



LICITACIÓN PÚBLICA DA No. 652-IGSS-2023

**EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL
(IGSS)**

**CONVOCA A TODAS LAS PERSONAS INDIVIDUALES O JURÍDICAS,
NACIONALES O EXTRANJERAS INTERESADAS EN OFERTAR PARA LA:**

**ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA
EN FUNCIONAMIENTO DE UNA (1) SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED Y
COMUNICACIONES**

**REQUERIDA POR LA SUBGERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA EL INSTITUTO
GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL -IGSS-.**

Las personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras interesadas en participar podrán adquirir los Documentos de Licitación, en forma gratuita, por medio electrónico, descargándolos de Guatecompras (www.guatecompras.gt), registrado bajo el Número de Operación Guatecompras (NOG) **20811535**, o a través de la dirección de Internet del Instituto (www.igssgt.org).

La recepción de ofertas se llevará a cabo el **10 de octubre de 2023**, a las **10:00 horas** (hora límite 10:30), en Salones Los Volcanes, ubicados en la 7ª. Avenida 22-72 Zona 1, segundo nivel de Oficinas Centrales del Instituto y la apertura de plicas se realizará en el mismo lugar, después de concluida la recepción de ofertas.

De no llevarse a cabo la recepción en el lugar antes indicado, se colocará un aviso tanto en el portal de GUAATECOMPRAS, como en el lugar señalado inicialmente, con la nueva ubicación.

Guatemala, agosto de 2023.



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL -IGSS-

DOCUMENTOS DE LICITACIÓN DA No. 652-IGSS-2023

**ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA (1) SOLUCIÓN INTEGRADA DE
RED Y COMUNICACIONES**

**REQUERIDA POR LA SUBGERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA EL
INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL -IGSS-.**

Guatemala, agosto de 2023



CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

1. TERMINOLOGÍA
2. BASES DE LICITACIÓN
3. ESPECIFICACIONES GENERALES
4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
5. DISPOSICIONES ESPECIALES
6. ANEXOS



1. TERMINOLOGÍA

1.1 ANEXO (S)

Apartado de estos Documentos de Licitación identificados en el numeral 6 del contenido de los Documentos de Licitación que se agregan y forman parte del presente proceso.

1.2 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA SUPERIOR

El Gerente del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- o Subgerente por delegación de funciones. (Artículo 15 del Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Artículo 9 del Decreto Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado).

1.3 AUTORIDAD SUPERIOR

Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. (Artículo 3 del Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Artículo 9 del Decreto Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado).

1.4 BASES DE LICITACIÓN

Apartado en el que se establecen los requisitos técnicos, financieros, legales y demás condiciones de la negociación, que conforme a la Ley deberán cumplir los oferentes para presentar sus ofertas según lo solicitado en el numeral 2. (Artículo 2 numeral 5 del Acuerdo Gubernativo Número 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

1.5 CONTRATISTA

Persona individual o jurídica, nacional o extranjera con quien se suscribe un contrato. (Artículo 2 numeral 7 del Acuerdo Gubernativo Número 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

1.6 CONTRATO

Es el instrumento legal, suscrito por el funcionario titular de la AUTORIDAD ADMINISTRATIVA SUPERIOR o el funcionario que esta Autoridad delegue, ambos del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- y por el CONTRATISTA donde se estipulan los derechos y las obligaciones que rigen la ejecución de la negociación y las relaciones entre los mismos, cuyas condiciones surgen de todos los Documentos de Licitación, técnicos y legales que integran el proceso.

1.7 DEPARTAMENTO DE ABASTECIMIENTOS

Dependencia administrativa del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- encargada de coordinar los procesos de compras, ubicada en la 7ª. Avenida 22-72 zona 1, tercer nivel, Oficinas Centrales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. Teléfono: 2412-1224, extensiones: 1233 a la 1235, 1237 y 1239, con horario de atención al público de lunes a viernes de 8:00 a 16:00 horas.

1.8 DISPOSICIONES ESPECIALES

Apartado que contiene las características específicas, necesidades, estructura u objetivos adicionales que se requieren en el numeral 5, según el objeto de la negociación, utilizados para complementar las bases y especificaciones técnicas. (Artículo 2 numeral 10 del Acuerdo Gubernativo Número 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).



1.9 EQUIPO (S)

Una (1) Solución Integrada de Red y Comunicaciones, la cual se ha definido con base a las especificaciones y características descritas en las bases.

1.10 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

Agrupación de documentos que se integran por: BASES DE LICITACIÓN, Especificaciones Generales, Especificaciones Técnicas, DISPOSICIONES ESPECIALES y ANEXOS. (Artículos 18 y 20 del Decreto Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado y Artículo 16 del Acuerdo Gubernativo Número 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

1.11 ESPECIFICACIONES GENERALES

Apartado en el cual se establecen los aspectos generales del objeto de la contratación de este proceso, identificados en el numeral 3. (Artículos 18 y 20 del Decreto Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado).

1.12 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Apartado en el que se establecen las características, requisitos, normas, exigencias o procedimientos de tipo técnico que debe reunir un producto, requeridos en el numeral 4. (Artículos 18 y 20 del Decreto Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado y Artículo 2 numeral 12 del Acuerdo Gubernativo Número 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

1.13 FORMULARIO ELECTRÓNICO

Formulario generado electrónicamente a través del Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado denominado GUATECOMPRAS, de uso obligatorio, el cual cuenta con los siguientes apartados: Datos del Proceso de Compra, Datos del Oferente, Datos de los Productos, Requisitos solicitados en las bases del Proceso, Anexos y Adjuntos Legales. (Artículo 24 Bis del Decreto Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado).

1.14 GUATECOMPRAS

El Sistema de Información de Contrataciones y Adquisiciones del Estado denominado GUATECOMPRAS, es un sistema para la transparencia y la eficiencia de las adquisiciones públicas. Su consulta es pública, irrestricta y gratuita, y provee información en formatos electrónicos y de datos abiertos sobre los mecanismos y las disposiciones normadas en el Decreto Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado y Acuerdo Gubernativo Número 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. (Artículo 4 Bis del Decreto Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado y Artículo 4 del Acuerdo Gubernativo Número 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado). Su dirección en Internet es www.guatecompras.gt.

1.15 INSTITUTO

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, entidad autónoma con personalidad jurídica, patrimonio y funciones propias; goza de exoneración total de impuestos, contribuciones y arbitrios, establecidos o por establecerse. (Artículo 100 de la Constitución Política de la República de Guatemala). Oficinas Centrales ubicadas en la 7ª. Avenida, 22-72, zona 1, Centro Cívico, Guatemala. Sitio WEB: www.igssgt.org.



1.16 JUNTA

Junta de Licitación integrada con tres miembros titulares y dos miembros suplentes, nombrada por la AUTORIDAD SUPERIOR del INSTITUTO. (Artículos del 10 al 14 del Decreto Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado, Artículos 10 y 12 del Acuerdo Gubernativo Número 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y normativa interna vigente del INSTITUTO).

1.17 LEY

Decreto Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado. (Artículo 2 numeral 15 del Acuerdo Gubernativo Número 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

1.18 MODIFICACIÓN (ES)

Instrumento que modifica los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. (Artículo 19 bis de la LEY).

1.19 OBJETO

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA (1) SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED Y COMUNICACIONES, REQUERIDA POR LA SUBGERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL -IGSS-.

1.20 OFERENTE (S)

Persona individual o jurídica, nacional o extranjera que presenta una oferta. (Artículo 2 numeral 17 del Acuerdo Gubernativo Número 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

1.21 OFERTA

Propuesta presentada por cada OFERENTE para ejecutar el OBJETO de la contratación de este proceso.

1.22 PLICA (S)

Sobre cerrado y sellado, dentro del cual el OFERENTE presenta la documentación física y demás requerimientos y formalidades para el presente proceso. (Artículo 18 del Acuerdo Gubernativo Número 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

1.23 REGLAMENTO

Acuerdo Gubernativo Número 122-2016, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

1.24 UNIDAD SOLICITANTE

Subgerencia de Tecnología, ubicada en 7ª Av. 22-72 zona 1, tercer nivel, Oficinas Centrales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, ciudad de Guatemala, Teléfonos: 24121224 Extensiones 83196, 83255.



2. BASES DE LICITACIÓN

2.1 OBJETO DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

El presente proceso de Licitación tiene como objetivo recibir OFERTAS para la ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA (1) SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED Y COMUNICACIONES, REQUERIDA POR LA SUBGERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL -IGSS-; con fundamento en lo que establece la LEY, el REGLAMENTO; y de acuerdo con las condiciones y requerimientos establecidos en las BASES DE LICITACIÓN, ESPECIFICACIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DISPOSICIONES ESPECIALES y ANEXOS de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. (Artículos 18, 19 y 20 de la LEY).

2.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	DESCRIPCIÓN	FECHA
2.2.1	Período para adquirir los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.	A partir de su publicación en GUATECOMPRAS, hasta el día 10 de octubre de 2023.
2.2.2	Fecha y hora para inducción a interesados en ofertar el OBJETO de los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.	El día 18 de septiembre de 2023, a las 10:00 horas. La inducción se impartirá de forma virtual, por lo que los interesados deberán enviar un correo electrónico a la dirección deptoabastosigss@gmail.com a efecto de que se les envíe la invitación correspondiente.
2.2.3	Fecha, hora y dirección de las visitas	Subgerencia de Tecnología, ubicada en 7ª Av. 22-72 zona 1, tercer nivel, Oficinas Centrales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social El día 20 y 22 de septiembre de 2023 a las 10:00 horas.
2.2.4	Período para solicitud de aclaraciones sobre los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.	A partir de la publicación de la convocatoria en GUATECOMPRAS, hasta tres (3) días hábiles antes de la fecha establecida para presentar OFERTAS.
2.2.5	Período para respuestas de aclaraciones sobre los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.	A más tardar dos (2) días hábiles antes de la fecha fijada para presentar OFERTAS.
2.2.6	Período para la preparación del FORMULARIO ELECTRÓNICO.	La preparación del FORMULARIO ELECTRÓNICO puede elaborarse en GUATECOMPRAS desde el momento que se ha publicado el concurso hasta antes de la fecha y hora de recepción.
2.2.7	Lugar, dirección, fecha y hora para la recepción de OFERTAS.	En Salones Los Volcanes, ubicados en la 7ª. Avenida 22-72 zona 1, segundo nivel, Oficinas Centrales del INSTITUTO, el día 10 de octubre de 2023, a las 10:00 horas (hora límite 10:30), transcurrido este plazo la JUNTA no recibirá ninguna OFERTA. De no llevarse a cabo la recepción en el lugar antes indicado, se colocará un aviso tanto en el portal de GUATECOMPRAS, como en el lugar señalado inicialmente, con la nueva ubicación.



2.2.8	Apertura de PLICAS.	Después de concluido el período de presentación y recepción de OFERTAS.
2.2.9	Plazo para adjudicar.	<p>Hasta diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente de la fecha de recepción de OFERTAS.</p> <p>La JUNTA puede solicitar a la AUTORIDAD ADMINISTRATIVA SUPERIOR en forma justificada por única vez, prórroga para adjudicar la cual podrá ser por el mismo plazo o menor. (Artículos 33 de la LEY y 21 del REGLAMENTO)</p> <p>En caso que la JUNTA solicite la prórroga, esta deberá realizarla por lo menos dos (2) días hábiles anteriores al vencimiento del plazo establecido para la adjudicación.</p> <p>La AUTORIDAD ADMINISTRATIVA SUPERIOR deberá resolver lo procedente en un plazo de un (1) día hábil posterior a la recepción de la solicitud.</p>

2.3 CONVOCATORIA A LICITAR Y OBTENCIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

La convocatoria a licitar se publicará en GUATECOMPRAS y una vez en el Diario Oficial. (Artículos 22 y 23 de la LEY y 17 del REGLAMENTO).

Los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN serán puestos a disposición de los interesados en GUATECOMPRAS y en la dirección de Internet del INSTITUTO. (www.igssgt.org).

Los interesados en participar en el presente proceso podrán adquirir los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN, en forma gratuita, por medio electrónico, descargándolos de GUATECOMPRAS, consultando el Número de Operación Guatecompras (NOG) **20811535**. (Artículo 22 de la LEY).

2.4 VISITA

Con la finalidad de evaluar el ambiente operativo en donde deberá ser instalado el EQUIPO, los interesados deberán realizar la visita de acuerdo a lo establecido en el cronograma de actividades. Queda a criterio de los interesados definir en cuál de las dos fechas efectuará su visita. Dicha visita es **obligatoria**. De la misma, la UNIDAD SOLICITANTE, extenderá constancia de acuerdo al ANEXO 6.6 de los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.

2.5 PLAZO PARA SOLICITAR ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

Los interesados podrán solicitar aclaraciones a través de GUATECOMPRAS, dentro del período establecido en el cronograma de actividades de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. El INSTITUTO aclarará o emitirá las MODIFICACIONES si correspondieran.

El INSTITUTO, en el curso de la presente Licitación y antes de la recepción de OFERTAS podrá emitir las MODIFICACIONES a los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN que crea convenientes, publicándolas en GUATECOMPRAS. (Artículo 19 bis de la LEY).



2.6 ELABORACIÓN DE LA OFERTA

Los OFERENTES deben realizar su propuesta, de acuerdo a lo estipulado en estos DOCUMENTOS DE LICITACIÓN, en caso de discrepancia en el contenido de los mismos prevalecerán en el siguiente orden: BASES DE LICITACIÓN, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DISPOSICIONES ESPECIALES y ESPECIFICACIONES GENERALES. (Artículo 16 del REGLAMENTO).

Los OFERENTES deben presentar los documentos requeridos en original y copia, en PLICAS separadas, rotuladas con la siguiente información del OFERENTE: Nombre, razón social o denominación social, dirección, números telefónicos y otros medios de comunicación, la identificación del proceso y la palabra original y copia según corresponda. La copia será puesta a disposición de los OFERENTES para consulta. (Artículo 19, numeral 4 de la LEY).

- a) En idioma español, Se exceptúa manuales o documentación técnica.
- b) Los documentos deben ser legibles, no deben contener enmiendas, borrones o correcciones, excepto que estas últimas, estén debidamente salvadas, como lo establece el Artículo 159 del Decreto Número 2-89 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Judicial y el Artículo 14 del Decreto Número 314 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Notariado. Esta excepción no aplica para los Requisitos Fundamentales contenidos en el subnumeral 2.9 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.
- c) El Seguro de Caución de Sostenimiento de Oferta deberá ser entregado dentro de una bolsa de polietileno u otro material impermeable y transparente, que permita su resguardo y visualización, sin perforaciones, manchas, errores o correcciones.
- d) Con excepción del Seguro de Caución de Sostenimiento de Oferta, todos los folios deben estar numerados en la parte inferior derecha, firmados por el Propietario, Representante Legal o Mandatario del OFERENTE, con índice del contenido y con los documentos ordenados de acuerdo a como se listan en el subnumeral 2.8 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.
- e) Cada OFERENTE podrá presentar una sola OFERTA. (Artículo 25 de la LEY).
- f) El precio de la contratación se pactará como precio cerrado. (Artículo 7 segundo párrafo de la LEY y Artículo 2 numeral 23) del REGLAMENTO).
- g) Los documentos que contiene la PLICA no serán devueltos.
- h) La JUNTA no aceptará OFERTAS enviadas por correo electrónico, ni presentadas extemporáneamente. (Artículo 24 de la LEY).

2.7 FORMULARIO ELECTRÓNICO:

Los OFERENTES deberán acceder a GUAATECOMPRAS a través del NOG **20811535**, ingresando los datos que correspondan y los parámetros establecidos en el ANEXO 6.1 Instructivo para el llenado de los Requisitos de las Bases en el FORMULARIO ELECTRÓNICO, dicho FORMULARIO ELECTRÓNICO, deberá ser impreso y firmado por el Propietario, Representante Legal o Mandatario según el caso.



La preparación del FORMULARIO ELECTRÓNICO puede iniciar desde el momento en que se ha publicado el concurso hasta antes de la fecha y hora de recepción de OFERTAS. En caso surjan dudas relacionadas con GUATECOMPRAS al momento de dicha elaboración, las mismas deben ser resueltas por la Dirección General de Adquisiciones del Estado -DGAE-, comunicándose al número telefónico (502) 2374-2872.

2.7.1 OFERTA ECONÓMICA

Los OFERENTES al ingresar los datos que correspondan en la Oferta Económica contenida en el FORMULARIO ELECTRÓNICO, deben tomar en cuenta lo siguiente:

- a) De acuerdo a lo que establecen los Artículos 25 y 25 Bis de la LEY, en ningún caso se permitirá a un compareciente la representación de más de un OFERENTE. Quien actúe por sí no puede participar representando a un tercero.
- b) El Precio Unitario y el Monto Ofertado, deben ser expresados en quetzales, en números y decimales y el Monto Ofertado en letras, tal y como lo genera el sistema GUATECOMPRAS.
- c) El Monto Ofertado debe incluir el Impuesto al Valor Agregado -IVA-, de acuerdo a lo que establece el Artículo 10 del Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado y Artículo 2 numeral 16) del REGLAMENTO.
- d) El OFERENTE debe considerar en el Monto Ofertado, todos los costos en que incurra el OBJETO del presente proceso, de acuerdo a lo establecido en los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. Razón por la cual el INSTITUTO no reconocerá suma alguna por este concepto, ni efectuará reembolsos de ninguna naturaleza.

2.8 LISTADO DE DOCUMENTOS QUE DEBERÁ CONTENER LA PLICA

- a) FORMULARIO ELECTRÓNICO generado electrónicamente a través del sistema GUATECOMPRAS, de uso obligatorio el cual deberá ser llenado, impreso y firmado por el Propietario, Representante Legal o Mandatario, según el caso, mismo que deberá ser incorporado en los documentos que conforman la PLICA. (Artículo 24 Bis de la LEY).

