



**Programa de Apoyo a la Agenda de Transparencia e Integridad
en República Dominicana,
Préstamo BID Núm. 5505/OC-DR
Unidad Coordinadora del Programa (UCP)**



**ENMIENDA I
PREGUNTAS Y RESPUESTAS**

**Adquisición de infraestructura tecnológica para ampliar y fortalecer
el sistema de información actual de contrataciones públicas**

SDO No. MH-PT-B-LPI-2024-001

Santo Domingo de Guzmán, República Dominicana
26 Julio 2024

ENMIENDA I

Conforme a la Sección I. Instrucciones a los Oferentes Numeral 9. Enmienda a los Documentos de Licitación, acápite 9.1 “El Comprador podrá, en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para presentación de ofertas, enmendar los Documentos de Licitación mediante la emisión de una enmienda.”

En tal sentido, mediante esta Enmienda I se realizan modificaciones al Documento de Solicitud de Oferta, SDO No. MH-PT-B-LPI-2024-001; las cuales quedan identificadas con sombreado color gris y en letras negritas.

En adición incluimos las Respuestas con Base a las Preguntas realizadas.

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

Los datos específicos que se presentan a continuación sobre los bienes que hayan de adquirirse complementarán, suplementarán o enmendarán las disposiciones de las Instrucciones a los Oferentes (IAO). En caso de conflicto, las disposiciones contenidas aquí prevalecerán sobre las disposiciones de las IAO.

A. Aspectos Generales																													
IAO 1.1	<p>El número de referencia de la Licitación es: SDO NO.: B-LPI-2024-001 El Comprador es: Ministerio de Hacienda. El nombre de la Solicitud de Ofertas (SDO) es: Adquisición de infraestructura tecnológica para ampliar y fortalecer el sistema de información actual de contrataciones públicas. Esta SDO corresponde al arrendamiento de Bienes con opción de compra de conformidad con los requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas.</p>																												
IAO 1.2	<p>El número y la identificación de los lotes (contratos) que componen esta Licitación es:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">ITEMS No.</th> <th style="width: 65%;">Descripción</th> <th style="width: 20%;">Cantidad/ Unidades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">LOTE I: Dispositivos de Respaldo a Disco</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.1</td> <td>Dispositivo Respaldo a Disco Para Reemplazo de Sistema Actual</td> <td style="text-align: center;">1 Unidad</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td>Dispositivo Respaldo a Disco Para utilizar en 2do Datacenter</td> <td style="text-align: center;">1 Unidad</td> </tr> <tr> <th>ITEMS No.</th> <th>Descripción</th> <th>Licencias</th> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">LOTE II: Ampliación Sistema de Almacenamiento SAN</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.1</td> <td>Ampliación Almacenamiento HPE PRIMERA C650</td> <td style="text-align: center;">1 Unidad</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.2</td> <td>Licencias HPE Digital Learner Gold</td> <td style="text-align: center;">6 Unidades</td> </tr> <tr> <th>ITEMS No.</th> <th>Descripción</th> <th>Cantidad/ Unidades</th> </tr> </tbody> </table>		ITEMS No.	Descripción	Cantidad/ Unidades	LOTE I: Dispositivos de Respaldo a Disco			1.1	Dispositivo Respaldo a Disco Para Reemplazo de Sistema Actual	1 Unidad	1.2	Dispositivo Respaldo a Disco Para utilizar en 2do Datacenter	1 Unidad	ITEMS No.	Descripción	Licencias	LOTE II: Ampliación Sistema de Almacenamiento SAN			2.1	Ampliación Almacenamiento HPE PRIMERA C650	1 Unidad	2.2	Licencias HPE Digital Learner Gold	6 Unidades	ITEMS No.	Descripción	Cantidad/ Unidades
ITEMS No.	Descripción	Cantidad/ Unidades																											
LOTE I: Dispositivos de Respaldo a Disco																													
1.1	Dispositivo Respaldo a Disco Para Reemplazo de Sistema Actual	1 Unidad																											
1.2	Dispositivo Respaldo a Disco Para utilizar en 2do Datacenter	1 Unidad																											
ITEMS No.	Descripción	Licencias																											
LOTE II: Ampliación Sistema de Almacenamiento SAN																													
2.1	Ampliación Almacenamiento HPE PRIMERA C650	1 Unidad																											
2.2	Licencias HPE Digital Learner Gold	6 Unidades																											
ITEMS No.	Descripción	Cantidad/ Unidades																											

LOTE III: Solución de Procesamiento para Virtualización		
3.1	Infraestructura Modular BLADE Para Reemplazo de Sistema Actual	1 Unidad
3.2	Infraestructura Modular BLADE Para utilizar en 2do Datacenter	1 Unidad
3.3	Sistema IP KVM	2 Unidades
3.4	Switches SAN FibreChannel	2 Unidades
ITEMS No.	Descripción	Cantidad/ Unidades
LOTE IV: Solución de Monitoreo APM		
4.1	Solución de Monitoreo Holístico APM	1 Unidad
IAO 2.1	<p>El Prestatario es: República Dominicana Monto del Convenio de Préstamo o Financiamiento: US\$60,000,000.00 El nombre del Proyecto es: Programa de Apoyo a la Agenda de Transparencia e Integridad en República Dominicana, Préstamo 5505/OC-DR</p>	
IAO 5.3	<p>En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integridad) se facilita información sobre las empresas y personas sancionadas.</p>	
B. Contenido del Documento de Licitación		
IAO 8.1	<p>Para finés de aclaración del Documento de Licitación únicamente, la dirección del Comprador es:</p> <p>Ministerio de Hacienda Programa de Apoyo a la Agenda de Transparencia e Integridad en República Dominicana Atención: Juan Carlos Pérez Sallent Coordinador General del Programa Domicilio: Av. México No. 45, Gazcue, Santo Domingo D. N. Ciudad: Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Republica Dominicana Código postal: 10201 País: República Dominicana Teléfono: 1-809-687-5131 Dirección de correo electrónico: transparenciaRD@hacienda.gov.do Página web: https://www.hacienda.gob.do/</p> <p>Se realizará una visita técnica de levantamiento el <u>miércoles 31 de julio de 2024</u>, a las <u>10:00 AM</u>, Sede Central de la Dirección General de Contrataciones Públicas. Calle Pedro A. Lluberes #10204, Esq. Manuel Rodríguez Objío, Gascue, Santo Domingo, República Dominicana.</p>	

	<p>NOTA: Solo se permitirá la participación de un representante técnico por oferente, para los fines se requiere la designación junto a sus credenciales de parte de la empresa participante.</p>
<p>C. Preparación de las Ofertas</p>	
<p>IAO 11.1</p>	<p>El idioma de la Oferta es: español.</p> <p>Todo el intercambio de correspondencia se hará en el español.</p> <p>El idioma utilizado para la traducción de los documentos justificativos y el material impreso que formen parte de la Oferta es español.</p>
<p>IAO 12.1 (j)</p>	<p>El Oferente presentará los siguientes documentos adicionales junto con su Oferta:</p> <p>Índice del contenido de la Oferta (toda la oferta debe presentarse foliada): Toda Oferta deberá ir presidida de un Índice del contenido de la Oferta y una hoja en la que se identificará al Oferente, y en caso de APCA a todos sus integrantes.</p> <p>Documentación Institucional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poder notarial de representación (obligatorio) con el sello de la Empresa, que acredite al firmante (representante legal) a comprometer al Oferente otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la propuesta en el procedimiento de licitación, donde se autoriza a firmar la Propuesta, el Contrato y otros compromisos. La legalización de este requisito podrá ser exigible a los licitantes extranjeros que resulten seleccionados. • Fotocopia del Registro Nacional del Contribuyente (RNC), para las empresas locales o documento equivalente del país de la empresa extranjera. • Fotocopia legible de la cédula de identidad del representante legal autorizado del oferente o del pasaporte vigente para extranjeros. • Copia del Certificado del Registro Mercantil (al día), para las empresas locales o documento equivalente para los oferentes extranjeros. • Copia de los Estatutos Sociales. En el caso de empresas locales, debidamente registrados y certificados en la Cámara de Comercio y Producción de la Rep. Dom. Para la empresa extranjeras en el organismo similar en su país. • Lista de Nómina de accionistas con composición accionaria actualizada. En el caso de empresas locales, debidamente registrados y certificados en la Cámara de Comercio y Producción de la Rep. Dom. En el caso de empresa extranjera presentar documentación equivalente de su país. • Ultima Asamblea General Ordinaria, para empresas locales, debidamente registrados y certificadas ante la Cámara de Comercio y Producción de la República Dominicana. En el caso de empresa extranjera presentar Ultima

Asamblea General Ordinaria registrada por el organismo equivalente de su país.

- Certificado original del Cumplimiento Fiscal vigente emitido por la Dirección General de Impuestos Internos (DGII). Para empresas locales. En el caso de empresa extranjera presentar certificado del organismo equivalente de su país.
- Certificación original actualizada de Cumplimiento del pago (al día) ó último recibo de pago (al día) emitido por la Tesorería de la Seguridad Social (TSS). Para las empresas locales. **No aplica para empresas extranjera.**
- Estados Financieros Auditados de los últimos tres años, certificados por una Firma o un Contador Público Autorizado (CPA) o su equivalente en el país del oferente.
- Presentar copia con sus anexos de los formularios Declaración Personas Jurídicas (IR2) presentados a la Dirección General de Impuestos Internos (DGII) de los últimos tres (3) años en el caso de oferentes nacionales o documento equivalente para el caso de Oferentes Internacionales.
- Línea de crédito comercial o bancaria debe ser presentada para cada lote de su interés, por al menos los siguientes valores en US\$:
Lote I = US\$69,300.00, Lote II = US\$118,500.00,
Lote III = US\$282,600.00, Lote IV = US\$53,700.00
Las certificaciones de crédito deberán indicar el monto aprobado, consumido y el monto disponible de la misma.
- Documentación que acredite el cumplimiento de requisitos de calificación de conforme se requiere en la Sección III (a)capacidad financiera, b) experiencia y capacidad técnica y c) prueba documental).

Para el caso de APCA o Consorcios:

En caso de APCA se debe adjuntar el Convenio de APCA o la Carta Intención, de constituir la en caso de resultar adjudicatario, y estos deberán contener como mínimo los siguientes requisitos:

- i. Identificación de los partícipes, incluido domicilio, teléfonos, correo electrónico y lugar para recibir las notificaciones, con la verificación de requisitos de capacidad y representación de las partes;
- ii. La determinación de su objeto que deberá coincidir con el de la presente licitación;
- iii. Unificación de personería y designación del representante o representantes, con poder o representación suficiente para poder actuar durante la fase precontractual de la licitación;
- iv. El compromiso de actuar exclusivamente bajo la representación unificada del/ de Procurador/es Común/es;

- v. Porcentaje de la participación de cada uno de los consorciados y breve descripción de su rol y aportes específicos a los efectos de la ejecución de las actividades;
- vi. Determinación de la responsabilidad conjunta y solidaria de los asociados para el cumplimiento de todas y cada una de las responsabilidades y obligaciones emanadas del procedimiento precontractual y contractual; y,
- vii. Plazo del compromiso de asociación, el que deberá cubrir la totalidad del plazo precontractual, hasta antes de suscribir el contrato de asociación o consorcio respectivo, y ciento ochenta (180) días adicionales. En tanto que el plazo de duración del Convenio de APCA, deberá cubrir hasta la finalización de la entrega y aceptación definitiva de los servicios requeridos.

Una vez presentadas a la licitación, las APCA o Consorcios no podrán modificar su integración (es decir cambiar las empresas que la componen ni aumentar o disminuir su número) en toda situación relacionada con esta y si fueran contratadas. Tampoco podrán hacerlo hasta el cumplimiento total de las obligaciones emergentes del contrato, salvo expresa autorización del Contratante.

Es obligatorio presentar los siguientes documentos y formularios debidamente llenados y suscripto por el oferente o su representante legal con la información requerida (hacer clic en los nombres de los formularios o ver link):

[1 Carta de la Oferta.docx](#)

[2 Formulario de Información sobre el Oferente.docx](#)

[3 Formulario de información sobre los miembros de la APCA.docx](#)

[5.1 Lista de Precios Bienes fabricados fuera del país del Comprador a ser Importados.xlsx](#)

[5.2 Lista de Precios Bienes de origen fuera del País del Comprador Prev. Imp.xlsx](#)

[5.3 Lista de Precios Bienes Fabricados en el País del Comprador.xlsx](#)

[8 Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta.docx](#)

[7 Autorización del Fabricante.docx](#)

[9. Poder de Representación con el sello de la Empresa, que acredite al firmante \(representante legal\)](#)

La no presentación de estos documentos o formularios identificando claramente su oferta como corresponda, puede determinar el rechazo de su propuesta.

Nota I: Todas las ofertas deberán llegar suscritas con firma hológrafa del oferente o representante legal, no se admitirán firmas escaneadas.

Formalidades de la Presentación de la documentación requerida:

La documentación de carácter institucional requerida en las IAO 12.1, excepto el poder solicitado, podrá ser presentada en copia simple, junto con una declaración jurada por parte del representante legal y/o apoderado del oferente donde manifieste

que dichas copias son reproducciones fieles de los documentos originales. El poder o documento que acredite las facultades del firmante para obligar al oferente deberá ser presentado en original o copia certificada por autoridad competente, contar con traducción simple, si estuviera en otro idioma y, en caso de ser suscrito en el extranjero o emanar de documentos societarios de foránea jurisdicción, encontrarse debidamente apostillado o legalizados, según corresponda y resulte necesario para su validez en República Dominicana.

Obligaciones del Adjudicatario

Si el Oferente que resultó adjudicatario presentó la información institucional detallada en las IAO 12.1.1 en copia simple, dentro de un plazo máximo de veinte (20) días calendario de haber sido notificado del acto de adjudicación, deberá adjuntar esta información debidamente certificada, y en los casos que hubiera sido emitidas por autoridades extranjeras, además deberá estar legalizada por el Consulado de la República Dominicana correspondiente, o si el país del Oferente forma parte del Convenio de La Haya de 1961, por la autoridad local encargada de colocar el sello denominado “Apostilla de la Haya”.

Dentro del mismo plazo debe:

- i. Presentar copia del Registro Nacional de Proveedor del Estado, emitido por la Dirección General de Compras y Contrataciones (DGCP).
- ii. Certificación actualizada de la Dirección General de Impuestos Internos que certifique el cumplimiento de las obligaciones tributarias en caso de oferentes locales o documentación equivalente en caso de empresas extranjeras.
- iii. Certificación de que la entidad se encuentra al día en el cumplimiento de sus obligaciones emitidas por la Tesorería de Seguridad Social en caso de oferentes locales o documentación equivalente en caso de empresas extranjeras, si esta información es exigida en su país de origen.
- iv. El adjudicatario deberá contar con una representación local que brinde la prestación de los servicios técnicos conexos post venta.

