando bienes de la marca ofertada.

Acreditar Experiencia Específica: 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 2018 y/o 2019 y/o 2020 y/o 2021 y/o 2022.

El Oferente deberá acreditar experiencia en la capacidad de ejecución de 1 (un) proyecto que implique la instalación y configuración 20/89 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 5 años (2018 y/o 2019 y/o 2020 y/o 2021 y/o 2022) . El cumplimiento de este punto deberá avalarse con la presentación de Contratos o Facturaciones o Certificados de Aceptaciones o Constancias

NOTA:

Se entenderá por similar a equipos TIC; a los efectos del presente inciso: uno o alguno de los siguientes ítems tales como Rack tipo Datacenter, Routers, Firewall, Switches, Servidores, Access Point, UPS, Computadoras Personales, Notebook. Los mismos deberán ser por provisiones a Entidades Públicas y/o Privadas, en la República del Paraguay.

La consideración de este apartado no deberá tenerse como limitativa de las facultades de la convocante de solicitar otras documentaciones que garanticen la demostración de las calificaciones del oferente para ejecutar el contrato, aquí citadas.

La Convocante, en todos los casos, se reserva el derecho de verificar la veracidad y vigencia de la información suministrada por el Oferente.

Observación: Para los consorcios, todos los integrantes deberán cumplir los requisitos legales en su totalidad, como ser obligaciones tributarias, laborales y de seguridad social.

En cuanto a la Experiencia requerida, se deberá Indicar en la oferta cual es el líder del consorcio quien deberá cumplir con al menos el 60% de los criterios de calificación, y el 40% restante lo cumplirán el o los demás integrantes del consorcio.

Requisitos documentales para evaluar el criterio de experiencia requerida

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación del presente criterio:

1. Constancia de RUC emitida por la SET.
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.
3. Copia de facturaciones y/o recepciones finales que avalen la experiencia requerida.
4. Copia de contratos y/o facturaciones y/o recepciones finales demuestren su antigüedad en el ramo proveyendo equipos y software de la marca ofertada y detalles de los equipos ofertados para determinar la experiencia solicitada.
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 2018 y/o 2019 y/o 2020 y/o 2021 y/o 2022.
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 5 años (2018 y/o 2019 y/o 2020 y/o 2021 y/o 2022).

Capacidad Técnica

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:

a. Se requiere autorización del fabricante para todos los equipos y softwares. 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.

b. El Oferente deberá garantizar que estará en condiciones de proveer repuestos para los equipos o sistemas suministrados, por el período 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.

c. Planilla de Datos Garantizados de los Bienes y Servicios Ofertados.

d. 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 las Especificaciones técnicas; que serán complementarios para el análisis y evaluación final junto con la planilla de datos garantizados.

e. Listado de Centros Autorizados de Servicios (CAS) para la República del Paraguay certificado por el Fabricante o el representante en el Paraguay para los ítems 1 al 11.

f- Capacidad del personal

- 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) para la ejecución del proyecto. Para este efecto deberá presentarse junto con la oferta el Curriculum vitae del profesional, acompañado de su certificación vigente. El profesional certificado en PMI podrá ser subcontratado para el proyecto, en ese caso, deberá presentar una Declaración Jurada donde se indique que estará disponible para la ejecución del proyecto.
- Técnicos: Carta por parte del fabricante de la marca ofertada acreditando un mínimo de 2 (dos) 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.

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.

g. El oferente Deberá demostrar que cuenta, o contará con por lo menos 4 (cuatro) cuadrillas en simultáneo de por lo menos 3 (tres) técnicos.

h. 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.

i. Sera 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.

j. Sera 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.

k. 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.).

l. Los Equipos ofertados deberán contar con garantía del fabricante.

Notas:

- 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 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
- La consideración de esta cláusula no deberá tenerse como limitativa de las facultades de la convocante de solicitar otras documentaciones que garanticen la demostración de las calificaciones del oferente para ejecutar el contrato, aquí citadas.

Observación: Para los consorcios, todos los integrantes deberán cumplir los requisitos legales en su totalidad, como ser obligaciones tributarias, laborales y de seguridad social.

En cuanto a Capacidad Técnica, se deberá Indicar en la oferta cual es el líder del consorcio quien deberá cumplir con al menos el 60% de los criterios de calificación, y el 40% restante lo cumplirán el o los demás integrantes del consorcio.

La Convocante, en todos los casos, se reserva el derecho de verificar la veracidad y vigencia de la información suministrada por el Oferente

Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación del presente criterio:

- a. Autorización del fabricante en los términos establecidos en la Capacidad Técnica.

b. Nota en carácter de Declaración Jurada del Oferente donde manifiesta que garantiza 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
c. Planilla de Datos Garantizados de los Bienes y Servicios Ofertados.
d. Catálogos, fichas técnicas o demás documentos que evidencien las características técnicas del bien/servicio requerido.
e. Listado de Centros Autorizados de Servicios (CAS) para la República del Paraguay para los ítems 1 al 11.
<p>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.</p> <p>Documentos probatorios que avalen las certificaciones y demás informaciones detalladas en el Curriculum Vitae.</p> <p>La capacidad técnica de la Empresa en cuanto a su personal deberá estar avalada por fabricante, en implementación, instalación y mantenimiento de los equipos ofertados.</p> <p>Para corroborar la antigüedad del personal requerido Declaración Jurada y/o planilla de IPS y/o Contrato de trabajo en situación de dependencia.</p>
g. Declaración Jurada del proveedor donde garantiza que contara con la cantidad de 4(cuatro) cuadrillas en simultaneo de al menos 3(tres) técnicos cada uno.
h. 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.
i. Certificado de Homologación del Fabricante del Software de Contenido y Gestión confirmado que el Hardware sea compatible con la versión ofrecida.
j. 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.
k. Declaración Jurada que todos los bienes ofertados son nuevos y es responsable de la calidad conforme a las especificaciones técnicas propuestas.
ax. Garantía escrita de los bienes ofertados, según Especificaciones Técnicas.

Otros criterios que la convocante requiera

Otros criterios para la evaluación de las ofertas a ser considerados en ésta contratación serán:

Presentar 1 (una) copia de la oferta en formato digital.

Criterios de desempate de ofertas

El vencedor de cada grupo subastado será el oferente que ingresó el menor precio. En los casos de igualdad de precios, queda como vencedor el que lo haya ingresado primero.

Siempre que el criterio de desempate establecido, no sea aplicable, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP.

Nota1: Conforme las disposiciones del Decreto 7781/06, para las Contrataciones con Organismos de la Administración Central, el Oferente que resulte adjudicado, deberá contar con una cuenta corriente y/o caja de ahorro habilitada en un Banco de plaza, o en su defecto, hallarse en condiciones de poder habilitar una cuenta corriente y/o caja de ahorro a su nombre, a fin de poder hacer efectivo el Pago Directo a Proveedores y Acreedores vía acreditación en cuenta bancaria.

SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Esta sección constituye el detalle de los bienes con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

Suministros y Especificaciones técnicas

El suministro deberá incluir todos aquellos ítems que no hubiesen sido expresamente indicados en la presente sección, pero que pueda inferirse razonablemente que son necesarios para satisfacer el requisito de suministro indicado, por lo tanto, dichos bienes serán suministrados por el proveedor como si hubiesen sido expresamente mencionados, salvo disposición contraria en el contrato.

Los bienes suministrados deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y las normas estipuladas en este apartado. En caso de que no se haga referencia a una norma aplicable, la norma será aquella que resulte equivalente o superior a las normas oficiales de la República del Paraguay. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del contrato se aplicará solamente con la aprobación de la contratante y dicho cambio se registrará de conformidad a la cláusula de adendas y cambios.

El proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre de la contratante, mediante notificación a la misma de dicho rechazo.

Detalles de los productos y/o servicios con las respectivas especificaciones técnicas - CPS

Los productos y/o servicios a ser requeridos cuentan con las siguientes especificaciones técnicas:

Lista de Bienes y Servicios			
Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de Medida
1	Servidor de Contenido Educativo incluyendo Software educativo C3 Local con garantía de 24 meses	300	Unidad
2	Firewall con garantía de 24 meses	300	Unidad
3	Punto Acceso Exterior con garantía de 24 meses	2032	Unidad
4	Rack con garantía de 24 meses	300	Unidad

5	Rack de Pared para Switch con garantía de 24 meses	379	Unidad
6	UPS con garantía de 24 meses	300	Unidad
7	Switch con garantía de 24 meses	679	Unidad
8	Sistema de Gestión Centralizada de Puntos de Acceso	2032	Unidad
9	Sistema de Gestión centralizada del firewall	300	Unidad
10	Sistema de Gestión Centralizada del UPS	300	Unidad
11	Sistema de Gestión Centralizada del Servidor	300	Unidad
12	Servicio de adecuación eléctrica nuevas instalaciones	300	Unidad
13	Servicio de cableado estructurado nuevas instalaciones	300	Unidad
14	Servicio de instalación de sistema de aterramiento nuevas instalaciones	300	Unidad
15	Servicio de instalación eléctrica nuevas instalaciones	300	Unidad
16	Servicio de instalación de equipos nuevas instalaciones	300	Unidad
17	Servicio de logística y transporte nuevas instalaciones	300	Unidad
18	Servicio de cableado estructurado ampliación de instalaciones	760	Unidad
19	Servicio de instalación eléctrica ampliación de instalaciones	760	Unidad
20	Servicio de instalación de equipos ampliación de instalaciones	760	Unidad
21	Servicio de logística y transporte ampliación de instalaciones	760	Unidad
22	Servicio de mantenimiento preventivo nuevas instalaciones	300	Unidad

23	Servicio de mantenimiento correctivo nuevas instalaciones	300	Unidad
24	Servicio de mantenimiento preventivo ampliación de instalaciones	760	Unidad
25	Servicio de mantenimiento correctivo ampliación de instalaciones	760	Unidad

ii. Detalle de las Especificaciones Técnicas y de las Normas

1. GENERALIDADES

1. 1 Objetivo

Las presentes Especificaciones Técnicas (EE.TT) establecen las condiciones mínimas a ser cumplidas durante el proceso completo de adquisición, montaje, instalación, puesta en servicio y mantenimiento de la Infraestructura y servicios tecnológicos del proyecto "AMPLIACIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL PARAGUAY, para los establecimientos del Ministerio de Educación y Ciencias, de aquí en adelante MEC, bajo fiel cumplimiento de lo acordado en la Planilla de Datos Garantizados, y estructurado conforme a las condiciones del presente PBC.

El proyecto se divide en dos etapas diferentes:

1. Adquisición, montaje, instalación, puesta en servicio y mantenimiento de la Infraestructura y servicios tecnológicos del proyecto en 300 nuevos establecimientos educativos.
2. Adquisición, montaje, instalación, puesta en servicio y mantenimiento para la ampliación de la Infraestructura inalámbrica existente en 760 establecimientos educativos.

1.2 Antecedentes:

El Ministerio de Educación y Ciencias se encuentra llevando a cabo el programa Mejoramiento de las condiciones de aprendizaje y la gestión educativa mediante la incorporación de TIC en establecimientos educativos y unidades de gestión en Paraguay 2015-2022. Dicho programa plantea un plan a gran escala para la incorporación y aprovechamiento masivo de las TIC dentro de las actividades propias de su ámbito (procesos de enseñanza aprendizaje y gestión administrativa).

Es en ese marco que el MEC ya ha llevado a cabo la instalación de infraestructura de conectividad en más de 1.400 establecimientos de aquellos denominados del sector oficial, dando conclusión a ese hito en el presente año. En el presente año se dotará de infraestructura de TIC a 300 nuevos establecimientos y se ampliará la actual infraestructura en otros 760 establecimientos educativos.

En tal sentido, la presente Licitación comprende los aspectos de Infraestructura tecnológica necesaria para llevar a cabo dicho proyecto. En el diagrama esquemático de la figura a continuación se muestra dicha infraestructura en los establecimientos:

IMAGEN (REMITIRSE AL ANEXO EETT)

1.3 Información:

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 las Especificaciones técnicas; que serán complementarios para el análisis y evaluación final junto con la planilla de datos garantizados.

1.4 Alcance:

La infraestructura de conectividad a ser implementada deberá cubrir las necesidades de infraestructura tecnológica interna de los establecimientos listados en el **Anexo 1**.

2. DESCRIPCIÓN DEL SUMINISTRO:

Las características específicas, cantidades, accesorios y repuestos son descriptas en los Anexos correspondientes, los cuales son indicados para cada caso en esta sección.

2.1 Suministro:

Los equipos deberán cumplir las especificaciones generales siguientes:

2.2 Arquitectura.

Equipos y Materiales para uso exterior (Outdoor), en ambientes no confinados, ni controlados en cuanto a polvo, humedad y temperatura.

2.3 Requerimiento mínimo del Sistema.

Servicios WiFi: en lugares estratégicos dentro de los establecimientos educativos través de dispositivos de Puntos de Acceso (AP).

Servicios de Red Interna: Para facilitar las actividades de gestión y la distribución de contenido almacenado en los servidores en cada establecimiento.

Servicios de Control y Gestión de la Infraestructura: Para toda la Infraestructura Tecnológica a implementar, a través de Rack, Switches, Firewalls y UPS.

Todos los Sitios deberán contar con todos los puertos de acceso.

Las cantidades específicas de cada servicio y por sitio son descritas en el **Anexo 1**.