El código de autenticidad del FORMULARIO ELECTRÓNICO, deberá coincidir con el creado en el sistema GUATECOMPRAS, el cual será verificado por la JUNTA a través de GUATECOMPRAS.

Este requisito no será necesario presentarlo en caso de realizarse una Adquisición Directa por Ausencia de Ofertas, sin embargo, los OFERENTES deben presentar una propuesta económica que contenga información detallada de su OFERTA conforme lo indicado en el subnumeral 2.7.1 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.

- b) Original del Seguro de Caucción de Sostenimiento de Oferta, de conformidad a los Artículos 3 literal b), 106 y 109 del Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Actividad Aseguradora y Artículo 64 de la LEY y de acuerdo al subnumeral 2.23.1 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

- c) Certificación original de autenticidad emitida por la entidad Afianzadora que otorgó el Seguro de Caución de Sostenimiento de Oferta, en donde conste que el seguro fue emitido en cumplimiento al Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Actividad Aseguradora y que el firmante de la póliza posee las facultades y competencias respectivas. (Artículo 59 del REGLAMENTO).
- d) Declaración Jurada contenida en Acta Notarial, en donde conste lo siguiente:
- d.1) Que (nombre del OFERENTE) no es deudor moroso del Estado ni de las entidades a las que se refiere el Artículo 1 de la Ley de Contrataciones del Estado.
 - d.2) Que conoce las penas relacionadas a la comisión del delito de Pacto Colusorio en las Adquisiciones Públicas establecidas en el Artículo 25 Bis de la Ley de Contrataciones del Estado, así como las penas y demás disposiciones contenidas en el Capítulo III del Título XIII del Decreto Número 17-73 del Congreso de la República de Guatemala, Código Penal.
 - d.3) Que (nombre del OFERENTE) no está comprendido en ninguna de las prohibiciones que establece el Artículo 80 de la Ley de Contrataciones del Estado.
 - d.4) Que leyó, estudió, aceptó y se somete expresamente a cada una de las condiciones, requisitos y demás estipulaciones establecidas y exigidas en los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN DA Número seiscientos cincuenta y dos guion IGSS guion dos mil veintitrés (**DA No. 652-IGSS-2023**), aclaraciones y MODIFICACIONES si las hubiere.
 - d.5) Que no existe conflicto de interés entre (nombre del OFERENTE) y el Banco _____ que acredite la titularidad de sus cuentas bancarias (el nombre del banco debe coincidir con la entidad bancaria que emita la certificación solicitada en los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN).
 - d.6) Que la presentación de esta OFERTA no implica derecho alguno para la adjudicación de lo requerido y garantiza la veracidad y exactitud de toda la información proporcionada. En caso de ser adjudicado se compromete a cumplir con el OBJETO del proceso de Licitación DA Número seiscientos cincuenta y dos guion IGSS guion dos mil veintitrés (**DA No. 652-IGSS-2023**), y acepta que la JUNTA está en su derecho de rechazarla de no convenir a los intereses del INSTITUTO.
 - d.7) Que (Nombre del OFERENTE) tiene la capacidad de ejecutar el OBJETO y que asume las responsabilidades administrativas, civiles y penales que se deriven del mismo.
 - d.8) En caso de ser adjudicado, (nombre del OFERENTE), se compromete a mantener vigente el documento requerido en la subliteral g) del subnumeral 2.8 de los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. Asimismo, encontrarse solvente de los pagos correspondientes a las contribuciones patronales y de trabajadores ante el INSTITUTO, para la suscripción del CONTRATO.



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

- d.9) Que el OBJETO ofertado cumple con las ESPECIFICACIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y DISPOSICIONES ESPECIALES, requeridas en los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN, entre otros, lo siguiente:
- d.9.1) Que (nombre del OFERENTE) tiene sus instalaciones ubicadas geográficamente, dentro del perímetro de la ciudad de Guatemala.
 - d.9.2) Que los EQUIPOS deberán ser nuevos, sin uso y en perfecto estado de funcionamiento.
 - d.9.3) En caso de ser adjudicado, (nombre del OFERENTE), se compromete a dar una garantía de fábrica, con cobertura durante un periodo de **treinta y seis (36) meses en sitio**; debiendo indicar la descripción completa de los alcances, beneficios y limitaciones de la garantía ofrecida, para el OBJETO.
 - d.9.4) Que todas las características del servicio de garantías ofrecidas se encuentran operativas en la República de Guatemala.
 - d.9.5) Que ninguno de los equipos ofertados podrá ser listado en el sitio de fabricante como: Dispositivos con fin de vida (End Of Life), Dispositivos como fin de venta (End of Sale) o dispositivo sin soporte (End Of Support).
 - d.9.6) Que (nombre del OFERENTE) forma parte de una organización multinacional (deberá indicar el nombre de esta) y dentro de sus especialidades tiene la consultoría de sistemas siendo Partner asociado de marcas de software reconocidos a nivel mundial.
 - d.9.7) Que el OFERENTE tiene más de 5 años de haber sido constituido para fines informáticos y de tecnología.
 - d.9.8) En caso de ser adjudicado, (nombre del OFERENTE), se compromete a realizar la transferencia de conocimiento y capacitación en el análisis, configuración, puesta en funcionamiento, operación diaria y solución de problemas relacionados con los EQUIPOS propuestos, para 3 técnicos del Departamento de Telecomunicaciones, Conectividad y Seguridad, (deberá indicar el centro de capacitación propuesto, la nómina de cursos, duración y plan de capacitación).
 - d.9.9) Que en caso de ser adjudicado (nombre del OFERENTE) se compromete a reemplazar los EQUIPOS recibidos por el INSTITUTO por otros nuevos e iguales a los ofertados en caso que se determine que los mismos tienen fallas de fábrica, sin costo alguno para el INSTITUTO, en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles; contados a partir de la fecha del reclamo, debiendo instalarlos, configurarlos y dejarlos en funcionamiento, en el lugar de destino final.

Dicha declaración deberá ser emitida con un **máximo de treinta (30) días calendario** antes de la presentación de la OFERTA.



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

- e) Solvencia Patronal extendida por el INSTITUTO a nombre del OFERENTE, con el pago operado al **31 de agosto de 2023** o posterior, la cual deberá ser solicitada en línea, por el Propietario, Representante Legal o Mandatario, al Departamento de Cobro Administrativo, a través de la página de servicios electrónicos <https://servicios.igssgt.org>. La JUNTA deberá verificar la autenticidad de dicha solvencia.
- f) Fotocopia legible legalizada de los documentos siguientes:
- f.1) Si el OFERENTE es persona individual:
- Testimonio de la Escritura Pública de Mandato, si fuera el caso, debidamente inscrito en los registros correspondientes.
- f.2) Si el OFERENTE es persona jurídica:
- Documento Personal de Identificación -DPI- vigente del Representante Legal o Mandatario.
 - Testimonio de la Escritura Pública de Mandato, si fuera el caso, debidamente inscrito en los registros correspondientes.

En caso de ser extranjeros adjuntar fotocopia legible legalizada de pasaporte completo vigente.

- f.3) Autorización otorgada al distribuidor por el titular o Representante Legal de la casa matriz donde tenga la representación comercial para ofrecer y comercializar el OBJETO.
- f.4) Si el OFERENTE fuere co-distribuidor deberá cumplir con lo indicado en el párrafo anterior, acompañado de la autorización del distribuidor.
- g) Constancia Electrónica de inscripción y precalificación como proveedor del Estado que para el efecto emita el Registro General de Adquisiciones del Estado -RGAE-, en la que indique: que el OFERENTE se encuentra debidamente habilitado, que posee las especialidades de precalificación siguientes: Clase: 4651 "Venta de computadoras, equipo periférico y programas de informática"; y/o Clase: 4652 "Venta de equipo, partes y piezas electrónicas y de telecomunicaciones"; y/o Clase: 6202 "Consultoría de informática, telecomunicaciones, gestión de instalaciones informáticas y programación" que corresponden con el OBJETO de la contratación, de conformidad con el catálogo de Especialidades del Registro General de Adquisiciones del Estado -RGAE-, asimismo debe contener la capacidad económica del OFERENTE cuyo monto máximo de contratación debe ser mayor a la OFERTA económica que presente. (Acuerdo Ministerial Número 563-2018 del Ministerio de Finanzas Públicas y Oficio Circular Número 03-2019 de la Dirección General de Adquisiciones del Estado -DGAE-).

Dicha Constancia deberá ser emitida en un plazo no mayor de treinta (30) días anteriores a la fecha de la recepción de OFERTAS y apertura de PLICAS de la presente LICITACIÓN. La JUNTA verificará la autenticidad de dicha constancia ingresando a la página de Internet del Registro General de Adquisiciones del Estado -RGAE- www.rgae.gob.gt.



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

- h) Constancia de Inscripción al Registro Tributario Unificado -RTU-, extendida por la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.
- i) El OFERENTE, para demostrar la experiencia comercial en Proyectos de desarrollo e implementación de proyectos similares al OBJETO de esta adquisición, deberá contar con un mínimo de cinco (5) años y presentar fotocopia simple de constancias (Actas de recepción del objeto, finiquitos) las cuales deben ser extendidas por instituciones del Estado, entidades centralizadas, descentralizadas, autónomas, así como fotocopia simple de cartas o constancias extendidas por personas individuales o jurídicas del sector privado, nacionales o extranjeras, con las que hubiese celebrado negociaciones de características iguales, similares o superiores al OBJETO, siendo un máximo de diez (10), para cumplir con este requerimiento se deberán presentar por lo menos tres (3) documentos que comprueben el tiempo de experiencia requerido. (Proyectos de desarrollo e implementación de sistemas de información).
- j) Listado del personal técnico y/o profesional permanente propuesto para la implementación, configuración y puesta en funcionamiento del EQUIPO, (como máximo 4), de acuerdo al ANEXO 6.4 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN; para su verificación deberá adjuntar los currículums y certificaciones que avalen el conocimiento necesario de lo consignado, para el efecto deberá presentar lo siguiente:
- j.1) Fotocopia legible legalizada de cada uno de los certificados que en conjunto todo el personal permanente incluido en la OFERTA posee la totalidad de las certificaciones requeridas de acuerdo a lo establecido en la literal k) de las DISPOSICIONES ESPECIALES.
- j.2) Fotocopia legible legalizada de la siguiente documentación correspondiente al personal permanente técnico y/o profesional que sea incluido en su OFERTA de acuerdo a lo siguiente:
- Documento Personal de Identificación (DPI)
 - Certificados requeridos en los numerales I. y II. de la literal k) de las Disposiciones Especiales.
 - Constancia de Planilla del IGSS
- j.3) En el caso de ser profesional deberá acompañar, en original o fotocopia legible legalizada, constancia vigente de ser colegiado activo, la cual se deberá mantener en ese estatus durante la vigencia del CONTRATO, así como renovarla anualmente, tomando en cuenta que los Colegios Profesionales lo extienden únicamente para un (1) año como máximo (Artículo 1 de la Ley de Colegiación Profesional Obligatoria, Decreto Número 72-2001 del Congreso de la República de Guatemala).
- j.4) En caso que se proponga a un profesional extranjero, se deberá presentar fotocopia legible legalizada de la documentación que acredite su incorporación en la Universidad de San Carlos de Guatemala, así como el documento requerido en la literal j.3) del presente subnumeral.



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

- k) Listado del personal profesional y/o técnico que brindará el soporte técnico del EQUIPO ofertado, de acuerdo al ANEXO 6.5 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN quienes deberán contar con las certificaciones correspondientes en las cuales el fabricante indique que el personal está calificado para realizar análisis, configuración, puesta en funcionamiento, operación diaria y solución de problemas, debiendo adjuntar para el efecto fotocopia legible legalizada de las mismas.
- l) Cuadro de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del EQUIPO, según ANEXO 6.3 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN, impreso y grabado en formato de texto en un disco compacto, USB o código QR.
- m) Documentación oficial de acceso público (guías de administración, manuales y/o guías técnicas), portal oficial o cartas emitidas directamente por el fabricante, en las que se confirmen las características del EQUIPO.
- n) Original de la Certificación Bancaria que acredite la titularidad de las cuentas y operaciones bancarias que posee. Para el efecto deberá contener la información siguiente:
 - 1. Identificación del cuentahabiente.
 - 2. Tipo de cuentas que posee en la entidad bancaria.
 - 3. Promedio de cifras antes del punto decimal de los saldos que posee.
 - 4. Tiempo de manejo de la cuenta.
 - 5. Clase de cuentahabientes.
 - 6. Determinación si posee créditos.
 - 7. Saldo del deudor.
 - 8. Clasificación o categoría del deudor de conformidad con la normativa correspondiente.

El Ministerio de Finanzas Públicas a través de la Dirección General de Adquisiciones del Estado -DGAE- emitirá el formato respectivo que contenga la información detallada.

Dicha certificación deberá ser emitida en un plazo no mayor de dos (2) meses anteriores a la fecha de la recepción de OFERTAS y apertura de PLICAS de la presente LICITACIÓN.

- o) Carta del OFERENTE que indique que se compromete a cumplir con lo establecido en el subnumeral 2.30 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.

Dentro del tiempo de entrega, el CONTRATISTA deberá considerar la instalación, configuración, implementación, pruebas de funcionamiento y capacitaciones al personal usuario y técnico de mantenimiento designado, con el objetivo que la UNIDAD SOLICITANTE reciba el OBJETO instalado, funcional y en condiciones de uso por parte del personal.

- p) Original de la Constancia de la Visita realizada a la UNIDAD SOLICITANTE, de acuerdo al ANEXO 6.6.
- q) Fotocopia legible legalizada de al menos un contrato celebrado con instituciones del Estado, entidades centralizadas, descentralizadas, autónomas, personas individuales o



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

jurídicas del sector privado, nacionales o extranjeras que demuestre que ha participado en la implementación y creación de data center.

- r) Constancias o cualquier otro documento a nombre del OFERENTE que demuestre que ha desarrollado e implementado proyectos similares al OBJETO de tipo y forma modular y que contemple el manejo de información general de clientes, administración general de información con una o varias instituciones estatales, semi estatales, estatales descentralizadas, personas individuales o jurídicas del sector privado, nacionales o extranjeras.
- s) Formulario de identificación del OFERENTE, de acuerdo a los datos solicitados en ANEXO 6.2 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.
- t) Si el OFERENTE es Persona Jurídica, deberá presentar en Certificación o Constancia de Accionistas, Directivos o Socios que enumere e identifique a los Accionistas, Directivos o Socios que conforman la entidad según corresponda, misma que podrá ser emitida por el Secretario de Actas, algún Miembro del Consejo de Administración o por Perito Contador autorizado por la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.

En su defecto, podrá presentarse fotocopia legible legalizada del Libro de Accionistas, en la cual se enumere e identifique a los Accionistas que conforman la entidad, indicando el detalle de las acciones que posee cada uno.

La fecha de dichos documentos no deberá exceder de quince (15) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la OFERTA. (Artículo 71 del Decreto Número 55-2010 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Extinción de Dominio).

- u) Solvencia o cualquier otro documento vigente que para el efecto emita la Inspección General de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en donde conste que el OFERENTE, no tiene pendiente el pago de sanciones administrativas y la corrección del incumplimiento de obligaciones relativas a condiciones generales mínimas de empleo, trabajo, seguridad y salud ocupacional previstas en la legislación de trabajo y previsión social. (Artículo 272 del Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo).

2.9 REQUISITOS FUNDAMENTALES

Se consideran Requisitos Fundamentales los siguientes:

- a) La presentación del FORMULARIO ELECTRÓNICO en forma física dentro de la PLICA, como se describe en la literal a) del subnumeral 2.8 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN, su no inclusión y la no coincidencia del código de autenticidad consignado en el FORMULARIO ELECTRÓNICO publicado en GUATECOMPRAS con el presentado físicamente, dará lugar a que la JUNTA, rechace la OFERTA sin responsabilidad alguna de su parte. (Artículos 24 Bis y 30 de la LEY).

La JUNTA no podrá solicitar aclaraciones al apartado “Detalle de la Oferta Económica” contenida en el FORMULARIO ELECTRÓNICO presentado. (Artículo 27 de la LEY).

No será motivo de rechazo por parte de la JUNTA las incongruencias y/o falta de datos que puedan presentarse en los apartados “Datos de los Productos” y “Requisitos solicitados en las bases del proceso” contenidos en el FORMULARIO ELECTRÓNICO, datos que podrán



ser subsanados de forma física en virtud que GUATECOMPRAS no permite modificaciones a los datos ingresados en el FORMULARIO ELECTRÓNICO.

- b) El Seguro de Caucción de Sostenimiento de Oferta como se describe en la literal b) del subnumeral 2.8 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN, su no inclusión o la presentación del mismo sin la totalidad de la información y/o formalidades requeridas, dará lugar a que la JUNTA, rechace la OFERTA sin responsabilidad alguna de su parte. (Artículo 30 de la LEY).

El Artículo 2 del Acuerdo Ministerial Número 24-2010 del Ministerio de Finanzas Públicas, Normas de Transparencia en los Procedimientos de Compra o Contratación Pública, establece lo siguiente:

En cualquier fase del procedimiento de contratación pública en la que el funcionario o empleado público responsable tenga duda razonable de la veracidad de los documentos o declaraciones presentadas por el OFERENTE ó adjudicatario, deberá requerir a éste por escrito, la información y constancias que permitan disipar la duda en un plazo que no exceda de dos (2) días hábiles de conocido el hecho, la cual deberá anexarse al expediente respectivo. Para el efecto, la autoridad concederá al OFERENTE o adjudicatario, audiencia por dos (2) días hábiles y resolverá dentro de un plazo similar.

En caso el OFERENTE o adjudicatario no proporcione la información y constancias requeridas o persista la duda, el funcionario o empleado público responsable de la etapa en que se encuentre el proceso de compra o contratación, resolverá:

- a) Rechazar la OFERTA, ó
b) Improbar lo actuado.