De no acompañarse la documentación requerida, o no cumplirse con los recaudos formales establecidos en esta nota, dentro del plazo concedido a tal efecto, el Contratante podrá tener por retirada la Oferta, dejar sin efecto la adjudicación y proceder a la ejecución de la Declaración de Mantenimiento de Oferta, sin perjuicio de otras sanciones que pudieran corresponder.

Sociedades Extranjeras

Las sociedades constituidas en el extranjero, que presenten oferta (sea en forma individual y/o integrando una APCA), de resultar adjudicatarias, deberán cumplir con Ley Aplicable para operar en la República Dominicana, y obtener las mismas inscripciones previamente indicadas. A fines de orientación, y dependiendo de la

	<p>naturaleza e intenciones de la(s) entidad(es) de que se trate, deberán registrarse localmente como sucursal, sociedad comercial, sociedad en participación (para APCA's y consorcios), según corresponda, y solicitar el correspondiente Registro Nacional de Proveedor del Estado, emitido por la Dirección General de Compras y Contrataciones (DGCP). Debe tenerse presente que las inscripciones pueden requerirse antes de la suscripción del contrato, siendo responsabilidad del oferente su tramitación oportuna ante autoridades competentes, por lo cual se recomienda que se ejerza una debida diligencia y se gestionen los recaudos requeridos para operar en el país conforme lo prescrito en la Ley General de Sociedades, No. 479-08, modificada por la Ley No. 31-11, y normativas conexas.</p> <p>Más información se provee en: https://www.camarasantodomingo.do/registro-mercantil/Home</p>
IAO 14.1	No se permitirá presentar Ofertas alternativas.
IAO 15.5	Los precios cotizados por el Oferente no estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato.
IAO 15.6	<p>Los precios cotizados para cada lote (contrato) corresponderán al menos al 100 % de los artículos especificados para cada lote (contrato).</p> <p>Los precios cotizados para cada artículo de un lote corresponderán al menos al 100% las cantidades especificadas para este artículo de un lote</p>
IAO 15.7	La edición de Incoterms es Incoterms 2020 .
IAO 15.8 (b) (i) y (c) (v)	<p>Lugar de destino: DDP Lote I, II, III, IV. Sede Central de Dirección General de Contrataciones Públicas Calle Pedro A. Lluberes Número 10204, esq. Manuel Rodríguez Objío, Gascue, Santo Domingo, República Dominicana.</p>
IAO 16.1	El Oferente “ está ” obligado a cotizar en la moneda del País del Comprador la porción del precio de la Oferta que corresponde a gastos en que se incurra en esa moneda.
IAO 17.4	Período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos un mínimo de 3 años respecto a cada lote.
IAO18.2 (a)	Se requiere la autorización del fabricante respecto a cada ítem de cada uno de los lotes.
IAO 18.2 (b)	Se requieren servicios posteriores a la venta.
IAO 19.1	El período de validez de la Oferta será de 120 días contados a partir de la fecha de presentación de Ofertas.

IAO 19.3 (a)	NO APLICA
IAO 20.1	Se exigirá una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.
IAO 20.3 (d)	Otros tipos de garantías aceptables: Ninguna
IAO 20.9	Si el Oferente ejecuta cualquiera de las acciones mencionadas en las IAO 20.9 (a) o (b), el Prestatario declarará al Oferente no elegible como adjudicatario de Contratos del Comprador por un período de 2 años .
IAO 21.1	Además de la oferta original, el número de copias es: un (1) ejemplar original físico, un (1) ejemplar en copia físico, y un (1) ejemplar en memoria digital.
IAO 21.3	La confirmación escrita de la autorización para firmar en nombre del Oferente consistirá en: Poder notarial de representación con el sello de la Firma, que acredite al firmante (representante legal del oferente) a atender todo lo relacionado con la propuesta en el procedimiento de licitación, donde se autoriza a firmar la Propuesta, el Contrato y otros compromisos. La legalización de este requisito podrá ser exigible a los licitantes extranjeros que resulten seleccionados.
D. Presentación y Apertura de las Ofertas	
IAO 23.1	Para finés de presentación de la Oferta únicamente, la dirección del Comprador es: Ministerio de Hacienda Programa de Apoyo a la Agenda de Transparencia e Integridad en República Dominicana Atención: Juan Carlos Pérez Sallent Coordinador General del Programa Domicilio: Av. México No. 45, Gazcue, Santo Domingo D. N. Ciudad: Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Republica Dominicana Código postal: 10201 País: República Dominicana La fecha límite para la presentación (y/o retiros, sustituciones o modificaciones) de las Ofertas es: Fecha: 13 de agosto del año 2024 Hora: 11:00 a. m. (hora de República Dominicana) Los Oferentes no tendrán la opción de presentar las Ofertas por vía electrónica.
IAO 26.1	La apertura de las Ofertas (así como la lectura de notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, si hubiera) se realizará en la fecha y el lugar siguientes: Ministerio de Hacienda Programa de Apoyo a la Agenda de Transparencia e Integridad en República Dominicana Domicilio: Av. México No. 45, Gazcue, Santo Domingo D. N. Ciudad: Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Republica Dominicana

	<p>Código postal: 10201</p> <p>País: República Dominicana</p> <p>Fecha: 13 de agosto del año 2024</p> <p>Hora: 11:00 a. m. (hora de República Dominicana)</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

E. Evaluación y Comparación de las Ofertas	
IAO 31.3	El ajuste se basará en el precio promedio del artículo o componente según su cotización en otras Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos. Si no es posible determinar el precio del artículo o el componente a partir de otras Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos, el Comprador utilizará su mejor estimación.
IAO 33.1	<p>La moneda que se utilizará a fin de evaluar y comparar las Ofertas para convertir en una sola moneda, al tipo de cambio vendedor, todos los precios de las Ofertas expresados en diversas monedas son: Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.</p> <p>La fuente del tipo de cambio será: Tasa vendedor del Banco Central de la República Dominicana.</p> <p>La fecha del tipo de cambio será: Fecha de la apertura de Ofertas.</p>
IAO 35.2 (a)	<p>La evaluación se hará por Lotes.</p> <p>Las Ofertas serán evaluadas por lotes. Si la Lista de Precios no incluye los precios de los artículos listados, se entenderá que estos están incluidos en los precios de otros artículos. Si algún artículo no se incluye en la Lista de Precios, se entenderá que no está incluido en la Oferta. En este caso, si la Oferta cumple sustancialmente con los requisitos, se calculará un costo total equivalente de la Oferta agregándole el precio promedio o más alto (según lo especificado en los DDL) del artículo cotizado por Oferentes que hayan presentado Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos. Este costo total equivalente de la Oferta se utilizará para la comparación de precios.</p>
IAO 35.6	NO APLICA
F. Adjudicación del Contrato	
IAO 44.1	<p>Las cantidades podrán aumentarse, como máximo, en un 15%.</p> <p>Las cantidades podrán reducirse, como máximo, en un 15%.</p>
IAO 47.1 Propiedad Efectiva	El Oferente seleccionado debe suministrar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva.
IAO 49 Quejas relacionadas con Adquisiciones	<p>Los procedimientos para presentar una queja relacionada con la adquisición se detallan en las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15.</p> <p>Si un Oferente desea presentar una queja relacionada con la adquisición, el Oferente deberá presentar su reclamación por escrito (por los medios más rápidos disponibles, que son correo electrónico), a:</p> <p style="text-align: center;">A la atención de: Juan Carlos Pérez Sallent</p>

	<p>Título / posición: Coordinador General del Programa Comprador: Ministerio de Hacienda Dirección de correo electrónico: transparenciaRD@hacienda.gov.do</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

Esta Sección contiene todos los criterios que el Comprador aplicará para evaluar las Ofertas y calificar a los Oferentes cuando se requiera esa calificación en la evaluación técnica de la Parte Técnica. No se emplearán factores, métodos ni criterios que no se encuentren especificados en la presente Sección de este Documento de Licitación.

1. Margen de Preferencia (IAO 34) **NO APLICA**

2. Oferta Más Ventajosa **APLICA**

El Comprador utilizará los criterios y las metodologías enumerados en las secciones 3 y 5 a continuación para determinar la Oferta Más Ventajosa. La Oferta Más Ventajosa es aquella que cumple con los criterios de calificación y que:

- (a) se ajusta sustancialmente al documento de licitación, y
- (b) tiene el costo evaluado más bajo.

3. Evaluación (IAO 35) **APLICA**

3.1 Criterios de evaluación (IAO 35.6)

Al evaluar el costo de una Oferta, el Comprador podrá considerar, además del precio cotizado de conformidad con la IAO 15, uno o más de los siguientes factores estipulados en la IAO 35.2 (g) y en los DDL que remiten a la IAO 35.6, aplicando los métodos y criterios indicados a continuación.

- (a) Calendario de entregas (según el código de Incoterms indicado en los DDL): **NO APLICA**
- (b) Desviación en el calendario de pagos: **NO APLICA**
- (c) Costo de reemplazo de componentes importantes, repuestos obligatorios y servicio: **NO APLICA**
- (d) Disponibilidad en el País del Comprador de repuestos y servicios posteriores a la venta para los equipos ofrecidos en la Oferta: **NO APLICA**
- (e) Costos durante la vida útil: **NO APLICA**
- (f) Rendimiento y productividad de los equipos ofrecidos: **NO APLICA**
- (g) Criterios Específicos Adicionales **NO APLICA**

3.2. Contratos Múltiples (IAO 35.4) **APLICA**

Si, de acuerdo con la IAO 1.1, se invita a la presentación de Ofertas para lotes individuales o para cualquier combinación de lotes, el contrato se adjudicará a los Oferentes que presenten la/s Oferta/s que cumplan sustancialmente con los requisitos y que ofrezcan el costo evaluado más bajo al Comprador para lotes combinados, después de considerar todas las combinaciones posibles de lotes, con sujeción al cumplimiento por parte de los Oferentes seleccionados de los criterios de calificación

requeridos (en esta Sección III bajo los Criterios de Calificación) para un lote o una combinación de lotes, según sea el caso.

Al determinar el Oferente o los Oferentes que ofrecen al Comprador el costo total evaluado más bajo para lotes combinados, el Comprador aplicará los siguientes pasos en orden secuencial:

- (a) evaluación de lotes individuales para determinar las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos y los correspondientes costos evaluados;
- (b) para cada lote, clasificación de las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos, comenzando por el costo evaluado más bajo para el lote en cuestión;
- (c) aplicación a los costos evaluados enumerados en el inciso (b) de todo descuento/reducción de precio aplicable ofrecido por uno o más Oferentes para la adjudicación de contratos múltiples en función de los descuentos y la metodología para su aplicación que ofrece el Oferente correspondiente;

3.3. Ofertas Alternativas (IAO 14.1) **NO APLICA**

4. **Mejor Oferta Final o Negociaciones (IAO 38) NO APLICA**

5. **Calificación del Oferente (IAO 39) **APLICA****

5.1 Criterios de Calificación (IAO 39.1)

Lo criterios de calificación deberán cumplirse respecto de cada lote.

Luego de determinar entre las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos la que presenta el costo evaluado más bajo de acuerdo con la IAO 36, y, si corresponde, de evaluar cualquier Oferta Anormalmente Baja (de acuerdo con la IAO 37), entablar Negociaciones o invitar a la Mejor Oferta Final, como corresponda (de acuerdo con la IAO 38) el Comprador efectuará la calificación posterior del Oferente de acuerdo con la IAO 39, empleando únicamente los requisitos estipulados. Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán utilizarse para evaluar las calificaciones del Oferente.

- (a) Si el Oferente es fabricante:

(i) Capacidad financiera:

El oferente deberá demostrar que posee o tiene a su disposición línea de crédito comercial o bancaria, para cada lote de su interés y/o la sumatoria de los mismos, de por al menos los siguientes valores en US\$:

Lote I	=	US\$69,300.00
Lote II	=	US\$118,500.00
Lote III	=	US\$282,600.00
Lote IV	=	US\$53,700.00

Las certificaciones de crédito deberán indicar el monto aprobado, consumido y el monto disponible de la misma.

Además, se evaluarán los estados financieros auditados, correspondientes a los últimos tres (3) años, a fin de demostrar la solvencia financiera actual del oferente y dar cuenta de sus perspectivas de rentabilidad a largo plazo. Los índices a financiera se calcularán de la manera siguiente:

- Liquidez Corriente: Activo Corriente entre Pasivo Corriente; mayor a 1.
- Endeudamiento: Pasivo Total entre Activo Total; menor a 1.
- Rentabilidad Sobre los Activos: (Utilidad Neta / Activos Total) * 100; mayor o igual a 3.
- En el caso de APCAS las cifras para cada una de las firmas asociadas deberán sumarse para determinar el cumplimiento del Oferente con este requisito

(ii) Experiencia y capacidad técnica:

El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumple los siguientes requisitos de experiencia:

Respecto de cada lote, se requieren al menos tres (3) constancias de contratos y/u órdenes de compra de los bienes similares o superiores a los requeridos en esta Licitación (Infraestructura Tecnológica), que hayan sido ejecutados durante los últimos cinco (5) años por los montos indicados a continuación para cada lote:

Lote I = US\$69,300.00

Lote II = US\$118,500.00

Lote III = US\$282,600.00

Lote IV = US\$53,700.00

Estas constancias son requeridas para cada lote de su interés y deberán ser emitidas por las instituciones públicas o privadas que hayan adquirido dichos bienes, en los que se respalde y certifique la calidad de los bienes adquiridos y el nivel de satisfacción.

(iii) Prueba documental:

El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que los Bienes cumplen el siguiente requisito en materia de experiencia:

Que establezca que los bienes y servicios conexos que propone el Oferente se ajustan sustancialmente a las Especificaciones Técnicas.

Documentación requerida en la Sección Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos.

(b) Si el Oferente no es fabricante: **APLICA**

Si el Oferente no es fabricante, pero está ofertando los Bienes en nombre del fabricante de acuerdo con el Formulario de Autorización del Fabricante (Sección V, “Formularios de la Oferta”), el Fabricante deberá demostrar las calificaciones (i), (ii) y (iii), y el Oferente deberá demostrar que ha completado exitosamente al menos 3 contratos de provisión de bienes similares en los últimos cinco (5) años.