2.4 Características detalladas de los equipamientos y sus componentes.

Ítem 1 - SERVIDOR DE CONTENIDO EDUCATIVO INCLUYENDO SOFTWARE EDUCATIVO C3 - LOCAL CON GARANTÍA DE 24 MESES		
CARACTERISTICAS		
Marca		
Modelo		
Requerimientos técnicos generales	Procesador:	
	Debe soportar como mínimo un socket físico para placa procesadora	Exigido

La memoria caché total (L3) debe ser como mínimo de 12 MB	Exigido
Procesador Intel Xeon de 6 núcleos o superior, frecuencia básica de 3.4 Ghz o superior	Exigido
Memoria RAM:	
Debe incluir como mínimo (32) Gb instalados.	Exigido
El tipo de memoria debe ser al menos DDR4	Exigido
La frecuencia de la memoria debe ser como mínimo de DDR4-2666, debe contar con un mecanismo de ejecución de errores utilizando hardware similar del tipo O de ECC.	Exigido
Capacidad de crecer hasta al menos 128GB.	Exigido
Debe tener al menos 25% de ranuras libres para el crecimiento futuro de la memoria RAM	Exigido
Conexiones LAN:	
Disponer de al menos 2 puertos eléctricos de 1Gbps	Exigido
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
Almacenamiento interno:	
El servidor debe contar con 4 arreglos de discos duros de 3.5.	Exigido
Debe soportar discos: SATA/SAS	Exigido
Debe soportar discos de por lo menos 6 Gbps	Exigido
Debe incluir como mínimo un disco de 2TB 6 Gbps SATA HDD	Exigido
El voltaje de entrada del servidor debe estar entre 100 y 240 VAC	Exigido

	Fuente de alimentación de 300W como mínimo	Exigido
	El sistema de ventiladores debe tener al menos 4 módulos de ventiladores	Exigido
	El servidor deberá ser capaz de operar, a largo plazo, en el siguiente rango de temperatura: 10°C a 35°C	Exigido
	El sistema de enfriamiento deberá poder funcionar a su carga máxima sin necesidad de adquirir un accesorio adicional para el servidor.	Exigido
Integración	Deberá soportar SNMP para gestión.	
	Deberá ser rackeable y deberá encajar perfectamente dentro del rack solicitado.	Exigido
Documentación	Documentación técnica del software y hardware suministrado.	Exigido
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido
Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 24 meses y un tiempo de respuesta menor a 48 horas hábiles.	Exigido
Garantía	Deberá contar con una garantía del Fabricante por el periodo de 24 meses para la reposición de partes.	Exigido
Homologación	Sera 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.	Exigido
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
	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:	Exigido

	<ul style="list-style-type: none"> - Debe ser compatible con la carga de contenido en diferentes formatos de archivo (PDF, HTML, JPG, PNG, ZIP, Formato de video etc.) 	
	<ul style="list-style-type: none"> - El portal debe ofrecer una funcionalidad grafica para personalización de la interfaz, incluyendo: 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de añadir botones y enlaces; 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de añadir subpáginas; 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de añadir el logo o imagen del proyecto; 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Posibilidad de crear diferentes portadas de acuerdo al perfil del usuario. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Usuarios registrados con el perfil de administrador o Profesor deben tener autorización para cargar nuevos contenidos, siendo que: 	
	<p>La carga puede ser de archivos individuales o varios archivos/carpetas compactados en un archivo con formato ZIP.</p>	Exigido
	<ul style="list-style-type: none"> - Debe ser posible cargar un sitio HTML estático 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Debe ser posible cargar una estructura de carpetas y archivos 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Los diferentes contenidos disponibles pueden ser agregados en diferentes secuencias para crear Lecciones 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Debe ser posible descargar y guardar off-line videos directamente de YouTube/Vimeo utilizándose solo la URL de los videos. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Debe ser posible dividir y buscar los contenidos por: 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Grados 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Temas 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Usuarios registrados con el perfil de administrador o Profesor deben tener autorización para estadísticas de uso de los contenidos locales. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - La Interfaz del Portal de Contenidos Local debe adaptarse automáticamente de acuerdo con el dispositivo de acceso (como Desktops, Tabletas de diferentes tamaños, Celular) 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Debe permitir la gestión, distribución y actualización de paquetes de contenidos desde un servidor central a través de Internet. La descarga / 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. 	
	<p>La solución debe proveer una aplicación de gestión de aprendizaje para las instituciones educativas. Como mínimo debe ofrecer las siguientes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
Documentación	Documentación técnica del software suministrado.	Exigido
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido
Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 24 meses y un tiempo de respuesta menor a 48 horas hábiles.	Exigido

Ítem 2 FIREWALL CON GARANTÍA DE 24 MESES

CARACTERISTICAS		
Marca		
Modelo		
Requerimientos técnicos Generales	Interfaz Fija ≥ 4 * Giga Ethernet (RJ45), 1 interfaz WAN * (RJ45) como mínimo para Gestión de Nube	Exigido
	Throughput de firewall $\geq 4,6$ Gbps	Exigido
	Throughput IPSec VPN ≥ 4 Gbps	Exigido
	Sesiones concurrentes ≥ 500.000	Exigido
	Nueva conexión ≥ 30.000	Exigido
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
	Fácil acceso vía Web desde el navegador como las últimas versiones Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, etc.	Exigido
	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
	Los firewalls tendrán que ser visibles en la consola de administración y tendrán que indicar su estado en línea.	Exigido
	Alerta en tiempo real.	Exigido
	Herramientas de diagnóstico remoto.	Exigido
	Visibilidad del tráfico mediante gráficos.	Exigido
Actualizaciones	Actualizaciones de firmware, parches de seguridad, nuevas características y corrección de errores automáticos del fabricante durante el periodo de 24 meses. Al superar este plazo, estos equipos tendrán que permanecer operativos con la última actualización realizada durante el periodo de soporte.	Exigido

Principio de cantidad de sesiones VPN	Usuarios SSL VPN al menos 150	Exigido
	Conexiones IPSec VPN ≥ 200	Exigido
Gestión del rendimiento	Agregación de conexiones WAN.	Exigido
Diagnóstico de WAN	La solución provista deberá contar con herramientas de diagnóstico y solución de problemas en tiempo real, y poder soportar la captura de paquetes en tiempo real y registros de eventos.	Exigido
Servicios de redes y seguridad	Diagnóstico del estado del Firewall	Exigido
	NAT 1: 1	Exigido
	DMZ	Exigido
	Cliente VPN (IPsec).	Exigido
	WAN varias conexiones de IP	Exigido
	PPPoE del cliente	Exigido
	- Nat.	Exigido
	Compatibilidad con VLAN	Exigido
	Servicios DHCP	Exigido
	Enrutamiento estático. VPN de sitio a sitio automatizado (IPSec)	Exigido
	Deberá ser capaz de soportar el filtrado de contenido basado en definiciones de URL y también definido por el usuario.	Exigido
	Filtrar la dirección de búsqueda Web.	Exigido
	Motor de filtración de antivirus y antiphishing.	Exigido
Integración	Deberá soportar SNMP para gestión.	Exigido

Deberá ser rackeable o montado en bandeja dentro del rack solicitado, encajando dentro del rack solicitado.	Exigido
---	---------

Ítem 3 - PUNTO DE ACCESO EXTERIOR CON GARANTÍA DE 24 MESES		
CARACTERÍSTICAS		
Marca		
Modelo		
Requerimientos técnicos generales	El Access Point (AP) debe ser apto para Outdoor y tiene que ser de una marca que aparezca en el cuadrante de Gartner wired and wireless LAN access de la última versión, para garantizar alto nivel de desempeño y desarrollo de la plataforma de administración y de los productos debido al nivel de criticidad de la red.	Exigido
	Los Access points deben tener la capacidad de ser administrados por una controladora física o virtual, por la nube o el mismo AP tiene que tener la capacidad de trabajar autónomo creando una controladora virtual dentro del mismo AP con la capacidad de administrar y crear cluster de hasta 64 APs sin necesidad de una licencia adicional	Exigido
Especificaciones de Radio	El AP debe soportar temperaturas entre -10°C y +55°C, estándar IP66 o superior	Exigido
	Soporte de IEEE 802.11 AX	Exigido
	Antenas integradas de banda dual omnidireccionales para MIMO 2x2	Exigido
	Ganancia de antena individual máxima de 3.0 dBi en 2.4GHz y 5.0 dBi en 5GHz o superior	Exigido
	Máxima potencia de transmisión en 2.4GHz: +23 dBm	Exigido
	Máxima potencia de transmisión en 5GHz: +23 dBm	Exigido
	Potencia de transmisión configurable en incrementos de 0.5 dBm	Opcional
	Tipos de modulación: 802.11b: BPSK, QPSK, CCK - 802.11a/g/n/ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM	Exigido

	OFDMA en. 802.11 ax	Exigido
	802.11a/g/n/ac: OFDM	Exigido
	Soporte para 256 dispositivos cliente asociados por Radio	Exigido
	Debe soportar el roaming sin interrupciones.	Exigido
Especificaciones de Protocolos	Advanced cellular coexistence (ACC), minimizando el impacto de interferencia con las redes de celulares.	Opcional
	CDD/CSD (Cyclic Delay/Shift Diversity)	Exigido
	Maximum ratio combining (MRC)	Exigido
	Space time block code (STBC)	Exigido
	802.11 dynamic frequency selection (DFS)	Exigido
Tasas de datos soportadas (Mbps)	802.11b: 1, 2, 5.5, 11 - 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 802.11n (2.4GHz): 6.5 a 300 (MCS0 a MCS15) 802.11n (5GHz): 6.5 a 450 (MCS0 a MCS23) 802.11ac: 6.5 a 867 (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 2 para VHT20/40/80) 802.11ax: (2.4GHz): 3.6 to 574 (MCS0 to MCS11, NSS = 1	Exigido
Interfaces	1 interface 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45)	Exigido
	PoE (entrada): 48 Vdc (nominal) 802.3at PoE y/o 802.3bt PoE	Exigido
	EEE (Energy Efficient Ethernet) 802.3az	Exigido
	Bluetooth integrado	Exigido
	Radio Zigbee	Exigido
	Botón de reinicio de fábrica	Exigido
	Interface serial de la consola USB-C y/o interface serial con conector RJ45.	Exigido
Regulaciones	FCC	Exigido

	CE	Exigido
	EMC Directive 2014/30/EU	Exigido
	UL/IEC/EN 60950	Exigido
	EN 60601-1-1 o EN 60601-1-2	Exigido
Confiabilidad	MTBF mínimo de 685000 horas	Opcional
Certificaciones	Wi-Fi Alliance (WFA) certificado 802.11a/b/g/n/ac/ax	Exigido
Garantía	Mínima de 2 años de fábrica	Exigido

Ítem 4 - RACK CON GARANTÍA DE 24 MESES			
CARACTERÍSTICAS			Cumple/ NO Cumple
Marca			
Modelo			
Requerimientos técnicos generales	Deberá contar con al menos 22 U como mínimo para montaje de equipos	Exigido	Cumple
	Deberá soportar temperatura ambiente: 5 a 35 °C. Se podrá utilizar soluciones de extracción de aire caliente.	Exigido	Cumple
	Deberá contar con al menos con la protección IP20	Exigido	Cumple
	Deberá soportar una carga de al menos 350 kg.	Exigido	Cumple
Documentación	Garantía escrita de 24 meses con suministro de partes durante el período de duración del contrato	Exigido	Cumple

	Planillas de datos técnicos de los equipos suministrados.	Exigido	Cumple
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido	Cumple

Ítem 5 - RACK DE PARED CON GARANTÍA DE 24 MESES			
CARACTERISTICAS			Cumple/ NO Cumple
Marca			
Modelo			
Requerimientos técnicos generales	Deberá contar con al menos 6 U como mínimo para montaje de equipos	Exigido	Cumple
	Deberá soportar temperatura ambiente: 5 a 35 °C. Se podrá utilizar soluciones de extracción de aire caliente.	Exigido	Cumple
	Deberá ser de instalación de Pared	Exigido	Cumple
Documentación	Garantía escrita de 24 meses con suministro de partes durante el período de duración del contrato	Exigido	Cumple
	Planillas de datos técnicos de los equipos suministrados.	Exigido	Cumple
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido	Cumple

Ítem 6 - UPS CON GARANTÍA DE 24 MESES			
CARACTERISTICAS			
Marca			

Modelo

Requerimientos técnicos generales	Las UPS deben tener una capacidad nominal de 1 kVA como mínimo, deberán ocupar un máximo de 2U de espacio en el rack	Exigido
	La salida nominal de las UPS son 220/230/240 VAC monofásica, 60Hz \pm 0.1Hz or 50Hz \pm 0.1Hz, 1Ph+N	Exigido
	Amplio rango de voltaje de entrada: 110/280VCA, lo que reduce los tiempos de carga y descarga de la batería	Exigido
	Deberá lograr una alta eficiencia de hasta 89% en el modo online	Exigido
	Deberá resistir sobrecarga de la salida 10 min 1~1.1 Potencia nominal 1 min 1.1~1.3 Potencia nominal 1s >1.3 Potencia nominal	Opcional
	Deberá tener la función de Emergency power of (EPO)	Exigido
	El panel LCD deberá mostrar el estado de falla de la UPS	Exigido
	Factor de potencia \Rightarrow 0,9	Exigido
	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
	Ruido audible <50 dBA como mínimo	Exigido
	Deberá ser contar con al menos 1 protocolo para la administración del dispositivo mediante red.	Exigido
	Debe tener por lo menos 1 (un) enchufe de salida programable para monitorear autonomía de la salida	Exigido
	Baterías internas: debe poder soportar el tiempo de respaldo de 3 min cuando la carga de los equipos objeto de la presente Licitación está al 100%	Exigido
Integración	La UPS deberá ser rackeable y deberá encajar perfectamente dentro del rack solicitado	Exigido
	Modo de instalación: montado en bastidor	Exigido
	Baterías internas dentro de la UPS, no deberá tener banco de baterías.	Exigido

Certificaciones	CE, RoHS, EN62040-2, EN62040-1	Exigido
Garantía	24 meses	Exigido

Ítem 7 - SWITCH CON GARANTÍA DE 24 MESES

CARACTERÍSTICAS

Marca

Modelo

Formato	Fijo de 1 RU	Exigido
Interfaces en el chasis	<p>Debe incluir mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 puertos 10/100/1000Base-T PoE+, Auto-MDIX y al menos 2 puertos de 1/10 GbE SFP+ - Un (1) puerto consola de personalidad dual (RJ-45 o USB micro-B) 	Exigido
PoE Budget	125 watts	Exigido
Stacking	<p>Capacidad de conectarse en stack con otros equipos de la misma familia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los equipos que son parte del stack deberán comportarse como un único dispositivo virtual. - El stack debe ser capaz de crecer al menos hasta cuatro (4) equipos de la misma serie. - El stack debe poder ser configurado utilizando interfaces uplink de 1G y 10G 	Exigido
Rendimiento	<p>Al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendimiento: 41 Mpps - Capacidad de conmutación: 55 Gbps 	Exigido
Sistema Operativo	El sistema operativo debe incluir la última versión completa (con todos los protocolos, servicios y funcionalidades que el equipo sea capaz de realizar) liberada por el fabricante a la fecha de la compra.	Exigido
Calidad de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Al menos 8 colas por puerto - Priorización de tráfico (IEEE 802.1p) - Priorización de tráfico en L4, basado en puertos TCP/UDP - CoS (Class of Service) en base a la dirección IP, al ToS (Type of Service) IP, al protocolo Layer 3, al número de puerto TCP/UDP, al puerto de origen y a DiffServ - Función rate limiting que permita establecer máximos obligados de ingreso por puerto y mínimos por puerto, por cola - DSCP 	Exigido