En los casos arriba señalados se deberá denunciar el hecho ante el Ministerio Público, sin perjuicio de las demás responsabilidades administrativas o sanciones que le fueran aplicables, debiendo ser inhabilitado en el Sistema GUATECOMPRAS para ser proveedor del Estado, cuando proceda, bajo la responsabilidad de la AUTORIDAD SUPERIOR.

2.10 REQUISITOS NO FUNDAMENTALES

Los demás requisitos que se solicitan en el subnumeral 2.8, se consideran Requisitos No Fundamentales los cuales podrán ser subsanados de forma física en virtud que GUATECOMPRAS no permite modificaciones a los datos ingresados en el FORMULARIO ELECTRÓNICO, la JUNTA podrá solicitar las aclaraciones pertinentes; sin embargo, de no cumplir con la presentación de los mismos físicamente en el plazo indicado por la JUNTA o si fueron presentados sin la totalidad de información y/o formalidades requeridas, la JUNTA rechazará la OFERTA sin responsabilidad de su parte. (Artículos 27 y 30 de la LEY).

2.10.1 DOCUMENTOS RESPALDADOS POR MEDIO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

La impresión de documentos respaldados por medio de los sistemas informáticos de las entidades del Estado, se consideran originales, siempre y cuando, posean firma electrónica, firma electrónica avanzada o cualquier otro medio de certificación electrónica, avalado por el Decreto número 47-2008 del Congreso de la República de Guatemala, Ley para el Reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas, así como otros documentos que, por disposición especial de otras leyes, puedan ser emitidos de forma electrónica. (Artículo 18 último párrafo del REGLAMENTO).



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

2.11 DOCUMENTOS NOTARIALES

Las Actas Notariales y las Actas de Legalización de documentos, deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Número 314 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Notariado.

2.12 DOCUMENTOS PROVENIENTES DEL EXTRANJERO

Cuando se trate de documentos provenientes del extranjero debe cumplirse con lo establecido en el Decreto Número 1-2016 del Congreso de la República de Guatemala o los Artículos 37 y 38 del Decreto Número 2-89 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Judicial, según corresponda.

Debiendo presentarse de la manera siguiente:

- a) Apostilla o pases legales, según corresponda.
- b) Documento(s) proveniente(s) del país de origen en el orden que fueron consignados en la traducción jurada al español (cuando aplique).

2.13 PERFIL DE LOS MIEMBROS TITULARES Y SUPLENTE QUE INTEGRARÁN LA JUNTA, MECANISMO Y ORDEN DE SUSTITUCIÓN

De conformidad con lo establecido en los Artículos 10 y 11 de la LEY, 10 y 12 del REGLAMENTO y la normativa vigente del INSTITUTO; la integración de la JUNTA, deberá tener el perfil siguiente:

La JUNTA estará integrada con los siguientes **titulares**:

- a) Un profesional con conocimientos en el negocio a adjudicar, pudiendo ser:

ÁREA	GRADO ACADÉMICO
Profesional	Ingeniería en Informática y Administración Educativa
	Ingeniería en Sistemas de Información y Ciencias de la Computación
	Ingeniería en Sistemas, Informática y Ciencias de la Computación
	Ingeniería en Informática y Sistemas
	Ingeniería en Sistemas
	Ingeniería en Telecomunicaciones
	Ingeniería en Ciencias y Sistemas
	Ingeniería en Electrónica, Informática y Ciencias de la Computación
	Licenciatura en Administración de Sistemas de Información
	Licenciatura en Ciencias de la Computación y Administración de Empresas
	Licenciatura en Informática y Telecomunicaciones
	Licenciatura en Tecnología y Administración de Empresas
Licenciatura en Tecnología y Administración de las Telecomunicaciones	

- b) Un trabajador con conocimientos legales, y
- c) Un trabajador con conocimientos financieros



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

Asimismo, se nombrarán dos miembros suplentes que deberán contar con el mismo perfil y conocimientos que el profesional con conocimientos en el negocio a adjudicar y del trabajador con conocimientos legales. Los miembros que funjan como titulares son los únicos que actuarán con voz y voto en la toma de decisiones.

Cuando alguno de los miembros titulares en cualquier parte del proceso deba presentar excusa para ausentarse temporal o definitivamente de sus funciones como miembro de JUNTA, el titular está obligado a informarlo de forma inmediata a la autoridad nominadora, quien deberá resolver lo pertinente. En estos casos, la responsabilidad del miembro titular finaliza al momento en que le sea notificada la aceptación de la excusa por parte de la autoridad nominadora. Esta disposición será aplicable de igual manera a los miembros suplentes que presenten excusas.

La ausencia injustificada de alguno de los miembros titulares en cualquier parte del proceso de contratación no suspende su continuidad, debiendo los miembros suplentes asumir la titularidad de forma inmediata para cubrir la ausencia. Los miembros titulares o suplentes de JUNTA, que incumplan con sus funciones o que se ausenten injustificadamente del lugar donde deben estar constituidos, serán sancionados conforme al régimen sancionatorio administrativo del Estado o del INSTITUTO, según sea el caso, sin perjuicio de que se deduzcan las demás responsabilidades civiles y penales que se puedan derivar del hecho.

En caso de ausencia de uno o dos miembros de la JUNTA el día programado para la presentación, recepción de OFERTAS y apertura de PLICAS, anteponiendo los intereses del INSTITUTO, dicho acto público no se suspenderá, siempre que se encuentren presentes por lo menos tres (3) miembros de la JUNTA, quienes indistintamente de su nombramiento, actuarán en calidad de miembros titulares. Con relación a esta disposición, los miembros presentes no podrán justificar falta de idoneidad, para evitar la continuidad del proceso. La JUNTA será quien dirija el referido acto público y deberá dejar constancia de todo lo actuado en el acta correspondiente.

En caso de ausencia de alguno de los miembros titulares estos serán sustituidos de forma inmediata de acuerdo al mecanismo siguiente:

1. En caso de excusarse o ausentarse el titular con conocimientos en el negocio a adjudicar, éste será sustituido inmediatamente por el suplente con el mismo perfil profesional.
2. En caso de excusarse o ausentarse el titular con conocimientos legales o financieros, este será sustituido inmediatamente por el suplente con conocimientos legales.

La JUNTA podrá solicitar, según corresponda, asesoría en la materia específica o solicitar asistencia de asesores de otras entidades del sector público.

En caso de aceptación por parte de la Autoridad nominadora de la excusa de un titular o suplente por ausencia temporal o definitiva, ésta emitirá el nombramiento del suplente como titular y nombrará nuevo suplente, dentro del plazo establecido en la LEY, posterior a conocerse el hecho que genera la suplencia, con el fin que la JUNTA siempre se encuentre integrada con el número de miembros correspondientes.



2.14 PRESENTACIÓN Y RECEPCIÓN DE OFERTAS

Las OFERTAS deberán ser presentadas ante la JUNTA en el lugar, dirección, fecha y hora establecidos en el cronograma de actividades de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. (Artículos 24 de la LEY y 20 del REGLAMENTO). La JUNTA extenderá una constancia de la recepción de la OFERTA.

2.14.1 AUSENCIA DE OFERTAS

En caso que no se reciban OFERTAS la JUNTA elevará el expediente a la AUTORIDAD ADMINISTRATIVA SUPERIOR, a efecto que prorrogue el plazo de presentación y recepción de OFERTAS. (Artículo 32 de la LEY).

2.14.2 SEGUNDA AUSENCIA DE OFERTAS

En caso no se reciban OFERTAS la Autoridad Competente podrá autorizar que el proceso se lleve a cabo a través de Adquisición Directa por Ausencia de Ofertas, con los mismos requisitos y condiciones establecidas en el presente proceso, debiendo registrarse en el sistema GUATECOMPRAS el estatus de desierto, de conformidad con la legislación vigente y la normativa interna aplicable. (Artículo 32 de la LEY).

2.15 APERTURA DE PLICAS

Al finalizar el período de presentación y recepción de OFERTAS, en acto público la JUNTA procederá a la apertura de PLICAS en el orden que fueron recibidas, dando lectura en voz alta a los nombres de los OFERENTES y el Precio Total y/o Monto Ofertado de cada OFERTA.

De lo actuado se faccionará Acta de Recepción de Ofertas y Apertura de Plicas, suscrita por los miembros de la JUNTA, la cual, con el listado de OFERENTES, se publicará en GUATECOMPRAS. (Artículos 24 de la LEY y 20 del REGLAMENTO).

2.16 ACLARACIONES

La JUNTA podrá solicitar, a cualquier OFERENTE, las aclaraciones que considere pertinentes, siempre y cuando se refieran a requisitos y condiciones relacionados con el OBJETO, que hayan sido solicitados en los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN; dichos requisitos no podrán modificar la OFERTA presentada. (Artículo 27 de la LEY).

2.17 MOTIVOS PARA RECHAZAR OFERTAS

Previo a la calificación de las OFERTAS, la JUNTA analizará el cumplimiento de los requisitos exigidos, pudiendo sin responsabilidad de su parte rechazarlas por las causas establecidas en la LEY y el REGLAMENTO, además de las siguientes:

- a) Si los Requisitos Fundamentales exigidos en el subnumeral 2.9 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN, no cumplen con las características solicitadas o si faltare cualquiera de ellos; dará lugar a que la JUNTA, rechace la OFERTA sin responsabilidad de su parte. (Artículos 30 de la LEY).
- b) Si la JUNTA concedió plazo común para presentar los Requisitos No Fundamentales contemplados en el subnumeral 2.10 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN y éstos no fueron presentados dentro de dicho plazo, o si fueron presentados sin la totalidad de la información y/o formalidades requeridas, dará lugar a que la JUNTA, rechace la OFERTA sin responsabilidad de su parte. (Artículos 30 de la LEY).



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

- c) Si no cumple a satisfacción con las ESPECIFICACIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y DISPOSICIONES ESPECIALES solicitadas para el OBJETO de la presente Licitación.
- d) Si el Precio Unitario o el Monto Ofertado no se ajusta a las condiciones establecidas en la literal b) del subnumeral 2.7.1 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.
- e) Si el tiempo de entrega ofertado es mayor de ciento ochenta (180) días calendario.
- f) Si los documentos presentados modifican o tergiversan lo estipulado por estos DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.
- g) Si el Monto Ofertado, calidades u otras condiciones ofrecidas, son inconvenientes a los intereses del INSTITUTO. (Artículos 30 de la LEY).
- h) Si a juicio de la JUNTA, existen indicios de pacto colusorio. En este caso están obligados a realizar la denuncia a las autoridades correspondientes. (Artículos 25 y 25 Bis de la LEY).
- i) Si se dan los supuestos establecidos en el Artículo 2 del Acuerdo Ministerial Número 24-2010 del Ministerio de Finanzas Públicas, Normas de Transparencia en los Procedimientos de Compra o Contratación Pública.

2.18 METODOLOGÍA DE CALIFICACIÓN

Las OFERTAS recibidas serán calificadas por la JUNTA de acuerdo a la LEY, el REGLAMENTO y a la siguiente metodología, para determinar si las mismas cumplen con los requisitos solicitados en los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.

La metodología a utilizar por la JUNTA se dará en tres fases: **1.** Verificación del cumplimiento de los Requisitos Fundamentales por parte del OFERENTE, **2.** Verificación del cumplimiento de los Requisitos No Fundamentales por parte del OFERENTE, **3.** Calificación del Monto Ofertado más bajo de las OFERTAS que hayan cumplido con las os fases anteriores.

La JUNTA deberá verificar la información ingresada electrónicamente en GUAATECOMPRAS con la documentación presentada en la PLICA. La JUNTA podrá solicitar aclaraciones a cualquier OFERENTE, sin que la OFERTA sea modificada. (Artículos 27 de la LEY y 19 del REGLAMENTO).

2.18.1 VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS FUNDAMENTALES

La JUNTA verificará el cumplimiento de los Requisitos Fundamentales, si el OFERENTE los cumple, pasará a determinar el cumplimiento de dichos requisitos en otra OFERTA y así sucesivamente hasta agotar todas las revisiones.

Si el OFERENTE no cumple con la entrega de algún Requisito Fundamental, se anotará en el Acta correspondiente, el nombre del OFERENTE y el o los Requisitos Fundamentales no cumplidos, o la presentación de los mismos sin la totalidad de la información y/o formalidades requeridas, dará lugar a rechazar la OFERTA, tal como se estipula en el subnumeral 2.17 literal a) de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.



La JUNTA, deberá utilizar el precio de mercado en condiciones de competencia que se determine.

2.18.2 VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS NO FUNDAMENTALES

De las OFERTAS que hubieren cumplido con los Requisitos Fundamentales, la JUNTA procederá a la revisión del cumplimiento de los Requisitos No Fundamentales, verificando la información consignada en GUATECOMPRAS con la documentación presentada en la PLICA, validando que hayan cumplido con todos y cada uno de los requisitos solicitados.

Si algún OFERENTE no cumplió con la entrega de Requisitos No Fundamentales o la presentación de los mismos sin la totalidad de la información y/o formalidades requeridas, la JUNTA elaborará oficio de "Solicitud de aclaración y/o documentación complementaria", el que debe ser cumplido en el plazo que la JUNTA determine. La solicitud efectuada debe ser publicada en GUATECOMPRAS y la JUNTA verificará el cumplimiento de lo solicitado.

El INSTITUTO, a través de la Dependencia correspondiente, realizará las acciones pertinentes para obtener un análisis de mercado, el cual establecerá un precio de mercado en condiciones de competencia tomando en consideración las ESPECIFICACIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DISPOSICIONES ESPECIALES requeridas para el presente evento.

Si la JUNTA determina que ningún OFERENTE cumple con todos los requisitos, deberá sustentar y detallar tal extremo en el Acta correspondiente.

2.18.3 CALIFICACIÓN DE LA OFERTA

La JUNTA calificará únicamente las OFERTAS que cumplan con los Requisitos Fundamentales, Requisitos No Fundamentales, y cumplimiento de ESPECIFICACIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y DISPOSICIONES ESPECIALES y que no hayan sido rechazadas por las circunstancias que se establecen en el subnumeral 2.17 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.

Las OFERTAS que hayan cumplido con todos y cada uno de los requisitos solicitados podrán continuar con la etapa de Calificación de OFERTA.

Se utilizará como criterio de calificación el Monto Ofertado más bajo, para determinar el orden de calificación de los OFERENTES que hubieren cumplido con todos los requisitos. (Artículos 28 y 42 de la LEY y 19 del REGLAMENTO).

La JUNTA posterior a la verificación de cumplimiento de Requisitos Fundamentales y Requisitos No Fundamentales, otorgará el primer lugar y calificará con 100 puntos la OFERTA que presente el Monto Ofertado más bajo, con relación al resto de las OFERTAS, las que se calificarán con los puntos que en forma inversamente proporcional les corresponda con respecto a la OFERTA más favorable.

Para la calificación, la JUNTA tomará en cuenta la fórmula siguiente:



Monto Ofertado más bajo X 100 puntos
Precio N

Precio N = Cada Monto Ofertado subsiguiente al Monto Ofertado más bajo

CUADRO DE CALIFICACIÓN DE OFERTA

OFERENTE	MONTO OFERTADO	PUNTAJE
1		
2		

2.19 ADJUDICACIÓN

Dentro del plazo indicado en el cronograma de actividades de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN, o la prórroga autorizada si la hubiere, la JUNTA adjudicará el OBJETO de la presente Licitación al OFERENTE que cumpla con lo requerido en los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN y presente la OFERTA más favorable y obtenga el mayor punteo. (Artículo 33 de la LEY y 21 del REGLAMENTO).

En caso que dos (2) o más OFERENTES se encuentren en igualdad de condiciones con respecto al Monto ofertado, la JUNTA podrá adjudicar al OFERENTE que haya propuesto mejoras en las características establecidas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y DISPOSICIONES ESPECIALES de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.

En el Acta de Adjudicación de Ofertas se dejará constancia de lo siguiente:

- a) OFERTAS rechazadas y su razón (si fuera el caso).
- b) Cuadros o detalles de la evaluación efectuada a cada una de las OFERTAS que no fueron rechazadas, conteniendo el criterio de evaluación y el puntaje obtenido por cada OFERTA. (Artículo 21 del REGLAMENTO).
- c) Identificación del OFERENTE y OBJETO adjudicado.
- d) El tiempo de entrega ofertado por el adjudicado.
- e) Calificación de los OFERENTES que clasifiquen sucesivamente, para que en caso el adjudicatario no suscribiere el CONTRATO respectivo, la negociación pueda llevarse a cabo con solo el subsiguiente clasificado en su orden. (Artículos 33 de la LEY).

La notificación del Acta de Adjudicación de Ofertas, conteniendo el cuadro de calificación de OFERTAS, se efectuará por vía electrónica a través de GUATECOMPRAS dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de la emisión. (Artículos 33 y 35 de la LEY y 21 del REGLAMENTO).



2.20 APROBACIÓN DE LO ACTUADO POR LA JUNTA

Publicada en GUATECOMPRAS la adjudicación y contestadas las inconformidades, si las hubiere, la JUNTA remitirá el expediente a la AUTORIDAD SUPERIOR, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes. La AUTORIDAD SUPERIOR aprobará o improbará lo actuado por la JUNTA, con causa justificada, de conformidad con lo establecido en la LEY, dentro de los cinco (5) días de recibido el expediente. La AUTORIDAD SUPERIOR dejará constancia escrita de lo actuado.

Si la AUTORIDAD SUPERIOR imprueba lo actuado por la JUNTA, deberá devolver el expediente para su revisión, dentro del plazo de dos (2) días hábiles posteriores de adoptada la decisión. La JUNTA, con base en las observaciones formuladas por la AUTORIDAD SUPERIOR, podrá confirmar o modificar su decisión original, en forma razonada, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles de recibido el expediente, revisará lo actuado y hará la adjudicación conforme a la LEY y los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.