SEGUNDA PARTE. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco

Link: https://hacienda365.sharepoint.com/:x:/r/sites/WorkspaceProyectoTransparencia/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B1B2304B7-07BA-41F2-96A4-0D7842569B43%7D&file=1%20Lista%20de%20Bienes%20y%20Cronograma%20de%20Entregas.xlsx&action=default&mobileredirect=true&wdsle=0

N.º de artículo	Descripción de los bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de entrega final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega ¹	Fecha de entrega ofrecida por el licitante [la proporcionará el Oferente] <i>[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].</i>
1.1	Dispositivo Respaldo a Disco Para Reemplazo de Sistema Actual	1	Unidades	Avenida Abraham Liciln No. 69, Esq. Doctor Núñez y Dominguez, Edificio Sistema Nacional de Emergencia 911, Sede Central, Sector La Julia, Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana	7 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	A más tardar 90 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	
1.2	Dispositivo Respaldo a Disco Para utilizar en 2do Datacenter	1	Unidades	Sede Central De Dirección General de Contrataciones Públicas. Calle Pedro A. Lluberes #10204, Esq. Manuel Rodríguez Objío, Gascue, Santo Domingo, República Dominicana	7 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	A más tardar 90 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	

¹ La entrega de los bienes listados está sujeta a lo siguiente: se considerará cumplida cuando los bienes hayan sido configurados e interconectados con la infraestructura tecnológica y eléctrica existente en la DGCP. Están funcionando correctamente, Han sido integrados correctamente con los sistemas HPE Primera y los softwares HPE RMC, Veritas Netbackup y Veritas BackupExec existentes en la DGCP y los servicios conexos prestados a conformidad del comprador.

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

Lote II: Ampliación Sistema De Almacenamiento SAN

Link: https://hacienda365.sharepoint.com/:x:/t/sites/WorkspaceProyectoTransparencia/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B1B2304B7-07BA-41F2-96A4-0D7842569B43%7D&file=1%20Lista%20de%20Bienes%20y%20Cronograma%20de%20Entregas.xlsx&action=default&mobileredirect=true&wdsle=0

N.º de artículo	Descripción de los bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de entrega final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el licitante [la proporcionará el Oferente]
2.1	Ampliación Almacenamiento HPE PRIMERA C650	1	Unidades	Avenida Abraham Liciln No. 69, Esq. Doctor Núñez y Dominguez, Edificio Sistema Nacional de Emergencia 911, Sede Central, Sector La Julia, Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana	7 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	A más tardar 90 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	[Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].
2.2	Licencias HPE Digital Learner Gold	6	Unidades	Sede Central De Dirección General de Contrataciones Públicas. Calle Pedro A. Lluberes #10204, Esq. Manuel Rodríguez Objío, Gascue, Santo Domingo, República Dominicana.	1 día calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	A más tardar 30 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato	

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

Lote III: Sistema de Procesamiento para Virtualización

Link: <https://hacienda365.sharepoint.com/:x/r/sites/WorkspaceProyectoTransparencia/ layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B1B2304B7-07BA-41F2-96A4-0D7842569B43%7D&file=1%20Lista%20de%20Bienes%20y%20Cronograma%20de%20Entregas.xlsx&action=default&mobileredirect=true&wdsle=0>

N.º de artículo	Descripción de los bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de entrega final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega ²	Fecha de entrega ofrecida por el licitante [la proporcionará el Oferente] [Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].
3.1	Infraestructura Modular BLADE Para Reemplazo de Sistema Actual	1	Unidad	Avenida Abraham Liciln No. 69, Esq. Doctor Núñez y Dominguez, Edificio Sistema Nacional de Emergencia 911, Sede Central, Sector La Julia, Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana	7 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	A más tardar 90 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	
3.2	Infraestructura Modular BLADE Para utilizar en 2do Datacenter	1	Unidad	Sede Central De Dirección General de Contrataciones Públicas. Calle Pedro A. Lluberes #10204, Esq. Manuel Rodríguez Objío, Gascue, Santo Domingo, República Dominicana.	7 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	A más tardar 90 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	
3.3	Sistema IP KVM	2	Unidades		7 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	A más tardar 90 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	
3.4	Switches SAN FibreChannel	2	Unidades		7 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	A más tardar 90 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	

² La entrega de los bienes listados está sujeta a lo siguiente: se considerará cumplida cuando los bienes hayan sido configurados e interconectados con la infraestructura tecnológica y eléctrica existente en la DGCP. Están funcionando correctamente, Han sido integrados correctamente con los sistemas HPE Primera y los softwares HPE RMC, Veritas Netbackup y Veritas BackupExec existentes en la DGCP y los servicios conexos prestados a conformidad del comprador.

1. Lista de Bienes y Cronograma de Entregas

Lote IV: Sistema de Monitoreo APM

Link: https://hacienda365.sharepoint.com/:x:/r/sites/WorkspaceProyectoTransparencia/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B1B2304B7-07BA-41F2-96A4-0D7842569B43%7D&file=1%20Lista%20de%20Bienes%20y%20Cronograma%20de%20Entregas.xlsx&action=default&mobileredirect=true&wdsle=0

N.º de artículo	Descripción de los bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de entrega final, según se indica en los DDL	Fecha de entrega (de acuerdo a los Incoterms)		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega ³	Fecha de entrega ofrecida por el licitante [la proporcionará el Oferente] [Indique el número de días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato].
4.1	Sistema de Monitoreo Holístico APM	1	Unidades	Avenida Abraham Liciln No. 69, Esq. Doctor Núñez y Dominguez, Edificio Sistema Nacional de Emergencia 911, Sede Central, Sector La Julia, Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana	7 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	A más tardar 30 días calendario contados a partir de la Firma Del Contrato.	

³ La entrega de los bienes listados está sujeta a lo siguiente: se considerará cumplida cuando los bienes adquiridos han sido entregados físicamente, Cumplen con las especificaciones técnicas, Han sido configurados e interconectados con la infraestructura tecnológica y eléctrica existente en la DGCP, Están funcionando correctamente, Han sido instalados, configurados y migrados correctamente con los sistemas VMware.

2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco

Link: https://hacienda365.sharepoint.com/:x:/r/sites/WorkspaceProyectoTransparencia/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7BEE99DCE7-CF68-448F-BB55-CA96E9AA439A%7D&file=2%20Lista%20servicios%20Conexos%20y%20Cronograma%20de%20Cumplimiento.xlsx&action=default&mobileredirect=true&wdsle=0

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
1	Servicios Profesionales de Entrenamientos y Traspaso de Conocimiento ⁴	1	Curso	Sede Central De Dirección General de Contrataciones Públicas. Calle Pedro A. Lluberes #10204, Esq. Manuel Rodríguez Objío, Gascue, Santo Domingo, República Dominicana	30 días calendario a partir de la ejecución de la entrega de los bienes adquiridos.
2	Implementación: Integración de Dispositivos con Sistemas de Respaldo Existentes (Servicios Profesionales para Instalación, Configuración, Pruebas, Validación, Integración y Puesta en Producción) ⁵	1	Implementacion		30 días calendario a partir de la ejecución de la entrega de los bienes adquiridos.

⁴ El oferente deberá incluir el entrenamiento oficial del fabricante, para 6 técnicos designados por la DGCP, en el uso, administración, mantenimiento y soporte de los bienes ofrecidos. El oferente deberá incluir el traspaso de conocimiento teórico - práctico para 6 técnicos designados por la DGCP, que pueden o no ser los mismos técnicos que participen en el entrenamiento oficial del fabricante. Este traspaso de conocimiento debe tener una duración mínima de 10 horas e incluir al menos los siguientes aspectos:

- a) Características, instalación, configuraciones e implementación.
- b) Integración, respaldo y restauración de datos con los dispositivos ofertados, utilizando la herramienta HPE RMC y el Storage HPE Primera.
- c) Integración, respaldo y restauración de datos con los dispositivos ofertados, utilizando la herramienta Veritas Netbackup y el Storage HPE Primera.
- d) Integración, respaldo y restauración de datos con los dispositivos ofertados, utilizando la herramienta Veritas BackupExec y el Storage HPE Primera.

Todos los entrenamientos y traspasos de conocimiento deben realizarse en idioma español. Los entrenamientos y traspasos de conocimiento pueden ser impartidos en modalidad presencial o virtual. El proveedor debe realizar todos los arreglos logísticos, para la realización de los entrenamientos y transferencias de conocimiento requeridas por la institución: Disposición de aulas en caso de modalidad presencial, Equipos requeridos para impartir dicho entrenamiento, Material de apoyo (manuales, guías), Instructores con el conocimiento que sea requerido. En el caso de ser presenciales los entrenamientos deben ser impartidos en el área metropolitana de la Ciudad de Santo Domingo.

⁵ Aplica para todos los Items del Lote.

2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento Lote II: Ampliación Sistema De Almacenamiento SAN

Link: https://hacienda365.sharepoint.com/:x:/r/sites/WorkspaceProyectoTransparencia/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7BEE99DCE7-CF68-448F-BB55-CA96E9AA439A%7D&file=2%20Lista%20servicios%20Conexos%20y%20Cronograma%20de%20Cumplimiento.xlsx&action=default&mobileredirect=true&wdsle=0

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
1	Implementación: Servicios Profesionales para Instalación, Configuración, Pruebas, Validación, Integración y Puesta en Producción. ⁶	1	Implementación	Sede Central De Dirección General de Contrataciones Públicas. Calle Pedro A. Lluberes #10204, Esq. Manuel Rodríguez Objío, Gascue, Santo Domingo, República Dominicana	30 días calendario a partir de la ejecución de la entrega de los bienes adquiridos.

⁶ Aplica para el Item 2.1: Ampliación Almacenamiento HPE PRIMERA C650.

2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Lote III: Sistema de Procesamiento para Virtualización

Link: https://hacienda365.sharepoint.com/:x:/r/sites/WorkspaceProyectoTransparencia/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7BEE99DCE7-CF68-448F-BB55-CA96E9AA439A%7D&file=2%20Lista%20servicios%20Conexos%20y%20Cronograma%20de%20Cumplimiento.xlsx&action=default&mobileredirect=true&wdsle=0

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
1	Servicios Profesionales de Entrenamientos y Traspaso de Conocimiento ⁷	1	Capacitación	Sede Central De Dirección General de Contrataciones Públicas. Calle Pedro A. Lluberes #10204, Esq. Manuel Rodríguez Objío, Gascue, Santo Domingo, República Dominicana	<i>30 días calendario a partir de la ejecución de la entrega de los bienes adquiridos.</i>
2	Implementación: Servicios Profesionales para Instalación, Configuración, Pruebas, Validación, Integración y Puesta en Producción de bienes ofertados.	1	Implementación		<i>30 días calendario a partir de la ejecución de la entrega de los bienes adquiridos.</i>
3	Implementación: Servicios Profesionales para Instalación, Configuración, Pruebas, Validación, Migración y Puesta en Producción de sistema de virtualización VMware ⁸	1	Implementación		<i>30 días calendario a partir de la ejecución de la entrega de los bienes adquiridos.</i>

⁷ El oferente deberá incluir el entrenamiento oficial del fabricante, para 6 técnicos designados por la DGCP, en el uso, administración, mantenimiento y soporte de los bienes ofrecidos. No aplica para los sistemas IP KVM. El oferente deberá incluir el entrenamiento oficial del fabricante, para 6 técnicos designados por la DGCP, en el uso, administración, mantenimiento y soporte de los bienes ofrecidos. El oferente deberá incluir el traspaso de conocimiento teórico - práctico para 6 técnicos designados por la DGCP, que pueden o no ser los mismos técnicos que participen en el entrenamiento oficial del fabricante. Este traspaso de conocimiento debe tener una duración mínima de 10 horas e incluir al menos los siguientes aspectos: Características, instalación, configuraciones, implementación e integración con la infraestructura existente de la DGCP. Todos los entrenamientos y traspasos de conocimiento deben realizarse en idioma español. Los entrenamientos y traspasos de conocimiento pueden ser impartidos en modalidad presencial o virtual. El proveedor debe realizar todos los arreglos logísticos, para la realización de los entrenamientos y transferencias de conocimiento requeridas por la institución: Disposición de aulas en caso de modalidad presencial, Equipos requeridos para impartir dicho entrenamiento, Material de apoyo (manuales, guías), Instructores con el conocimiento que sea requerido. En el caso de ser presenciales los entrenamientos deben ser impartidos en el área metropolitana de la Ciudad de Santo Domingo.

⁸ Aplica para los Items “Infraestructura Modular BLADE Para Reemplazo de Sistema Actual” y “Infraestructura Modular BLADE Para utilizar en 2do Datacenter”.

2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Lote IV: Solución de Procesamiento para Virtualización

Link: <https://hacienda365.sharepoint.com/:x/r/sites/WorkspaceProyectoTransparencia/ layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7BEE99DCE7-CF68-448F-BB55-CA96E9AA439A%7D&file=2%20Lista%20servicios%20Conexos%20y%20Cronograma%20de%20Cumplimiento.xlsx&action=default&mobileredirect=true&wdsle=0>

Servicio	Descripción del servicio	Cantidad	Unidad física	Lugar donde los servicios serán prestados	Fechas finales de cumplimiento de los servicios
1	Servicios Profesionales de Entrenamientos y Traspaso de Conocimiento ⁹	1	Implementación	Sede Central De Dirección General de Contrataciones Públicas. Calle Pedro A. Lluberes #10204, Esq. Manuel Rodríguez Objío, Gascue, Santo Domingo, República Dominicana	30 días calendario a partir de la ejecución de la entrega de los bienes adquiridos.
2	Implementación: Servicios Profesionales para Instalación, Configuración, Pruebas, Validación, Integración y Puesta en Producción de bienes ofertados ¹⁰	1	Implementación		30 días calendario a partir de la ejecución de la entrega de los bienes adquiridos.
3	Mantenimiento: Servicios profesionales para respuesta a inquietudes, consultas, soporte técnico, solución de eventos, diagnóstico de problemas y realización de implementaciones ¹¹	1	Matenimiento		1 día calendario a partir de la ejecución de la Implementación de los bienes adquiridos.

⁹ El oferente deberá incluir el entrenamiento oficial del fabricante, para 6 técnicos designados por la DGCP, en el uso, administración, mantenimiento y soporte de los bienes ofrecidos. El oferente deberá incluir el traspaso de conocimiento teórico - práctico para 6 técnicos designados por la DGCP, que pueden o no ser los mismos técnicos que participen en el entrenamiento oficial del fabricante. Este traspaso de conocimiento debe tener una duración mínima de 10 horas e incluir al menos los siguientes aspectos:

Características, instalación, configuraciones, implementación e integración con la infraestructura existente de la DGCP.

Todos los entrenamientos y traspasos de conocimiento deben realizarse en idioma español. Los entrenamientos y traspasos de conocimiento pueden ser impartidos en modalidad presencial o virtual. El proveedor debe realizar todos los arreglos logísticos, para la realización de los entrenamientos y transferencias de conocimiento requeridas por la institución: Disposición de aulas en caso de modalidad presencial, Equipos requeridos para impartir dicho entrenamiento, Material de apoyo (manuales, guías), Instructores con el conocimiento que sea requerido. En el caso de ser presenciales los entrenamientos deben ser impartidos en el área metropolitana de la Ciudad de Santo Domingo.

¹⁰ Aplica para todos los Items del Lote.

¹¹ Aplica para todos los Items del Lote.