Conectividad	<ul style="list-style-type: none"> - Auto-MDIX en todos los puertos 10/100/1000 - Soporte de IEEE 802.3at y 802.3af - LLDP-MED (Media Endpoint Discovery) - IEEE 802.1AB LLDP (Link Layer Discovery Protocol) - El enrutamiento IPv6 soporta los protocolos estático y RIPng 	Exigido
Consumo energético	Soporte EEE (Energy-efficient Ethernet) reduce el consumo de potencia de conformidad con IEEE 802.3az	Exigido
Multicast	<ul style="list-style-type: none"> - IGMP (Internet Group Management Protocol) v1, v2 y v3 - IGMP Snooping - IGMP MLD 	Exigido
Resiliencia y Alta Disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> - STP - RSTP - MSTP - RPVST+ - STP Root guard - STP BPDU port protection - LACP (IEEE 802.3ad link aggregation control protocol). Soporta hasta 128 troncales estáticas, dinámicas, o distribuidas activas (por stack) y cada uno de estas troncales hasta 8 puertos. 	Exigido
Administración	<ul style="list-style-type: none"> - SNMPv1, v2 y v3 - Manejo de al menos dos (2) imágenes de sistema operativo en modo primario y secundario. - Se permite almacenar multiples archivos de configuración en la memoria flash - RMON, XRMON y sFlow - UDLD (unidirectional link detection) 	Exigido
Switching L2	<ul style="list-style-type: none"> - IEEE 802.1Q, Soporte de 4,094 VLAN Ids (2000 vlans en simultáneo) - Paquetes jumbo de hasta 9K - IEEE 802.1v - GVRP y MVRP - Protocolo de encapsulación VxLAN (tunelización) - MAC Address tabla: 32K 	Exigido
Routing L3	<ul style="list-style-type: none"> - Enrutamiento estático - ECMP - RIP (Routing Information Protocol) proporciona enrutamiento RIPv1, RIPv2 y RIPng - OSPF v2 y v3 (solo acceso): Soporta un área OSPF y hasta 8 interfases. - PBR (Policy Based Routing) hasta 16 rutas de siguiente salto - 2,000 rutas IPv4, 1,000 rutas IPv6 en hardware, 200 rutas OSPF, 256 estáticas y 10,000 rutas RIP 	Exigido

Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Configuración de políticas de plano de control que establecen rate limits que protegen a la sobrecarga del CPU originada por ataques DOS. - Múltiples métodos de autenticación de usuarios: <ul style="list-style-type: none"> - IEEE 802.1X utiliza un supplicant IEEE 802.1X en el cliente, en conjunto con un servidor RADIUS para autenticar de conformidad con las normas de la industria. - La autenticación basada en Web proporciona un ambiente basado en navegador, similar a IEEE 802.1X, para autenticar clientes que no soportan el supplicant IEEE 802.1X. - Autenticación basada en MAC autentica al cliente con el servidor RADIUS basado en la dirección MAC del cliente. - Flexibilidad de autenticación <ul style="list-style-type: none"> - Multiple IEEE 802.1X users per port proporciona autenticación de múltiples usuarios IEEE 802.1X por puerto y; evita que un usuario utilice la autenticación IEEE 802.1X de otro usuario. - Esquemas de autenticación concurrentes IEEE 802.1X, Web y MAC por cada switchport aceptarán hasta 32 sesiones de autenticaciones IEEE 802.1X, Web y MAC. - Las ACLs, listas de control de acceso, proporcionan filtrado IP de Capa 3 basado en dirección IP/subred de origen/destino y número de puerto TCP/UDP de origen/destino. - El filtrado de puertos de origen permite que únicamente puertos especificados se comuniquen entre sí. - RADIUS/TACACS+ facilita la administración de seguridad de cada switch, utilizando un servidor de autenticación de contraseñas. - Secure shell cifra todos los datos transmitidos para acceso remoto seguro a la CLI sobre redes IP. - SSL (Secure Sockets Layer) cifra todo el tráfico HTTP, permitiendo acceso seguro al GUI de administración basada en navegador del switch. - Port security permite acceso solamente a direcciones MAC especificadas, las cuales se pueden aprender o ser especificadas por el administrador. - MAC address lockout evita que direcciones MAC configuradas específicas se conecten a la red. - Secure FTP permite la transferencia segura de archivos hacia y desde el switch; protege contra descargas de archivos no deseadas o copiado no autorizado del archivo de configuración de un switch. - Switch management logon security ayuda a asegurar el inicio de sesión de la CLI de un switch, requiriendo opcionalmente autenticación de RADIUS o TACACS+. - Custom banner muestra la política de seguridad con los usuarios inician una sesión en el switch. - STP BPDU port protection bloquea BPDUs (Bridge Protocol Data Units) en puertos que no requieren BPDUs, evitando ataques de BPDUs falsificadas. - DHCP protection bloquea paquetes DHCP desde servidores DHCP no autorizados, evitando ataques denial-of-service. - Dynamic ARP protection bloquea broadcasts ARP desde hosts no autorizados, evitando espionaje o robo de los datos de la red. - STP root guard protege al puente raíz de ataques maliciosos o de errores de configuración. - Identity-driven ACL permite la implementación de una política de seguridad de acceso altamente granular y flexible y asignación de VLANs específicas a cada usuario autenticado en la red. - Per-port broadcast throttling configura el control de broadcasts selectivamente en puertos uplink con tráfico pesado. 	Exigido
SDN	Soporte OpenFlow	Exigido
Montaje	Debe traer todos los accesorios para montaje y operación en rack estándar de 19".	Exigido

Alimentación eléctrica	Soporte: - 100 VAC a 240 VAC - 50 Hz a 60 Hz.	Exigido
Medio ambiente	Cumplir al menos: - RoHS Temperatura de operación: - 0°C a 45°C (1500 m.s.n.m.) Humedad relativa de operación: - 15% a 95%	Exigido
ZTP (Zero Touch Provisioning)	- Aprovisionamiento sin intervención humana simplifica la instalación de la infraestructura del switch utilizando un proceso basado en DHCP con administración de red del software.	Exigido

Ítem 8 - SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA DE PUNTOS DE ACCESO

CARACTERÍSTICAS

Marca

Modelo

Requerimiento de la plataforma	Administración centralizada en el Centro de Gestión del Datacenter del MEC	Exigido
	Para brindar la máxima flexibilidad y preservar las inversiones en tecnología existentes, la solución de operaciones debe admitir hardware de una variedad de proveedores de infraestructura a través de una única consola integrada.	Exigido
	Para acomodar las expansiones de la red inalámbrica a múltiples entornos diferentes, la solución de operaciones debe admitir puntos de acceso controlados, controladores, puntos de acceso autónomos, redes mesh y arquitecturas inalámbricas de puentes punto a punto desde una única consola integrada.	Exigido
	Para proteger la inversión existente en hardware inalámbrico, la solución de operaciones debe admitir múltiples generaciones de infraestructura de hardware desde la misma consola.	Exigido

	Para permitir la resolución de problemas de extremo a extremo y el análisis de la causa raíz, la solución de operaciones debe monitorear los componentes de la infraestructura de la red cableada que tienen un impacto directo en el rendimiento de la red inalámbrica.	Exigido
	Además de los enrutadores y conmutadores, la solución de operaciones debe monitorear los componentes clave de la infraestructura de la red, como los servidores RADIUS, que determinan la conectividad del cliente y la experiencia del usuario.	Exigido
Monitoreo	La solución de operaciones debe tener una interfaz fácil de usar que se pueda implementar con éxito para el personal de la mesa de servicio, los técnicos de servicio de campo, los ingenieros de redes, los analistas de seguridad, los ejecutivos de TI y otras personas responsables de administrar el rendimiento y la seguridad de la red.	Exigido
	La solución debe proporcionar un "panel de control" de red en todas las pantallas, que brinde información actualizada de toda la red sobre el uso clave y las métricas de rendimiento.	Exigido
	La solución debe proporcionar vistas de monitoreo en tiempo real y fáciles de usar de cada dispositivo de usuario final conectado a la red inalámbrica (es decir, computadoras portátiles, teléfonos, lectores de códigos de barras, impresoras).	Exigido
	La solución de operaciones debe monitorear los conmutadores de borde a los que están conectados los dispositivos inalámbricos.	Exigido
	La solución debe proporcionar información histórica (ancho de banda, utilización de la CPU, memoria, errores) hasta por un año para detectar cualquier error que pueda estar enmascarado por variaciones diarias o estacionales.	Exigido
	La solución debe proporcionar información procesable sobre la causa raíz de un problema para ayudar en la acción correctiva eficiente y/o escalar al equipo apropiado dentro de TI.	Exigido
	La solución de operaciones debe proporcionar gráficos e informes fáciles de leer que muestren cómo la calidad de la señal del usuario, el rendimiento y otras estadísticas de uso han cambiado a lo largo de días, semanas, meses y años.	Exigido

	La solución de operaciones debe admitir múltiples intervalos de sondeo configurables para permitir que TI determine la frecuencia con la que se sondean los dispositivos. Además, el departamento de TI debe poder configurar SNMP y otros tiempos de espera y reintentos de protocolo de administración para manejar los diversos grados de latencia y confiabilidad de la red.	Exigido
	La solución de operaciones será la herramienta principal utilizada para diagnosticar, asignar códigos de gravedad y alertar al personal de TI cuando los problemas puedan afectar a los usuarios o al rendimiento de la red. Debe proporcionar un conjunto integral de alertas configurables que brinden información suficiente para que el personal de TI evalúe y resuelva estos problemas de manera eficiente.	Exigido
	La solución de operaciones debe poder enviar automáticamente alertas relacionadas con la red inalámbrica a otro Software de Management en forma de trampas SNMP.	Exigido
		Exigido
Gestión de Configuración	La solución de operaciones debe poder aplicar cambios de configuración para que se implementen globalmente en todos los AP/controladores, en un subconjunto específico de dispositivos o en un dispositivo individual.	Exigido
	Para minimizar la interrupción de los usuarios finales, los ingenieros de red deben poder programar los cambios de configuración para que ocurran durante una "ventana de mantenimiento" específica fuera de las horas pico.	Exigido
	Para eliminar los errores de configuración, la solución de operaciones debe validar que los cambios de configuración se aplicaron correctamente.	Exigido
	La solución debe archivar las configuraciones para respaldar las necesidades de auditoría/cumplimiento de la empresa y para identificar las posibles fuentes de problemas.	Exigido
	La solución de operaciones debe admitir todos los protocolos necesarios (TFTP, SNMP, FTP, etc.) para permitir la actualización remota del firmware. La solución de operaciones también debe admitir el uso de un servidor TFTP o FTP externo.	Exigido

Para la seguridad y el rendimiento óptimo, los usuarios de la solución de operaciones deben poder definir una versión de firmware "mínima aceptable" para cada marca y modelo de AP o controlador. La solución de operaciones debe detectar y permitir que TI actualice fácilmente cualquier dispositivo con firmware downgrade.	Exigido
La solución debe ser capaz de identificar configuraciones nuevas u obsoletas entre versiones de firmware y debe reconfigurar automáticamente los dispositivos para seguir cumpliendo con las políticas de configuración del grupo al actualizar o degradar el firmware.	Exigido
La solución debe proporcionar un módulo de ubicación integrado que proporcione información de ubicación precisa para cada dispositivo (AP) y cliente en un sitio simultáneamente.	Exigido
Los usuarios deben tener una forma de buscar y localizar dispositivos en una pantalla visual.	Exigido
La solución debe poder mostrar información sobre la calidad del servicio de voz.	Opcional
La solución debe tener la capacidad de usar todos los puntos de acceso autorizados bajo administración para realizar exploraciones de RF inalámbricas para detectar puntos de acceso no autorizados y "falsos" dentro del alcance. La solución de operaciones debe tener la capacidad de ignorar los puntos de acceso "vecinos" que no están administrados pero que no son falsos.	Exigido
La solución de operaciones debe tener un método para detectar puntos de acceso no autorizados en instalaciones donde no se haya instalado una red inalámbrica.	Exigido
Soporte para planificación e implementación de redes	Opcional
La solución de operaciones debe respaldar al personal en la planificación de nuevas redes o expansiones de red utilizando controladores, puntos de acceso y conmutadores de uno o más proveedores de hardware.	Exigido
La solución de operaciones debe generar una lista de materiales para cada red planificada.	Opcional

	Además de planificar expansiones o nuevos despliegues, la solución de operaciones debe ayudar a resolver cualquier problema de cobertura en las redes inalámbricas existentes.	Exigido
Administracion	La solución de operaciones debe utilizar una arquitectura abierta que facilite la implementación y la integración rentables con otras herramientas de gestión de servicios de TI.	Exigido
	La solución de operaciones debe utilizar una arquitectura abierta que facilite la implementación y la integración rentables con otras herramientas de gestión de servicios de TI.	Exigido
	La solución de operaciones debe poder integrarse fácilmente con los sistemas existentes para la gestión de la red y el soporte al usuario final.	Opcional
	La solución de operaciones debe hacer una copia de seguridad automática y diaria de los datos críticos de configuración y dispositivos y proporcionar un proceso de restauración simple en caso de falla del hardware.	Exigido
	Todos los usuarios administrativos del software de la solución deben tener asignado un nombre de usuario y una contraseña únicos.	Exigido
	Varios miembros de la organización de TI requerirán acceso administrativo a la solución de operaciones para realizar sus funciones laborales, pero no todos deben tener necesariamente los mismos privilegios en el sistema.	Exigido
	Con la solución de operaciones, el departamento de TI debería poder dividir aún más las responsabilidades de gestión por área de red. Tanto por seguridad como por eficiencia, la solución de operaciones debe restringir las vistas de cada miembro del personal al segmento de la red del que es responsable.	Exigido
	Para habilitar la administración centralizada de los permisos de usuario, la solución de operaciones debe integrarse con los servidores RADIUS, TACACS+ o LDAP existentes para administrar las funciones administrativas.	Exigido
	La solución de operaciones debe proporcionar una interfaz gráfica de usuario basada en navegador sin límite contractual en la cantidad de usuarios administrativos simultáneos que pueden usar el software. El software debe ser compatible con todos los principales navegadores comerciales.	Exigido

La solución de operaciones debe ofrecer opciones de implementación flexibles que permitan a la empresa abordar sus objetivos comerciales y de TI generales.

Exigido

Garantía

Garantía de 2 (años) años de fábrica del software. La carta debe ser dirigida a la convocante y deberá estar firmada por el fabricante o distribuidor autorizado en el Paraguay de la marca de los equipos ofertados.

Exigido

La garantía debe incluir tiempo de reclamo 24 x 7 ante cualquier evento del software.