Dentro de los dos (2) días hábiles posteriores a la decisión, la JUNTA devolverá el expediente a la AUTORIDAD SUPERIOR, quien dentro de los cinco (5) días hábiles subsiguientes podrá aprobar, improbar o prescindir de la negociación.

En caso de improbar, se notificará electrónicamente a través de GUATECOMPRAS, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes, dando por concluido el evento. En caso de prescindir, aplicará lo establecido en el Artículo 37 de la LEY. En los casos en los que la AUTORIDAD SUPERIOR decida improbar o prescindir, razonará la decisión en la resolución correspondiente. (Artículos 36 de la LEY y 23 del REGLAMENTO).

2.21 SUSCRIPCIÓN Y APROBACIÓN DEL CONTRATO

El CONTRATO detallará todas las condiciones que regirán el OBJETO de la presente negociación y se elaborará con base a la LEY y su REGLAMENTO, a la OFERTA adjudicada, a las ESPECIFICACIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, DISPOSICIONES ESPECIALES y ANEXOS de estos DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. La suscripción y aprobación del mismo se realizará dentro del plazo y formalidades establecidos en la LEY. (Artículos 47 y 48 de la LEY y 42 del REGLAMENTO).

El CONTRATO debe incluir la cláusula especial siguiente: "CLÁUSULA RELATIVA AL COHECHO: Yo el Contratista, manifiesto que conozco las penas relativas al delito de cohecho así como las disposiciones contenidas en el Capítulo III del Título XIII del Decreto 17-73 del Congreso de la República, Código Penal. Adicionalmente, conozco, las normas jurídicas que facultan a la Autoridad Superior de la entidad afectada para aplicar las sanciones administrativas que pudieren corresponderme, incluyendo la inhabilitación en el Sistema GUATECOMPRAS." (Artículo 3 del Acuerdo Ministerial Número 24-2010 del Ministerio de Finanzas Públicas, Normas de Transparencia en los Procedimientos de Compra o Contratación Pública).

Recibido el expediente que contiene la aprobación del CONTRATO por la Autoridad competente, el DEPARTAMENTO DE ABASTECIMIENTOS, deberá publicar en GUATECOMPRAS el CONTRATO con su respectiva aprobación y notificar electrónicamente dicho CONTRATO, al Registro de Contratos de la Contraloría General de Cuentas, Unidad de Digitalización y Resguardo de Contratos. (Acuerdo Número A-038-2016 de la Contraloría General de Cuentas); asimismo, se procederá a notificar a la UNIDAD SOLICITANTE del INSTITUTO.



Notificado lo anterior, se debe publicar en GUATECOMPRAS, la Constancia de Recepción de Contrato que para el efecto emita la Contraloría General de Cuentas, como máximo al día hábil siguiente.

2.22 NOTIFICACIONES

Las notificaciones que surjan del presente proceso serán efectuadas por vía electrónica a través de GUATECOMPRAS y deberán hacerse en el plazo que establece la LEY, REGLAMENTO y demás normativa vigente, y surtirán sus efectos al día siguiente de su publicación en dicho sistema. (Artículo 35 de la LEY).

2.23 GARANTÍAS

Los seguros deberán publicarse en GUATECOMPRAS y para efectos de lo regulado en el Artículo 69 de la LEY se procederá de la manera siguiente:

- a) Las JUNTAS a las que se refiere el Artículo 10 de la LEY, serán responsables de verificar la autenticidad del Seguro de Caucción de Sostenimiento de Oferta, descrito en el subnumeral 2.23.1, mediante la certificación requerida en la literal c) del subnumeral 2.8 de los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.
- b) Las autoridades suscriptoras de los contratos serán responsables de verificar la autenticidad del seguro descrito en los subnumerales 2.23.2 y 2.23.3, mediante la certificación de autenticidad que emita la aseguradora, misma que deberá anexarse a la póliza respectiva, en donde se hará constar que ha sido emitida en cumplimiento al Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Actividad Aseguradora y que el firmante de la póliza posee las facultades y competencias respectivas.

2.23.1 SEGURO DE CAUCIÓN DE SOSTENIMIENTO DE OFERTA

Formalizado mediante póliza, extendida por una institución afianzadora debidamente autorizada para operar en la República de Guatemala. (Artículos 64 y 69 de la LEY, 53 y 59 del REGLAMENTO; Artículos 3 literal b), 106 y 109, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Actividad Aseguradora).

Deben tomarse en cuenta las consideraciones siguientes:

- a) Extendida a favor del INSTITUTO.
- b) Debe garantizar a:
 - Si es persona individual a nombre del Propietario de la Empresa.
 - Si es persona jurídica a nombre de la razón social o denominación social.
- c) Con vigencia de ciento veinte (120) días a partir de la fecha de recepción y apertura de PLICAS. Sin embargo, con el adjudicatario, puede convenirse su prórroga.
- d) Constituida por un porcentaje no menor del uno por ciento (1%) ni mayor del cinco por ciento (5%) del valor total del CONTRATO.
- e) Se hará efectivo en cualquiera de los casos siguientes:
 1. Si el adjudicatario no sostiene su OFERTA.



2. Si no concurre a suscribir el CONTRATO respectivo dentro del plazo legal correspondiente o si habiéndolo hecho no presenta el Seguro de Caución de Cumplimiento dentro del plazo de quince (15) días siguientes a la firma del CONTRATO. (Artículos 47 de la LEY y 53 del REGLAMENTO).

2.23.2 SEGURO DE CAUCIÓN DE CUMPLIMIENTO

Dentro del plazo de quince (15) días siguientes a la suscripción del CONTRATO, el CONTRATISTA deberá presentar Seguro de Caución de Cumplimiento de Contrato. (Artículos 65 y 69 de la LEY; Artículos 53, 55 y 56 del REGLAMENTO; Artículos 3 literal b), 106 y 109 del Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Actividad Aseguradora).

Deberá tomarse en cuenta las consideraciones siguientes:

- a) Formalizado mediante póliza extendida a favor del INSTITUTO, por una institución afianzadora debidamente autorizada para operar en la República de Guatemala.
- b) Constituida por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del CONTRATO.
- c) El CONTRATISTA se compromete a mantener vigente el Seguro de Caución de Cumplimiento hasta que el INSTITUTO a través de la UNIDAD SOLICITANTE, extienda la constancia de haber recibido a satisfacción el Seguro de Caución de Calidad y/o Funcionamiento.
- d) El Seguro de Caución de Cumplimiento se hará efectivo si el CONTRATISTA incumple con alguna de las condiciones establecidas en los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN, en el CONTRATO, o si el OBJETO entregado no fuese el adjudicado.
- e) El seguro debe garantizar exacta y fielmente las obligaciones a cargo del CONTRATISTA.

2.23.3 SEGURO DE CAUCIÓN DE CALIDAD Y/O FUNCIONAMIENTO

El CONTRATISTA, deberá otorgar Seguro de Caución de Calidad y/o Funcionamiento, por el equivalente al quince por ciento (15%) del valor original del CONTRATO, como requisito previo para la entrega del OBJETO, la cual tendrá una vigencia de dieciocho (18) meses, contados a partir de la fecha de recepción del OBJETO. (Artículos 67 y 69 de la LEY).

2.24 PLAZO CONTRACTUAL

Periodo que dispone el CONTRATISTA para el cumplimiento del OBJETO del CONTRATO, el cual será de seis (6) meses y empezará a contar a partir del día siguiente de la notificación de la Resolución de aprobación del CONTRATO. (Artículo 2 numeral 20) del REGLAMENTO).

2.25 VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del CONTRATO será a partir del día siguiente de la notificación de la Resolución de aprobación del CONTRATO, hasta que el INSTITUTO a través de la UNIDAD SOLICITANTE extienda la constancia de haber recibido a satisfacción la totalidad de lo contratado en la presente negociación. (Artículo 56 de la LEY y Artículo 2 numeral 32) del REGLAMENTO).



2.26 RECEPCIÓN

La AUTORIDAD ADMINISTRATIVA SUPERIOR nombrará una Comisión Receptora, la cual estará integrada por tres (3) técnicos con conocimientos en la materia propuestos por la UNIDAD SOLICITANTE, para recibir el OBJETO de la presente negociación, quienes dejarán constancia de lo actuado en Acta, aplicando en lo que fuere procedente lo que establece el Artículo 55 de la LEY.

La Comisión Receptora deberá verificar que el EQUIPO sea entregado bajo la modalidad "LLAVE EN MANO", garantizando la compatibilidad, integración, interoperabilidad y funcionalidad del OBJETO de este evento.

2.27 INHABILITACIÓN EN GUATECOMPRA

Se inhabilitará en el Registro General de Adquisiciones del Estado, -RGAE- a los OFERENTES o CONTRATISTAS que incurran en cualquiera de las causales que define la LEY y su REGLAMENTO, entre ellas:

- 2.27.1 Que exista pacto colusorio entre dos o más OFERENTES. (Artículo 25 Bis de la LEY).
- 2.27.2 Que, de comprobarse pacto colusorio, se procederá a realizar lo descrito en el Artículo 25 Bis de la LEY.
- 2.27.3 Que no suscriba el CONTRATO dentro del plazo legal. (Artículo 84 de la LEY).
- 2.27.4 Que incurra en retraso en la entrega. (Artículo 85 de la LEY).
- 2.27.5 Que incurra en variación de calidad o cantidad del OBJETO del CONTRATO. (Artículo 86 de la LEY).
- 2.27.6 Que proporcione información falsa.
- 2.27.7 Que interponga acciones frívolas e impertinentes que entorpezcan el desarrollo normal del proceso de contratación. (Artículo 63 del REGLAMENTO).
- 2.27.8 Otras que correspondan.

2.28 SANCIONES

El incumplimiento a las condiciones estipuladas en el CONTRATO o en los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN, estará sujeto a las sanciones que establece la LEY y su REGLAMENTO.

2.29 RETRASO EN LA ENTREGA

Si el CONTRATISTA incurriere en retraso en la entrega del OBJETO requerido, se le sancionará, de conformidad con lo que establece el Artículo 85 de la LEY y Artículo 62 Bis de su REGLAMENTO.

2.30 LUGAR Y TIEMPO DE ENTREGA

El CONTRATISTA deberá entregar el EQUIPO instalado y funcionando en la UNIDAD SOLICITANTE. El tiempo de entrega será el propuesto por el CONTRATISTA en el FORMULARIO ELECTRÓNICO, el cual no podrá ser mayor a ciento ochenta (180) días calendario y empezará a contar a partir de la notificación de la resolución de aprobación del CONTRATO.

El medio de transporte a utilizar será el más adecuado que estime el CONTRATISTA, en resguardo del EQUIPO a trasladar desde su sede hasta la UNIDAD SOLICITANTE.



2.31 FACTURA ELECTRÓNICA

El CONTRATISTA para requerir el pago deberá presentar la Factura Electrónica en Línea -FEL-, de conformidad a lo establecido en: Acuerdo de Directorio Número 13-2018 y Resolución Número SAT-DSI-243-2019, ambos de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-; y Oficio Circular Número 02-2019 de la Dirección General de Adquisiciones del Estado -DGAE-.

2.32 FORMA DE PAGO

El INSTITUTO pagará el OBJETO de la adquisición que fue requerido por la UNIDAD SOLICITANTE recibido y a entera satisfacción, en dos (2) pagos, así: Primer pago de 85% del monto total, luego de la entrega de la SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED Y COMUNICACIONES; Segundo pago de 15% al finalizar la configuración, implementación, capacitación y puesta en funcionamiento de la solución; dentro del plazo de treinta (30) días posteriores a la fecha de presentación de la Factura Electrónica FEL y demás documentación que se le requiera, por medio de depósito en cuenta monetaria del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, -BANRURAL- u otros del sistema que el CONTRATISTA haya registrado.

El trámite de dicho pago estará a cargo de la UNIDAD SOLICITANTE, quien procederá de conformidad con la normativa del INSTITUTO. En caso que el OBJETO no sea pagado en el ejercicio fiscal vigente, se afectará la partida presupuestaria autorizada para el ejercicio fiscal siguiente, por el órgano director del INSTITUTO y que corresponda a la UNIDAD SOLICITANTE. (Artículo 62 de la LEY).



3. ESPECIFICACIONES GENERALES

La UNIDAD SOLICITANTE desea la ADQUISICION, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA (1) SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED Y COMUNICACIONES para el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, de conformidad con las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS Y DISPOSICIONES ESPECIALES descritas a continuación.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La Solución integrada de red y comunicaciones se requiere que debe contener Switch Core, Switch de Red y Switch de Red Administrable:

4.1 Switch de red administrable 88 unidades.

a)	Atributos de los puertos	<ul style="list-style-type: none">• 48 puertos Ethernet 10/100/1000Base-T• PoE+• 4 puertos 10GE SFP+• 1+1 respaldo de energía redundante
b)	Rendimiento	<ul style="list-style-type: none">• Rendimiento de reenvío: 125Mpps
c)	Características de conmutación	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de conmutación: 176 Gbps.• Soportar Super Virtual Fabric (SVF)• Manejo mínimo de direcciones MAC de 64k• Soportar Marcos Jumbo• Protocolo de árbol de expansión IEEE 802.1D• Protocolo de árbol de expansión rápida IEEE 802.1w• Protocolo de árbol de expansión múltiple IEEE 802.1s
d)	VLANs	<ul style="list-style-type: none">• Especificación de VLAN 4094• Debe soportar estándar Redes de área local virtual punteadas IEEE 802.1Q• Soportar protocolo de control de acceso de red basado en puertos IEEE 802.1x
e)	características de software	<ul style="list-style-type: none">• El equipo deberá contar con al menos 1GB de memoria FLASH.• El equipo deberá contar con 2GB de memoria RAM.• Soportar configuración basada en la interfaz de línea de comandos (CLI)• Soportar dúplex completo, semidúplex y negociación automática
f)	Multicast	<ul style="list-style-type: none">• Soportar IGMPv1/v2/v3• Soportar Denso – Disperso (Sparse-Dense)



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

g)	QoS	<ul style="list-style-type: none">• Manejo de IEEE Std 802.3ad Agregación de múltiples segmentos de enlace• Manejo de IEEE 802.1p Traffic Class Expediting y Filtrado Dinámico de Multifusión.• Control de tráfico (CAR)• Modificación de las prioridades de los paquetes
h)	Características de Enrutamiento	<ul style="list-style-type: none">• Soportar al menos 16K rutas IPv4• Soportar al menos 8K rutas IPv6• Soportar enrutamiento estático IPv4• Soportar RIPv1• Soportar RIPv2• Soportar OSPF• Soportar BGP• Soportar ES-ES• Soportar enrutamiento basado en políticas (PBR)• Soportar OSPFv3• Soportar IS-IS para IPv6• Soportar RIPvng• Soportar BGP4+
i)	Características de Hardware	<ul style="list-style-type: none">• Puerta de enlace ARP anticolidión• Altura del chasis de 1 unidad (1U)• Soportar puerto de consola (RJ45)
j)	Estándares	<ul style="list-style-type: none">• Soportar IEEE Std 802.3x Full Duplex y control de flujo• Soportar especificación IEEE 802.3ab 1000BASE-T
k)	Características de monitoreo y administración	<ul style="list-style-type: none">• Soportar servicio de terminal de consola• Soportar SSH v1.5• Soportar SSH v2.0• Soportar servicio de terminal telnet• Soportar SNMP v1• Soportar SNMP v2c• Soportar SNMP v3• Soportar RMON• Soportar NetStream
l)	Características de seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Soportar autenticación Dirección MAC• Soportar autenticación a través de 802.1X• Soportar clasificación de tráfico basada en ACL• Soportar iPCA
m)	VXLAN	<ul style="list-style-type: none">• Soportar puerta de enlace VXLAN de capa 2• Soportar puerta de enlace VXLAN de capa 3• Soportar BGP-EVPN



4.2 Switch de red (Distribución) 10 unidades.

a)	Arquitectura de Switches	<ul style="list-style-type: none">• Soportar al menos 6 ranuras de servicio (LPU)• Soportar al menos 2 ranuras de MPU• Soportar al menos 2 ranuras de ventilador• Soportar al menos 4 ranuras para sistema y 4 para PoE de módulos de alimentación• Soportar al menos 2 ranuras de CMU
b)	Características de conmutación	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de conmutación de 3,84 Tbps• Soportar STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) y MSTP (IEEE 802.1s).• Rendimiento de reenvío de 2880 Mpps.
c)	VLANs	<ul style="list-style-type: none">• Soportar Conmutación de VLAN• Soportar VLAN predeterminada
e)	Multicast	<ul style="list-style-type: none">• Soportar IGMPv1/v2/v3 e IGMP v1/v2/v3 snooping.• Soportar MSDP y MBGP.
f)	QoS	<ul style="list-style-type: none">• Soportar clasificación del tráfico basada en la cabecera del paquete de protocolo de capa 2, información de protocolo de capa 3, información de protocolo de capa 4 y prioridad 802.1p• Soportar ACL, CAR, remarcación y planificación.
g)	Características de Enrutamiento	<ul style="list-style-type: none">• Soportar protocolos de enrutamiento IPv4, como RIPv1/v2, OSPF, BGP e IS-IS• Soportar protocolos de enrutamiento dinámico IPv6, como RIPng, OSPFv3, ISISv6 y BGP4+• Soportar funciones básicas de MPLS• Soportar al menos 1M entradas de enrutamiento IPv4
j)	Características de monitoreo y administración	<ul style="list-style-type: none">• Soportar terminales de consola y SSH• Soportar protocolos de administración de red, como SNMPv1/v2c/v3• Soportar RMON• Soportar NetStream.
l)	Características de seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Soportar autenticación RADIUS.• Soportar autenticación 802.1X y autenticación de portal



m)	VXLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Soportar VxLAN
----	-------	--