3. Especificaciones Técnicas

Link:

https://hacienda365.sharepoint.com/:x:/r/sites/WorkspaceProyectoTransparencia/_layouts/15/Doc.aspx?source=7BBBA2E171-3996-4814-AF73-776A931594FB%7D&file=3%20Especificaciones%20T%C3%A9cnicas.xlsx&action=default&mobileRedirect=true&wdsle=0

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco					
1.1	Dispositivo Respaldo a Disco para Reemplazo de Sistema Actual	Al menos 126 TB usables. Al menos 192 TB Raw de capacidad escalable a más de 700TB.			
		Escalable al menos a 550TB de capacidad usable en modo nativo (sin de duplicación ni compresión) y al menos 1PB adicional de capacidad usable nativa utilizando almacenamiento en nube como AWS, Azure o almacenamiento de objetos.			
		Debe tener discos separados dedicados al sistema operativo del dispositivo para respaldo a disco y estos no deben participar para el resguardo de datos.			
		Se deben configurar al menos 24TB de espacio en SSD para operaciones de almacenamiento de cache de datos. Este espacio debe ser adicional a la capacidad RAW especificada con anterioridad en este requerimiento.			
		Capacidad para configurar al menos una combinación de 64 bibliotecas de cintas y destinos NAS junto con 1,000,000 o más de ranuras para cartuchos en el dispositivo.			
		El dispositivo ofrecido deberá admitir un rendimiento de escritura de al menos 60 TB por hora.			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco					
	Garantía:	El oferente debe indicar el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA por sus siglas en inglés) y la matriz de escalación que el fabricante de su oferta, en caso de no ser el mismo el fabricante, propone para la gestión de casos de soporte para cada uno de los bienes que conforman la propuesta. Esta información debe venir en modalidad de carta liberada por el fabricante, dirigida a la institución y haciendo referencia al número de este proceso de adquisición.			
		La oferta debe incluir acceso al portal de Manejo de soporte y Averías en modalidad 24x7x365 (Descargas de drivers, apertura de casos en línea directo al fabricante, otros servicios de soporte).			
		La oferta debe incluir tres (3) años de Garantía en piezas y servicios en sitio, soporte y mantenimiento en modalidad 24x7, para todos los bienes propuestos. La garantía debe iniciar a partir de la aceptación conforme, por parte de la DGCP, de la entrega e implementación de los bienes y servicios ofertados acorde a los Requerimientos Técnicos.			
	Requerimientos generales:	Debe ser de la misma marca que el Item 1.2.			
		El oferente debe considerar que con la presentación de oferta se compromete a que en caso de resultar adjudicataria la marca de los dispositivos ofertados tendrá al menos 2 representantes o distribuidores locales autorizados. Nota: Demostrable mediante carta del fabricante			
		Los dispositivos ofertados deben tener un ciclo de vida certificado por el fabricante con al menos 5 años de vigencia a partir de la fecha de la propuesta. Nota: Demostrable mediante carta del fabricante.			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco					
		Durante la vigencia de la garantía se deben proveer e instalar, sin costo alguno, las actualizaciones de software, firmware y manuales respectivos que sean publicados.			
		El Proveedor se compromete a que, una vez vencido el periodo de garantía, las actualizaciones, nuevas versiones y/o mantenimiento del/los softwares provistos en el marco de este contrato, serán provistos a tarifas razonables las que no podrán exceder las tarifas predominantes que el Proveedor cobre a otros compradores en el país del Contratista por servicios similares o a los precios vigentes en la región de América Latina.			
		Certificados para trabajar con los sistemas existentes en la DGCP (HPE Primera, HPE RMC, Veritas Netbackup y Veritas BackupExec). Nota: Demostrable mediante hoja de especificaciones o carta del fabricante.			
		Certificados para trabajar con al menos 3 de los fabricantes de tipo Leader en la versión más reciente del Cuadrante Mágico de Gartner para Sistemas de Software de Respaldo y Restauración Empresarial. Nota: Demostrable mediante carta del fabricante.			
		<p>El proveedor debe entregar todo el hardware y software instalado, configurado, funcionando e interconectado con la infraestructura tecnológica y eléctrica existente en la DGCP, para lo cual debe proveer todos los dispositivos, cables, conectores, transceivers, medios de instalación, programas, licencias y cualquier otro elemento necesario. Este proceso debe realizarse con la participación de los técnicos designados por la DGCP.</p> <p>A continuación, se detallan las especificaciones del datacenter donde se instalará el bien:</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco					
		<p>Switches de Red Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Puertos 1Gbps RJ45. ○ Puertos 10Gbps SFP+ LC MM ○ Distancia para cableado: al menos 5 metros. <p>Switch SAN FC:</p> <p>Distancia para cableado al menos 5 metros</p> <p>PDU:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 200-240VAC conector C13. ○ Distancia para Powercord: Al menos 3 metros 			
		<p>El proveedor deberá configurar la integración de los dispositivos ofertados con los sistemas HPE Primera y los softwares HPE RMC, Veritas Netbackup y Veritas BackupExec existentes en la DGCP.</p> <p>No es necesario que el proveedor este certificado en estos sistemas y softwares existentes en la DGCP.</p>			
		<p>El proveedor deberá incluir el entrenamiento oficial del fabricante, para 6 técnicos designados por la DGCP, en el uso, administración, mantenimiento y soporte de los bienes ofrecidos.</p> <p>NOTA: Ver detalles en pie de página de la lista de servicios conexos y cronograma de cumplimiento del lote I</p>			
		<p>Al finalizar la instalación, configuración e interconexión, el proveedor deberá entregar la documentación de todo el trabajo realizado, detallando licenciamientos, inventario, configuraciones, diseños, diagramas de interconexión, explicativo del producto ofrecido, el modo de licenciamiento, las fechas de vencimiento, el costo estimado y formas de renovación para períodos de un año, sin ser estos limitativos.</p>			
		Instalables en Rack.			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco					
		No deben utilizar dispositivos intermedios adicionales para el movimiento de datos hacia la nube pública o almacenamiento de objetos.			
		Los dispositivos deben venir configurado de fábrica con RAID 6 en hardware.			
		Soportar emulación destinos VTL y NAS como NFS y CIFS.			
		Capacidad de realizar una restauración selectiva directamente desde la propia biblioteca de discos.			
		<p>Los dispositivos ofrecidos deberán integrarse y utilizar la infraestructura actual de copias de seguridad en cinta del cliente en los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatibilidad con el servidor de copias de seguridad existente / servidores de medios en el cliente. • Compatibilidad con la biblioteca de cintas y unidades de cinta existentes. • Compatibilidad con el software de copias de seguridad existente. 			
		Los dispositivos ofrecidos deben contar con una licencia integrada de deduplicación y una licencia de replicación de bajo ancho de banda, de modo que solo se transfieran bloques únicos no duplicados a la ubicación remota o de recuperación ante desastres (DR).			
		Inteligencia para comprender la deduplicación basada en la fuente y en el destino, y deberá integrarse al menos con 3 de los fabricantes de tipo Leader en la versión más reciente el Cuadrante Mágico de Gartner para Sistemas de Software de Respaldo y Restauración Empresarial			
		Los dispositivos ofrecidos deberán admitir la recepción de datos no duplicados desde ubicaciones remotas o sucursales			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco					
		directamente desde los servidores de aplicaciones / servidores de clientes en modo de bajo ancho de banda, sin utilizar ningún dispositivo de copia de seguridad o replicación en la ubicación remota / sucursal.			
		Al menos 1 puerto para conectividad a 10Gbps. Se deben proveer y configurar todas las licencias y módulos SFP para todos los puertos.			
		Mínimo 4 puertos Fiber Channel 32Gbps en cada dispositivo. Se deben proveer y configurar todas las licencias y módulos SFP para todos los puertos. Si los dispositivos tienen más de 4 puertos, las licencias y los módulos SFP deben ser para todos los puertos.			
		Los puertos de fibra deberán admitir la conectividad de servidores ya sea directamente o a través de switches SAN, al tiempo que admiten la deduplicación basada en la fuente y en el destino.			
		Deberán admitir la funcionalidad de cifrado.			
		Deberán admitir la autorización dual para prevenir operaciones disruptivas, de modo que los hackers no puedan ejecutar o completar todas las operaciones críticas, como la eliminación del almacenamiento de copia de seguridad, el cambio de la hora del sistema, etc.			
		La autorización dual deberá ser aprobada por dos cuentas o entidades separadas en lugar de una única cuenta o entidad responsable, para que todas las acciones maliciosas, como los ataques de ransomware, puedan prevenirse de manera efectiva.			
		La autorización dual deberá ser independiente del proveedor de software de copias de seguridad utilizado en el entorno.			
		Deben admitir la función de borrado seguro para proteger contra la recuperación no autorizada de datos eliminados.			
		Deben admitir el etiquetado de VLAN. Los puertos IP ofrecidos del mismo tipo también deberán admitir la agrupación de puertos (Port bonding) tanto en el			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco					
		equilibrio de carga adaptativo como en el modo de respaldo activo.			
1.2	Dispositivo Respaldo a Disco para utilizar en 2do. Datacenter	Al menos 115 TB usables. Al menos 176 TB Raw de capacidad escalable a más de 250TB.			
		Escalable al menos a 200TB de capacidad usable en modo nativo (sin deduplicación ni compresión) y al menos 400TB adicional de capacidad usable nativa utilizando almacenamiento en nube como AWS, Azure o almacenamiento de objetos.			
		Debe tener discos separados dedicados al sistema operativo del dispositivo para respaldo a disco y estos no deben participar para el resguardo de datos.			
		Debe estar configurado con al menos un disco de repuesto en caliente (hot spare).			
		Capacidad para configurar al menos una combinación de 36 bibliotecas de cintas y destinos NAS junto con 100,000 o más de ranuras para cartuchos en el dispositivo.			
		El dispositivo ofrecido deberá admitir un rendimiento de escritura de al menos 25 TB por hora.			
		Garantía:	El oferente debe indicar el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA por sus siglas en inglés) y la matriz de escalación que el fabricante de su oferta, en caso de no ser el mismo el fabricante, propone para la gestión de casos de soporte para cada uno de los bienes que conforman la propuesta. Esta información debe venir en modalidad de carta liberada por el fabricante, dirigida a la institución y haciendo referencia al número de este proceso de adquisición.		
La oferta debe incluir acceso al portal de Manejo de soporte y Averías en modalidad 24x7x365 (Descargas de drivers, apertura de casos en línea directo al fabricante, otros servicios de soporte).					
La oferta debe incluir tres (3) años de Garantía en piezas y servicios en sitio, soporte y mantenimiento en modalidad 24x7, para todos los bienes propuestos. La garantía debe iniciar a partir de la aceptación conforme, por parte de la DGCP, de la entrega e implementación de los bienes y servicios ofertados acorde a los Requerimientos Técnicos.					

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco					
	Requerimientos generales:	Debe ser de la misma marca que el Item 1.1.			
		El oferente debe considerar que con la presentación de oferta se compromete a que en caso de resultar adjudicataria la marca de los dispositivos ofertados tendrá al menos 2 representantes o distribuidores locales autorizados. Nota: Demostrable mediante carta del fabricante			
		Los dispositivos ofertados deben tener un ciclo de vida certificado por el fabricante con al menos 5 años de vigencia a partir de la fecha de la propuesta. Nota: Demostrable mediante carta del fabricante.			
		Durante la vigencia de la garantía se deben proveer e instalar, sin costo alguno, las actualizaciones de software, firmware y manuales respectivos que sean publicados.			
		El Proveedor se compromete a que, una vez vencido el periodo de garantía, las actualizaciones, nuevas versiones y/o mantenimiento del/los softwares provistos en el marco de este contrato serán provistos a tarifas razonables las que no podrán exceder las tarifas predominantes que el Proveedor cobre a otros compradores en el país del Contratista por servicios similares o a los precios vigentes en la región de América Latina.			
		Certificados para trabajar con los sistemas existentes en la DGCP (HPE Primera, HPE RMC, Veritas Netbackup y Veritas BackupExec). Nota: Demostrable mediante hoja de especificaciones o carta del fabricante.			
		Certificados para trabajar con al menos 3 de los fabricantes de tipo Leader en la versión más reciente del Cuadrante Mágico de Gartner para Sistemas de Software de Respaldo y Restauración Empresarial. Nota: Demostrable mediante carta del fabricante.			
		El proveedor debe entregar todo el hardware y software instalado, configurado, funcionando e interconectado con la infraestructura tecnológica y eléctrica existente en la			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco					
		<p>DGCP, para lo cual debe proveer todos los dispositivos, cables, conectores, transceivers, medios de instalación, programas, licencias y cualquier otro elemento necesario. Este proceso debe realizarse con la participación de los técnicos designados por la DGCP.</p> <p>A continuación, se detallan las especificaciones del datacenter donde se instalará el bien:</p> <p>Switches de Red Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Puertos 1Gbps RJ45. ○ Distancia para cableado: al menos 5 metros. <p>Switch SAN FC:</p> <p>Distancia para cableado al menos 5 metros</p> <p>PDU:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 200-240VAC conector C13. ○ Distancia para Powercord: Al menos 3 metros 			
		<p>El proveedor deberá configurar la integración de los dispositivos ofertados con los sistemas HPE Primera y los softwares HPE RMC, Veritas Netbackup y Veritas BackupExec existentes en la DGCP.</p> <p>No es necesario que el proveedor este certificado en estos sistemas y softwares existentes en la DGCP.</p>			
		<p>El proveedor deberá incluir el entrenamiento oficial del fabricante, para 6 técnicos designados por la DGCP, en el uso, administración, mantenimiento y soporte de los bienes y servicios ofrecidos.</p> <p>NOTA: Ver detalles en el pie de página de la lista de servicios conexos y cronograma de cumplimiento del Lote I.</p>			
		<p>Al finalizar la instalación, configuración e interconexión, el proveedor deberá entregar la documentación de todo el trabajo realizado, detallando licenciamientos, inventario, configuraciones, diseños, diagramas de interconexión, explicativo del producto</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco					
		ofrecido, el modo de licenciamiento, las fechas de vencimiento, el costo estimado y formas de renovación para períodos de un año, sin ser estos limitativos.			
		Instalables en Rack.			
		No deben utilizar dispositivos intermedios adicionales para el movimiento de datos hacia la nube pública o almacenamiento de objetos.			
		Los dispositivos deben venir configurado de fábrica con RAID 6 en hardware.			
		Soportar emulación destinos VTL y NAS como NFS y CIFS.			
		Capacidad de realizar una restauración selectiva directamente desde la propia biblioteca de discos.			
		<p>Los dispositivos ofrecidos deberán integrarse y utilizar la infraestructura actual de copias de seguridad en cinta del cliente en los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatibilidad con el servidor de copias de seguridad existente / servidores de medios en el cliente. • Compatibilidad con la biblioteca de cintas y unidades de cinta existentes. • Compatibilidad con el software de copias de seguridad existente. 			
		Los dispositivos ofrecidos deben contar con una licencia integrada de deduplicación y una licencia de replicación de bajo ancho de banda, de modo que solo se transfieran bloques únicos no duplicados a la ubicación remota o de recuperación ante desastres (DR).			
		Inteligencia para comprender la deduplicación basada en la fuente y en el destino, y deberá integrarse al menos con 3 de los fabricantes de tipo Leader en la versión más reciente el Cuadrante Mágico de Gartner para Sistemas de Software de Respaldo y Restauración Empresarial			
		Los dispositivos ofrecidos deberán admitir la recepción de datos no duplicados desde ubicaciones remotas o sucursales directamente desde los servidores de			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco					
		aplicaciones / servidores de clientes en modo de bajo ancho de banda, sin utilizar ningún dispositivo de copia de seguridad o replicación en la ubicación remota / sucursal.			
		Al menos 1 puerto para conectividad a 10Gbps. Se deben proveer y configurar todas las licencias y módulos SFP para todos los puertos.			
		Mínimo 4 puertos Fiber Channel 32Gbps en cada dispositivo. Se deben proveer y configurar todas las licencias y módulos SFP para todos los puertos. Si los dispositivos tienen más de 4 puertos, las licencias y los módulos SFP deben ser para todos los puertos.			
		Los puertos de fibra deberán admitir la conectividad de servidores ya sea directamente o a través de switches SAN, al tiempo que admiten la deduplicación basada en la fuente y en el destino.			
		Deberán admitir la funcionalidad de cifrado.			
		Deberán admitir la autorización dual para prevenir operaciones disruptivas, de modo que los hackers no puedan ejecutar o completar todas las operaciones críticas, como la eliminación del almacenamiento de copia de seguridad, el cambio de la hora del sistema, etc.			
		La autorización dual deberá ser aprobada por dos cuentas o entidades separadas en lugar de una única cuenta o entidad responsable, para que todas las acciones maliciosas, como los ataques de ransomware, puedan prevenirse de manera efectiva.			
		La autorización dual deberá ser independiente del proveedor de software de copias de seguridad utilizado en el entorno.			
		Deben admitir la función de borrado seguro para proteger contra la recuperación no autorizada de datos eliminados.			
		Deben admitir el etiquetado de VLAN. Los puertos IP ofrecidos del mismo tipo también deberán admitir la agrupación de puertos (Port bonding) tanto en el			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote I: Dispositivos de Respaldo a Disco					
		equilibrio de carga adaptativo como en el modo de respaldo activo.			