Exigido

Ítem 9 - SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA DEL FIREWALL		
CARACTERISTICAS		
Marca		
Modelo		
Requerimientos Técnicos Generales	Administración centralizada en el Centro de Gestión del Datacenter del MEC	Exigido
	Debe contar con la capacidad de administrar de forma centralizada como mínimo hasta 2.000 dispositivos de firewall	Exigido
	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
	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
	Tendrá que contar con una supervisión en tiempo real e información integrada de la red y la actividad del usuario	Exigido
	Tendrá que ser capaz de automatizar tareas comunes como actualizaciones y configuración de dispositivos	Exigido
	Soporte tomar un registro centralizado de información sobre eventos, tráfico y amenazas	Exigido

	Deberá tener la capacidad de agrupar dispositivos lógica o geográficamente para una gestión flexible	Exigido
	Debe tener la capacidad de crear grupos de configuración para proporcionar dispositivos que se desplieguen rápidamente incluso en forma masiva	Exigido
	Debe soportar la customización de políticas de notificación de alarmas al administrador de red por nivel de severidad de alarmas.	Exigido
	Tendrá que contar con una supervisión en tiempo real e información integrada de la red y la actividad del usuario	Exigido
	Tendrá que contar con actualizaciones	Exigido
	Visualizar estadísticas de seguridad y red	Exigido
Gestión de Objetos	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
	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
Administración de políticas de tráfico	Deberá soportar la gestión de políticas, configuración de políticas de tráfico y el movimiento de políticas.	Exigido
Actualización 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
Actualización de software	Deberá soportar la actualización del Firewall y parches por lotes.	Exigido
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido
Licencias	Las licencias deberán ser por el total de equipos instalados en los Establecimientos y las mismas deberán ser del tipo perpetuas	Exigido

Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 24 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido
Documentación	Documentación técnica del software suministrado.	Exigido

Ítem 10 - SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA DEL UPS

CARACTERÍSTICAS

Marca

Modelo

Requerimientos Técnicos Generales	Administración centralizada en el Centro de Gestión del Datacenter del MEC	Exigido
	Deberá proveer la gestión centralizada remota de los sitios.	Exigido
	Deberá proveer alarmas en tiempo real, incluyendo severidad de alarma, nombre, dispositivo, descripción	Exigido
	Permitir a los usuarios ver los datos temperatura ambiente del UPS.	Exigido
	Soporta el monitoreo basado en la web o Software Centralizado a través de protocolo SNMP.	Exigido
Documentación	Documentación técnica del software suministrado.	Exigido
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido
Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 24 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido
Licencias	Las licencias deberán ser por el total de equipos instalados en los Establecimientos y las mismas deberán ser del tipo perpetuas	Exigido

Ítem 11 - SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA DEL SERVIDOR

CARACTERÍSTICAS

Marca

Modelo

Requerimientos Técnicos Generales	Administración centralizada en el Centro de Gestión del Datacenter del MEC	Exigido
	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 Chrome, Firefox y/o Edge.	Exigido
	El sistema debe ser capaz de manejar al menos 1000 servidores	Exigido
	El sistema debe soportar la gestión de usuarios y dominios basada en derechos o roles	Exigido
	El sistema debe soportar la implementación de cluster	Exigido
	La plataforma de gestión debe proveer gestión unificada y tener la capacidad de proveer páginas de visualización de recursos.	Exigido
	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
	La plataforma debe utilizar el HTTPS o HTTP2.0. para transmitir datos en modo encriptado.	Exigido
	La plataforma debe ser capaz de almacenar información confidencial en forma encriptada.	Exigido
Monitoreo centralizado	Debe soportar el monitoreo en tiempo real y la navegación unificada de las alarmas de toda la red.	Exigido
	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

	Además de tomar las medidas específicas para cada una de las alarmas siguiendo el tipo de gravedad	Exigido
	Tendrá que notificar a los usuarios de las alarmas	Exigido
Manejo de alarmas e información	Debe soportar reportes periódicos e instantáneos y reportes de exportación como archivos pdf, Excel y/o Word	Exigido
	Debe proveer reportes de severidad de alarmas de los dispositivos.	Exigido
Gestión de Configuración	Debe soportar la configuración masiva para dispositivos del mismo tipo o de diferentes tipos.	Exigido
	Debe mostrar la configuración básica de los equipos monitoreados	Exigido
	Debe soportar backup y restauración de archivos de configuración de dispositivos.	Exigido
Dimensionamiento de la capa física	La plataforma de gestión centralizada debe operar en una arquitectura x86 para el procesamiento de los servidores.	Exigido
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
Carta de autorización	Deberá contar una autorización del Fabricante dirigida al MEC con los datos de la licitación.	Exigido
Licencias	Las licencias deberán ser por el total de equipos instalados en los Establecimientos y las mismas deberán ser del tipo perpetuas	Exigido
Soporte	Deberá contar con soporte por un período de 24 meses y un tiempo de respuesta menor a 24 horas hábiles.	Exigido
Documentación	Documentación técnica del software suministrado.	Exigido

2.5 Servicio de Relevamiento en Sitio (Establecimientos Educativos):

Opcional para el oferente y obligatoria para el Proveedor. No es obligatorio para el Oferente realizar el Site Survey para la presentación de su Oferta.

El oferente adjudicado deberá realizar un relevamiento de requerimientos en cada uno de los 300 nuevos establecimientos educativos según la información proveída por MEC.

El relevamiento de requerimientos deberá incluir información y fotografías sobre el estado eléctrico, tablero, ubicación de la instalación del Rack y los APs, el cableado eléctrico y UTP necesario.

El oferente adjudicado deberá realizar un relevamiento de requerimientos en cada uno de los 962 sitios con infraestructura de

conectividad existente. El relevamiento de requerimientos deberá incluir información y fotografías sobre el estado eléctrico, tablero, ubicación de la instalación del Rack y los APs, el cableado eléctrico y UTP necesario. El Proveedor adjudicado en base al relevamiento realizado, la cobertura inalámbrica existente, el tamaño de la institución y la cantidad de alumnos matriculados deberá proponer al MEC 760 establecimientos educativos cuya infraestructura inalámbrica deba ser ampliada, indicando por cada establecimiento las cantidades de equipos a ser instalados.

El oferente adjudicado deberá entregar un reporte en Word o Excel o PDF que contenga información de relevamiento, fotografías, registro de instalación y un plano de planta que posea las ubicaciones de los puntos de Acceso y los equipos de comunicación, el mismo en formato. CAD o semejante.

El proveedor será responsable de todas las adecuaciones civiles y eléctricas aprobadas en el Proyecto de Ingeniería Definitiva aprobado (PID de aquí en adelante).

3. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES:

3.1 Switch

El Switch, a instalarse uno por cada nuevo Establecimiento Educativo, con el fin de poseer una solución escalable a los diferentes servicios de las instituciones educativas, para este caso particularmente para el acceso a los Puntos de Acceso de Wi-Fi, por ello los mismos deberán poseer PoE (Energía a través del puerto Ethernet) a modo de evitar puntos de falla con la utilización de un inyector de energía.

Adicionalmente en los establecimientos educativos con infraestructura inalámbrica existente, donde deba aumentarse a mas de tres(3) la cantidad de puntos de acceso Wifi, deberá instalarse el restante de Switch de acuerdo con la distribución, en base al relevamiento y el PID

3.2 Provisión de Rack.

Cada establecimiento educativo deberá poseer un Rack, es decir el Rack deberá tener la capacidad de mantener dentro de sí un ambiente acorde a la operación de los equipos utilizando soluciones de extracción de aire caliente, con módulos UPS como mínimo con su correspondiente banco de baterías internas, todos ellos conectados a una PDU embebida en el mismo rack, todos los dispositivos deberán ser indefectiblemente rackeable de 19.

En el Rack se deberán instalar los equipos de comunicación y aplicaciones relacionados a la provisión de acceso al contenido de la plataforma educativa e internet.

3.3 Provisión de Rack de pared para Switch

En los establecimientos educativos con infraestructura inalámbrica existente, donde es necesario instalar un Switch, deberá ser instalado un Rack de pared. El Rack de pared deberá tener la capacidad de mantener dentro de sí un ambiente acorde a la operación del Switch.

3.4 Servidores de Contenido Educativo

El Oferente deberá proveer un appliance con funcionalidad de servidor de manera a poder almacenar contenidos educativos que puedan ser accedidos de manera local.

Este appliances/servidor también deberá tener control y administración a través del Centro de Gestión.

La solución ofrecida debe ser compatible con desktops, laptops, tabletas, ajustándose automáticamente al tamaño de sus pantallas y no debe requerir la instalación de aplicaciones específicas.

3.5 Software del sistema operativo

El Sistema Operativo deberá ser una distribución estable de Linux server, de libre distribución, compatible con todas las capacidades del hardware y proveyendo:

- Soporte para actualización on-line para reparo de bugs y nuevas funcionalidades
- Solución optimizada y controlada por versiones
- Documentación correspondiente a la licencia.

Instalador ISO de la solución para reinstalación o recuperación de la configuración de fábrica con un único paso.

Software de red, seguridad y gestión

Red Local (LAN), Seguridad, Internet y Gestión: La solución debe proporcionar todos los protocolos básicos para la creación de una Red local (LAN) de la escuela y permitir el acceso a Internet (WAN), incluyendo:

- Ruteador Ethernet (WAN / LAN).
- Servidor DNS con soporte para dominios públicos y privados.
- Servidor DHCP para red LAN.
- UPnP Internet Gateway.
- Servidor web con soporte HTTP(S).
- Servidor Proxy/Caché para HTTP y HTTPS (debe soportar caching de videos).
- Cortafuegos (Firewall).
- Soporte a servidor de autenticación compatible con Active Directory y Group Policy Objects (GPO), incluyendo:
 - Integración con base de usuarios Office 365/Azure AD.
 - Sincronización automática de usuarios/contraseñas (cuando tenga conectividad)
- Gestión y control de ancho de banda de Internet por perfil de usuario.
- Debe ser posible activar/desactivar la Internet de determinados dispositivos.
- Filtrado de Contenido por lista blanca configurado de acuerdo al perfil de usuario.
- Agendamiento automático de reinicio de sistema
- Monitorización y reinicio automática de los servicios primarios del sistema (DNS, DHCP, Active Directory, Interfaz de utilizador, Base de datos, Servidor WEB)
- Debe ofrecer una herramienta para crear y recuperar copia de seguridad, incluyendo:
 - Utilizadores
 - Configuraciones del sistema;
 - Contenidos;
 - LMS
 - Soporte para ligaciones VPN punto a punto.
 - Alojamiento de nombres de host y dominios únicos, tales como escuela.edu.local.

Software de gestión

Interfaz Unificada de Gestión: La solución debe proporcionar un punto único de acceso para la gestión de todos los servicios:

- Todas las funciones de administración deben ser accesibles a través de una interfaz gráfica de usuario (GUI).
- La interfaz gráfica de usuario debe poder ser ejecutada en un navegador de Internet.
- Soporte a la autenticación única de usuarios (Single Sign-on)
- Soporte a la creación y gestión de múltiples usuarios
- Debe traer 3 perfiles de usuarios configurados: administrador, profesor y alumno, donde:
 - Administrador: tiene permiso para configurar el equipo y cargar/editar contenidos
 - Profesor: tiene permiso para cargar/editar contenidos
 - Alumno: tiene permiso para visualizar contenidos y actividades propuestas por el profesor
- Permitir acceso remoto y seguro para la configuración de todos los servicios (sin intervención local).
- Debe ser posible a un administrador remoto conectarse de manera segura a través de VPN para realizar acciones de gestión y mantenimiento.

Actualizaciones de Software: El Software ejecutado en los servidores deberá poder actualizarse de forma remota.

Portal de gestión de contenidos

La plataforma de distribución y contenido educativo Critical Links 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.

La solución ofrecida debe ser compatible con desktops, laptops, tabletas, ajustándose automáticamente al tamaño de sus pantallas y no debe requerir la instalación de aplicaciones específicas.

La solución debe ofrecer una Página WEB local para almacenaje de los contenidos educativos, accesible desde un navegador internet y debe proveer las siguientes funcionalidades:

- Debe ser compatible con la carga de contenido en diferentes formatos de archivo (PDF, HTML, VIDEOS, JPG, PNG, ZIP etc.)
- El portal debe ofrecer una funcionalidad grafica para personalización de la interfaz gráfica, 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:
 - La carga puede ser de archivos individuales o varios archivos/carpetas compactados en un archivo 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 del de lo video.
- Debe ser posible dividir y buscar los contenidos por:
 - Grados
 - Temas
- Usuarios registrados con el perfil de administrador o Profesor deben tener autorización para estatistas 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, Tablet 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 / 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.

Aplicación de gestión de aprendizaje

La solución debe proveer una aplicación de gestión de aprendizaje para la escuela. 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 para maestros crearen páginas web que serán utilizadas en sus cursos.
- Soporte para creación y utilización de herramientas como: Diario de Clase, Blogs, Wikis, Calendario, Chat, Fóruns, Lecciones, Cuestionarios, Evaluación Personal y de pares, entrega y recoge de Tareas, reportes detallados.
- Compatible con paquetes de contenido SCORM.
- Ofrecer la posibilidad de recibir cursos completos desde un Servidor Central de Gestión de Contenido.

3.6 Firewall

El Firewall, a instalarse uno por cada Establecimiento Educativo, tendrá políticas de filtrado de contenido para el acceso a la red y en especial para el acceso a internet, con el fin de controlar el contenido al que los estudiantes tengan acceso. Así también soportará configuraciones del tipo VPN e IPSec, y tendrá la capacidad de Antivirus.

3.7 Puntos de Acceso

Se prevé la instalación suficiente de puntos de acceso con el fin de dar una cobertura importante y suficiente en todo el establecimiento educativo prestando atención especial en las áreas de mayor utilización dando así soporte a la malla curricular. Los dispositivos deberán ser del Tipo Wi-Fi 6 para soluciones del tipo Outdoor, pero también deberá abarcar los estándares anteriores a modo de estar preparados para la nueva ola de dispositivos.

En general, para los 300 nuevos establecimientos serán instalados dos (2) Puntos de Acceso en cada Institución Educativa, los

restantes Puntos de Acceso serán utilizados para la ampliación de la cobertura inalámbrica en los 760 establecimientos a ser ampliados. Tanto para los nuevos establecimientos como para los 760 establecimientos a ser ampliados, el Oferente Adjudicado podrá sugerir al MEC la instalación de una cantidad diferente de puntos de acceso en determinadas Instituciones Educativas que por sus características en relación con la extensión del predio educativo o la cantidad de alumnos matriculados sean justificables. Esto será definido en el Proyecto de Ingeniería Definitiva (PID) y limitado por la cantidad total de puntos de acceso suministrada de acuerdo con la lista de bienes

IMAGEN (REMITIRSE AL ANEXO EETT)

3.8 Centro de Gestión

Instalar y configurar en el Centro de Datos designado por MEC todos los equipamientos necesarios para cumplir con la solución licitada, cuya función es la Operación y Administración Centralizada de los Access Points, de las funciones de seguridad (Firewall), de los sistemas de energía ininterrumpida (UPS) y appliance/servidor instalados en las Instituciones Educativas y de los contenidos.

3.9 Licencias

Se deberán incluir las licencias correspondientes para la gestión centralizada de los 300 nuevos Establecimientos Educativos, cómo también de los equipos de ampliación de:

- Servidor
- Firewall
- Puntos de Acceso
- UPS

La gestión centralizada de los equipos se debe implementar en el Centro de Datos designado por MEC.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS:

1.

Ítem 12- Servicio de adecuación eléctrica nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Alcance de los trabajos	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.	Exigido
--------------------------------	--	---------

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.

El Oferente Adjudicado deberá realizar la instalación y adecuación de los siguientes componentes internos dentro del Rack en cada uno de los establecimientos educativos: PDU, Firewall, Servidor, Switch instalación de la UPS y la organización del cableado.

Por otra parte, los recorridos del cableado de datos fuera del rack deben hacerse usando canalización. Todas las canalizaciones 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 canalización 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.