4.3 Switch Core (LAN) 02 unidades.

a)	Arquitectura de Switches	<ul style="list-style-type: none"> • Soportar al menos 2 ranuras MPU • Soportar al menos 4 ranuras SFU • Soportar al menos 12 ranuras LPU • Soportar al menos 5 bandejas de ventilador • Soportar al menos 6 fuentes de energía
b)	Características de Rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de conmutación: 57.6 Tbit/s • Rendimiento de reenvío: Mpps de 43,200
d)	Sistema de disipación de calor	<ul style="list-style-type: none"> • Flujo de aire de izquierda a trasera, disipación de calor enfriada por aire y ajuste inteligente de la velocidad del ventilador.
f)	Características de Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Soportar al menos 1M de entradas de dirección MAC
g)	OAM/BFD Basado en Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Soportar Eth-OAM 802.3ah y 802.1ag (basado en hardware) • Soportar BFD para rutas BGP/IS-IS/OSPF/estáticas IPv4
h)	SVF	<ul style="list-style-type: none"> • Soportar hasta 10,000 clientes virtualizados en un solo dispositivo • Permitir dos capas de AS en un sistema SVF
i)	Clustering (agrupamiento)	<ul style="list-style-type: none"> • Soportar Agrupamiento de puertos de servicio CSS (iStack)
j)	Básico en Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> • Soportar tipos de interfaz de acceso, troncal e híbrida; negociación automática de tipos de enlace LNP
k)	Configuración y Gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Soportar servicios de acceso a terminal, como inicio de sesión en el puerto de consola, Telnet y SSH • Soportar protocolos de administración de red, como SNMPv1/v2/v3
l)	Tunelización LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Soportar QinQ y QinQ selectivo mejorado • Soportar clasificación de tráfico basada en encabezados de Capa 2, protocolos de Capa 3, protocolos de Capa 4 y prioridad 802.1p
m)	Gestión de VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte de 4094 VLAN
n)	Protocolo de protección de anillos	<ul style="list-style-type: none"> • Soportar protocolo de detección de enlace de dispositivo (DLDP) • Soportar protección BPDU, protección de raíz y protección de bucle • Soportar STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) y MSTP (IEEE 802.1s).



o)	Servicios IP	<ul style="list-style-type: none">• Soportar al menos 384K entradas ARP
p)	Ruteo IP	<ul style="list-style-type: none">• Soportar al menos 3M de entradas de enrutamiento IPv4• Soportar al menos 1M de entradas de enrutamiento IPv6• Soportar protocolos de enrutamiento dinámico IPv4 como RIP, OSPF, IS-IS y BGP• Soportar Protocolos de enrutamiento dinámico IPv6 como RIPng (IPv6), OSPFv3, ISISv6 y BGP4+
q)	Acceso Usuarios	<ul style="list-style-type: none">• Soportar autenticación RADIUS.• Soportar dirección MAC, Portal, 802.1X y autenticación activada por snooping DHCP
r)	QoS	<ul style="list-style-type: none">• Soportar sistema de Programabilidad Abierto (OPS)• Soportar HQoS• Soportar acciones como ACL, Velocidad de acceso comprometida (CAR), remarcación y programación• Soportar Telemetría de transmisión

4.4 Plataforma de gestión de redes de área local (LAN)

a)	Gestión básica de seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Configuración de plantillas WIDS, listas blancas (SSID, OUI, direcciones MAC) y reglas identificación suplantación SSID.• Configuración de detección de WIDS para implementar la contención contra dispositivos y clientes no autorizados.• Configuración de detección de ataques y defensa.
b)	Detección de interferencias	<ul style="list-style-type: none">• El controlador debe proporcionar la función de detectar si los inquilinos sufren de interferencia.• El controlador debe permitir a los inquilinos comprobar los AP interferidos y los tipos de interferencia
c)	Servicio de red básico O&M Informe estadístico	<ul style="list-style-type: none">• Recopilar estadísticas totales de tráfico de cada sitio (desde la perspectiva del sitio) y estadísticas totales de tráfico de cada sitio (desde la perspectiva del sitio).• Recopilar número de clientes de acceso (terminales de acceso) todos los días bajo un inquilino o en un sitio. Los usuarios deben poder configurar el controlador para que muestre N. (N. es configurable).• Recopilar estadísticas de tráfico de cada SSID, AP, grupo de usuarios/usuarios y categoría de aplicación en un inquilino o en un sitio. Los usuarios pueden configurar el controlador para que muestre N. (N es configurable).• Los informes en CVS u otros formatos por día, semana, mes o año, y se deben poder enviar por



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

		correo electrónico.
d)	Servicio de red básico O&M Actualización de Software	<ul style="list-style-type: none">• Los usuarios deben poder instalar software y archivos de parches y ver el progreso de la instalación.• Los usuarios pueden configurar la ventana de tiempo de actualización.
e)	Servicio WLAN Gestión de alarma	<ul style="list-style-type: none">• El controlador debe poder obtener más información para mostrar sobre un solo dispositivo defectuoso.• Las alarmas en la nube se deben poder gestionar unificadas.
f)	Seguridad básica Filtrado de URL	<ul style="list-style-type: none">• Las URLs, incluidas las URL que usan HTTP y HTTPS, se deben poder incluir en la lista blanca y en la lista negra.• Las políticas de control de autorización se deben poder configurar por terminal: ACL, filtrado de URL, DSCP y VLAN
g)	Gestión básica del servicio de seguridad	<ul style="list-style-type: none">• Las políticas globales se deben poder configurar para defenderse contra ataques de paquetes mal formados, ataques de fragmentos, así como ataques de inundación TCP SYNC, UDP e ICMP (ataques DoS).
h)	Monitoreo de aplicaciones	<ul style="list-style-type: none">• El controlador debe admitir la identificación de aplicaciones DPI en AP y firewalls. Se deben poder identificar tipos específicos de aplicaciones.• A través de los paquetes de identificación de aplicaciones DPI, el controlador debe poder recopilar estadísticas sobre el tráfico y los usos de aplicaciones basándose en el intervalo de tiempo, el inquilino, el dispositivo y el sitio
i)	Control del volumen y duración del tráfico	<ul style="list-style-type: none">• Permitir recopilación y gestión de estadísticas de volumen de tráfico de usuarios/terminales y duración en línea.• Límite de volumen de tráfico de usuario/terminal y control de duración en línea con límite de duración en línea de una sola vez en el terminal.• Volumen de tráfico de usuario/terminal y límites de duración en línea basados en grupos de usuarios.• Liquidación manual de la información de duración en línea del usuario/terminal• Restablecimiento manual de la información de volumen de tráfico de usuario/terminal.• Liquidación periódica de información de volumen de tráfico de usuarios/terminales en línea.• Restablecimiento automático del volumen de tráfico de usuario/terminal y la información de duración en línea en cada inicio de sesión.• Recopilación de estadísticas de volumen de tráfico de usuarios/terminales y duración en línea.• Análisis y control de tráfico.



		<ul style="list-style-type: none"> Las políticas de tráfico se deben poder entregar a dispositivos o grupos de dispositivos. Una directiva de tráfico debe poder contener las siguientes configuraciones: <ol style="list-style-type: none"> Dirección a la que se aplica la política: saliente, entrante o bidireccional. Clasificador de tráfico: información de 5 tuple o VLAN. Comportamiento del tráfico: negar o permitir. Límite de tarifa: CIR, PIR, CBS o PBS. Prioridad de tráfico: prioridad local, prioridad DSCP y prioridad 802.1p
--	--	---

4.5 Switch de red administrable (DC ToR) 12 unidades.

a)	Atributos de los puertos	<ul style="list-style-type: none"> 48 puertos 10GE BASE-T 6 puertos 100GE QSFP28
b)	Características de conmutación	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de conmutación 2.16 Tbps Reenvío de paquetes: 940 Mpps Soportar STP, RSTP, VBST y MSTP.
c)	VLAN	<ul style="list-style-type: none"> Soportar agregación de interfaces de acceso, troncal e híbrido a las VLAN Soportar aprendizaje dinámico y envejecimiento de las entradas de direcciones MAC Soportar entradas de direcciones MAC estáticas y dinámicas Soportar al menos 256K entradas de direcciones MAC
d)	Características de software	<ul style="list-style-type: none"> Soportar control de autoridad de línea de comandos basado en niveles de usuario, evitando usuarios no autorizados.
e)	Multidifusión	<ul style="list-style-type: none"> Soportar VLAN de multidifusión Soportar espionaje IGMP. Soportar protocolos de enrutamiento multidifusión tales como IGMP, PIM-SM y MBGP.
f)	QoS	<ul style="list-style-type: none"> Soportar ACL, CAR, re-marcación y programación Soportar clasificación del tráfico basada en la información de la capa 2, la capa 3, la capa 4 y la prioridad Soportar modos de programación de colas como PQ, DRR y PQ+DRR
g)	Características de Enrutamiento	<ul style="list-style-type: none"> Protocolos de enrutamiento IPv4, tales como RIP, OSPF, IS-IS y BGP Protocolos de enrutamiento IPv6, tales como RIPng, OSPFv3, IS-ISv6 y BGP4+ BFD para BGP/IS-IS/OSPF/ruta estática Cantidad de rutas de reenvío FIB IPv4 256k



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

h)	Características supervisión y gestión	<ul style="list-style-type: none">• Soportar terminales de consola, Telnet y SSH• Soportar protocolos de administración de red, como SNMPv1/v2/v3• Soportar Monitoreo remoto de red (RMON)• Soportar Netstream.
i)	Fuente de alimentación	<ul style="list-style-type: none">• CA: 100V a 240V• DC: -48V a -60V
j)	VXLAN	<ul style="list-style-type: none">• Soportar VXLAN• Soportar BGP-EVPN• Soportar mapeo de VXLAN, implementando la interconexión entre múltiples redes DCI en la capa 2

4.6 Switch de Red (DataCenter) 04 unidades.

a)	Arquitectura de switches	<ul style="list-style-type: none">• Soportar al menos 4 ranuras de servicio• Soportar interfaces GE, 10GE, 40GE y 100GE
b)	Características de conmutación	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de conmutación: 43 Tbit/s o superior.• Reenvió de Paquetes: 11,280 Mpps• Manejo de protocolos STP, RSTP, VBST, y MSTP
c)	VLAN	<ul style="list-style-type: none">• QinQ• Adición de interfaces de acceso, troncales e híbridas a las VLAN.• Al menos 256K entradas de direcciones MAC
d)	Características de software	<ul style="list-style-type: none">• Soportar control de autoridad de la línea de comandos basado en niveles de usuario, evitando que usuarios no autorizados usen comandos• Soportar autenticación RADIUS.
e)	Multicast	<ul style="list-style-type: none">• Soportar IGMP, PIM-DM, MSDP y MBGP.• Soportar IGMP snooping.• Soportar IGMP proxy.
f)	QoS	<ul style="list-style-type: none">• Clasificación de tráfico basada en capa 2, capa 3, capa 4, y priorización de información.• Soportar modos de programación de colas tales como PQ, DRR, PQ+DRR, SP, WRR, SP+WRR, y CBWFQ.• Soportar traffic shaping
g)	Características de Enrutamiento	<ul style="list-style-type: none">• Soportar protocolos de enrutamiento IPv4 tales como RIP, OSPF, IS-IS, y BGP.• Soportar protocolos de enrutamiento IPv6 tales como RIPng, OSPFv3, IS-ISv6, y BGP4+• Soportar BFD basado en Hardware para BGP/IS-IS/OSPF/ruteo estático.
i)	Características de monitoreo y administración	<ul style="list-style-type: none">• Consola, Telnet y terminales SSH• Protocolos de gestión de red SNMP v1/v2/v3• Soportar Remote Network Monitoring (RMON)• Soportar sFlow



		<ul style="list-style-type: none">• Soportar NetStream.• Soportar telemetría• Soportar iPCA
--	--	---

4.7 Plataforma de gestión de switches de centro de datos

a)	Aprovisionamiento de servicios de red	<ul style="list-style-type: none">• Aprovisionar independientemente servicios de red IPv4/IPv6 a la vez o en lotes, implementando el despliegue automático de la red.• Desplegar automáticamente servicios de multidifusión (Multicast) sobre VXLAN.• Identificar y gestionar automáticamente los dispositivos de red.
b)	Simulación de comprensión de intención	<ul style="list-style-type: none">• Soportar el modo de diseño de red lógica en escenarios multi-nube y multi-DC. La orquestación del servicio y la evaluación de la simulación se deben realizar sin entregar configuraciones a los dispositivos.• Soportar simulación en línea antes del cambio de configuración en escenarios multi-nube y multi-DC.• Evaluar el uso de recursos lógicos y la conectividad del servicio en función de las configuraciones de dispositivos existentes y nuevas.
c)	Seguridad del sistema	<ul style="list-style-type: none">• Soportar micro segmentación.• Soportar control de acceso basado en roles.• Soportar autenticación local/remota (RADIUS, AD y LDAP)
d)	Cadena de servicio	<ul style="list-style-type: none">• Desviación del tráfico por firewalls de terceros y balanceadores de carga de terceros.• Soporte para el modelo de cadena de servicio estándar (SFC) del IETF
e)	O&M y localización de fallas	<ul style="list-style-type: none">• Estadísticas de recursos lógicos• Las topologías de red de aplicaciones, lógicas y físicas se deben mostrar por separado.• Mostrar el mapeo entre aplicaciones y lógica y entre topologías lógicas y físicas.• Soportar herramientas de detección de red: detección de ruta, detección de bucle inteligente y detección de conectividad.• Soportar herramientas de operación y mantenimiento: conciliación de consistencia en dirección sur y norte, plan de emergencia, verificación de intención, análisis de impacto de reemplazo/fallo y detección en toda la red con un solo clic



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

	Mapa digital de la red	<ul style="list-style-type: none">• Proporcionar un marco de recopilación de datos abierto para recopilar controladores de dominio, sistemas de terceros, configuraciones de dispositivos y entradas, y funcionar como la base de datos unificada del sistema de O&M.• Soportar la función de búsqueda de un solo clic de la base de datos unificada. Los usuarios podrán buscar dispositivos como switches, servidores y máquinas virtuales y localizarlos en el mapa digital.• Admitir la navegación de ruta de servicio. Después de introducir las direcciones IP de dos máquinas virtuales, la ruta de tráfico entre las dos máquinas virtuales se deberá restaurar mediante simulación.• Admitir topologías de red multi-DC, de un solo DC y de tres niveles de una sola región, mostrar las condiciones de tráfico y carretera en la topología, consultas estadísticas de topología y restaurar la información de enlace entre dispositivos utilizando tecnologías de restauración de topología para complementar la topología de la red
	Fiabilidad	<ul style="list-style-type: none">• Admitir la implementación de clúster distribuido, que es administrada por diferentes nodos miembros del clúster. Cuando un nodo miembro está defectuoso, los dispositivos de red gestionados por el nodo miembro deben poder migrarse sin problemas a los otros nodos miembros normales, asegurando que el servicio de administración no se interrumpa.• Soportar la implementación de clústeres activos/en espera, implementando una recuperación remota ante desastres altamente confiable.• Admitir mecanismos de rollback de servicio, rollback de inquilinos y rollback de toda la red. Los servicios de red se deben recuperar rápidamente a través de instantáneas (snapshots)
	Apertura	<ul style="list-style-type: none">• Soportar protocolos estándar de Southbound, como SNMP, NETCONF, OpenFlow (1.3/1.4), OVSDB, JSON-RPC y sFlow.• Soportar el marco programable abierto (AOC) en la dirección sur y se adapta rápidamente a dispositivos de terceros mediante la carga de controladores.• Soportar la interconexión este-oeste con sistemas de administración de recursos informáticos, como VMware vCenter, para implementar la colaboración de redes y recursos informáticos.• Compatibilidad con interfaces Northbound, tales como RESTful, Restconf, y Webservice Syslog



4.8 Configuración de conmutadores como se indica a continuación

- a) Se requiere la configuración de 12 switch de red administrable.
- b) Se requiere la configuración de 4 Switch de red. (Switch de distribución).
- c) Se requiere la configuración de 2 Switch Core (LAN).
- d) Se requiere la configuración de 4 Switch de Red (ToR).
- e) Se requiere la configuración de 4 Switch Core (Centro de Datos).

5. DISPOSICIONES ESPECIALES

- a) Las instalaciones del OFERENTE deberán estar ubicadas geográficamente, dentro del perímetro de la ciudad de Guatemala.
- b) Las características del equipo a ofertar deben ser confirmadas mediante documentación oficial de acceso público (guías de administración, manuales y/o guías técnicas), portal oficial o cartas emitidas directamente por el fabricante; No se aceptarán documentos generados expresamente para este proceso (ad-hoc).
- c) Deberá adjuntar declaración jurada donde indique que ninguno de los equipos ofertados podrá ser listado en el sitio de fabricante como: Dispositivos con fin de vida (End Of Life), Dispositivos como fin de venta (End of Sale) o dispositivo sin soporte (End Of Support).
- d) Los equipos deben ser entregados bajo la modalidad "LLAVE EN MANO", garantizándose compatibilidad, integración, interoperabilidad y funcionalidad entre los mismos, es decir, que se deben proveer todos los elementos necesarios para que el equipo funcione correctamente, con los componentes que se requieran, aunque no hayan sido especificados.
- e) El OFERENTE, para demostrar la experiencia comercial en Proyectos de desarrollo e implementación de proyectos similares al OBJETO de esta adquisición, deberá contar con un mínimo de cinco (5) años y presentar fotocopia simple de constancias (Actas de recepción del objeto, finiquitos) las cuales deben ser extendidas por instituciones del Estado, entidades centralizadas, descentralizadas, autónomas, así como fotocopia simple de cartas o constancias extendidas por personas individuales o jurídicas del sector privado, nacionales o extranjeras, con las que hubiese celebrado negociaciones de características iguales, similares o superiores al OBJETO, siendo un máximo de diez (10), para cumplir con este requerimiento se deberán presentar por lo menos tres (3) documentos que comprueben el tiempo de experiencia requerido. (Proyectos de desarrollo e implementación de sistemas de información).
- f) El OFERENTE deberá comprobar haber desarrollado e implementado proyectos similares al OBJETO de esta adquisición de tipo y forma modular y que contemple el manejo de información general de clientes, administración general de información con una o varias instituciones estatales, semi estatales, estatales descentralizadas, personas individuales o jurídicas del sector privado, nacionales o extranjeras.