Link:

https://hacienda365.sharepoint.com/:x:/r/sites/WorkspaceProyectoTransparencia/_layouts/15/Doc.aspx?sourceid=7BBBA2E171-3996-4814-AF73-776A931594FB%7D&file=3%20Especificaciones%20%20C3%A9nicas.xlsx&action=default&mobileRedirect=true&wdsle=0

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote II: Ampliación Sistema De Almacenamiento SAN					
2.1	Ampliación Almacenamiento HPE PRIMERA C650	140 discos HPE Primera 600 2.4TB SAS 10K SFF FE HDD. Nota: El PRIMERA C650 existente tiene los siguientes componentes: <ul style="list-style-type: none"> • 2 controladoras con 4 puertos HBA 32Gbps cada una • 24 discos HPE PRIMERA 600 3.84 SFF FE SSD 			
		El sistema de almacenamiento debe ser ampliado a 4 controladoras. Actualmente posee 2 controladoras.			
		El sistema de almacenamiento debe ser ampliado a 16 puertos HBA Fibre Channel de 32 Gbps. Actualmente posee 8 puertos.			
		Incluir las bandejas (enclosure), puertos, licenciamientos y materiales necesarios para la instalación y configuración de los discos.			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote II: Ampliación Sistema De Almacenamiento SAN					
		El proveedor debe entregar todos los componentes instalados, configurados, funcionando e interconectado con la infraestructura tecnológica y eléctrica existente en la DGCP, para lo cual debe proveer todos los dispositivos, cables, conectores, transceivers, medios de instalación, programas, licencias y cualquier otro elemento necesario. Este proceso debe realizarse con la participación de los técnicos designados por la DGCP.			
	Garantía:	El oferente debe indicar el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA por sus siglas en inglés) y la matriz de escalación que el fabricante de su oferta, en caso de no ser el mismo el fabricante, propone para la gestión de casos de soporte para cada uno de los bienes que conforman la propuesta. Esta información debe venir en modalidad de carta liberada por el fabricante, dirigida a la institución y haciendo referencia al número de este proceso de adquisición.			
		La oferta debe incluir acceso al portal de Manejo de soporte y Averías en modalidad 24x7x365 (Descargas de drivers, apertura de casos en línea directo al fabricante, otros servicios de soporte).			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
Lote II: Ampliación Sistema De Almacenamiento SAN					
		<p>La oferta debe incluir tres (3) años de Garantía en piezas y servicios en sitio, soporte y mantenimiento en modalidad 24x7, para todos los bienes propuestos. La garantía debe iniciar a partir de la aceptación conforme, por parte de la DGCP, de la entrega e implementación de los bienes y servicios ofertados acorde a los Requerimientos Técnicos.</p>			
2.2	Licencias HPE Digital Learner Gold	<p>Cada licencia debe tener vigencia de 1 año a partir de la fecha de entrega para que técnicos designados por la DGCP reciban el entrenamiento oficial del fabricante en al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo y Conectividad de HPE Primera. • Monitoreo y Replicación de HPE Primera. • Gestión del HPE Recovery Manager Central. • HPE Infosight Analytics Professional. • VMware vSphere: Install, Configure, Manage [V8]. • VMware vSphere: Operate, Scale and Secure [V8]. • VMware vSphere: Troubleshooting [V8]. • Cualquier otro entrenamiento en productos HPE que pueda ser necesario. 			

Link:

https://hacienda365.sharepoint.com/:x:/r/sites/WorkspaceProyectoTransparencia/_layouts/15/Doc.aspx?source=7BBBA2E171-3996-4814-AF73-776A931594FB%7D&file=3%20Especificaciones%20%20C3%A9cnicas.xlsx&action=default&mobiledirect=true&wdsle=0