Ítem 13- Servicio de cableado estructurado nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Exigido

Alcance de los trabajos 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.

Por otra parte, los recorridos del cableado de datos fuera del rack deben hacerse usando canalización. Todas las canalizaciones 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 con los enrutamientos acordados. Se dispondrán canalización 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.

Para la conexión del sistema a Internet, el Oferente Adjudicado deberá realizar el cableado estructurado correspondiente desde el rack hasta la oficina donde se encuentre instalado el router de provisión de internet de la institución para el correcto funcionamiento de la solución.

Ítem 14- Servicio de instalación de sistema de aterramiento nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Sistema de Aterramiento	<p>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.</p>	Exigido
	<p>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.</p>	
	<p>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.</p>	
	<p>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.</p>	

Ítem 15- Servicio de instalación eléctrica nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Instalación Eléctrica

Se deberá instalar un tablero debajo, dentro o al costado 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.

Exigido

ESPECIFICACIONES LLAVE TN	VALORES
Curva de Ruptura	C
Poder de Ruptura	4500 A
Tensión Nominal	230/400V alterna
Frecuencia Nominal	CA50/60 Hz
Vida mecánica mínima	10.000 op
Vida eléctrica mínima	4.000 op
Capacidad de conexión	> 4mm2 y < 25 mm2
Certificación	IEC 60898-1

Capacidad de conexión: > 4 mm2 y < 25 mm2

El cable de puesta a tierra deberá ser de color verde o verde amarillo de 6 mm2 conectado al Sistema de Puesta a tierra.

Los cables irán dentro de ductos de PVC tipo Conduit convenientemente adosados. Los cables que salen del tablero deberán estar debidamente identificados y etiquetados.

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.

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.

Ítem 16- Servicio de instalación de equipos nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Alcance de los trabajos	El Oferente Adjudicado deberá encargarse de la logística de distribución, instalación y configuración de todos los equipos y sus accesorios en los correspondientes establecimientos educativos y en el Centro de Gestión.	Exigido
--------------------------------	--	---------

Los equipos involucrados dentro de este alcance son:

- Rack y Accesorios
- UPS
- Appliance
- Firewall
- Switch
- Puntos de Acceso (cantidad y tipo de acuerdo al Establecimiento correspondiente, se debe contemplar la canalización que cubra el cableado en el interior de las aulas)
- La instalación y configuración de los componentes necesarios en el Centro de Gestión
- La configuración para la conexión al Centro de Gestión debe estar presente

El oferente deberá poseer como mínimo 4 (cuatro) cuadrillas de personal para realizar los trabajos indicados, las mismas deberán funcionar 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.

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.

Los Puntos de Acceso estarán aterrados tal como se indica en el apartado de puesta a tierra.

El Oferente Adjudicado será responsable de la instalación de los Rack de pared ofertados en la ubicación definida en el PID, dentro de una sala que reúna todas las condiciones de seguridad e infraestructura necesarias en las diferentes instituciones educativas según el reporte del relevamiento.

Ítem 17- Servicio de logística y transporte nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Alcance de los trabajos	<p>El Oferente Adjudicado deberá encargarse de la logística de distribución, almacenaje, instalación y configuración de todos los equipos y sus accesorios en los correspondientes establecimientos educativos y en el Centro de Gestión.</p> <p>Los equipos involucrados dentro de este alcance son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Rack de pared y Accesorios• Switch• Puntos de Acceso (cantidad y tipo de acuerdo al Establecimiento correspondiente, se debe contemplar la canalización que cubra el cableado en el interior de las aulas)• La instalación y configuración de los componentes necesarios en el Centro de Gestión• La configuración para la conexión al Centro de Gestión debe estar presente <p>El oferente deberá poseer como mínimo 4 (cuatro) cuadrillas de personal para realizar los trabajos indicados, las mismas deberán funcionar 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.</p>	Exigido
--------------------------------	--	---------

Ítem 18- Servicio de cableado estructurado ampliación de instalaciones

CARACTERISTICAS

Exigido

Alcance de los trabajos 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.

Por otra parte, los recorridos del cableado de datos fuera del rack deben hacerse usando canalización. Todas las canalizaciones 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 con los enrutamientos acordados. Se dispondrán canalización 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.

El oferente deberá considerar en su propuesta que donde el tendido del cableado estructurado deba superar los 100 metros, se deberá prever el tendido de fibra óptica con sus convertidores de medios respectivos para la interconexión de los equipos; para hasta el 10 % de los 760 establecimientos a ampliar.

En los casos de requerir conexiones de fibra el oferente deberá considerar el uso de Transceiver Conversores de Medio Óptico a Eléctrico (RJ45) en ambos extremos; sin necesidad de instalar DIOs en los Racks.

Ítem 19- Servicio de instalación eléctrica ampliación de instalaciones

CARACTERISTICAS

Instalación Eléctrica

Exigido

El Oferente Adjudicado deberá realizar la instalación y adecuación para la conexión eléctrica de los siguientes componentes internos dentro del Rack de pared en cada uno de los establecimientos educativos a ser ampliado: Switch y la organización del cableado.

Los cables irán dentro de ductos de PVC tipo Conduit convenientemente adosados. Los cables eléctricos utilizados en la instalación de los equipos deberán estar debidamente identificados y etiquetados, y deberán estar correctamente canalizados.

Ítem 20- Servicio de instalación de equipos ampliación de instalaciones

CARACTERISTICAS

Alcance de los trabajos	El Oferente Adjudicado deberá encargarse de la logística de distribución, instalación y configuración de los equipos y sus accesorios en los correspondientes establecimientos educativos y en el Centro de Gestión.	Exigido
--------------------------------	--	---------

Los equipos involucrados dentro de este alcance son:

- Rack de pared
- Switch
- Puntos de Acceso (cantidad y tipo de acuerdo al Establecimiento correspondiente, se debe contemplar la canalización que cubra el cableado en el interior de las aulas)
- La instalación y configuración de los componentes necesarios en el Centro de Gestión
- La configuración para la conexión al Centro de Gestión debe estar presente

El oferente deberá poseer como mínimo 4 (cuatro) cuadrillas de personal para realizar los trabajos indicados, las mismas deberán funcionar 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.

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.

El Oferente Adjudicado será responsable de la instalación de los Rack de pared ofertados en la ubicación definida en el PID, dentro de una sala que reúna todas las condiciones de seguridad e infraestructura necesarias en las diferentes instituciones educativas según el reporte del relevamiento.

Ítem 21- Servicio de logística y transporte ampliación de instalaciones

CARACTERISTICAS

Alcance de los trabajos	<p>El Oferente Adjudicado deberá encargarse de la logística de distribución, almacenaje, instalación y configuración de todos los equipos y sus accesorios en los correspondientes establecimientos educativos y en el Centro de Gestión.</p> <p>Los equipos involucrados dentro de este alcance son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rack de pared y Accesorios • Switch • Puntos de Acceso (cantidad y tipo de acuerdo al Establecimiento correspondiente, se debe contemplar la canalización que cubra el cableado en el interior de las aulas) • La instalación y configuración de los componentes necesarios en el Centro de Gestión • La configuración para la conexión al Centro de Gestión debe estar presente <p>El oferente deberá poseer como mínimo 4 (cuatro) cuadrillas de personal para realizar los trabajos indicados, las mismas deberán funcionar 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.</p>	Exigido	
--------------------------------	--	----------------	--

Ítem 22- Servicio de mantenimiento preventivo nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Alcance de los trabajos	El Oferente Adjudicado será el responsable del Mantenimiento Preventivo de los equipos instalados en este contrato con la coordinación del MEC en las instituciones educativas. Se deberá realizar un Mantenimiento Preventivo de los equipos instalados en este contrato en todas las Instituciones Educativas una vez por semestre, a partir del semestre posterior a la recepción técnica provisoria del establecimiento educativo 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.	Exigido
--------------------------------	---	---------

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.

La Asistencia Técnica contempla además la realización de mantenimiento preventivo de los equipos instalados en este contrato, 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.

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.

Ítem 23- Servicio de mantenimiento correctivo nuevas instalaciones

CARACTERISTICAS

Alcance de los trabajos	El Oferente Adjudicado deberá incluir asistencia técnica correctiva (mantenimiento correctivo) a los locales de los Establecimientos Educativos de los equipos instalados en este contrato, por el plazo de veinte y cuatro (24) meses contados a partir de la Recepción Técnica Provisoria del primer establecimiento educativo.	Exigido
	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 de los equipos instalados en este contrato.	
	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.	
	El Oferente Adjudicado deberá proveer soporte para los	

equipos ofertados en este contrato mediante resolución remota y/o en sitio según corresponda para salvaguardar el buen funcionamiento de los equipos.

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. Dicho protocolo de pruebas deberá ser entregado al MEC al momento de la recepción técnica provisoria.

El Oferente Adjudicado deberá disponer de un Sistema Oficial de Gestión de Reclamos, para recepción de reclamos, solicitudes de servicios, consultas, etc.

Cada solicitud implicará la apertura de un ticket en el Sistema Oficial de Gestión de Reclamos, realizada por los técnicos del MEC.

Una vez solucionado el incidente se procederá al cierre del ticket previa confirmación del MEC.

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.

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 48 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 comunicaciones en los Establecimientos o Problemas de Fuerza Mayor.

El Oferente Adjudicado ofrecerá un período con los bienes de 24 meses a partir de la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria de todos los Establecimientos Educativos, sobre la totalidad de los equipos que contemplan la solución ofertada, 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.

El Oferente Adjudicado estará excluido de proveer soporte si existiesen comunicaciones 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.

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. Se establece un 5% (cinco por ciento) del total instalado en nuevas instituciones educativas cómo la cantidad máxima de sitios que pueden ser mudados. Esto se considera parte del soporte técnico por lo cual no debería representar costos adicionales.

Este servicio soporte incluirá el reemplazo si es necesario de

los equipos y/o componentes de los equipos instalados en este contrato sin costo alguno para el MEC, ante cualquier defecto de fabricación o mal funcionamiento. El Oferente Adjudicado deberá disponer localmente en Paraguay su propio lote de repuestos necesarios y suficientes para garantizar el reemplazo si fuera necesario. En ningún caso podrá utilizar los Equipos de la Contratante para el efecto.

El Oferente Adjudicado deberá contar con una bodega donde se localicen los repuestos de piezas, para las cuales el Oferente Adjudicado deberá preparar de acuerdo con las exigencias de este pliego.

El Oferente garantizará que los materiales y equipos suministrados sean nuevos.

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 48 horas hábiles posterior a las pruebas iniciales de funcionamiento por parte de técnicos del MEC y la apertura del ticket de soporte correspondiente. El Oferente Adjudicado estará excluido de este requerimiento si existen problemas de infraestructura de acceso vial o comunicaciones en los Establecimientos o Problemas de Fuerza Mayor.

El Oferente Adjudicado brindará piezas de repuesto durante el período de atención, contemplando el viaje de traslado para la atención del mismo, en caso de que existiera algún impedimento para no poder llegar al sitio o comunicaciones, esta parte no se entregará en los tiempos de respuesta requeridos por este pliego. El Oferente Adjudicado estará excluido de proveer soporte si existiesen comunicaciones 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.

Ítem 24- Servicio de mantenimiento preventivo ampliación de instalaciones

CARACTERISTICAS

Alcance de los trabajos	<p>El Oferente Adjudicado será el responsable del Mantenimiento Preventivo de los equipos instalados en este contrato con la coordinación del MEC en las instituciones educativas. Se deberá realizar un Mantenimiento Preventivo de los equipos instalados en este contrato en todas las Instituciones Educativas una vez por semestre, a partir del semestre posterior a la recepción técnica provisoria del establecimiento educativo 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.</p> <p>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.</p> <p>La Asistencia Técnica contempla además la realización de mantenimiento preventivo de los equipos instalados en este contrato, según las indicaciones del fabricante. Dicho mantenimiento deberá hacerse al menos una vez por semestre en cada uno de los sitios.</p> <p>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.</p>	Exigido
--------------------------------	---	---------

Ítem 25- Servicio de mantenimiento correctivo ampliación de instalaciones

CARACTERISTICAS

Alcance de los trabajos	<p>El Oferente Adjudicado deberá incluir asistencia técnica correctiva (mantenimiento correctivo) a los locales de los Establecimientos Educativos de los equipos instalados en este contrato, por el plazo de veinte y cuatro (24) meses contados a partir de la Recepción Técnica Provisoria del primer establecimiento educativo.</p> <p>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 de los equipos instalados en este contrato.</p> <p>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.</p> <p>El Oferente Adjudicado deberá proveer soporte para los equipos ofertados en este contrato mediante resolución</p>	Exigido
--------------------------------	---	---------

remota y/o en sitio según corresponda para salvaguardar el buen funcionamiento de los equipos.

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. Dicho protocolo de pruebas deberá ser entregado al MEC al momento de la recepción técnica provisoria.

El Oferente Adjudicado deberá disponer de un Sistema Oficial de Gestión de Reclamos, para recepción de reclamos, solicitudes de servicios, consultas, etc.

Cada solicitud implicará la apertura de un ticket en el Sistema Oficial de Gestión de Reclamos, realizada por los técnicos del MEC.

Una vez solucionado el incidente se procederá al cierre del ticket previa confirmación del MEC.

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.

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 48 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 comunicaciones en los Establecimientos o Problemas de Fuerza Mayor.

El Oferente Adjudicado ofrecerá un período con los bienes de 24 meses a partir de la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria de todos los Establecimientos Educativos, sobre la totalidad de los equipos que contemplan la solución ofertada, 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.

El Oferente Adjudicado estará excluido de proveer soporte si existiesen comunicaciones 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.

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. Se establece un 5% (cinco por ciento) del total instalado en nuevas instituciones educativas cómo la cantidad máxima de sitios que pueden ser mudados. Esto se considera parte del soporte técnico por lo cual no debería representar costos adicionales.

Este servicio soporte incluirá el reemplazo si es necesario de los equipos y/o componentes de los equipos instalados en

este contrato sin costo alguno para el MEC, ante cualquier defecto de fabricación o mal funcionamiento. El Oferente Adjudicado deberá disponer localmente en Paraguay su propio lote de repuestos necesarios y suficientes para garantizar el reemplazo si fuera necesario. En ningún caso podrá utilizar los Equipos de la Contratante para el efecto.

El Oferente Adjudicado deberá contar con una bodega donde se localicen los repuestos de piezas, para las cuales el Oferente Adjudicado deberá preparar de acuerdo con las exigencias de este pliego.

El Oferente garantizará que los materiales y equipos suministrados sean nuevos.

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 48 horas hábiles posterior a las pruebas iniciales de funcionamiento por parte de técnicos del MEC y la apertura del ticket de soporte correspondiente. El Oferente Adjudicado estará excluido de este requerimiento si existen problemas de infraestructura de acceso vial o comunicaciones en los Establecimientos o Problemas de Fuerza Mayor.