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

- g) El OFERENTE deberá demostrar por escrito que ha participado en la implementación y creación de data center y contar, por lo menos, con un contrato que haya sido celebrado con instituciones del Estado, entidades centralizadas, descentralizadas, autónomas, personas individuales o jurídicas del sector privado, nacionales o extranjeras.
- h) El OFERENTE deberá ser o formar parte de una organización multinacional, indicando el nombre de la misma y que dentro de sus especialidades tenga la consultoría de sistemas siendo Partner asociado de marcas de software reconocidos a nivel mundial. Se deberá presentar declaración jurada donde indique que cumple con lo anterior.
- i) El OFERENTE deberá ser una empresa que tenga más de 5 años de haber sido constituida para fines de informáticos y de tecnología.
- j) El OFERENTE deberá adjuntar a su oferta el listado del personal que realizará la implementación, configuración y puesta en funcionamiento de la solución ofertada; para su verificación deberá adjuntar los currículums y certificaciones que avalen el conocimiento necesario de cada persona que participará en el proceso.
- k) Para garantizar las buenas prácticas de diseño, implementación, integración, migración y soporte de la infraestructura, el OFERENTE necesariamente deberá contar con el personal técnico o equivalente permanente en lo siguiente:
- I. Tres (3) Técnicos o profesionales con Certificaciones en Seguridad, diseño e implementación y/o administración de redes informáticas
 - II. Un (1) profesional en Informática, redes, telecomunicaciones o cualquier carrera afín, con colegiado activo que liderará el proyecto para el diseño, la instalación, configuración e implementación.
- No es necesario que cada una de las personas del personal permanente, incluidas en la oferta, posea el total de las certificaciones requeridas. No obstante, sí es necesario que el OFERENTE demuestre que, en conjunto, todo el personal permanente incluido en la oferta posee la totalidad de las certificaciones requeridas, deberá presentar la constancia autenticada de las certificaciones no traducidas.
 - Cada técnico o profesional descrito anteriormente, deberá estar constituido como personal permanente (no subcontratado) y se deberá presentar fotocopia legible legalizada de la siguiente documentación:
 - Documento Personal de Identificación (DPI)
 - Certificados requeridos en el numeral I. y II. de la literal k).
 - Constancia de planilla del IGSS



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

- l) EL OFERENTE deberá contar con un centro de atención de llamadas, el cual deberá ser atendido por personal que cuente con amplio conocimiento en el funcionamiento de los equipos ofertados.
- m) EL OFERENTE deberá adjuntar en su oferta el listado del personal profesional y/o técnico que brindará el soporte técnico del equipo ofertado, quienes deberán contar con las certificaciones correspondientes en las cuales el fabricante indique que el personal está calificado para realizar análisis, configuración, puesta en funcionamiento, operación diaria y solución de problemas.
- n) Visita técnica: Deberán realizar visita técnica en la UNIDAD SOLICITANTE, con la finalidad de evaluar el ambiente operativo donde deberá ser instalado el EQUIPO. Al finalizar se entregará constancia de haber efectuado la visita técnica y detalles de las capacidades de cómputo que se requieran para soportar la Solución en sus componentes virtuales, tales como redundancia y tolerancia ante fallas.
- o) EL OFERENTE deberá indicar en declaración jurada que se realizará transferencia de conocimiento y capacitación en el análisis, configuración, puesta en funcionamiento, operación diaria y solución de problemas relacionados con los equipos propuestos, para 3 técnicos del Departamento de Telecomunicaciones, Conectividad y Seguridad, esta deberá indicar el centro de capacitación propuesto, la nómina de cursos, duración y plan de capacitación.
- p) La capacitación deberá ser impartida, en el centro concertado de mutuo acuerdo con la UNIDAD SOLICITANTE. Dicha capacitación deberá estar relacionada directamente al funcionamiento del EQUIPO ofertado, adicionalmente deberá contener un balance entre teoría y ejercicios prácticos, que proporcionen el conocimiento adecuado para configurar, administrar, monitorear y mantener en operación el equipo.
- q) La AUTORIDAD ADMINISTRATIVA SUPERIOR nombrará una Comisión Receptora conformada por tres (3) técnicos con conocimientos en la materia propuestos por la UNIDAD SOLICITANTE. La comisión receptora tiene la responsabilidad de suscribir un Acta de Recepción en la cual se haga constar que se recibe de conformidad con lo establecido en las ESPECIFICACIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES TECNICAS y DISPOSICIONES ESPECIALES, contemplando lo siguiente:
 - q.1) Verificar que el EQUIPO sea entregada bajo la modalidad "LLAVE EN MANO", garantizando la compatibilidad, integración, interoperabilidad y funcionalidad del OBJETO de este evento.
- r) La UNIDAD SOLICITANTE podrá designar a un Técnico Supervisor, quien será el responsable de verificar que el EQUIPO este funcional en el momento que sea encendido y tendrá la facultad de requerir toda aquella información que considere pertinente durante este proceso a todos los involucrados para resolver o solventar dudas.



- s) Los daños físicos o pérdidas derivadas del transporte, entrega e instalación del EQUIPO y sus respectivos componentes y accesorios, deberán ser asumidos por el CONTRATISTA, lo cual no incurrirá en gastos adicionales para el INSTITUTO.
- t) El tiempo de entrega no podrá ser mayor de **ciento ochenta (180) días calendario**, contados a partir de la notificación de la resolución de aprobación del CONTRATO.
- u) El OFERENTE debe presentar toda la documentación en español. Si acompaña documentación en otro idioma, deberá adjuntar su respectiva traducción. Se exceptúa manuales o documentación técnica.

5.1. INSTALACIÓN

- a) EL CONTRATISTA deberá entregar, instalar y configurar dejando operativos todos los componentes que forman parte de la solución, en el Centro de Datos de la UNIDAD SOLICITANTE ubicado en el tercer nivel del edificio de Oficinas Centrales del INSTITUTO, así como en los ductos de este.
- b) EL CONTRATISTA, sus subalternos y demás personal con relación de dependencia no podrán revelar información confidencial propiedad del INSTITUTO sin el previo consentimiento por escrito de este último, asimismo, no permitirá la divulgación escrita o verbal de datos y de la información que tenga acceso derivado de la instalación, configuración y puesta en funcionamiento del EQUIPO, ni suministrará a terceros, información relacionada con el secreto profesional.
- c) La implementación deberá ser realizada por técnicos o profesionales certificados en los EQUIPOS ofertados de acuerdo con la literal k) de las DISPOSICIONES ESPECIALES contenidas en los presentes DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.
- d) Documentación para manejar durante la instalación, configuración y puesta en funcionamiento del EQUIPO: El CONTRATISTA debe manejar y entregar el siguiente documento que detalle todas las fases que se describen a continuación:
 - **Etapas de inicio**
 - Acta constitutiva del proyecto
 - Minuta de reunión de KickOff
 - **Etapas de planificación**
 - Matriz de riesgos
 - Plan de proyecto
 - **Etapas de ejecución**
 - Acta de aceptación
 - Acta de entrega del OBJETO



- **Etapa de cierre**
 - Acta de cierre del proyecto
 - **Encuestas del proyecto**
 - Informe de cierre del proyecto
 - **Etapa de Seguimiento y control**
 - Informe semanal de avance de proyecto
- e) Al finalizar el proceso de implementación, toda la instalación y configuración realizada, deberá quedar debidamente documentada debiendo ser entregada al Departamento de Telecomunicaciones, Conectividad y Seguridad de la Dirección de Tecnología y Servicio del INSTITUTO.

5.2. GARANTÍA DE FABRICACIÓN

La garantía debe incluir lo siguiente:

- a) Se requiere que la garantía de fábrica, en adelante “la garantía”, tenga cobertura durante un periodo de treinta y seis (36) meses en sitio, a partir de la aprobación del EQUIPO, para lo cual el OFERENTE deberá incluir en su OFERTA, declaración jurada contenida en Acta Notarial con la descripción completa de los alcances, beneficios y limitaciones de la garantía ofrecida, para el EQUIPO ofertado.
- b) Acceso remoto a un administrador de servicios de tecnología provisto por el CONTRATISTA; con las siguientes responsabilidades:
- Envío de reporte mensual de los casos de soporte abiertos y cerrados.
 - Verificación de las versiones actualmente instaladas en el ambiente y comparación con las recomendaciones de fábrica.
 - Revisión del estado de contratos de soporte, fechas de inicio, vencimiento y detalles de este.
 - Asistencia durante la atención a casos de soporte, coordinación de recursos para la atención de casos, y escalación prioritaria ante eventos de severidad uno (1).
- c) La relación para el cumplimiento de la garantía será directamente entre el CONTRATISTA y el INSTITUTO. Todas las características del servicio de garantías ofrecidas se deberán encontrar operativas en la República de Guatemala. El CONTRATISTA deberá presentar declaración jurada donde se indique lo anterior.
- d) Si se determina que los EQUIPOS recibidos por el INSTITUTO tienen fallas de fábrica, el CONTRATISTA deberá reemplazarlos por otros nuevos e iguales a los ofertados sin costo alguno para el INSTITUTO, en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles; contados a partir de la fecha del reclamo, e instalarlos, configurarlos y dejarlos en operación, en el lugar de destino final.
- e) Todos los equipos deberán ser nuevos, sin uso y en perfecto estado de funcionamiento.



- f) El EQUIPO propuesto por el CONTRATISTA deberá incluir el derecho de actualización de nuevas versiones y soporte en línea durante el tiempo que dure la garantía.

5.3. SOPORTE TÉCNICO LOCAL, SEGUIMIENTO Y SOLUCIÓN DE CASOS:

Para los casos que son clasificados por el INSTITUTO como:

1. **Prioridad Crítica:** El CONTRATISTA se compromete a atender la consulta en un plazo máximo de treinta (30) minutos. Con todos los medios técnicos a su alcance, recomendará telefónicamente una solución o alternativa de solución en un tiempo de dos (2) horas.
2. **Prioridad Grave:** El CONTRATISTA se compromete a atender la consulta en un plazo máximo de una (1) hora. Con todos los medios técnicos a su alcance, recomendará telefónicamente una solución o alternativa de solución en un tiempo de cuatro (4) horas.
3. **Prioridad Importante:** El CONTRATISTA se compromete a dar una solución o alternativa de solución en un plazo máximo de veinticuatro (24) horas.
4. **Prioridad Baja:** El CONTRATISTA se compromete a buscar la información y enviarla al INSTITUTO en el momento en que la misma esté disponible.
5. El soporte técnico deberá ser 7x24 los 365 días del año durante treinta y seis (36) meses que tiene de vigencia la garantía. El servicio podrá iniciar con una llamada telefónica o una conferencia remota y puede finalizar con la visita presencial para lograr resolver el problema planteado y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social acepte formalmente la solución.

5.4. GARANTÍA DE CALIDAD Y/O FUNCIONAMIENTO

El INSTITUTO hará efectivo el cumplimiento de la garantía de calidad y/o funcionamiento por las siguientes causas:

- a) Cuando el CONTRATISTA incumpla cualesquiera de las condiciones establecidas en: **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DISPOSICIONES ESPECIALES.**
- b) Cuando los EQUIPOS entregados no correspondan a los adjudicados.
- c) Cuando restituyan los EQUIPOS defectuosos o dañados y nuevamente estén defectuosos.
- d) Cuando el OBJETO adjudicado no permita un crecimiento a lo establecido en las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

5.5. FORMA DE PAGO

El INSTITUTO pagará el OBJETO de la adquisición que fue requerido por la UNIDAD SOLICITANTE recibido y a entera satisfacción, en dos (2) pagos, así: Primer pago de 85% del monto total, luego de la entrega de la **SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED Y COMUNICACIONES**; Segundo pago de 15% al finalizar la configuración, implementación,



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

capacitación y puesta en funcionamiento de la solución; dentro del plazo de treinta (30) días posteriores a la fecha de presentación de la Factura Electrónica FEL y demás documentación que se le requiera, por medio de depósito en cuenta monetaria del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, -BANRURAL- u otros del sistema que el CONTRATISTA haya registrado.

El trámite de dicho pago estará a cargo de la UNIDAD SOLICITANTE, quien procederá de conformidad con la normativa del INSTITUTO. En caso que, el OBJETO no sea pagado en el ejercicio fiscal vigente, se afectará la partida presupuestaria autorizada para el ejercicio fiscal siguiente, por el órgano director del INSTITUTO y que corresponda a la UNIDAD SOLICITANTE. (Artículo 62 de la LEY).

6. ANEXOS

- 6.1 Instructivo para el llenado de los Requisitos de las Bases en el FORMULARIO ELECTRÓNICO.
 - 6.2 Formulario de Identificación del OFERENTE.
 - 6.3 Cuadro de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del EQUIPO.
 - 6.4 Listado del personal técnico y/o profesional permanente propuesto para la implementación, configuración y puesta en funcionamiento del EQUIPO.
 - 6.5 Listado del personal técnico y/o profesional que brindará el soporte técnico del EQUIPO.
 - 6.6 Constancia de Visita
 - 6.7 Glosario
- FORMULARIO ELECTRÓNICO.
Proyecto de CONTRATO.



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

6.1 INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DE LOS REQUISITOS DE LAS BASES EN EL FORMULARIO ELECTRÓNICO

DOCUMENTOS DE LICITACIÓN DA No. 652-IGSS-2023

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA (1) SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED Y COMUNICACIONES, REQUERIDA POR LA SUBGERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL -IGSS-.

El OFERENTE deberá ingresar los datos solicitados en los Requisitos de las Bases en el FORMULARIO ELECTRÓNICO en GUATECOMPRAS, tomando en cuenta los siguientes parámetros, la JUNTA deberá verificar su cumplimiento.

DOCUMENTO		PARÁMETROS QUE DEBERÁ INGRESAR EN EL FORMULARIO ELECTRÓNICO
a)	FORMULARIO ELECTRÓNICO.	1. Formulario Electrónico.
b)	Original del Seguro de Caución de Sostenimiento de Oferta.	1. Nombre de la entidad afianzadora que emitió el Seguro de Caución.
c)	Certificación original de autenticidad emitida por la entidad Afianzadora que otorgó el Seguro de Caución de Sostenimiento de Oferta.	1. Fecha de emisión.
d)	Declaración Jurada contenida en Acta Notarial.	1. Fecha de emisión.
e)	Solvencia Patronal.	1. Indicar hasta qué fecha está solvente.
f)	Fotocopia legible legalizada de los documentos siguientes:	
f.1)	Si el OFERENTE es persona individual:	
	<ul style="list-style-type: none">• Testimonio de la Escritura Pública de Mandato, si fuera el caso, debidamente inscrito en los registros correspondientes.	1. Fecha de Escritura Pública de Mandato, si fuera el caso.
f.2)	Si el OFERENTE es persona jurídica:	
	<ul style="list-style-type: none">• Documento Personal de Identificación -DPI-, vigente del Representante Legal o Mandatario.	1. Número de Documento Personal de Identificación -DPI-.
	<ul style="list-style-type: none">• Testimonio de la Escritura Pública de Mandato, si fuera el caso, debidamente inscrito en los registros correspondientes.	1. Fecha de Escritura Pública de Mandato, si fuera el caso.



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

DOCUMENTO		PARÁMETROS QUE DEBERÁ INGRESAR EN EL FORMULARIO ELECTRÓNICO
	<ul style="list-style-type: none">En caso de ser extranjeros adjuntar fotocopia legible legalizada de pasaporte completo vigente.	1. Número de Pasaporte.
f.3)	Autorización otorgada al distribuidor por el titular o Representante Legal de la casa matriz donde tenga la representación comercial para ofrecer y comercializar el OBJETO.	1. Indique cantidad de documentos a presentar.
f.4)	Si el OFERENTE fuere co-distribuidor deberá acompañar la autorización del distribuidor.	1. Fecha de emisión.
g)	Constancia Electrónica de inscripción y precalificación como proveedor del Estado que para el efecto emita el Registro General de Adquisiciones del Estado -RGAE-.	1. Número de correlativo.
h)	Constancia de Inscripción al Registro Tributario Unificado -RTU-.	1. Número de Identificación Tributaria -NIT- del OFERENTE.
i)	Fotocopia simple de constancias (Actas de Recepción del Objeto, Finiquitos) así como fotocopia simple de cartas o constancias.	1. Indique cantidad de documentos a presentar.
j)	Listado del personal técnico y/o profesional permanente propuesto para la implementación, configuración y puesta en funcionamiento del EQUIPO.	1. Indique la cantidad de personal permanente propuesto.
k)	Listado del personal profesional y/o técnico que brindará el soporte técnico del EQUIPO ofertado	1. Indique la cantidad de personal propuesto.
l)	Cuadro de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del EQUIPO, según ANEXO 6.3 de los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.	1. Indicar si en la OFERTA, incluye el cuadro de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del EQUIPO -SI o NO-.
m)	Documentación oficial de acceso público (guías de administración, manuales y/o guías técnicas), portal oficial o cartas emitidas directamente por el fabricante, en las que se confirmen las características del EQUIPO.	1. Indicar si en la OFERTA, incluye Documentación oficial, manuales entre otros -SI o NO-.