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
3.1	Infraestructura Modular BLADE Para Reemplazo de Sistema Actual	Se deben ofrecer 8 servidores blade de última generación, cada uno con soporte de hasta 8TB de memoria RAM y 2 sockets de CPU, sin ser esto limitativo.			
		Cada servidor debe tener al menos 1TB de memoria RAM. Se deben dejar slots de memoria vacíos de manera que se pueda duplicar a futuro la memoria RAM sin necesidad de cambiar los DIMMS existentes.			
		Cada servidor debe tener 2 CPU físicos de arquitectura x86. Cada CPU físico debe tener al menos 24 núcleos de procesamiento físico, con frecuencia mínima de 2.0 Ghz o más. La cantidad de núcleos de procesamiento físico no puede ser superior a 32 por CPU.			
		Cada servidor debe incluir 2 discos duros de al menos 400GB, NVMe SSD configurado en RAID 1 con controlador RAID de Hardware.			
		Se deben proveer todas las licencias VMware vSphere Standard y VMware vCenter para los 8 servidores Blade ofrecidos, de manera que sea posible crear simultáneamente un cluster de 6 servidores y			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>otro de 2 servidores, ambos clusters con su respectivo vCenter y que sean totalmente independientes uno de otro.</p> <p>Las licencias ofrecidas deben ser con soporte veinticuatro por siete (24x7) por tres (3) años.</p>			
		<p>El proveedor deberá realizar la instalación, configuración y migración de la versión más actual del sistema de virtualización VMware Vsphere Standard con sus respectivos vCenter. Estas acciones se realizarán para un cluster con 6 de los servidores Blade, y otro cluster con 2 de los servidores Blade. Los parámetros de configuración serán suministrados por la DGCP.</p> <p>NOTA: Se deben migrar 100 VM, configuraciones de red y 20 Datastores desde el sistema actual, garantizando el funcionamiento del sistema de respaldo actual Veritas Netbackup.</p>			
		Chasis:			
		El chasis ofertado debe ser de la misma marca y modelo que del Item 3.2.			
		Capacidad para al menos 12 servidores blade.			
		Fuentes de energía reemplazables en caliente. Se deben incluir todas las que admita cada chasis.			
		Ventilación redundante. Se deben incluir todas las que admita cada chasis.			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>Deben incluir una consola de administración que permita controlar las funcionalidades de los diferentes componentes de este. El acceso a esta consola debe estar basado en roles.</p>			
		Conectividad:			
		<p>Conectividad redundante mediante al menos 2 módulos por chasis que combinen Ethernet/FC, con capacidad para velocidades Ethernet 100Gbps, 40 Gbps, 25 Gbps y 10 Gbps, y velocidades Fibre Channel 32Gbps, 16 Gbps y 8 Gbps al conectarlos a switches externos LAN o SAN. Cada módulo debe tener conexiones de downlink con capacidad de 25Gbps para todos los servidores Blade que soporte el chasis, y al menos 6 puertos QSFP28 para uplink a 10 Gbps con cables de al menos 5m. Se deben proveer y configurar todas las licencias y SFP para todos los puertos.</p>			
		<p>Los módulos deben soportar VLAN Tagging, Pass-Thru y Link Aggregation en todos los puertos de uplinks.</p>			
		<p>Debe incluir al menos 2 módulos de switches dedicados para conectividad redundante Fibre Channel con capacidad para velocidades a 32 Gbps, 16 Gbps y 8 Gbps en cada puerto. Cada switch debe tener conexiones de downlink para todos los servidores blade que soporte el chasis</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		y al menos 8 puertos para conexiones externas. Se deben proveer y configurar todas las licencias y SFP para todos los puertos. Estos módulos son independientes de los indicados en los puntos anteriores.			
		Servidores Blade:			
		Cada servidor debe tener conectividad CNA que permita velocidad de al menos 10 y 25 Gbps.			
		Cada servidor debe tener conectividad Fibre Channel HBA 32Gbps, independiente de la conectividad CNA anterior.			
		Compatible con sistema de almacenamiento SAN HPE Primera.			
		Soporte de los sistemas operativos VMware, Microsoft Window Server, Red Hat Linux y SUSE Linux.			
		Al menos 1 Puerto USB 3.0 o superior.			
		Cumplimiento con los siguientes estándares de la industria: TPM 2.0 Advanced Encryption Standard (AES) Triple Data Encryption Standard (3DES) SNMP v3 SSL 2.0 DMTF Systems Management Architecture for Server Hardware Command Line Protocol (SMASH CLP) PCIe 5.0 UEFI (Unified Extensible Firmware Interface Forum) Redfish API Energy Star			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		Puerto dedicado para gestión remota.			
		Funcionalidad de KVM remoto. Se deben incluir en la oferta todas las licencias necesarias.			
		La gestión remota del sistema debería admitir una consola remota gráfica basada en navegador, junto con un botón de encendido virtual y arranque remoto utilizando unidades USB/CD/DVD. Debería ser capaz de ofrecer actualizaciones de software y parches desde un cliente remoto mediante medios/imagen/carpeta; también debería admitir la limitación de energía del servidor y la generación de informes históricos.			
		El sistema debe admitir soporte remoto integrado para transmitir eventos de hardware directamente al fabricante original del equipo (OEM) o a un socio autorizado, con el fin de brindar soporte automatizado.			
		Debe proporcionar notificaciones proactivas sobre alertas de falla actual o inminente en componentes críticos como la CPU, la memoria y el disco duro.			
		Los servidores ofrecidos deberán contar con un motor de monitoreo y análisis habilitado para la nube para la gestión proactiva. Se deben incluir en la oferta todas las licencias necesarias para ello.			
		El motor de monitoreo y análisis habilitado para la			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>nube deberá tener la capacidad de proporcionar lo siguiente:</p> <p>Ofrecer recomendaciones proactivas para actualizaciones de firmware y parches.</p> <p>Proporcionar el estado de la suscripción al soporte.</p> <p>Recomendaciones para eliminar cuellos de botella de rendimiento y eventos críticos, basadas en la capacidad del motor de análisis de proporcionar recomendaciones proactivas para abordar problemas.</p> <p>Creación automática de casos de soporte.</p> <p>Detección de paquetes de actualizaciones para el servidor y notificaciones sobre cualquier hotfix disponible para la configuración específica.</p> <p>Avisos al cliente basados en su relevancia para la configuración del servidor.</p> <p>Deberá contar con monitoreo continuo y proactivo de la salud, registrando los parámetros del sistema necesarios y datos de telemetría diagnóstica las 24 horas, los 7 días de la semana.</p> <p>Deberá tener una función de monitoreo y análisis para el servidor/chasis ofrecido junto con sus subcomponentes, con el objetivo de predecir, prevenir y resolver automáticamente problemas, y proporcionar la creación automática de casos y la presentación de archivos de registro para problemas que no puedan</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		resolverse automáticamente.			
	Garantía:	El oferente debe indicar el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA por sus siglas en inglés) y la matriz de escalación que el fabricante de su oferta, en caso de no ser el mismo el fabricante, propone para la gestión de casos de soporte para cada uno de los bienes que conforman la propuesta. Esta información debe venir en modalidad de carta liberada por el fabricante, dirigida a la institución y haciendo referencia al número de este proceso de adquisición.			
		La oferta debe incluir acceso al portal de Manejo de soporte y Averías en modalidad 24x7x365 (Descargas de drivers, apertura de casos en línea directo al fabricante, otros servicios de soporte).			
		La oferta debe incluir tres (3) años de Garantía en piezas y servicios en sitio, soporte y mantenimiento en modalidad 24x7, para todos los bienes propuestos. La garantía debe iniciar a partir de la aceptación conforme, por parte de la DGCP, de la entrega e implementación de los bienes y servicios ofertados acorde a los Requerimientos Técnicos.			
	Requerimientos Generales:	Debe ser de la misma marca que el Item 3.2			
		El oferente debe considerar que con la presentación de oferta se compromete a que en caso de resultar adjudicataria la marca de			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>los dispositivos ofertados tendrá al menos 2 representantes o distribuidores locales autorizados.</p> <p>Nota: Demostrable mediante carta del fabricante</p>			
		<p>Los dispositivos ofertados deben tener un ciclo de vida certificado por el fabricante con al menos 5 años de vigencia a partir de la fecha de la propuesta.</p> <p>Nota: Demostrable mediante carta del fabricante.</p>			
		<p>Durante la vigencia de la garantía se deben proveer e instalar, sin costo alguno, las actualizaciones de software, firmware y manuales respectivos que sean publicados.</p>			
		<p>El Proveedor se compromete a que, una vez vencido el periodo de garantía, las actualizaciones, nuevas versiones y/o mantenimiento del/los softwares provistos en el marco de este contrato serán provistos a tarifas razonables las que no podrán exceder las tarifas predominantes que el Proveedor cobre a otros compradores en el país del Contratista por servicios similares o a los precios vigentes en la Región.</p>			
		<p>El proveedor debe entregar todo el hardware y software instalado, configurado, funcionando e interconectado con la infraestructura tecnológica y eléctrica existente en la</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>DGCP, para lo cual debe proveer todos los dispositivos, cables, conectores, transceivers, medios de instalación, programas, licencias y cualquier otro elemento necesario. Este proceso debe realizarse con la participación de los técnicos designados por la DGCP.</p> <p>A continuación, se detallan las especificaciones del datacenter donde se instalará el bien:</p> <p>Switches de Red Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Puertos 1Gbps RJ45. ○ Puertos 10GBps SFP+ LC MM ○ Distancia para cableado: al menos 5 metros. <p>Switch SAN FC:</p> <p>Distancia para cableado al menos 5 metros</p> <p>PDU:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 200-240VAC conector C13 y conector C19 ○ Distancia para Powercord: Al menos 3 metros 			
		<p>Todos los puertos de los equipos ofertados deben estar habilitados y licenciados para poder ser utilizados. Se deben incluir los adaptadores o transceivers para todos los puertos.</p>			
		<p>El proveedor deberá incluir el entrenamiento oficial del</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>fabricante, para 6 técnicos designados por la DGCP, en el uso, administración, mantenimiento y soporte de los bienes ofrecidos.</p> <p>NOTA: Ver detalles en el pie de página de la lista de servicios conexos y cronograma de cumplimiento del Lote III.</p>			
		<p>Al finalizar la instalación, configuración e interconexión, el proveedor deberá entregar la documentación de todo el trabajo realizado, detallando licenciamientos, inventario, configuraciones, diseños, diagramas de interconexión, explicativo del producto ofrecido, el modo de licenciamiento, las fechas de vencimiento, el costo estimado y formas de renovación para períodos de un año, sin ser estos limitativos.</p>			
3.2	Infraestructura Modular BLADE Para utilizar en 2do Datacenter	Se deben ofrecer 7 servidores Blade de última generación, cada uno con soporte de hasta 8TB de memoria RAM y 2 sockets de CPU, sin ser esto limitativo.			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>Seis (6) de los servidores Blade ofrecidos deben cumplir con lo siguiente: Cada servidor debe tener al menos 1TB de memoria RAM. Se deben dejar slots de memoria vacíos de manera que se pueda duplicar a futuro la memoria RAM sin necesidad de cambiar los DIMMS existentes. Cada servidor debe tener 2 CPU físicos de arquitectura x86. Cada CPU físico debe tener al menos 24 núcleos de procesamiento físico, con frecuencia mínima de 2.0 Ghz o más. La cantidad de núcleos de procesamiento físico no puede ser superior a 32 por CPU. Cada servidor debe incluir 2 discos duros de al menos 400GB, NVMe SSD configurado en RAID 1 con controlador RAID de Hardware. Se deben proveer todas las licencias VMware vSphere Standard y VMware vCenter para los 6 servidores Blade ofrecidos, de manera que sea posible crear un cluster de 6 servidores con su respectivo v Center. Las licencias ofrecidas deben ser con soporte veinticuatro por siete (24x7) por tres (3) años.</p>			
		<p>Uno (1) de los servidores Blade ofrecidos debe cumplir con lo siguiente: Al menos 128GB de memoria RAM. 2 CPU físicos de arquitectura x86 y al</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>menos 12 núcleos de procesamiento físico con frecuencia mínima de 2.0 Ghz o más por cada CPU.</p> <p>El servidor debe incluir 2 discos duros de al menos 1.5 TB SSD.</p> <p>Controlador RAID de Hardware con soporte para RAID 0/1/5/6/10/50/60.</p>			
		<p>El proveedor deberá realizar la instalación, configuración y migración de la versión más actual del sistema de virtualización VMware vSphere Standard con su respectivo vCenter, en 6 de los servidores Blade. Los parámetros de configuración serán suministrados por la DGCP.</p> <p>NOTA: Se deben migrar 100 VM, configuraciones de red y 20 Datastores desde el sistema actual, garantizando el funcionamiento del sistema de respaldo actual Veritas BackupExec.</p>			
		Chasis:			
		El chasis ofertado debe ser de la misma marca y modelo que del Item 3.1.			
		Capacidad para al menos 12 servidores blade.			
		Fuentes de energía reemplazables en caliente. Se deben incluir todas las que admita cada chasis.			
		Ventilación redundante. Se deben incluir todas las que admita cada chasis.			
		Deben incluir una consola de administración que permita controlar las funcionalidades de los diferentes componentes de este. El acceso a esta			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		consola debe estar basado en roles.			
		<p>Conectividad:</p> <p>Conectividad redundante mediante al menos 2 módulos por chasis que combinen Ethernet/FC, con capacidad para velocidades Ethernet 100Gbps, 40 Gbps, 25 Gbps y 10 Gbps, y velocidades Fibre Channel 32Gbps, 16 Gbps y 8 Gbps al conectarlos a switches externos LAN o SAN. Cada módulo debe tener conexiones de downlink con capacidad de 25Gbps para todos los servidores Blade que soporte el chasis, y al menos 6 puertos QSFP28 para uplink a 10 Gbps con cables de al menos 5m. Se deben proveer y configurar todas las licencias y SFP para todos los puertos.</p>			
		Los módulos deben soportar VLAN Tagging, Pass-Thru y Link Aggregation en todos los puertos de uplinks.			
		Debe incluir al menos 2 módulos de switches dedicados para conectividad redundante Fibre Channel con capacidad para velocidades a 32 Gbps, 16 Gbps y 8 Gbps en cada puerto. Cada switch debe tener conexiones de downlink para todos los servidores blade que soporte el chasis y al menos 8 puertos para conexiones externas. Se deben proveer y configurar todas las licencias y SFP para todos los puertos. Estos módulos son			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		independientes de los indicados en los puntos anteriores.			
		Servidores Blade:			
		Cada servidor debe tener conectividad CNA que permita velocidad de al menos 10 y 25 Gbps.			
		Cada servidor debe tener conectividad Fibre Channel HBA 32Gbps, independiente de la conectividad CNA anterior.			
		Compatible con sistema de almacenamiento SAN HPE Primera.			
		Soporte de los sistemas operativos VMware, Microsoft Window Server, Red Hat Linux y SUSE Linux.			
		Al menos 1 Puerto USB 3.0 o superior.			
		Cumplimiento con los siguientes estándares de la industria: TPM 2.0 Advanced Encryption Standard (AES) Triple Data Encryption Standard (3DES) SNMP v3 SSL 2.0 DMTF Systems Management Architecture for Server Hardware Command Line Protocol (SMASH CLP) PCIe 5.0 UEFI (Unified Extensible Firmware Interface Forum) Redfish API Energy Star			
		Puerto dedicado para gestión remota.			
		Funcionalidad de KVM remoto. Se deben incluir en la oferta todas las licencias necesarias.			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>La gestión remota del sistema debería admitir una consola remota gráfica basada en navegador, junto con un botón de encendido virtual y arranque remoto utilizando unidades USB/CD/DVD. Debería ser capaz de ofrecer actualizaciones de software y parches desde un cliente remoto mediante medios/imagen/carpeta; también debería admitir la limitación de energía del servidor y la generación de informes históricos.</p>			