El Oferente Adjudicado brindará piezas de repuesto durante el período de atención, contemplando el viaje de traslado para la atención del mismo, en caso de que existiera algún impedimento para no poder llegar al sitio o comunicaciones, esta parte no se entregará en los tiempos de respuesta requeridos por este pliego. El Oferente Adjudicado estará excluido de proveer soporte si existiesen comunicaciones 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.

4.1 Capacitación

El oferente deberá incluir en su oferta capacitación dictada por técnicos certificados por el Fabricante de la marca ofertada, con una duración mínima de 30 (treinta) horas.

Los módulos corresponden a:

- Instalación, configuración y administración de Firewall
- Instalación, configuración y administración de Puntos de Acceso

- Instalación, configuración y administración de Servidores
- Instalación, configuración y administración de Switches
- Instalación y administración del Sistema de Gestión de Aula y Contenidos
- Mantenimiento del Sistema

Cuando las herramientas lo permitiesen, se deberá además incluir en la capacitación cuanto sigue:

- Programación de reportes periódicos de tráfico.
- Programación de reportes periódicos de cortes de energía.
- Utilización de los sistemas de monitoreo para aislamiento de fallas. Distinción de pérdida de gestión por falla de energía o falla de enlace.
- Programar reportes periódicos de tráfico según IP de destino.
- Programar reportes periódicos de tráfico según establecimiento.
- Programar reportes periódicos de host que acceden a la red.
- Enmascarado de alarmas.
- Construcción de reportes gráficos en la plataforma de gestión o utilizando herramientas externas a partir de los gráficos generados por la plataforma de gestión.

Cantidad de participantes por módulo:

Hasta 10 (diez) técnicos designados por el MEC.

Alcance del trabajo

La capacitación deberá ser impartida por el Oferente Adjudicado y/o Fabricante y deberá proveer todos los recursos para el entrenamiento teórico y práctico.

El Oferente Adjudicado deberá cubrir todos los costos del curso. Se deberá suministrar todos los elementos necesarios para el correcto dictado de los cursos (capacitador, material didáctico y documentación en idioma español y/o inglés, aula, etc.).

4.2 Proyecto de Ingeniería Definitivo (PID)

El Oferente Adjudicado deberá presentar un Proyecto de Ingeniería Definitivo (PID) para los Establecimientos Educativos, en donde se describa las características y especificaciones técnicas de todos los equipamientos ofertados para cumplir los requerimientos técnicos de este Pliego de Bases y Condiciones.

El Oferente Adjudicado deberá presentar a MEC el modelo del carnet de identificación que tendrán los técnicos que visiten los establecimientos educativos, de manera a poder ser identificados por las autoridades de cada establecimiento.

La verificación de los documentos que conformarán el Proyecto de Ingeniería Definitivo deberá ser realizada durante el periodo de relevamiento de los Establecimientos Educativos y Centros de Gestión.

A continuación, se presenta el modelo de Proyecto de Ingeniería Definitivo:

Descripción General de la Solución

- Descripción General de la Solución
- Diagrama de Red
- Esquemas de Conexiones
- Protocolo de Pruebas para los Establecimientos Educativos
- Datasheet de Equipos, anexos.
- Cronograma de instalación en los Establecimientos Educativos
- Cronograma de instalación en el Centro de Gestión
- Cronograma de fiscalización de las Instalaciones para la Recepción Técnica Provisoria del Proyecto.

Se debe presentar el PID tanto para las nuevas instituciones educativas, como para las que serán ampliadas.

4.3 Descripción del Proyecto Correspondiente a los Establecimientos Educativos

Como parte de este punto el MEC proveerá un anexo con una lista de sitios, localizaciones y datos del responsable por cada Establecimiento Educativo con lo que el Oferente Adjudicado deberá preparar los siguientes documentos:

Establecimientos Educativos:

- Listado de Establecimientos Educativos que componen el Proyecto (nuevos y a ser ampliados).
- Cronograma de Relevamiento de los Establecimientos Educativos.
- Informes del Relevamiento.
- Lista con las cantidades de equipos utilizados en la solución por cada Establecimiento Educativo.

El Contratista deberá realizar el plan de instalación de los Access Points, switches, y rack y demás equipos necesarios de manera a garantizar una cobertura razonable dentro del predio educativo, estos deberán estar conectados mediante una LAN cableada al Switch como mínimo en ductos de PVC tipo conduit. La cantidad está limitada por la cantidad de unidades solicitadas en el presente pliego. Así mismo el MEC se reserva el derecho a rechazar toda propuesta que según los criterios de MEC no reúnan las condiciones de durabilidad, calidad, estética y otros de carácter técnico.

El Proyecto de Ingeniería Definitiva deberá ser propuesto al MEC, en un plazo no mayor de 60 (sesenta) días hábiles a partir de la recepción del Acta de Inicio de los Trabajos por parte del proveedor. El MEC dispondrá de veinte (20) días hábiles, para aprobarlo o emitir sus observaciones, las cuales deberán ser subsanadas por el Oferente Adjudicado en un tiempo de 10 (diez) días hábiles, desde la comunicación formal. En caso de que el MEC no emita comentario dentro de los 10 días que dispone para hacerlo, se considera que el PID está acorde a lo requerido y se consideraría aprobado para todos los fines.

5. PLAZO DE ENTREGA

Sistemas en Establecimientos Educativos

El plazo mínimo de entrega de los bienes en depósito del oferente es como mínimo 3(tres) meses, a partir del pago efectivo del anticipo.

El plazo máximo de entrega de los bienes en depósito del oferente es como máximo 6(seis) meses, a partir del pago efectivo del anticipo.

El plazo máximo para las entregas en sitio, instalaciones y fiscalizaciones y emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria de todos los Establecimientos Educativos es 6(seis) meses, contados a partir de la emisión del informe de finalización de la codificación patrimonial por parte del MEC y su entrega efectiva al contratista.

6. PROTOCOLO DE PRUEBAS

El Oferente Adjudicado deberá proponer los protocolos de pruebas a ser realizados para la Aceptación Técnica Provisoria de cada Establecimiento Educativo. El Protocolo de Pruebas estará dividido en dos partes:

Protocolo de Aceptación de Instalación: Esta parte del protocolo de pruebas será utilizada para probar las funcionalidades básicas de los equipos y debe ejecutarse para la recepción de instalación contemplada en el plan de pagos.

Protocolo de Aceptación Provisoria: Esta parte del protocolo de pruebas será utilizada para probar las funcionalidades de los equipos de manera extendida y debe ejecutarse para la recepción técnica provisoria contemplada en el plan de pagos. En caso de necesitarse conexión a internet para las pruebas, será responsabilidad de la contratista contemplar los medios necesarios para realizarlas.

Los protocolos propuestos serán fiscalizados y aprobados por fiscales designados por el MEC.

El Oferente Adjudicado deberá detallar claramente cómo logra el cumplimiento de lo requerido en el Pliego de Bases y Condiciones mediante su propuesta de Protocolo de Pruebas.

El MEC se reserva el derecho de agregar cualquier otro mecanismo o métodos de pruebas que ayuden a corroborar el correcto funcionamiento del sistema, detallados en las EE.TT., tales como funcionalidades, capacidades, calidad, etcétera.

7. FISCALIZACIÓN

La Fiscalización para la Aceptación Técnica Provisoria de cada uno de los Establecimientos Educativos que componen el Proyecto será realizada por el MEC o por quien éste designe.

El oferente adjudicado deberá prever todos los gastos de movilidad, trasladado, alojamiento y además, bajo autorización del MEC deberá asignar un viático equivalente a doscientos cincuenta mil guaraníes (250.000 Gs) por día por persona a los Fiscales designados para la verificación del cumplimiento del contrato.

El horario de trabajo para las fiscalizaciones será de 7:00 a 18:00 horas, sin contar los tiempos de traslado.

Para las fiscalizaciones, la Contratista deberá considerar que como mínimo se organizarán cuatro (4) grupos de fiscalización con un fiscal por cada grupo, compuestos por profesionales designados por el MEC.

8. MATRIZ DE RESPONSABILIDAD

A continuación, la matriz de responsabilidad entre el Oferente y Convocante:

R = responsable	
S = Soporte	

	Contratista	Contratante
Proyecto de ingeniería definitiva		
Topología Global de la Solución	R	
Lista y cantidades de equipos utilizados de la solución	R	
Documentación y manuales de equipos	R	
Documentación y manuales de la plataforma y sus componentes	R	
Diseño Protocolo de Pruebas	R	S
Documentos de diseño de ingeniería detallada para el Centro de Gestión y Establecimientos Educativos	R	S
Listado de Establecimientos Educativos		R
Nombre e información de contacto de al menos tres responsables de cada establecimiento educativo		R
Detalle de cantidades de equipos a ser instalados por sitio	R	S
Logísticas de Equipos		
Provisión de equipos que componen la solución	R	
Transportes de equipos a Paraguay	R	

Importaciones y aranceles aduaneros pertinentes	R	
Transporte de los equipos desde aduanas a un almacén	R	
Almacenamiento de los equipos, incluye la contratación de una póliza de seguro contra todo riesgo de los Bienes almacenado hasta que sean instalados en el sitio de obras	R	
Despacho y transporte de equipos a sitio de obras, incluye la contratación de una póliza de seguro contra todo riesgo durante el transporte hasta que sean instalados en el sitio de obras	R	
Despliegue de proyecto		
Planificación de proyecto	R	S
Recepción de personal del Contratista para relevamiento en sitio		R
Relevamiento de sitios para análisis de adecuaciones	R	
Detalles de adecuaciones a ser realizadas por sitio	R	S
Visto bueno de plan de adecuaciones por sitio		R
Provisión y confirmación de conexionado a internet del Establecimiento Educativo (para pruebas)	R	
Documentos detallando trabajos a ser realizados y ubicación de instalación de equipos	R	S
Recepción de personal de instalación y adecuación en sitio		R
Adecuaciones de los Establecimientos Educativos según PID	R	
Adecuaciones de los Establecimientos Educativos no contempladas en el PID	S	R
Instalaciones de equipos en los Establecimientos Educativos	R	
Configuración de los equipos a ser instalados	R	

Firma de recepción de equipos instalados en sitios	S	R
Salvaguardar la integridad de los equipos recepcionados	R	S
Integración de los equipos instalados en los Establecimientos Educativos a la plataforma	R	S
Reportes de las instalaciones y adecuaciones realizadas acorde a los protocolos de aceptación por sitio	R	
Fiscalización de las instalaciones y adecuaciones realizadas acorde a los protocolos de aceptación por sitio		R
Logística (transporte, viáticos, alojamiento, etc.) del personal de fiscalización del MEC	R	
Emisión del Certificado de Aceptación Provisorio o Definitivo		R
Recepción y aceptación de reportes de servicios de adecuación e instalación		R
Capacitaciones		
Calendarización para las capacitaciones	R	S
Infraestructura (Sala, pupitres con sillas)	R	
Materiales de apoyo a ser utilizados durante la capacitación	R	
Herramientas de aprendizaje (computadoras, acceso a internet)	R	
Soporte Técnico		
Monitoreo de la solución y sus equipos		R
Verificación inicial básica según planilla provisto por el oferente		R
Apertura de tickets de soporte y consultas	S	R
Soporte Técnico remoto o local	R	S

Determinar necesidad de soporte en sitio o remoto según la falla	S	R
--	---	---

ANEXO 1

Favor referirse a Documento adjunto Anexo 1 Lista de Establecimientos. El listado de Establecimientos Educativos contemplados en el Anexo 1, podrá tener modificaciones que no superen el 30% de la referida lista. Este Listado definitivo será acordado en la etapa del Proyecto de Ingeniería de Detalles (PID)

Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

-Ministerio de Educación y Ciencias (MEC)/ Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos/ Coordinación de Programas TIC.

El llamado se realiza 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, cuyo documento vigente se encuentra aprobado por Resolución del Consejo de Administración del Fondo Fiduciario para la Excelencia de la Educación y la Investigación N° 03 de fecha 28 de mayo del 2020.

Este programa se enmarca directamente en el Plan de Acción Educativa 2018 2023", el cual a su vez se encuentra en concordancia con el Plan Nacional de Educación 2024, el Plan Nacional de Desarrollo 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Objetivo 4: Educación.

Específicamente, en el eje de igualdad de oportunidades en el acceso y garantía de condiciones para la culminación oportuna de los estudiantes de los diferentes niveles y modalidades educativas con la línea estratégica de incorporación del uso de TIC en el Sistema Educativo Nacional.

Adicionalmente, en el eje de gestión de la política educativa en forma participativa, eficiente, efectiva y articulada entre los niveles con la línea estratégica optimización del uso y funcionamiento de los sistemas de información.

Finalmente, hace referencia a la acción emblemática 4 del mencionado plan, para el Mejoramiento de las condiciones de aprendizaje mediante la incorporación de TIC en establecimientos educativos y unidades de gestión educativa, con dotación de equipos, provisión de contenido educativo digital, conectividad, capacitación de actores educativos, fortalecimiento de procesos pedagógicos y administrativos, con alcance a 1.200.000 estudiantes.

El Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) enfoca sus esfuerzos en un sistema integral de aseguramiento de la calidad y la equidad en educación. Este programa forma parte de dicho sistema y, por tanto, sus componentes están asociados y se complementan con otros programas desarrollados con otros fondos como los fondos propios del MEC, con fuentes de financiamiento extranjeras y con los presentados ante el Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación (FEEL), a fin de dar continuidad a la política.

La incorporación de las TIC en el sistema educativo paraguayo se desarrolla atendiendo principalmente: la formación en competencias TIC (componente 1 y 9), la infraestructura tecnológica (componente 2), un portal educativo y una plataforma de aprendizaje (componente 3), la dotación de recursos tecnológicos (componente 4), la investigación e innovación sobre TIC en educación (componente 5) y los sistemas de gestión educativa (componente 6). Se suma la implementación de una estrategia de cooperación interinstitucional, principalmente para la operación, monitoreo y soporte de servicios, que involucra al Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC), actores locales, actores a nivel departamental y un equipo técnico coordinador desde el nivel central del MEC.

El programa contempla la incorporación de las TIC en la educación paraguaya para la adquisición de las habilidades del siglo 21, formando en Paraguay ciudadanos digitales a nivel nacional. Esto también se encuentra alineado a los perfiles de egresados definidos por el MEC para de los diferentes niveles educativos.

El eje de Financiación es según la Ley N° 4758: Artículo 12, Numeral 1, Inciso a) Programas de incorporación de TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) en el sistema educativo como herramienta de uso pedagógico que pone al alcance de estudiantes y docentes recursos para el acceso y generación de conocimientos para el mejoramiento de los procesos educativos (Ley 4758/12, pág. 3).