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

DOCUMENTO		PARÁMETROS QUE DEBERÁ INGRESAR EN EL FORMULARIO ELECTRÓNICO
n)	Original de la certificación bancaria.	1. Fecha de emisión de Certificación Bancaria.
o)	Carta del OFERENTE que indique que se compromete a cumplir con lo establecido en el subnumeral 2.30 de los DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.	1. Fecha de emisión.
p)	Original de la Constancia de la Visita realizada a la UNIDAD SOLICITANTE, de acuerdo al ANEXO 6.6.	1. Fecha de la visita.
q)	Fotocopia legible legalizada de al menos un contrato que demuestre que ha participado en la implementación y creación de data center.	1. Indicar la cantidad de documentos a presentar.
r)	Constancias o cualquier otro documento a nombre del OFERENTE que demuestre que ha desarrollado e implementado proyectos similares al OBJETO de tipo y forma modular.	1. Indicar la cantidad de documentos a presentar.
s)	Formulario de identificación del OFERENTE.	1. Nombre del OFERENTE.
t)	Certificación o Constancia de Accionistas, Directivos o Socios, si el OFERENTE es persona jurídica. (**). Fotocopia legible legalizada del libro de accionistas.	1. Fecha de emisión.
u)	Solvencia o cualquier otro documento vigente que para el efecto emita la Inspección General de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.	1. Fecha de emisión.

1. (**) Dicho requisito no aplica si el OFERENTE es Persona Individual, por lo que deberá colocar en el parámetro solicitado por GUATECOMPRAS el texto **NO APLICA** y no será motivo de rechazo por parte de la JUNTA.
2. En aquellos parámetros que no aplique ingresar algún dato, deberá consignarse el texto **NO APLICA** y no será motivo de rechazo por parte de la JUNTA.



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Documentos de Licitación DA No. 652-IGSS-2023
Departamento de Abastecimientos

6.2 FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

DOCUMENTOS DE LICITACIÓN DA No. 652-IGSS-2023

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA (1) SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED Y COMUNICACIONES, REQUERIDA POR LA SUBGERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL -IGSS-.

Datos del OFERENTE:

Persona Individual:
Nombre del Propietario o Mandatario:
Nombre de la Empresa:
Persona Jurídica:
Nombre del Representante Legal o Mandatario:
Razón o Denominación Social:
Nombre de la Empresa:
Dirección:
Teléfono (s) del OFERENTE:
Teléfono (s) móvil (es):
Correo electrónico:
Número de Identificación Tributaria, -NIT-:

Firma del Propietario, Representante Legal o Mandatario



6.3 CUADRO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO

4.1 Switch de red administrable 88 unidades.

NOMBRE DEL OFERENTE:			
MODELO DEL EQUIPO:			
MARCA DEL EQUIPO:			
FABRICANTE:			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS POR EL INSTITUTO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS (DESCRIPCIÓN QUE CORRESPONDE SEGÚN GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS)	No. DE PÁGINA DE GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS
Atributos de los puertos	48 puertos Ethernet 10/100/1000Base-T		
	PoE+		
	4 puertos 10GE SFP+		
	1+1 respaldo de energía redundante		
Rendimiento	Rendimiento de reenvío: 125 Mpps		
Características de conmutación	Capacidad de conmutación: 176 Gbps		
	Soportar Super Virtual Fabric (SVF)		
	Manejo mínimo de direcciones MAC de 64k		
	Soportar Marcos Jumbo		
	Protocolo de árbol de expansión IEEE 802.1D		



	Protocolo de árbol de expansión rápida IEEE 802.1w	[]	[]
	Protocolo de árbol de expansión múltiple IEEE 802.1s	[]	[]
VLAN	Especificación de VLAN 4094	[]	[]
	Debe soportar estándar Redes de área local virtual puenteadas IEEE 802.1Q	[]	[]
	Soportar protocolo de control de acceso de red basado en puertos IEEE 802.1x	[]	[]
Características de software	El equipo deberá contar con al menos 1GB de memoria FLASH	[]	[]
	El equipo deberá contar con 2GB de memoria RAM	[]	[]
	Soportar configuración basada en la interfaz de línea de comandos (CLI)	[]	[]
	Soportar dúplex completo, semidúplex y negociación automática	[]	[]
Multicast	Soportar IGMPv1/v2/v3	[]	[]
	Soportar Denso – Disperso (Sparse-Dense)	[]	[]
QoS	Manejo de IEEE Std 802.3ad Agregación de múltiples segmentos de enlace	[]	[]
	Manejo de IEEE 802.1p Traffic Class Expediting y Filtrado Dinámico de Multidifusión	[]	[]
	Control de tráfico (CAR)	[]	[]



	Modificación de las prioridades de los paquetes	[]	[]
Características de Enrutamiento	Soportar al menos 16K rutas IPv4	[]	[]
	Soportar al menos 8K rutas IPv6	[]	[]
	Soportar enrutamiento estático IPv4	[]	[]
	Soportar RIPv1	[]	[]
	Soportar RIPv2	[]	[]
	Soportar OSPF	[]	[]
	Soportar BGP	[]	[]
	Soportar ES-ES	[]	[]
	Soportar enrutamiento basado en políticas (PBR)	[]	[]
	Soportar OSPFv3	[]	[]
	Soportar IS-IS para IPv6	[]	[]
	Soportar RIPng	[]	[]
	Soportar BGP4+	[]	[]
Características de Hardware	Puerta de enlace ARP anticollisión	[]	[]
	Altura del chasis de 1 unidad (1U)	[]	[]
	Soportar puerto de consola (RJ45)	[]	[]
Estándares	Soportar IEEE Std 802.3x Full Duplex y control de flujo	[]	[]
	Soportar especificación IEEE 802.3ab 1000BASE-T	[]	[]



Características de monitoreo y administración	Soportar servicio de terminal de consola	[]	[]
	Soportar SSH v1.5	[]	[]
	Soportar SSH v2.0	[]	[]
	Soportar servicio de terminal telnet	[]	[]
	Soportar SNMP v1	[]	[]
	Soportar SNMP v2c	[]	[]
	Soportar SNMP v3	[]	[]
	Soportar RMON	[]	[]
	Soportar NetStream	[]	[]
Características de seguridad	Soportar autenticación Dirección MAC	[]	[]
	Soportar autenticación a través de 802.1X	[]	[]
	Soportar clasificación de tráfico basada en ACL	[]	[]
	Soportar iPCA	[]	[]
VXLAN	Soportar puerta de enlace VXLAN de capa 2	[]	[]
	Soportar puerta de enlace VXLAN de capa 3	[]	[]
	Soportar BGP-EVPN	[]	[]



4.2 Switch de red (Distribución) 10 unidades.

MODELO DEL EQUIPO: [] []			
MARCA DEL EQUIPO: [] []			
FABRICANTE: [] []			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS POR EL INSTITUTO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS (DESCRIPCIÓN QUE CORRESPONDE SEGÚN GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS)	No. DE PÁGINA DE GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS
Arquitectura de Switches	Soportar al menos 6 ranuras de servicio (LPU)	[] []	[] []
	Soportar al menos 2 ranuras de MPU	[] []	[] []
	Soportar al menos 2 ranuras de ventilador	[] []	[] []
	Soportar al menos 4 ranuras para sistema y 4 para PoE de módulos de alimentación	[] []	[] []
	Soportar al menos 2 ranuras de CMU	[] []	[] []
Características de conmutación	Capacidad de conmutación de 3,84 Tbps	[] []	[] []
	Soportar STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) y MSTP (IEEE 802.1s)	[] []	[] []
	Rendimiento de reenvío de 2880 Mpps	[] []	[] []
VLANs	Soportar Conmutación de VLAN	[] []	[] []
	Soportar VLAN predeterminada	[] []	[] []



Multicast	Soportar IGMPv1/v2/v3 e IGMP v1/v2/v3 snooping	[]	[]
	Soportar MSDP y MBGP	[]	[]
QoS	Soportar clasificación del tráfico basada en la cabecera del paquete de protocolo de capa 2, información de protocolo de capa 3, información de protocolo de capa 4 y prioridad 802.1p	[]	[]
	Soportar ACL, CAR, remarcación y planificación	[]	[]
Características de Enrutamiento	Soportar protocolos de enrutamiento IPv4, como RIPv1/v2, OSPF, BGP e IS-IS	[]	[]
	Soportar protocolos de enrutamiento dinámico IPv6, como RIPng, OSPFv3, ISISv6 y BGP4+	[]	[]
	Soportar funciones básicas de MPLS	[]	[]
	Soportar al menos 1M entradas de enrutamiento IPv4	[]	[]
Características de monitoreo y administración	Soportar terminales de consola y SSH	[]	[]
	Soportar protocolos de administración de red, como SNMPv1/v2c/v3	[]	[]
	Soportar RMON	[]	[]
	Soportar NetStream	[]	[]



Características de seguridad	Soportar autenticación RADIUS	[]	[]
	Soportar autenticación 802.1X y autenticación de portal	[]	[]
VXLAN	Soportar VxLAN	[]	[]

4.3 Switch Core (LAN) 02 unidades

MODELO DEL EQUIPO: []			
MARCA DEL EQUIPO: []			
FABRICANTE: []			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS POR EL INSTITUTO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS (DESCRIPCIÓN QUE CORRESPONDE SEGÚN GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS)	No. DE PÁGINA DE GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS
Arquitectura de conmutadores	Soportar al menos 2 ranuras MPU	[]	[]
	Soportar al menos 4 ranuras SFU	[]	[]
	Soportar al menos 12 ranuras LPU	[]	[]
	Soportar al menos 5 bandejas de ventilador	[]	[]
	Soportar al menos 6 fuentes de energía	[]	[]
Características de Rendimiento	Capacidad de conmutación: 57.6 Tbit/s	[]	[]
	Rendimiento de reenvío: Mpps de 43,200	[]	[]



Sistema de disipación de calor	Flujo de aire de izquierda a trasera, disipación de calor enfriada por aire y ajuste inteligente de la velocidad del ventilador	[]	[]
Características de Hardware	Soportar al menos 1M de entradas de dirección MAC	[]	[]
OAM/BFD Basado en Hardware	Soportar Eth-OAM 802.3ah y 802.1ag (basado en hardware)	[]	[]
	Soportar BFD para rutas BGP/IS-IS/OSPF/estáticas IPv4	[]	[]
SVF	Soportar hasta 10,000 clientes virtualizados en un solo dispositivo	[]	[]
	Permitir dos capas de AS en un sistema SVF	[]	[]
Clustering (agrupamiento)	Soportar Agrupamiento de puertos de servicio CSS (iStack)	[]	[]
Básico en Interfaces	Soportar tipos de interfaz de acceso, troncal e híbrida; negociación automática de tipos de enlace LNP	[]	[]
Configuración y Gestión	Soportar servicios de acceso a terminal, como inicio de sesión en el puerto de consola, Telnet y SSH	[]	[]
	Soportar protocolos de administración de red, como SNMPv1/v2/v3	[]	[]
Tunelización LAN	Soportar QinQ y QinQ selectivo mejorado	[]	[]
	Soportar clasificación de tráfico basada en encabezados de Capa 2, protocolos de Capa 3, protocolos de Capa 4 y prioridad 802.1p	[]	[]
Gestión de VLAN	Soporte de 4094 VLAN	[]	[]



Protocolo de protección anillos	de	Soportar protocolo de detección de enlace de dispositivo (DLDP)	[]	[]
	de	Soportar protección BPDU, protección de raíz y protección de bucle	[]	[]
		Soportar STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w) y MSTP (IEEE 802.1s)	[]	[]
Servicios IP		Soportar al menos 384K entradas ARP	[]	[]
Ruteo IP		Soportar al menos 3M de entradas de enrutamiento IPv4	[]	[]
		Soportar al menos 1M de entradas de enrutamiento IPv6	[]	[]
		Soportar protocolos de enrutamiento dinámico IPv4 como RIP, OSPF, IS-IS y BGP	[]	[]
		Soportar Protocolos de enrutamiento dinámico IPv6 como RIPng (IPv6), OSPFv3, ISISv6 y BGP4+	[]	[]
Acceso Usuarios		Soportar autenticación RADIUS	[]	[]
		Soportar dirección MAC, Portal, 802.1X y autenticación activada por snooping DHCP	[]	[]
QoS		Soportar sistema de Programabilidad Abierto (OPS)	[]	[]
		Soportar HQoS	[]	[]
		Soportar acciones como ACL, Velocidad de acceso comprometida (CAR), remarcación y programación	[]	[]
		Soportar Telemetría de transmisión	[]	[]



4.4 Plataforma de gestión de redes de área local (LAN)

NOMBRE DE LA PLATAFORMA: [] []			
FABRICANTE: [] []			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS POR EL INSTITUTO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS (DESCRIPCIÓN QUE CORRESPONDE SEGÚN GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS)	No. DE PÁGINA DE GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS
Gestión básica de seguridad	Configuración de plantillas WIDS, listas blancas (SSID, OUI, direcciones MAC) y reglas identificación suplantación SSID	[] []	[] []
	Configuración de detección de WIDS para implementar la contención contra dispositivos y clientes no autorizados	[] []	[] []
	Configuración de detección de ataques y defensa	[] []	[] []
Detección de interferencias	El controlador debe proporcionar la función de detectar si los inquilinos sufren de interferencia	[] []	[] []
	El controlador debe permitir a los inquilinos comprobar los AP interferidos y los tipos de interferencia	[] []	[] []
Servicio de red básico O&M Informe estadístico	Recopilar estadísticas totales de tráfico de cada sitio (desde la perspectiva del sitio) y estadísticas totales de tráfico de cada sitio (desde la perspectiva del sitio)	[] []	[] []



	Recopilar número de clientes de acceso (terminales de acceso) todos los días bajo un inquilino o en un sitio. Los usuarios deben poder configurar el controlador para que muestre N. (N. es configurable)	[]	[]
	Recopilar estadísticas de tráfico de cada SSID, AP, grupo de usuarios/usuarios y categoría de aplicación en un inquilino o en un sitio. Los usuarios pueden configurar el controlador para que muestre N. (N es configurable)	[]	[]
	Los informes en CVS u otros formatos por día, semana, mes o año, y se deben poder enviar por correo electrónico	[]	[]
Servicio de red básico O&M	Los usuarios deben poder instalar software y archivos de parches y ver el progreso de la instalación	[]	[]
Actualización de Software	Los usuarios pueden configurar la ventana de tiempo de actualización	[]	[]
Servicio WLAN	El controlador debe poder obtener más información para mostrar sobre un solo dispositivo defectuoso	[]	[]
Gestión de alarma	Las alarmas en la nube se deben poder gestionar unificadas	[]	[]
Seguridad básica	Las URLs, incluidas las URL que usan HTTP y HTTPS, se deben poder incluir en la lista blanca y en la lista negra	[]	[]
Filtrado de URL	Las políticas de control de autorización se deben poder configurar por terminal: ACL, filtrado de URL, DSCP y VLAN	[]	[]



Gestión básica del servicio de seguridad	Las políticas globales se deben poder configurar para defenderse contra ataques de paquetes mal formados, ataques de fragmentos, así como ataques de inundación TCP SYNC, UDP e ICMP (ataques DoS)	[]	[]
Monitoreo de aplicaciones	El controlador debe admitir la identificación de aplicaciones DPI en AP y firewalls. Se deben poder identificar tipos específicos de aplicaciones	[]	[]
	A través de los paquetes de identificación de aplicaciones DPI, el controlador debe poder recopilar estadísticas sobre el tráfico y los usos de aplicaciones basándose en el intervalo de tiempo, el inquilino, el dispositivo y el sitio	[]	[]
Control del volumen y duración del tráfico	Permitir recopilación y gestión de estadísticas de volumen de tráfico de usuarios/terminales y duración en línea	[]	[]
	Límite de volumen de tráfico de usuario/terminal y control de duración en línea con límite de duración en línea de una sola vez en el terminal	[]	[]
	Volumen de tráfico de usuario/terminal y límites de duración en línea basados en grupos de usuarios	[]	[]
	Liquidación manual de la información de duración en línea del usuario/terminal	[]	[]



Restablecimiento manual de la información de volumen de tráfico de usuario/terminal	[]	[]
Liquidación periódica de información de volumen de tráfico de usuarios/terminales en línea	[]	[]
Restablecimiento automático del volumen de tráfico de usuario/terminal y la información de duración en línea en cada inicio de sesión	[]	[]
Recopilación de estadísticas de volumen de tráfico de usuarios/terminales y duración en línea	[]	[]
Análisis y control de tráfico	[]	[]
Las políticas de tráfico se deben poder entregar a dispositivos o grupos de dispositivos. Una directiva de tráfico debe poder contener las siguientes configuraciones:	[]	[]
1. Dirección a la que se aplica la política: saliente, entrante o bidireccional	[]	[]
2. Clasificador de tráfico: información de 5 tuple o VLAN	[]	[]
3. Comportamiento del tráfico: negar o permitir	[]	[]
4. Límite de tarifa: CIR, PIR, CBS o PBS	[]	[]
5. Prioridad de tráfico: prioridad local, prioridad DSCP y prioridad 802.1p	[]	[]



4.5 Switch de red administrable (DC ToR) 12 unidades

MODELO DEL EQUIPO: [] []			
MARCA DEL EQUIPO: [] []			
FABRICANTE: [] []			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS POR EL INSTITUTO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS (DESCRIPCIÓN QUE CORRESPONDE SEGÚN GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS)	No. DE PÁGINA DE GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS
Atributos de los puertos	48 puertos 10GE BASE-T	[] []	[] []
	6 puertos 100GE QSFP28	[] []	[] []
Características de conmutación	Capacidad de conmutación 2.16 Tbps	[] []	[] []
	Reenvío de paquetes: 940 Mpps	[] []	[] []
	Soportar STP, RSTP, VBST y MSTP	[] []	[] []
VLANs	Soportar agregación de interfaces de acceso, troncal e híbrido a las VLAN	[] []	[] []
	Soportar aprendizaje dinámico y envejecimiento de las entradas de direcciones MAC	[] []	[] []
	Soportar entradas de direcciones MAC estáticas y dinámicas	[] []	[] []
	Soportar al menos 256K entradas de direcciones MAC	[] []	[] []
Características de software	Soportar control de autoridad de línea de comandos basado en niveles de usuario, evitando usuarios no autorizados	[] []	[] []