		<p>El sistema debe admitir soporte remoto integrado para transmitir eventos de hardware directamente al fabricante original del equipo (OEM) o a un socio autorizado, con el fin de brindar soporte automatizado.</p>			
		<p>Debe proporcionar notificaciones proactivas sobre alertas de falla actual o inminente en componentes críticos como la CPU, la memoria y el disco duro.</p>			
		<p>Los servidores ofrecidos deberán contar con un motor de monitoreo y análisis habilitado para la nube para la gestión proactiva. Se deben incluir en la oferta todas las licencias necesarias para ello.</p>			
		<p>El motor de monitoreo y análisis habilitado para la nube deberá tener la capacidad de proporcionar lo siguiente: Ofrecer recomendaciones proactivas para</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>actualizaciones de firmware y parches.</p> <p>Proporcionar el estado de la suscripción al soporte.</p> <p>Recomendaciones para eliminar cuellos de botella de rendimiento y eventos críticos, basadas en la capacidad del motor de análisis de proporcionar recomendaciones proactivas para abordar problemas.</p> <p>Creación automática de casos de soporte.</p> <p>Detección de paquetes de actualizaciones para el servidor y notificaciones sobre cualquier hotfix disponible para la configuración específica.</p> <p>Avisos al cliente basados en su relevancia para la configuración del servidor.</p> <p>Deberá contar con monitoreo continuo y proactivo de la salud, registrando los parámetros del sistema necesarios y datos de telemetría diagnóstica las 24 horas, los 7 días de la semana.</p> <p>Deberá tener una función de monitoreo y análisis para el servidor/chasis ofrecido junto con sus subcomponentes, con el objetivo de predecir, prevenir y resolver automáticamente problemas, y proporcionar la creación automática de casos y la presentación de archivos de registro para problemas que no puedan resolverse automáticamente.</p>			
	Garantía:	El oferente debe indicar el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA por sus			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>siglas en inglés) y la matriz de escalación que el fabricante de su oferta, en caso de no ser el mismo el fabricante, propone para la gestión de casos de soporte para cada uno de los bienes que conforman la propuesta. Esta información debe venir en modalidad de carta liberada por el fabricante, dirigida a la institución y haciendo referencia al número de este proceso de adquisición.</p>			
		<p>La oferta debe incluir acceso al portal de Manejo de soporte y Averías en modalidad 24x7x365 (Descargas de drivers, apertura de casos en línea directo al fabricante, otros servicios de soporte).</p>			
		<p>La oferta debe incluir tres (3) años de Garantía en piezas y servicios en sitio, soporte y mantenimiento en modalidad 24x7, para todos los bienes propuestos. La garantía debe iniciar a partir de la aceptación conforme, por parte de la DGCP, de la entrega e implementación de los bienes y servicios ofertados acorde a los Requerimientos Técnicos.</p>			
	Requerimientos Generales:	Debe ser de la misma marca que el Item 3.1			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>El oferente debe considerar que con la presentación de oferta se compromete a que en caso de resultar adjudicataria la marca de los dispositivos ofertados tendrá al menos 2 representantes o distribuidores locales autorizados.</p> <p>Nota: Demostrable mediante carta del fabricante</p>			
		<p>Los dispositivos ofertados deben tener un ciclo de vida certificado por el fabricante con al menos 5 años de vigencia a partir de la fecha de la propuesta.</p> <p>Nota: Demostrable mediante carta del fabricante.</p>			
		<p>Durante la vigencia de la garantía se deben proveer e instalar, sin costo alguno, las actualizaciones de software, firmware y manuales respectivos que sean publicados.</p>			
		<p>El Proveedor se compromete a que, una vez vencido el periodo de garantía, las actualizaciones, nuevas versiones y/o mantenimiento del/los softwares provistos en el marco de este contrato, serán provistos a tarifas equivalentes a los que sean ofrecidos por el promedio del mercado al momento de la adquisición, las que no podrán exceder las tarifas predominantes que el Proveedor cobre a otros compradores en el país del</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>Contratista por servicios similares o a los precios vigentes en la Región.</p> <p>El proveedor debe entregar todo el hardware y software instalado, configurado, funcionando e interconectado con la infraestructura tecnológica y eléctrica existente en la DGCP, para lo cual debe proveer todos los dispositivos, cables, conectores, transceivers, medios de instalación, programas, licencias y cualquier otro elemento necesario. Este proceso debe realizarse con la participación de los técnicos designados por la DGCP.</p> <p>A continuación, se detallan las especificaciones del datacenter donde se instalará el bien:</p> <p>Switches de Red Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Puertos 1Gbps RJ45. ○ Puertos 10GBps SFP+ LC MM ○ Distancia para cableado: al menos 5 metros. <p>Switch SAN FC: Distancia para cableado al menos 5 metros</p> <p>PDU:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 200-240VAC conector C13 ○ Distancia para Powercord: al menos 3 metros 			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>Todos los puertos de los equipos ofertados deben estar habilitados y licenciados para poder ser utilizados. Se deben incluir los adaptadores o transceivers para todos los puertos.</p>			
		<p>El proveedor deberá incluir el entrenamiento oficial del fabricante, para 6 técnicos designados por la DGCP, en el uso, administración, mantenimiento y soporte de los bienes ofrecidos.</p> <p>NOTA: Ver detalles en el pie de página de la lista de servicios conexos y cronograma de cumplimiento del Lote III.</p>			
		<p>Al finalizar la instalación, configuración e interconexión, el proveedor deberá entregar la documentación de todo el trabajo realizado, detallando licenciamientos, inventario, configuraciones, diseños, diagramas de interconexión, explicativo del producto ofrecido, el modo de licenciamiento, las fechas de vencimiento, el costo estimado y formas de renovación para períodos de un año, sin ser estos limitativos.</p>			
3.3	Sistema IP KVM	<p>Los sistemas IP KVM ofertados deben ser de la misma marca y modelo</p>			
		<p>El oferente debe considerar que con la presentación de oferta se compromete a que en caso de resultar adjudicataria la marca de los dispositivos ofertados tendrá al menos 2</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		representantes o distribuidores locales autorizados. Nota: Demostrable mediante carta del fabricante			
		Se deben incluir todas las licencias necesarias para la administración remota y para la funcionalidad de KVM remoto.			
	Consola:	Cada Consola KVM de 1U tipo bandeja con teclado, mouse o touchpad y monitor de al menos 18" integrado.			
		Cada consola KVM debe tener al menos 1 puerto USB frontal.			
	Switch IP KVM:	Cada Switch IP KVM de al menos 16 puertos, el cual debe traer todos los cables de conexión para todos los puertos y accesorios. Se deben incluir todas las licencias necesarias para el uso de todos los puertos.			
		Cada Switch IP KVM debe permitir acceso tanto local como remoto.			
		Cada Switch IP KVM debe permitir acceso basado en navegador (OBWI) para su gestión y la de los adaptadores de Interfaz, así como para iniciar una sesión de consola remota con un dispositivo conectado.			
	Garantía:	El oferente debe indicar el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA por sus siglas en inglés) y la matriz de escalación que el fabricante de su oferta, en caso de no ser el mismo el fabricante, propone para la gestión de casos de soporte para cada uno de los bienes que conforman la			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>propuesta. Esta información debe venir en modalidad de carta liberada por el fabricante, dirigida a la institución y haciendo referencia al número de este proceso de adquisición.</p>			
		<p>La oferta debe incluir acceso al portal de Manejo de soporte y Averías en modalidad 24x7x365 (Descargas de drivers, apertura de casos en línea directo al fabricante, otros servicios de soporte).</p>			
		<p>La oferta debe incluir tres (3) años de Garantía en piezas y servicios en sitio, soporte y mantenimiento en modalidad 24x7, para todos los bienes propuestos. La garantía debe iniciar a partir de la aceptación conforme, por parte de la DGCP, de la entrega e implementación de los bienes y servicios ofertados acorde a los Requerimientos Técnicos.</p>			
	Requerimientos Generales:	<p>Los dispositivos ofertados deben tener un ciclo de vida certificado por el fabricante con al menos 5 años de vigencia a partir de la fecha de la propuesta.</p> <p>Nota: Demostrable mediante carta del fabricante.</p>			
		<p>Durante la vigencia de la garantía se deben proveer e instalar, sin costo alguno, las actualizaciones de software, firmware y manuales respectivos que sean publicados.</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>El Proveedor se compromete a que, una vez vencido el periodo de garantía, las actualizaciones, nuevas versiones y/o mantenimiento del/los softwares provistos en el marco de este contrato serán provistos a tarifas razonables las que no podrán exceder las tarifas predominantes que el Proveedor cobre a otros compradores en el país del Contratista por servicios similares o a los precios vigentes en la Región.</p>			
		<p>El proveedor debe entregar todo el hardware y software instalado, configurado, funcionando e interconectado con la infraestructura tecnológica y eléctrica existente en la DGCP, para lo cual debe proveer todos los dispositivos, cables, conectores, transceivers, medios de instalación, programas, licencias y cualquier otro elemento necesario. Este proceso debe realizarse con la participación de los técnicos designados por la DGCP.</p> <p>A continuación, se detallan las especificaciones del datacenter donde se instalará el bien:</p> <p>Switches de Red Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Puertos 1Gbps RJ45. 			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Distancia para cableado: al menos 5 metros. PDU: ○ 200-240VAC conector C13 ○ Distancia para Powercord: al menos 3 metros 			
		<p>Todos los puertos de los equipos ofertados deben estar habilitados y licenciados para poder ser utilizados. Se deben incluir los adaptadores o transceivers para todos los puertos.</p>			
		<p>Al finalizar la instalación, configuración e interconexión, el proveedor deberá entregar la documentación de todo el trabajo realizado, detallando licenciamientos, inventario, configuraciones, diseños, diagramas de interconexión, explicativo del producto ofrecido, el modo de licenciamiento, las fechas de vencimiento, el costo estimado y formas de renovación para períodos de un año, sin ser estos limitativos.</p>			
3.4	Switches SAN FibreChannel	<p>Los Switches SAN-ofertados deben ser de la misma marca y modelo.</p> <p>El oferente debe considerar que con la presentación de oferta se compromete a que en caso de resultar adjudicataria la marca de los dispositivos ofertados tendrá al menos 2 representantes o</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>distribuidores locales autorizados. Nota: Demostrable mediante carta del fabricante</p>			
		Switches de SAN Fibre Channel instalables en Rack.			
		Cada Switch debe tener al menos 24 puertos FibreChannel con auto-negociación de velocidad a 32Gbps, 16 Gbps y 8 Gbps.			
		Cada Switch debe tener al menos 24 puertos licenciados para su uso.			
		Cada Switch debe proveer un ancho de banda agregado de al menos 2Tbps.			
		Cada Switch debe tener doble fuente de energía redundante cambiables en caliente.			
		Los switches deben proveer acceso a una consola de administración web vía Ethernet y monitoreo SNMP.			
		<p>Todos los puertos de los switches ofertados deben estar habilitados y licenciados para poder ser utilizados. Se deben incluir los adaptadores o transceivers para todos los puertos. NOTA: Hasta 24 puertos por Switch.</p>			
	Garantía:	El oferente debe indicar el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA por sus siglas en inglés) y la matriz de escalación que el fabricante de su oferta, en caso de no ser el mismo el fabricante, propone para la gestión de casos de soporte para cada uno de los bienes que conforman la			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>propuesta. Esta información debe venir en modalidad de carta liberada por el fabricante, dirigida a la institución y haciendo referencia al número de este proceso de adquisición.</p>			
		<p>La oferta debe incluir acceso al portal de Manejo de soporte y Averías en modalidad 24x7x365 (Descargas de drivers, apertura de casos en línea directo al fabricante, otros servicios de soporte).</p>			
		<p>La oferta debe incluir tres (3) años de Garantía en piezas y servicios en sitio, soporte y mantenimiento en modalidad 24x7, para todos los bienes propuestos. La garantía debe iniciar a partir de la aceptación conforme, por parte de la DGCP, de la entrega e implementación de los bienes y servicios ofertados acorde a los Requerimientos Técnicos.</p>			
	Requerimientos Generales:	<p>Los dispositivos ofertados deben tener un ciclo de vida certificado por el fabricante con al menos 5 años de vigencia a partir de la fecha de la propuesta.</p> <p>Nota: Demostrable mediante carta del fabricante.</p>			
		<p>Durante la vigencia de la garantía se deben proveer e instalar, sin costo alguno, las actualizaciones de software, firmware y manuales respectivos que sean publicados.</p>			
		<p>El Proveedor se compromete a que, una vez</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p>vencido el periodo de garantía, las actualizaciones, nuevas versiones y/o mantenimiento del/los softwares provistos en el marco de este contrato serán provistos a tarifas razonables las que no podrán exceder las tarifas predominantes que el Proveedor cobre a otros compradores en el país del Contratista por servicios similares o a los precios vigentes en la Región.</p>			
		<p>El proveedor debe entregar todo el hardware y software instalado, configurado, funcionando e interconectado con la infraestructura tecnológica y eléctrica existente en la DGCP, para lo cual debe proveer todos los dispositivos, cables, conectores, transceivers, medios de instalación, programas, licencias y cualquier otro elemento necesario. Este proceso debe realizarse con la participación de los técnicos designados por la DGCP.</p> <p>A continuación, se detallan las especificaciones del datacenter donde se instalará el bien:</p> <p>Switches de Red Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Puertos 1Gbps RJ45. ○ Distancia para cableado: al menos 5 metros. <p>Switch SAN FC:</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		<p style="text-align: center;">Distancia para cableado al menos 5 metros</p> <p>PDU:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 200-240VAC conector C13 ○ Distancia para Powercord: al menos 3 metros <p>Nota: Instalación Nueva. Se deben configurar e integrar a la SAN actual basada en Switches Brocade HP B-series 8/12c SAN Switch BladeSystem c-Class</p>			
		<p>Todos los puertos de los equipos ofertados deben estar habilitados y licenciados para poder ser utilizados. Se deben incluir los adaptadores o transceivers para todos los puertos.</p>			
		<p>El proveedor deberá incluir el entrenamiento oficial del fabricante, para 6 técnicos designados por la DGCP, en el uso, administración, mantenimiento y soporte de los bienes ofrecidos.</p> <p>NOTA: Ver detalles en el pie de página de la lista de servicios conexos y cronograma de cumplimiento del Lote III.</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE III: Sistema de Procesamiento para Virtualización					
		Al finalizar la instalación, configuración e interconexión, el proveedor deberá entregar la documentación de todo el trabajo realizado, detallando licenciamientos, inventario, configuraciones, diseños, diagramas de interconexión, explicativo del producto ofrecido, el modo de licenciamiento, las fechas de vencimiento, el costo estimado y formas de renovación para períodos de un año, sin ser estos limitativos.			