Considerando los resultados del Taller Paraguay: Futuro del aprendizaje con tecnología, las tecnologías incorporadas a la educación, y las TIC en particular, permitirían:

- Proveer herramientas para formar ciudadanos digitales, y así facilitar la adquisición de Habilidades del Siglo .
- Apropiación de la tecnología para que las personas puedan usarla en diferentes ámbitos de su vida.
- Promover en docentes el despliegue de su potencial como facilitador a través de modelos curriculares y pedagógicos con contenidos digitales interactivos.
- Potenciar un sistema educativo centrado en el estudiante, que sea lo suficientemente innovador y flexible como para responder de forma dinámica a los rápidos cambios globales.

Uno de los principales motivos de incorporar las TIC en la educación paraguaya es propiciar la adquisición de las habilidades del Siglo 21 en los estudiantes, formando en Paraguay ciudadanos digitales a nivel nacional. Con la incorporación de las TIC en la educación paraguaya, se pretende claramente que los estudiantes no sean sólo consumidores de tecnología. Se requiere que nuestros alumnos aprendan con las herramientas que seguramente se encontrarán más tarde en sus puestos de trabajo. Que utilicen la tecnología como un medio y no como un fin, que el alumno sea activo en su aprender, que se un creador, un desarrollador de proyectos, que razone y reflexione, que piense y resuelva problemas, investigue y evalúe.

Según la UNESCO, las TIC pueden facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación. En este sentido, y considerando el nombre del programa en la versión reformulada, se hace claro énfasis en dos principales pilares del programa: (1) el mejoramiento de las condiciones de aprendizaje (procesos pedagógicos) y (2) el mejoramiento de la gestión educativa (procesos administrativos), ambos por medio de la incorporación de TIC en el sistema educativo.

El llamado a Licitación AMPLIACIÓN, SUMINSTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL PARAGUAY PLURIANUAL ID N° 417.928, fue realizado para cumplir las metas del componente d e **Infraestructura tecnológica** (Componente 2) 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, se ajusta a nuevos requerimientos institucionales y otros programas actualmente ejecutados por el Gobierno Nacional por medio de otras organizaciones y entidades del Estado (OEE).

Las actividades relacionadas a conectividad, específicamente las de adecuación de infraestructura y equipamientos para conectividad se ajustan en su alcance a la cantidad de instituciones educativas. También, dentro de las actividades relacionadas a la conectividad dentro de las instituciones educativas se prevé que incluyan una red local para la distribución de Internet de manera inalámbrica (Wireless local área network), previendo los equipamientos adecuados para garantizar una solución técnica apropiada para cada institución.

Con respecto a las especificaciones técnicas, en conectividad inalámbrica local, se propone fortalecer las instituciones educativas para asegurar la cobertura completa acorde a los requerimientos que se tienen en las diversas instituciones, así como nuevos despliegues / instalaciones a las instituciones que aún no lo tengan. La ampliación y los nuevos despliegues/instalaciones se realizará con los siguientes equipamientos: Servidor local, firewall, AP, switch, software para gestión centralizada de access point, software para gestión centralizada de los firewall y software para gestión centralizada de las UPS.

Este proyecto consiste en proveer, instalar, configurar y dar soporte técnico de una solución de conexión inalámbrica segura, para las instituciones del MEC, con la finalidad de brindar acceso inalámbrico a Internet e información de carácter educativo para los alumnos y docentes. Se requiere contemplar todo lo necesario como: proyecto técnico, equipos, materiales, servicios y recursos técnicos capacitados para la provisión, instalación, y puesta en operación de la solución contratada. Además, se requiere de soporte técnico para las tareas de mantenimiento correctivo de cada uno de los componentes de la infraestructura adquirida, garantizando la cantidad, capacidad y calidad mínimas requeridas en las especificaciones técnicas.

El Oferente Adjudicado deberá diseñar e implementar una infraestructura de conexión inalámbrica segura, para las instituciones del MEC basado en los estándares de IEEE, que sea integral, funcional, flexible, modular, escalable y segura, teniendo en cuenta las mejores prácticas y estándares recomendados para este tipo de soluciones y cumpliendo con los requerimientos mínimos especificados en el presente pliego de bases y condiciones. El Oferente Adjudicado deberá elaborar y presentar un diseño que contemple tecnología de vanguardia, cuya realización cumpla con todas las normativas establecidas para el área, la concepción integral de las obras y trabajos, contemplando como mínimo, lo estipulado en el presente Pliego de Bases y Condiciones.

Plan de entrega de los bienes

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo con el plan de entrega y cronograma de cumplimiento, indicados en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicados a continuación:

El Oferente Adjudicado **OBLIGATORIAMENTE** deberá suministrar la cantidad solicitada de bienes/servicios adjudicados conforme a

la Orden de Compra/Servicio emitida por el Departamento de Administración y Servicios, dependiente de la Coordinación de Administración y Finanzas de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos del MEC (remisión vía fax, correo electrónico, entrega en forma personal en las oficinas de la firma adjudicada y/o retiro de la Orden personalmente de la Coordinación de Administración y Finanzas de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos).

PLAN DE ACEPTACIÓN

El plazo máximo de entrega de los bienes en depósito del oferente es como máximo 6 (seis) meses, a partir del pago efectivo del anticipo.

El plazo máximo para las entregas en sitio, instalaciones y fiscalizaciones y emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria de todos los Establecimientos Educativos es 6 (seis) meses, contados a partir de la emisión del informe de finalización de la codificación patrimonial por parte del MEC y su entrega efectiva al contratista.

El servicio de Asistencia Técnica será prestado por un plazo de veinte y cuatro (24) meses contados a partir del Acta de Recepción Técnica Provisoria del Proyecto.

El proveedor adjudicado deberá proporcionar información suficiente, así como practicar las pruebas pertinentes, con los fiscales designados por el MEC, tercerizados o no, de manera a tener la certeza de la adecuada y correcta ejecución del contrato

A efectos de determinar la aceptación o no de los equipos instalados y de la solución implementada, previo a la recepción técnica provisoria, se realizarán los Protocolos de Pruebas por los fiscales designados.

Las Aceptaciones se harán en las siguientes etapas:

Recepción de Equipos del Proyecto:

El Administrador del Contrato emitirá el Acta de Recepción de Equipos del Proyecto una vez recibidos los mismos según el Listado de Bienes especificados para el Pliego de Bases y Condiciones, en un período máximo de 5 (cinco) días hábiles. La recepción de equipos podrá realizarse de manera total o parcial por ítems hasta completar la recepción total conforme al listado de Bienes especificados para el Pliego de Bases y Condiciones, la recepción de los equipos se realizará en el departamento central. Se procederá a firmar las recepciones de cada entrega.

El plazo mínimo de entrega de los bienes en depósito del oferente es como mínimo 3(tres) meses, a partir del pago efectivo del anticipo.

El proveedor dispondrá de 6 (seis) meses desde el pago del anticipo para realizar la entrega de la totalidad de los equipos.

Una vez recibidos los equipos, el Oferente Adjudicado deberá disponer de un depósito para almacenar de manera segura los equipos, y deberá llevar el control de stock de los mismos durante el período de instalación bajo la supervisión del fiscal asignado por el MEC. El MEC se reserva el derecho a rechazar los equipos de manera posterior en caso de que no cumplan con la funcionalidad especificadas.

El transporte, la custodia y el almacenamiento de todos los bienes, en todas sus instancias de ejecución contractual, corresponden única y exclusivamente a la responsabilidad del contratista.

Recepción Técnica Provisoria del Proyecto:

Posterior a la Recepción de equipos, se procederá a la codificación de los bienes por el Departamento de Patrimonio del MEC en el depósito del Oferente Adjudicado, acorde al número de serie correspondiente a cada bien y una vez culminado se emitirá un Informe de finalización de la codificación patrimonial de los bienes.

Oferente Adjudicado dispone como máximo de 6 (seis) meses posteriores a la emisión del Informe de finalización de la codificación patrimonial de los bienes para el montaje, configuración y fiscalización del correcto funcionamiento del suministro en todos los Establecimientos Educativos.

La emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria del Proyecto no estará ligada a problemas ajenos al control del Oferente Adjudicado/Fabricante que imposibiliten el correcto funcionamiento de la solución.

En caso de que el Establecimiento Educativo no cuente con una conexión al Centro de Gestión, o servicio de internet a la fecha de las pruebas para la recepción técnica provisoria, el Oferente Adjudicado deberá disponibilizar para las pruebas, la conectividad necesaria y suficiente para realizar las pruebas. Podrá utilizar una conexión alámbrica o inalámbrica (terrestre o satelital), que permita realizar las pruebas de aceptación de los equipos instalados. Estará a cargo del Oferente Adjudicado todos los costos asociados a la contratación y utilización de la conexión (alámbrica o inalámbrica terrestre/satelital) necesaria y suficiente para las pruebas.

Cumplida esta condición, el Oferente Adjudicado comunicará por nota al Administrador del Contrato, quien emitirá el Acta correspondiente, posterior a la culminación de los Protocolos de Pruebas de Aceptación y la respectiva Fiscalización en cada uno de los Establecimientos Educativos.

Recepción Técnica Definitiva del Proyecto:

Posterior a la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria del Proyecto, se iniciará un plazo de 30 días para la prueba Integral del sitio en Producción. Durante este periodo, el Oferente Adjudicado deberá resolver las observaciones que pudieran haberse establecidas en el respectivo Protocolo de Pruebas de Aceptación Técnica Provisoria del Establecimiento Educativo.

En caso de no haber observaciones o malfuncionamiento de los equipos en el periodo de pruebas, se procederá a la emisión del Acta de Recepción Técnica Definitiva del Proyecto y cualquier problema posterior pasa a formar parte del Servicio de Asistencia técnica.

Dentro del periodo para la recepción definitiva, el Oferente Adjudicado de la presente Licitación (Infraestructura Interna) deberá poner a disposición su equipo técnico (humano y material) local y remoto para que el proveedor de la conectividad de MEC (Objeto de otra Licitación de Planta Externa y Equipos de Agregación y Acceso) proceda a los ajustes, conexión y pruebas con la red definitiva desplegada para cada institución educativa.

Aceptación del Servicio de Asistencia Técnica:

La Aceptación del Servicio de Asistencia Técnica (mantenimiento correctivo), será realizada acorde a los puntos mencionados a continuación: la asistencia técnica será por veinte y cuatro (24) meses a partir de la aceptación técnica provisoria del establecimiento educativo, las aceptaciones de los servicios de asistencias se realizarán de manera semestral.

Durante el periodo que dure la asistencia técnica el Oferente Adjudicado presentará un informe semestral de las asistencias realizadas el cual deberá ser aprobado por el MEC mediante la emisión de una Constancia de Aceptación.

Lista de Bienes

Ítem	Descripción del bien	Cantidad	Unidad de Medida	Lugar de entrega de los bienes	Fecha final de entrega de bienes (se aceptan entregas parciales)
------	----------------------	----------	------------------	--------------------------------	--

Provisión de Bienes

1	Servidor de Contenido Educativo incluyendo Software educativo C3 Local con garantía de 24 meses	300	Unidad	Establecimientos educativos indicados en el Anexo 1	Mínimo 3(tres) meses, a partir del pago efectivo del anticipo. Hasta 6(seis) meses a partir del pago efectivo del anticipo.
2	Firewall con garantía de 24 meses	300	Unidad		
3	Punto Acceso Exterior con garantía de 24 meses	2032	Unidad		
4	Rack con garantía de 24 meses	300	Unidad		
5	Rack de Pared para Switch con garantía de 24 meses	379			
6	UPS con garantía de 24 meses	300	Unidad		
7	Switch con garantía de 24 meses	679	Unidad		
8	Sistema de Gestión Centralizada de Puntos de Acceso	2032	Unidad		
9	Software Gestión centralizada del firewall	300	Unidad		
10	Sistema de Gestión Centralizada del UPS	300	Unidad		
11	Sistema de Gestión Centralizada del Servidor	300	Unidad		

Plan de entrega de los servicios

Lista de Servicios

Ítem	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad de medida de los servicios	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de ejecución de los servicios
12	Servicio de Instalación y transporte nuevas instalaciones	300	Unidad	Nuevos Establecimientos indicados en el Anexo 1	6 (seis) meses a partir de la emisión del informe de codificación Patrimonial y recepción efectiva
13	Servicio de Instalación y transporte ampliación de instalaciones	760	Unidad	Establecimientos a ser ampliados indicados en el Anexo 1	6 (seis) meses a partir de la emisión del informe de codificación Patrimonial y recepción efectiva.
14	Servicio de Soporte Técnico nuevas instalaciones (servicio de mantenimiento preventivo y correctivo)	300	Unidad	Nuevos Establecimientos indicados en el Anexo 1	24 meses desde la recepción técnica provisoria del proyecto
15	Servicio de Soporte Técnico ampliación de instalaciones (servicio de mantenimiento preventivo y correctivo)	760	Unidad	Establecimientos a ser ampliados indicados en el Anexo 1	24 meses desde la recepción técnica provisoria del proyecto

Para la presente contratación se pone a disposición los siguientes planos o diseños:

No Aplica

Embalajes y documentos

El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indican a continuación:

Conforme a las normas y buenas prácticas utilizadas para el traslado de equipos de tecnología de la comunicación, dada su fragilidad.

a. El proveedor embalará los bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.

b. El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el contrato y cualquier otro requisito si lo hubiere, especificado en las condiciones contractuales.

1. El proveedor embalará los bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.

2. El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el contrato y cualquier otro requisito si lo hubiere, especificado en las condiciones contractuales.

Inspecciones y pruebas

Las inspecciones y pruebas serán como se indican a continuación:

No Aplica

Indicadores de Cumplimiento

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual será:

Actas de Recepción

Serán presentados: **3 Actas**

Frecuencia: **3 (tres) veces**

Planificación de indicadores de cumplimiento:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA
Recepción de Equipos del Proyecto	Acta de Recepción de Equipos del Proyecto	El plazo mínimo de entrega de los bienes en depósito del oferente es como mínimo 3(tres) meses, a partir del pago efectivo del anticipo. 6 (seis) meses posteriores al pago efectivo del Anticipo. En caso de que el proveedor no solicite el pago de anticipo, el plazo de inicio será computado desde la recepción de la orden de compra por parte del proveedor.
Recepción técnica provisoria del proyecto	Acta de Recepción Técnica Provisoria del Proyecto	<i>6 (seis) meses a partir de la emisión del informe de codificación Patrimonial y recepción efectiva</i>
Recepción técnica definitiva del proyecto	Acta de Recepción Técnica Definitiva del proyecto.	30 (treinta) días calendarios posterior a la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria del proyecto para la prueba Integral del Sistema en Producción en cada Institución.

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

Criterios de Adjudicación

La convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

1. La adjudicación en los procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.
3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad requerida, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

En aquellos llamados en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, cuando la convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

Notificaciones

La comunicación de la adjudicación a los oferentes será como sigue:

1. Dentro de los cinco (5) días corridos de haberse resuelto la adjudicación, la convocante comunicará a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, copia del informe de evaluación y del acto administrativo de adjudicación, los cuales serán puestos a disposición pública en el referido sistema. Adicionalmente el sistema generará una notificación a los oferentes por los medios remotos de comunicación electrónica pertinentes, la cual será reglamentada por la DNCP.
2. En sustitución de la notificación a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, las convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por cédula de notificación a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra del acto administrativo y del informe de evaluación. La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.
3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.
4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

Audiencia Informativa

Una vez notificado el resultado del proceso, el oferente tendrá la facultad de solicitar una audiencia a fin de que la convocante explique los fundamentos que motivan su decisión.