Multidifusión	Soportar VLAN de multidifusión	[]	[]
	Soportar espionaje IGMP	[]	[]
	Soportar protocolos de enrutamiento multidifusión tales como IGMP, PIM-SM y MBGP	[]	[]
QoS	Soportar ACL, CAR, re-marcación y programación	[]	[]
	Soportar clasificación del tráfico basada en la información de la capa 2, la capa 3, la capa 4 y la prioridad	[]	[]
	Soportar modos de programación de colas como PQ, DRR y PQ+DRR	[]	[]
Características de Enrutamiento	Protocolos de enrutamiento IPv4, tales como RIP, OSPF, IS-IS y BGP	[]	[]
	Protocolos de enrutamiento IPv6, tales como RIPng, OSPFv3, IS-ISv6 y BGP4+	[]	[]
	BFD para BGP/IS-IS/OSPF/ruta estática	[]	[]
	Cantidad de rutas de reenvío FIB IPv4 256k	[]	[]
Características de supervisión y gestión	Soportar terminales de consola, Telnet y SSH	[]	[]
	Soportar protocolos de administración de red, como SNMPv1/v2/v3	[]	[]
	Soportar Monitoreo remoto de red (RMON)	[]	[]
	Soportar Netstream	[]	[]



Fuente de alimentación	CA: 100V a 240V	[]	[]
	DC: -48V a -60V	[]	[]
VXLAN	Soportar VXLAN	[]	[]
	Soportar BGP-EVPN	[]	[]
	Soportar mapeo de VXLAN, implementando la interconexión entre múltiples redes DCI en la capa 2	[]	[]

4.6 Switch de Red (DataCenter) 04 unidades

MODELO DEL EQUIPO: []			
MARCA DEL EQUIPO: []			
FABRICANTE: []			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS POR EL INSTITUTO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS (DESCRIPCIÓN QUE CORRESPONDE SEGÚN GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS)	No. DE PÁGINA DE GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS
Arquitectura de switches	Soportar al menos 4 ranuras de servicio	[]	[]
	Soportar interfaces GE, 10GE, 40GE y 100GE	[]	[]
Características de conmutación	Capacidad de conmutación: 43 Tbit/s o superior	[]	[]
	Reenvió de Paquetes: 11,280 Mpps	[]	[]
	Manejo de protocolos STP, RSTP, VBST, y MSTP	[]	[]



VLAN	QinQ	[]	[]
	Adición de interfaces de acceso, troncales e híbridas a las VLAN	[]	[]
	Al menos 256K entradas de direcciones MAC	[]	[]
Características de software	Soportar control de autoridad de la línea de comandos basado en niveles de usuario, evitando que usuarios no autorizados usen comandos	[]	[]
	Soportar autenticación RADIUS	[]	[]
Multicast	Soportar IGMP, PIM-DM, MSDP y MBGP	[]	[]
	Soportar IGMP snooping	[]	[]
	Soportar IGMP proxy	[]	[]
QoS	Clasificación de tráfico basada en capa 2, capa 3, capa 4, y priorización de información	[]	[]
	Soportar modos de programación de colas tales como PQ, DRR, PQ+DRR, SP, WRR, SP+WRR, y CBWFQ	[]	[]
	Soportar traffic shaping	[]	[]
Características de Enrutamiento	Soportar protocolos de enrutamiento IPv4 tales como RIP, OSPF, IS-IS, y BGP	[]	[]
	Soportar protocolos de enrutamiento IPv6 tales como RIPng, OSPFv3, IS-ISv6, y BGP4+	[]	[]



	Soportar BFD basado en Hardware para BGP/IS-IS/OSPF/ruteo estático	[]	[]
Características de monitoreo y administración	Consola, Telnet y terminales SSH	[]	[]
	Protocolos de gestión de red SNMP v1/v2/v3	[]	[]
	Soportar Remote Network Monitoring (RMON)	[]	[]
	Soportar sFlow	[]	[]
	Soportar NetStream	[]	[]
	Soportar telemetría	[]	[]
	Soportar iPCA	[]	[]

4.7 Plataforma de gestión de switches de centro de datos

NOMBRE DE LA PLATAFORMA: []			
FABRICANTE: []			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS POR EL INSTITUTO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS (DESCRIPCIÓN QUE CORRESPONDE SEGÚN GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS)	No. DE PÁGINA DE GUÍAS DE ADMINISTRACIÓN, MANUALES Y/O GUÍAS TÉCNICAS ENTRE OTROS
Aprovisionamiento de servicios de red	Aprovisionar independientemente servicios de red IPv4/IPv6 a la vez o en lotes, implementando el despliegue automático de la red	[]	[]



	Desplegar automáticamente servicios de multidifusión (Multicast) sobre VXLAN	[]	[]
	Identificar y gestionar automáticamente los dispositivos de red	[]	[]
Simulación de comprensión de intención	Soportar el modo de diseño de red lógica en escenarios multi-nube y multi-DC. La orquestación del servicio y la evaluación de la simulación se deben realizar sin entregar configuraciones a los dispositivos	[]	[]
	Soportar simulación en línea antes del cambio de configuración en escenarios multi-nube y multi-DC	[]	[]
	Evaluar el uso de recursos lógicos y la conectividad del servicio en función de las configuraciones de dispositivos existentes y nuevas	[]	[]
Seguridad del sistema	Soportar micro segmentación	[]	[]
	Soportar control de acceso basado en roles	[]	[]
	Soportar autenticación local/remota (RADIUS, AD y LDAP)	[]	[]



Cadena de servicio	de	Desviación del tráfico por firewalls de terceros y balanceadores de carga de terceros	[]	[]
		Soporte para el modelo de cadena de servicio estándar (SFC) del IETF	[]	[]
O&M localización y fallas		Estadísticas de recursos lógicos	[]	[]
		Las topologías de red de aplicaciones, lógicas y físicas se deben mostrar por separado	[]	[]
		Mostrar el mapeo entre aplicaciones y lógica y entre topologías lógicas y físicas	[]	[]
		Soportar herramientas de detección de red: detección de ruta, detección de bucle inteligente y detección de conectividad	[]	[]
		Soportar herramientas de operación y mantenimiento: conciliación de consistencia en dirección sur y norte, plan de emergencia, verificación de intención, análisis de impacto de reemplazo/fallo y detección en toda la red con un solo clic.	[]	[]
Mapa digital de la red		Proporcionar un marco de recopilación de datos abierto para recopilar controladores de dominio, sistemas de terceros, configuraciones de dispositivos y entradas, y funcionar como la base de datos unificada del sistema de O&M	[]	[]
		Soportar la función de búsqueda de un solo clic de la base de datos unificada. Los usuarios podrán buscar dispositivos como switches, servidores y máquinas virtuales y localizarlos en el mapa digital	[]	[]



	Admitir la navegación de ruta de servicio. Después de introducir las direcciones IP de dos máquinas virtuales, la ruta de tráfico entre las dos máquinas virtuales se deberá restaurar mediante simulación	[]	[]
	Admitir topologías de red multi-DC, de un solo DC y de tres niveles de una sola región, mostrar las condiciones de tráfico y carretera en la topología, consultas estadísticas de topología y restaurar la información de enlace entre dispositivos utilizando tecnologías de restauración de topología para complementar la topología de la red	[]	[]
Fiabilidad	Admitir la implementación de clúster distribuido, que es administrada por diferentes nodos miembros del clúster. Cuando un nodo miembro está defectuoso, los dispositivos de red gestionados por el nodo miembro deben poder migrarse sin problemas a los otros nodos miembros normales, asegurando que el servicio de administración no se interrumpa	[]	[]
	Soportar la implementación de clústeres activos/en espera, implementando una recuperación remota ante desastres altamente confiable	[]	[]
	Admitir mecanismos de rollback de servicio, rollback de inquilinos y rollback de toda la red. Los servicios de red se deben recuperar rápidamente a través de instantáneas (snapshots)	[]	[]



Apertura	Soportar protocolos estándar de Southbound, como SNMP, NETCONF, OpenFlow (1.3/1.4), OVSDb, JSON-RPC y sFlow	[]	[]
	Soportar el marco programable abierto (AOC) en la dirección sur y se adapta rápidamente a dispositivos de terceros mediante la carga de controladores	[]	[]
	Soportar la interconexión este-oeste con sistemas de administración de recursos informáticos, como VMware vCenter, para implementar la colaboración de redes y recursos informáticos	[]	[]
	Compatibilidad con interfaces Northbound, tales como RESTful, Restconf, y WebService Syslog	[]	[]

4.8 Configuración de conmutadores como se indica a continuación

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS POR EL INSTITUTO	INDICAR SI DURANTE EL TIEMPO DE ENTREGA DEL OBJETO OFERTADO SE INCLUYE LA CONFIGURACIÓN DE LOS CONMUTADORES DESCRITOS
a) Se requiere la configuración de 12 switch de red administrable	[]
b) Se requiere la configuración de 4 Switch de red. (Switch de distribución)	[]
c) Se requiere la configuración de 2 Switch Core (LAN)	[]
d) Se requiere la configuración de 4 Switch de Red (ToR)	[]



e) Se requiere la configuración de 4 Switch Core (Centro de Datos)	
--	--

Firma del Propietario, Representante Legal o Mandatario



6.4 LISTADO DEL PERSONAL TÉCNICO Y/O PROFESIONAL PERMANENTE PROPUESTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

DOCUMENTOS DE LICITACIÓN DA No. 652-IGSS-2023

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA (1) SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED Y COMUNICACIONES, REQUERIDA POR LA SUBGERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL -IGSS-.

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del OFERENTE: []	
Nombre Completo del Empleado:	[]
Profesión (Grado Académico):	[]
CERTIFICACIONES RECIBIDAS	
Nombre de la entidad que imparte la certificación	Certificación obtenida
[]	[]
[]	[]
[]	[]
[]	[]
[]	[]
[]	[]
[]	[]
[]	[]
[]	[]
[]	[]

Los documentos detallados en el apartado anterior, deben coincidir con los solicitados en la sublitera j.1) del subnumeral 2.8.

Firma del Propietario, Representante Legal o Mandatario



6.5 LISTADO DEL PERSONAL PROFESIONAL Y/O TÉCNICO QUE BRINDARÁ EL SOPORTE TÉCNICO DEL EQUIPO

DOCUMENTOS DE LICITACIÓN DA No. 652-IGSS-2023

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA (1) SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED Y COMUNICACIONES, REQUERIDA POR LA SUBGERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL -IGSS-.

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del OFERENTE:	
Nombre Completo del Empleado:	
Profesión (Grado Académico):	
CERTIFICACIONES RECIBIDAS	
Nombre del fabricante que imparte la certificación	Certificación obtenida

Los documentos detallados en el apartado anterior, deben coincidir con los solicitados en la literal k) del subnumeral 2.8.

Firma del Propietario, Representante Legal o Mandatario



6.6 CONSTANCIA DE VISITA

DOCUMENTOS DE LICITACIÓN DA No. 652-IGSS-2023

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA (1) SOLUCIÓN INTEGRADA DE RED Y COMUNICACIONES, REQUERIDA POR LA SUBGERENCIA DE TECNOLOGÍA PARA EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL -IGSS-

Para efectos del Evento de Licitación DA No. 652-IGSS-2023, se extiende la presente el día ____ de ____ de _____ de 20____, dejando constancia de lo siguiente:

El reconocimiento del área en donde se instalará el EQUIPO, con la finalidad de evaluar el ambiente operativo y considerar dentro de la OFERTA los aspectos que conllevan la correcta instalación y puesta en funcionamiento del EQUIPO.

DATOS DEL REPRESENTANTE DEL INSTITUTO:

Nombre: _____

Cargo: _____

Firma y Sello: _____

DATOS DEL OFERENTE:

Nombre del OFERENTE: _____

Nombre de la persona que hace la visita: _____

Firma: _____



6.7 GLOSARIO

GLOSARIO	
VLAN	Del Acrónimo en Inglés: (Virtual Local Area Network, Red de área local virtual.) Una VLAN consiste en dos o más redes de computadoras que se comportan como si estuviesen conectados al mismo computador, aunque se encuentren físicamente conectados a diferentes segmentos de una red de área local y es independientemente de su ubicación física.
VPN	Del Acrónimo en Inglés: (Virtual Private Network, redes privadas virtuales). Cuando usted se conecta a un servidor de VPN seguro, su tráfico pasa a través de un túnel encriptado en cuyo interior nadie puede ver, incluyendo hackers, gobiernos y su proveedor de servicios de internet.
INTERNET	Conjunto descentralizado de Redes interconectadas para compartir información.
LAN	Del Acrónimo en Inglés: (Local Area Network, red de área local). Es una red que permite la comunicación y el intercambio de datos entre diferentes dispositivos a nivel local, ya que está limitada a distancias cortas.
PROTOCOLO:	Normativa estándar para las telecomunicaciones en general y la comunicación entre ordenadores en particular. El software de los ordenadores en red tiene que diseñarse para cumplir esta normativa. Ciertos protocolos se usan en las transferencias realizadas sobre LANs físicas (AppleTalk y PPP, entre otros) y otros como FTP y HTTP se “montan” sobre los primeros para completar la distribución de contenidos multimedia, correo electrónico, archivos de datos, etc.
10 BASE T	Las especificaciones para una conexión Ethernet 10 Mb/s están definidas por el comité IEEE 802.3 que utiliza cable doblado categoría 3, 4 o 5 CSMA/CD y es usado acceder a la topología lineal. El segmento máximo es de 100 metros y se instala en topología de estrella hacia la central.
ETHERNET	Método de acceso para el protocolo de red de área local (LAN) extensamente usado por el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE).
Gbps Gigabits per second	Una unidad de capacidad de transmisión igual a 1,000,000,000 bits por segundo.
MAC MEDIUM ACCESS CONTROL (CONTROL DE ACCESO AL MEDIO)	Una subcapa del protocolo del Sistema Abierto de Interconexión de Datos en Capas, cual rige las reglas para resolver de disputa entre transmisores múltiples, cuales transmiten en un medio de transmisión compartido. Existe protocolos MAC para LAN, LANs inalámbricos y redes de datos públicos como las redes celulares de datos



IEEE INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS (INSTITUTO DE INGENIEROS ELÉCTRICOS Y DE ELECTRÓNICA)	Una sociedad internacional de ingeniería con más de 300,000 miembros en 130 países. Sus miembros son profesionales técnicos y científicos con intereses específicos en las áreas de ingeniería electrónica y eléctrica.
IP INTERNET PROTOCOL (PROTOCOLO DE INTERNET)	Un estándar de la Organización Internacional de Estándares (ISO) que implementa la capa 3 de red de un modelo de sistema abierto de interconexión (OSI) que contiene la dirección de red y es utilizada cuando dirigen un mensaje a una red diferente.
Gb (Gigabit) Gigabit	Una unidad de medida para la transmisión, procesamiento y almacenamiento de datos. Una giga se refiere a 1,000,000,000 bits
GB	Un gigabyte, que también se conoce por su abreviatura GB, es una unidad de almacenamiento de información estandarizada y se suele utilizar en el ámbito computacional. Esta unidad equivale a (aproximadamente) 10 ⁹ (1 024 000 000 -mil veinticuatro millones-) de bytes, la unidad más pequeña de información.
ENRUTAMIENTO DINÁMICO	Un tipo de enrutamiento en el que el sistema actualiza automáticamente la tabla de enrutamiento mediante protocolos de enrutamiento, como RIP, OSPF, BGP, para redes IPv4 y RIPng para redes IPv6. Es mejor utilizar el enrutamiento dinámico en redes de gran tamaño con muchos hosts.
SERVICE SET IDENTIFIER (SSID)	Nombre que se utiliza para identificar una red inalámbrica. Los dispositivos que se quieren conectar a una determinada red inalámbrica deben ser configurados con el SSID de dicha red. Los paquetes de información intercambiados dentro de la misma red inalámbrica incluyen este identificador.
O&M	El significado de "O y M" es "Operaciones y Mantenimiento". En mantenimiento y construcción, O & M se refiere a las funciones, deberes y mano de obra asociados con las operaciones diarias. El objetivo final es preservar un activo para que continúe brindando servicios confiables a lo largo de su vida útil esperada.
Mbps	Los megabits por segundo (Mbps) son unidades de medida para el ancho de banda y el rendimiento de la red. Se utilizan para mostrar qué tan rápida es una red o una conexión a Internet. Cada Mbps representa la capacidad de transferir 1 millón de bits por segundo, o aproximadamente una foto pequeña por segundo. También puede expresarse como Mbit/s o Mb/s.
VXLAN	VXLAN es un protocolo de encapsulación que proporciona conectividad del centro de datos mediante túneles para



	ampliar las conexiones de Capa 2 sobre una red de Capa 3 subyacente.
RANURA DE EXPANSIÓN	Una ranura (slot en inglés), también llamada ranura de expansión es un elemento de conexión de la placa base de un ordenador que permite conectar a aquella una tarjeta adaptadora adicional, o de expansión, la cual suele realizar funciones de control de dispositivos periféricos adicionales, tales como monitores, impresoras o unidades de disco, entre muchos otros.
MPPS	Mega paquete por segundo, donde mega significa millón, esta calificación mide cuántos millones de paquetes (tamaño mínimo de paquete) puede procesar el conmutador por segundo.
IPCA	El algoritmo de conservación de paquetes para Internet (iPCA) es una tecnología utilizada para medir el rendimiento de la red IP. Marca los paquetes de servicio para implementar la medición de pérdida de paquetes a nivel de red y de dispositivo.
ARP	El Protocolo de resolución de direcciones (ARP) es un protocolo o procedimiento que conecta una dirección de Protocolo de Internet (IP) en constante cambio a una dirección de máquina física fija, también conocida como dirección de control de acceso a medios (MAC), en una red de área local (LAN).
QoS	La calidad de servicio (QoS) es el uso de mecanismos o tecnologías que funcionan en una red para controlar el tráfico y garantizar el rendimiento de aplicaciones críticas con capacidad de red limitada. Permite a las organizaciones ajustar su tráfico de red general priorizando aplicaciones específicas de alto rendimiento.