La solicitud de audiencia informativa no suspenderá ni interrumpirá el plazo para la interposición de protestas.

La misma deberá ser solicitada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes en que el oferente haya tomado conocimiento de los términos del Informe de Evaluación de Ofertas.

La convocante deberá dar respuesta a dicha solicitud dentro de los dos (2) días hábiles de haberla recibido y realizar la audiencia en un plazo que no exceda de dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de respuesta al oferente.

Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

1. Personas Físicas / Jurídicas
a) Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
b) Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;
c) Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social;
d) Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS;
e) En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.
f) Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la firma del contrato.
2. Documentos. Consorcios
a) Cada integrante del consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.
b) Original o fotocopia del consorcio constituido.
c) Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.
d) En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

CONDICIONES CONTRACTUALES

Esta sección constituye las condiciones contractuales a ser adoptadas por las partes para la ejecución del contrato.

Interpretación

Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.

2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables

Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.

3. Limitación de Dispensas:

a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.

b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

La subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNCP.

Derechos intelectuales

1. Los derechos de propiedad intelectual de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada a la contratante por el proveedor, seguirán siendo salvo prueba en contrario de propiedad del proveedor. Si esta información fue suministrada a la contratante directamente o a través del proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, los derechos de propiedad intelectual de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

2. Sujeto al cumplimiento por parte de la contratante del párrafo siguiente, el proveedor indemnizará y liberará de toda responsabilidad a la contratante, sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas,

pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que la contratante tenga que incurrir como resultado de la transgresión o supuesta transgresión de derechos de propiedad intelectual como patentes, dibujos y modelos industriales registrados, marcas registradas, derechos de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del contrato debido a:

- a. La instalación de los bienes por el proveedor o el uso de los bienes en la República del Paraguay; y
- b. La venta de los productos producidos por los bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el proveedor en virtud del contrato.

3. Si se entablara un proceso legal o una demanda contra la contratante como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la cláusula anterior, la contratante notificará prontamente al proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre de la contratante responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

4. Si el proveedor no notifica a la contratante dentro de treinta (30) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, la contratante tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

5. La contratante se compromete, a solicitud del proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La contratante será reembolsada por el proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

6. La contratante deberá indemnizar y eximir de culpa al proveedor y a sus empleados, funcionarios y subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por la contratante o a nombre suyo.

Transporte

La responsabilidad por el transporte de los bienes será según se establece en los Incoterms.

Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue:

No Aplica

Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la Resolución de Adjudicación.

2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

3. La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.

4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:

- a) La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participan en el financiamiento del contrato;
 - b) Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;
 - c) Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte; o
 - d) Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.
5. Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.
6. Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

Obligatoriedad de declarar información del personal del contratista en el SICP

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Información del Personal (FIP) y en el Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS), a través del SIPE.

2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.
3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).
4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.
5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.
6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

Formas y condiciones de pago

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:
- a. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
 - b. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
 - c. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
 - d. Certificado de Cumplimiento Tributario;
 - e. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
 - f. Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS).

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes:

La solicitud de pago deberá ser presentada en la Mesa de Entrada de la Unidad Ejecutora de Programas y Proyectos. Edificio Natura entrepiso.

Además de los documentos genéricos, se deberá presentar los siguientes documentos:

1. Nota de Solicitud de pago del Contratista conteniendo: Número de Resolución que lo adjudica; Número de Contrato Vigente; Número de Factura; Monto solicitado en guaraníes.
2. Factura Crédito.
3. Copia del Acta de Recepción de Equipos, Recepción Técnica Provisoria o Acta de Recepción Técnica Definitiva del Proyecto (la que corresponda conforme al pago solicitado) emitida por la Convocante.

Declaración Jurada Vigente del Pago del Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a la Renta.

ANTICIPO

Posterior a la formalización del contrato por ambas partes y previa presentación de la garantía de anticipo por el 100% del mismo a la Contratante, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago de anticipo por el 20% (veinte por ciento) de la sumatoria de los montos correspondiente a los ítems 1 al 21, se acompañará con el Certificado de Cumplimiento Tributario vigente y la correspondiente factura por el 100 % del monto del anticipo. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA).

Dichos documentos deberán presentarse en: Gral. Díaz y Hernandarias. Edificio Natura. Mesa de Entrada. En caso que el Proveedor no presente la solicitud en las condiciones establecidas y en el plazo establecido (10 días calendarios siguientes a la firma del contrato), decaerá su derecho de acceder al anticipo dando cumplimiento a todas las obligaciones asumidas en virtud al contrato.

Se verificarán las documentaciones requeridas y previa constatación de la extensión adecuada de la garantía y factura correspondientes, se abonará al Proveedor el monto total del anticipo, a más tardar dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la fecha de presentación de la solicitud. De constatare defectos o la omisión de alguno de los documentos citados, será comunicado al Contratista y el plazo de pago quedará suspendido.

La Contratante notificará por escrito al Contratista la disponibilidad del anticipo.

El Anticipo se otorgará contra la presentación previa por parte del Proveedor de una Garantía por el 100 % del monto anticipado (en guaraníes) y por plazo igual a 150 días vigente desde la fecha de solicitud del Anticipo, que afiance la operación a plena satisfacción del Contratante.

La orden de compra será emitida posterior al pago efectivo del Anticipo, en caso de que dicho pago sea solicitado por el Proveedor Adjudicado, caso contrario, la orden será emitida según el requerimiento del Administrador del Contrato.

Las amortizaciones del anticipo se realizarán a través deducciones en forma proporcional a los porcentajes de pagos establecidos para el presente llamado.

RECEPCIÓN DE EQUIPOS DEL PROYECTO

Posterior a la recepción y constatación de los bienes y previa presentación del Acta de Recepción de equipos del Proyecto, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago por el 40% (cuarenta por ciento) de la sumatoria de los montos correspondiente a los ítems 1 al 21.

La misma deberá presentarse por escrito y se acompañará con el Certificado de Cumplimiento Tributario vigente y la correspondiente factura por el monto a ser abonado. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA).

PAGO POR RECEPCIÓN TÉCNICA PROVISORIA DEL PROYECTO

Posterior a la emisión del Acta de Recepción Técnica Provisoria del proyecto, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago.

La solicitud de pago deberá presentarse por escrito y se acompañará; el Acta de Recepción Técnica Provisoria, el Certificado de Cumplimiento Tributario vigente y la correspondiente factura por el 45% (cuarenta y cinco por ciento) de la sumatoria de los montos correspondiente a los ítems 1 al 21. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA).

RECEPCIÓN DEFINITIVA DE SITIOS

Posterior a la emisión del Acta de Recepción Técnica Definitiva del proyecto, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago.

La solicitud de pago deberá presentarse por escrito y se acompañará; el Acta de Recepción Técnica Definitiva del proyecto, el Certificado de Cumplimiento Tributario vigente y la correspondiente factura por el 15% (quince por ciento) de la sumatoria de los

montos correspondiente a los ítems 1 al 21. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA).

SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO.

El pago por la Asistencia Técnica se realizará Posterior a la emisión del Acta de Recepción Técnica Definitiva del proyecto, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago.

La solicitud de pago deberá presentarse por escrito y se acompañará; el Acta de Recepción Técnica Definitiva del proyecto, el Certificado de Cumplimiento Tributario vigente y la correspondiente factura por el 100% (cien por ciento) de la sumatoria de los montos correspondiente a los ítems 22 al 25. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA).

La contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un banco de plaza y comunicar a la contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

2. La contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

Solicitud de suspensión de la ejecución de contrato

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días, el proveedor, consultor o contratista, tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante.

La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días calendario de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

Solicitud de Pago de Anticipo

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

Posterior a la formalización del contrato por ambas partes y previa presentación de la garantía de anticipo por el 100% del mismo a la Contratante, el Oferente Adjudicado deberá presentar la solicitud de pago de anticipo por el 20% (veinte por ciento) de la sumatoria de los montos correspondiente a los ítems 1 al 21, y se acompañará con el Certificado de Cumplimiento Tributario vigente y la correspondiente factura por el 100 % del monto del anticipo. La solicitud y la factura correspondiente deberán expresar claramente y por separado el monto del impuesto al valor agregado (IVA). Dichos documentos deberán presentarse en: Gral. Díaz y Hernandarias. Edificio Natura. Mesa de Entrada.

En caso que el Proveedor no presente la solicitud en las condiciones establecidas y en el plazo establecido (10 días calendarios siguientes a la firma del contrato), decaerá su derecho de acceder al anticipo dando cumplimiento a todas las obligaciones asumidas en virtud al contrato.

Se verificarán las documentaciones requeridas y previa constatación de la extensión adecuada de la garantía y factura correspondientes, se abonará al Proveedor el monto total del anticipo, a más tardar dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la fecha de presentación de la solicitud. De constatare defectos o la omisión de alguno de los documentos citados, será comunicado al Contratista y el plazo de pago quedará suspendido.

La Contratante notificará por escrito al Contratista la disponibilidad del anticipo.

El Anticipo se otorgará contra la presentación previa por parte del Proveedor de una Garantía por el 100 % del monto anticipado (en guaraníes) y por plazo igual a 150 días vigente desde la fecha de solicitud del Anticipo, que afiance la operación a plena satisfacción del Contratante.

La orden de compra será emitida posterior al pago efectivo del Anticipo, en caso que dicho pago sea solicitado por el Proveedor Adjudicado, caso contrario, la orden será emitida según el requerimiento del Administrador del Contrato.

Las amortizaciones del anticipo se realizarán a través deducciones en forma proporcional a los porcentajes de pagos establecidos para el presente llamado.

1. El anticipo es la suma de dinero que se entrega al proveedor, consultor o contratista destinada al financiamiento de los costos en que este debe incurrir para iniciar la ejecución del objeto contractual. El mismo no constituye un pago por adelantado; debe estar amparado con una garantía correspondiente al cien por ciento de su valor y deberá ser amortizado durante la ejecución del contrato y durante la ejecución de contrato demostrar el debido uso. La Garantía de Anticipo deberá mantener su vigencia hasta su total amortización.

Los recursos entregados en calidad de anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con el objeto del contrato.

En caso de extensión de la Garantía de Anticipo, la misma deberá cubrir el saldo pendiente de amortización.

2. Si se establece en el SICP el otorgamiento de anticipos, no podrá superar en ningún caso el porcentaje establecido en la legislación vigente.

3. La solicitud de pago del anticipo deberá ser presentada por escrito, con la factura, el plan de inversiones y la Garantía de Anticipo.

4. El proveedor podrá remitir una comunicación por escrito a la contratante, en la cual informe que rechaza el anticipo previsto en el PBC. La falta de solicitud de anticipo en el plazo previsto en el PBC será considerado como un rechazo del mismo. En estos casos podrá darse inicio al cómputo de la ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

5. El Pago del Anticipo debe ser total. En el caso que se realizare el pago de un porcentaje inferior al 100% del mismo, el proveedor podrá rechazarlo en el plazo de cinco (5) días hábiles mediante una nota de reclamo remitida a la Contratante. Transcurrido dicho plazo, se considerará que el Anticipo ha sido aceptado por el proveedor y podrá darse inicio al cronograma de ejecución contractual en las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

6. En el caso de que el proveedor haya solicitado el anticipo en las condiciones establecidas en la presente cláusula y la convocante no ha procedido al pago, el oferente no está obligado a iniciar la ejecución del contrato hasta tanto el pago se haya efectuado de forma total o de acuerdo a lo dispuesto en el punto 5.

7. La amortización del anticipo se realizará de acuerdo con lo establecido en el contrato, en la proporción que éste indique.

8. Para la ejecución de esta garantía, especialmente cuando sea instrumentada a través de Póliza de Seguro de caución, será requisito que previamente el proveedor sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.

9. A menos que se indique otra cosa en este apartado, la Garantía de Anticipo será liberada por la contratante y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud del contrato, pudiendo ajustarse por el saldo adeudado.

10. En el caso de rescisión o terminación anticipada del contrato, los proveedores o contratistas deberán reintegrar a la contratante el saldo por amortizar.

Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

Los precios ofertados estarán sujetos a reajustes a pedido del proveedor, siempre y cuando la variación del IPC publicado por el BCP haya sufrido una variación igual o mayor al

quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de ofertas, conforme a la siguiente fórmula:

La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

Los precios ofertados estarán sujetos a reajustes a pedido del proveedor, siempre y cuando la variación del IPC publicado por el BCP haya sufrido una variación igual o mayor al

quince por ciento (15%) referente a la fecha de apertura de ofertas, conforme a la siguiente fórmula:

$Pr = P \times IPC1 / IPC0$

Dónde:

Pr: Precio Reajustado.

P: Precio adjudicado

IPC1: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente a la fecha de la resolución de Adjudicación.

IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de sobres.

Solo se reajustará sobre los servicios aún no proveídos y si el proveedor no se encuentra con retraso en las prestaciones. Para proceder al reajuste el proveedor deberá remitir las documentaciones que fuesen necesarias para respaldar la variación de precios.

Porcentaje de multas

El valor del porcentaje de multas que será aplicado por el atraso en la entrega de los bienes, prestación de servicios será de:

0,01 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso indicado en este apartado. La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

La aplicación de multas no libera al proveedor del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Tasa de interés por Mora

En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,01

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.

Si la contratante no efectuara cualquiera de los pagos al proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en la presente cláusula, la contratante pagará al proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en este apartado, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

Impuestos y derechos

En el caso de bienes de origen extranjero, el proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos, gravámenes, timbres, comisiones por licencias y otros cargos similares que sean exigibles fuera y dentro de la República del Paraguay, hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al contratante.

En el caso de origen nacional, el proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias y otros cargos similares incurridos hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados a la contratante.

El proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes con excepción de los siguientes:

No hay excepción.

Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 63 de la Ley N° 2051/2003.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 2051/2003, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 63 de la Ley 2051/2003, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de caución, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

Fuerza mayor

El proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
2. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. No se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
4. Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.
6. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante;
- ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato;
- iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;
- iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato;
- v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito; o
- vi. En los demás casos previstos en este apartado.

2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá rescindir el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

3. Terminación por conveniencia.

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

- i. Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o
- ii. Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido

parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

No Aplica

Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

No

En caso que la convocante adopte el arbitraje como mecanismo de resolución de conflicto, la cláusula arbitral que regirá a las partes es la siguiente:

"Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", de la Ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. El procedimiento arbitral se llevará a cabo ante el Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal estará conformado por tres árbitros designados de la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

Fraude y Corrupción

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas;

(iv) Se presentará la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna

parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte;

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes (Declaratoria de Integridad).

MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