Link:

https://hacienda365.sharepoint.com/:x:/r/sites/WorkspaceProyectoTransparencia/_layouts/15/Doc.aspx?source=7BBBA2E171-3996-4814-AF73-776A931594FB%7D&file=3%20Especificaciones%20T%C3%A9cnicas.xlsx&action=default&mobiledirect=true&wdsle=0

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
4.1	Sistema de Monitoreo Holístico APM	<p>Alcance del Sistema:</p> <p>El sistema propuesto debe tener al menos un (1) representante local autorizado.</p> <p>En caso de oferentes extranjeros con la presentación de ofertas se comprometen a que en caso de resultar adjudicatario el sistema propuesto tendrá al menos un (1) representante local autorizado.</p>			
		<p>El proveedor deberá incluir el entrenamiento oficial del fabricante, para 6 técnicos designados por la DGCP, en el uso, administración y configuración de los bienes ofertados.</p> <p>NOTA: Ver detalles en el pie de página de la lista de servicios conexos y cronograma de cumplimiento del Lote IV.</p>			
		<p>El oferente debe implementar los bienes, configurar los parámetros y personalizaciones necesarias para garantizar un monitoreo completo y funcional, así como guiar al personal técnico de la DGCP en la utilización de los bienes.</p> <p>Nota: el cumplimiento será evidenciado</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<p>mediante carta compromiso por el oferente.</p> <p>Durante la vigencia del contrato, el oferente deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brindar respuestas a inquietudes, consultas y soporte técnico en el uso del sistema, que el personal técnico de la Dirección General de Contrataciones Públicas pueda requerir para garantizar una administración apropiada. • Solucionar eventos, inconsistencias, averías, incidentes, problemas, así como brindar atención para la corrección de incidentes presentados en cualquier componente de los bienes incluidos en la presente contratación. • Apoyar al personal técnico de la Dirección General de Contrataciones Públicas en el diagnóstico de problemas detectados y en hacer implementaciones necesarias. 			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<ul style="list-style-type: none"> • Mantener actualizado al personal de la Dirección General de Contrataciones Públicas sobre las características vigentes del sistema y las nuevas características que se van liberando. <p>Nota: el cumplimiento será evidenciado mediante carta compromiso por el oferente.</p>			
		El oferente deberá especificar claramente las condiciones, requisitos y restricciones para la instalación y puesta en marcha de cada una de las funcionalidades en la documentación técnica solicitada.			
		El oferente deberá suministrar la documentación técnica de las configuraciones del sistema incluyendo guías rápidas de las operaciones frecuentes de la plataforma.			
		La oferta deberá considerar una base inicial que incluya un mínimo de 35 servidores virtuales con todos los sistemas informáticos que puedan estar alojados en éstos, 8 componentes de red y 1 año de retención de logs categorizados de la siguiente manera:			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<ul style="list-style-type: none"> • 10 servidores de 24GB de RAM, con Windows Server, proposito de uso Web/APP Server, Aplicaciones Webservice IIS, .Net Framework, ASP.NET MVC2, CORS 1.0 • 2 servidores con 8GB de RAM, con Windows Server, propósito de uso Active Directory, Aplicaciones Active Directory, DNS, .NET Framework • 6 servidores con 8GB de RAM, con Windows Server, propósito de uso Fileserver, Aplicaciones Fileserver • 1 servidor con 16GB de RAM, con Windows Server, propósito de uso Fileserver, Aplicaciones Fileserver • 9 servidores de 16GB de RAM, con Windows Server, propósito de uso Web/APP Server, Aplicaciones Webservice IIS, .Net Framework • 2 servidores de 8GB de RAM, con Windows Server, propósito de uso 			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<p>Web/APP Server, Aplicaciones Webserver IIS, .Net Framework</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 servidores de 8GB de RAM, con Windows Server, propósito de uso Web/APP Server, Aplicaciones SMTP Server • 1 servidores de 12GB de RAM, con Windows Server, propósito de uso Certificate Authority, Aplicaciones .NET Framework Web server IIS • 1 servidor de 64GB de RAM, con Windows Server, propósito de uso Bases de Datos, Aplicaciones, Web Server IIS, .NET Framework, Failover clustering, SQL Server Enterprise, SQL Server Management Studio, SQL Server Reporting Services • 2 servidor de 300GB de RAM, con Windows Server, propósito de uso Bases de Datos, 			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<p>Aplicaciones, Web Server IIS, .NET Framework, Failover clustering, SQL Server Enterprise, SQL Server Management Studio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes de Red: 4 Firewalls Fortinet Fortigate, 2 Balanceadores Fortinet ADC y 2 Switches Cisco Nexus • 1 año de de retención de logs 5GB logs por día • Debe tener capacidad de monitoreo sintético, pero no es obligatorio incluirlo en este momento 			
		<p>El sistema ofertado deberá ser implementada bajo el modelo de software-as-a-service (SaaS) con vigencia de 1 año y que permita ser renovada de manera anual.</p>			
		<p>El fabricante del sistema debe estar incluido en la versión más reciente del cuadrante mágico de Gartner para APM (Application Performance Monitoring), con el fin de demostrar su tendencia y madurez en el mercado de APM.</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<p>El sistema debe ser para el monitoreo de rendimiento de aplicaciones (APM) y debe permitir el monitoreo de infraestructura que se ejecutan en centros de datos en Premisa, así como integrarse con los múltiples proveedores de nube, incluyendo métricas de nube, AIOps, monitoreo de experiencia digital de usuarios y analíticas de negocio.</p>			
		<p>El sistema debe cubrir el monitoreo de inicio a fin considerando usuarios reales, rendimiento de la aplicación, contenedores, microservicios, infraestructura y múltiples proveedores de nube con un solo agente full stack y sin módulos o productos separados y sin desarrollo de lenguajes propietarios para obtener métricas detalladas de las aplicaciones.</p>			
		<p>El sistema de monitoreo deberá ser de un único agente por Host, y que pueda detectar e instrumentar de manera automática, Full stack y capturar métricas de los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura nube y en premisa: CPU, memoria, red y disco. • Logs en cada host y externos • Red 			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<ul style="list-style-type: none"> • Virtualización en premisa y nube (VMware, Hyper-V, Amazon EC2, KVM, Xen, etc) • Contenedores • Microservicios • Tecnologías aplicativas (Java, .NET, Node.js, PHP, etc.) • Código • Base de Datos y sentencias SQL • Experiencia de usuarios reales y sus acciones. • Cada transacción individual. 			
		<p>El sistema de monitoreo debe tener la capacidad de detectar y mapear dependencias en tiempo real y de manera automática de todos los componentes Full stack antes mencionados, manejando mapas topológicos generados automáticamente y que reflejen cualquier cambio en tiempo real, así como tener la capacidad de capturar todas las transacciones de inicio a fin, creando automáticamente mapas de los flujos de servicio basado en las rutas transaccionales y llegar a nivel de código sin ningún tipo de configuración manual.</p>			
		<p>Las funciones del sistema deben ser realizadas sin la necesidad de modificar el código fuente de la aplicación, ni desarrollar lenguajes propietarios</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<p>para coleccionar métricas de monitoreo Full stack y que puedan afectar el rendimiento de las aplicaciones. Tampoco se deben hacer cambios de configuración en las aplicaciones web, servicios, procesos, y sistemas operativos, para realizar el monitoreo solicitado.</p>			
		<p>El sistema ofertado debe ser producida por un mismo fabricante de tal forma que todas sus partes conformen una suite integral, diseñada para tal propósito, no se aceptarán como válidas soluciones integradas por el oferente de múltiples fabricantes.</p>			
		<p>El sistema debe utilizar un motor de inteligencia artificial para poder determinar patrones de comportamiento de todos los componentes monitoreados, y basado en estos, establecer modelos predictivos que permitan la proactividad en las operaciones y en la toma de decisiones.</p>			
		<p>Monitoreo de usuarios en tiempo real basado en sesiones. La oferta deberá considerar una base inicial que permita al menos 3 millones de sesiones en un año.</p>			
		<p>El sistema no deberá establecer ninguna limitación para monitorear el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas. Esto es, sin restricción de la cantidad de</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		componentes, sin restricción de la cantidad de usuarios, sin restricción en la cantidad de métricas capturadas, sin restricción en el volumen de datos generados por captura de métricas y sin restricción de la cantidad de tráfico que pueda existir en los centros de datos.			
		El sistema ofertado debe integrar de manera automática e inteligente en un único problema, todos los incidentes de los componentes tecnológicos monitoreados correlacionados, identificando así la causa raíz y su impacto.			
		Con el objetivo de analizar problemas pasados, El sistema ofertado a partir de su instalación debe mantener un histórico de los problemas ocurridos, para ser analizados en cualquier momento, mostrando para cada uno, los datos, eventos, métricas, y el comportamiento de los componentes tecnológicos que fueron monitoreados en ese momento del tiempo.			
		El sistema debe permitir la grabación de todas las sesiones de usuario, sin requerir la intervención manual de este para activar la grabación, con fines de poder analizar y determinar las causas de incidentes reportados. La sesión grabada debe poder ser reproducida			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<p>como un vídeo desde la perspectiva/vista del usuario final, de todos los pasos que va realizando, permitiendo ver cada pantalla que el usuario accedió e identificar qué fue lo que falló para hacer un análisis principio a fin y detallado. Se debe incluir el licenciamiento para la grabación de al menos el 25% de las sesiones de usuario.</p>			
		<p>El sistema ofertado debe contar con un mecanismo de grabación del comportamiento de los componentes tecnológicos, mostrando la evolución del problema a lo largo del tiempo, de manera tal que permita observar todos los eventos que se presentaron. Este mecanismo debe contar con una vista gráfica que permita observar y reproducir, dicha grabación y evolución.</p>			
		<p>Para los problemas identificados, El sistema ofertado debe contabilizar y mostrar el número de usuarios, llamadas a servicios, aplicaciones y componentes de infraestructura afectados, de manera tal que pueda establecerse de forma concreta, su impacto y determinar así la prioridad de atención de cada problema.</p>			
		<p>El sistema ofertado debe almacenar las métricas recolectadas por un</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<p>período mínimo de 1 año.</p> <p>El sistema ofertado debe realizar en forma automática y continua, la recolección de información sobre las acciones de los usuarios en las aplicaciones web y móviles, mostrando en una línea continua de tiempo, al menos las siguientes métricas: cantidad de acciones, la duración promedio de las acciones, el tiempo de las acciones más lentas y rápidas.</p> <p>Para cada acción de usuario en las aplicaciones, El sistema ofertado debe mostrar en detalle, al menos la siguiente información: APDEX de la acción a lo largo del tiempo, errores de javascript ocurridos, origen geográfico de las acciones, navegador de origen, métricas W3C de acción, duración de acción, duración media de la acción, cantidad de acciones, y distribución de la cantidad de acciones por duración.</p> <p>El sistema ofertado debe contar con la capacidad habilitada de detectar el elemento de configuración en donde se presente un comportamiento diferente que impacte el desempeño normal de una aplicación. Ej. La causa de la lentitud de una aplicación está dada por la ejecución de un script en el lado del navegador o por la</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		ejecución de un comando en una base de datos, entre otros.			
		El sistema ofertado debe permitir el análisis de utilización de CPU y Memoria RAM, de cada uno de los procesos de “garbage collector”, con el objetivo de determinar causas de falla y/o problemas de rendimiento de las aplicaciones.			
	Compatibilidad:	El sistema ofertado debe soportar el monitoreo de al menos las siguientes tecnologías:			
		Navegadores: <ul style="list-style-type: none"> • Mozilla Firefox, versión más reciente • Microsoft Edge, versión más reciente • Google Chrome, versión más reciente (desktop y móvil) • Safari, versión más reciente (OS X e iOS). 			
		Sistemas operativos: <ul style="list-style-type: none"> • Windows Server, versiones 2016, 2019 y 2022 • Red Hat Enterprise Linux, versión 7 y superior • Ubuntu, versión 18.04 LTS y superior • SUSE Enterprise Linux, versión 12 y superior 			
		Hipervisores y Nubes: <ul style="list-style-type: none"> • VMWare vCenter server, versión 6.5 y superior. 			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<ul style="list-style-type: none"> • VMWare ESXi host, versión 6.5 y superior. • Hyper-V • AWS • Microsoft Azure • Google Cloud 			
		Contenedores: <ul style="list-style-type: none"> • Kubernetes • Cloud Foundry • VMware Tanzu Application Service 			
		JAVA: <ul style="list-style-type: none"> • JVM • JDK 			
		Tecnologías .Net: <ul style="list-style-type: none"> • .Net Framework 3.5 SP1, 4, 4.5, 4.5.1, 4.5.2 – 4.8 • Frameworks web y servicios web • ASP.NET • ASP.NET Core • ASP.NET Owin/Katana • WCF • HttpClient • Framework de base de datos ADO.Net 			
		Servidores web: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft IIS, versión 7.5 y superior Apache HTTP Server, versión 2.0 y superior			
		Bases de Datos: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft SQL SERVER, versión 2017 			
	Transacciones y servicios:	Capacidad para capturar cada transacción de la(s) aplicación(es) y mapear el flujo que siguen estas transacciones a través de todos los componentes de la cadena de entrega del servicio, así como capturar el tiempo de cada una de éstas y			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		contexto a nivel de código.			
		Debe tener la capacidad de análisis en reversa para identificar componentes de código con un pobre rendimiento y la relación en cascada de los llamados de otros componentes aplicativos, servicios y aplicaciones.			
		Debe permitir capturar nivel de código, todos los métodos, clases, llamados SQL, etc., sin afectar el rendimiento de las aplicaciones ni provocar alto consumos de recursos del servidor.			
		Para cada uno de los servicios monitoreados, El sistema ofertado debe mostrar en una línea de tiempo, al menos la información del consumo de CPU, el tiempo de respuesta y la tasa de falla, relacionada con cada uno de los servicios identificados de manera tal que puedan identificarse cuellos de botella, comportamientos anormales y oportunidades de mejora.			
		El sistema ofertado debe mostrar un gráfico de la cantidad de transacciones, distribuidos por rangos de tiempo, permitiendo el análisis del comportamiento, para identificar las frecuencias, máximos, mínimos, moda y			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		concentraciones de los tiempos de respuesta de dichas transacciones.			
		Para cada servicio y método identificado, El sistema ofertado debe detallar el tiempo de respuesta, este tiempo debe poder ser segregado al menos por tiempo de servidor, tiempo de red y tiempo de la base de datos, tiempo de servicios de terceros incluyendo al menos web services, entre otros.			
	AIOps:	Funcionamiento de la Inteligencia artificial integrada en la plataforma y no un módulo separado.			
		La inteligencia artificial debe ser determinística al analizar todos los elementos conectados y sus métricas, no solo por correlación de eventos.			
		La inteligencia artificial no debe solo correlacionar eventos, debe tener la capacidad de analizar eventos y métricas de manera proactiva, dependencias full Stack y hacer análisis multidimensionales de éstas de manera automática.			
		Capacidad para integrar métricas de terceros y que puedan ser mapeadas dentro de las dependencias y los flujos, así como ser procesada por la inteligencia artificial.			
		Deberá tener la capacidad de ejecutar o			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		desarrollar extensiones para cargar información a la plataforma que no sea recolectada directamente de forma estándar por el agente único y que éstas puedan ser procesadas por la inteligencia artificial.			
		La Inteligencia artificial debe ser capaz de conocer, aprender del ambiente y generar líneas base sobre el comportamiento de las aplicaciones y servicios, así como detectar desviaciones sobre las mismas y enviar notificaciones automáticas. Asimismo, deberá existir la posibilidad de configurar umbrales de manera manual.			
		Capacidad de mostrar la topología de todos los componentes que intervinieron en un problema y poder reproducir visualmente la evolución de la situación crítica hasta el momento que se resolvió.			
		Compartir información de manera automática integrándose a herramientas de terceros como JIRA, Slack, HipChat o Service Now.			
		Capacidad de ejecutar acciones de auto remediación gracias a la integración con herramientas entrega continua y CMDB.			
	Experiencia Digital:	Detectar las características de cada sesión de usuario (ID del			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<p>usuario, cada acción, dispositivo, explorador, IP, proveedor, tipo de conexión, resolución de pantalla, geolocalización, para móvil: versión de la aplicación, nivel de batería, CPU, ISP) e identificar que es lo que falla de lo que ejecuta el usuario.</p>			
		<p>La herramienta debe permitir identificar de manera automática, la aplicación o aplicaciones y los usuarios afectados por un problema, cual es la desviación, la causa raíz con una explicación (incluyendo nivel de código) y la correlación de todos los componentes que intervinieron y reproducir la evolución del problema hasta que fue restaurado de manera visual en una sola vista. Todo esto basado en Inteligencia artificial para poder analizar los cientos, miles o millones de dependencias que puedan afectar a los usuarios reales.</p>			
		<p>La plataforma debe contar con métricas de negocio tales como ID del usuario, conversiones, análisis de páginas de entrada y salida, navegadores, dispositivos, geografías, usuarios nuevos vs recurrentes, transacciones de negocio que ejecutan los usuarios, horarios pico,</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		acciones con mayores problemas.			
		La plataforma deberá permitir un monitoreo sintético, para grabar y ejecutar transacciones simuladas y críticas desde diferentes nodos geográficos listos para usarse en la misma plataforma de monitoreo. Por ejemplo: Entrar a un portal, luego acceder a una sección determinada y luego descargar un archivo. Se deben incluir las licencias para esta funcionalidad.			
		El monitor sintético deberá permitir obtener métricas de terceros que pudieran afectar el rendimiento tales como CDN's y monitoreo continuo para medir SLA's			
		Los eventos del monitoreo sintético deberán poderse integrar con Slack, VictorOps, Opsgenie, PagerDuty, ServiceNow, entre otros.			
	Bases De Datos:	El sistema ofertado debe realizar el análisis de todas las llamadas a la base de datos hechas por las aplicaciones. Estos registros de llamadas a base de datos permitirán considerar sus tiempos de respuesta como parte de las estadísticas de la aplicación, siendo insumos para identificación y diagnóstico de causa raíz en los problemas.			
		Para las conexiones a la base de datos, El sistema			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		ofertado debe permitir observar la tasa de fallas, tiempo de respuesta promedio y la cantidad de solicitudes en el rango de tiempo seleccionado.			
		El sistema ofertado debe mostrar el listado de las consultas más lentas a las bases de datos, indicando al menos sus tiempos de respuesta y la cantidad de solicitudes en el rango de tiempo seleccionado.			
		Para todas las consultas a la base de datos, El sistema ofertado debe mostrar un gráfico de distribución de los tiempos de respuesta vs la cantidad de ocurrencias, permitiendo así que sea posible identificar los tiempos de respuesta que más ocurren durante el análisis.			
		A partir de una sentencia de base de datos, El sistema ofertado debe mostrar la lista de los métodos, aplicaciones y/o servicios que la ejecutaron.			
	HOSTS:	Se requiere que cada una de las transacciones ejecutadas por los usuarios en el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas, sea correlacionada en forma automática y continua, con el estado y comportamiento de la plataforma de hardware, esto con el objetivo de mantener y favorecer la identificación y			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<p>diagnóstico de causas raíz. Dado lo anterior, El sistema ofertado debe monitorear para cada servidor físico o virtual soportado, el consumo de CPU, memoria, tráfico de red, conectividad y retransmisión a lo largo del tiempo de monitoreo.</p>			
		<p>El sistema ofertado debe mostrar el nivel de disponibilidad del servidor, es decir, cuál es el porcentaje de tiempo que ha estado disponible, así como todos los procesos, problemas y eventos ocurridos en el servidor.</p>			
		<p>El sistema ofertado debe mostrar, para cada uno de los procesos que se ejecutan en el servidor, al menos el tipo de proceso, consumo promedio de CPU, memoria y tráfico de red. Estas últimas métricas deben estar disponibles para ser analizadas en detalle en una distribución a lo largo del tiempo.</p>			
	Monitoreo De Red:	<p>El agente único deberá descubrir de manera automática la comunicación de los hosts monitoreados y métricas de red a nivel proceso (ancho de banda, métricas de rendimiento y problemas de conexión). Debe tener la capacidad de medir el rendimiento de las conexiones de red entre procesos, incluyendo ambientes de</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<p>nube virtualizados y centros de datos y la relación de conexión visual de los procesos de entrada y de salida sobre las interfaces de red en tiempo real.</p>			
		<p>El sistema de monitoreo deberá tener la capacidad de extender el monitoreo a la infraestructura de red con protocolo SNMP tales como switches, routers, firewalls, balanceadores, entre otros. Estos dispositivos y sus métricas deberán ser analizados por la inteligencia artificial y deberán mapearse en tiempo real dentro de la topología del ambiente full stack.</p>			
	Virtualización y Servicios de Nube Privada o Pública	<p>Se requiere que, en tiempo real, cada una de las transacciones ejecutadas por los usuarios en las aplicaciones, sea correlacionada en forma automática y continua, con el estado y comportamiento de la plataforma de virtualización, esto con el objetivo de mantener y favorecer la identificación y diagnóstico de causas raíz. El sistema ofertado debe permitir la integración con plataformas de virtualización empresarial, considerando al menos la tecnología de VMWare.</p>			
		<p>En ambientes de virtualización, El</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		<p>sistema ofertado debe mostrar el estado de consumo de recursos de los servidores físicos que conforman el entorno, presentando al menos las siguientes métricas: uso de CPU, memoria, latencia de disco y utilización de la red.</p>			
		<p>El sistema ofertado debe tener la capacidad de monitorear la disponibilidad de componentes de software como servicio (SaaS) o componentes de software instalados en servidores dispuestos en infraestructura de nube (IaaS).</p>			
		<p>El sistema ofertado debe tener la capacidad para correlacionar los componentes descubiertos On-Premise (en premisa) y aquellos identificados como un servicio en una nube pública, de forma tal que sirvan de insumos en el análisis de problemas e identificación de causa raíz.</p>			
	Tableros (Dashboards)	<p>Con el objetivo de obtener información resumida y detallada para el análisis y la toma de decisiones, El sistema ofertado debe permitir mostrar la información en gráficos predefinidos para las principales métricas y análisis. Deberá permitir la creación y personalización de paneles con la inclusión o eliminación de</p>			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		información o gráficos en cada panel.			
		El sistema ofertado debe facilitar el compartir los tableros de manera sencilla por medio de un link. Además, deberá permitir el copiado y eliminación de los tableros en el momento que el usuario lo requiera.			
		El sistema ofertado debe permitir la creación de más de un panel de componentes con visiones diferentes, permitiendo que cada uno de ellos sea compartido. En estos paneles debe ser posible incluir información relacionada a negocio, aplicaciones, procesos e infraestructura.			
	Análisis De Archivos Log:	El sistema de monitoreo debe tener la capacidad incluida de detección y análisis automático de archivos de log, filtrar logs por palabras clave y rangos de tiempo, así como analizar múltiples archivos de logs a la vez. Todo esto mediante un único agente de monitoreo por host.			
		Debe contar con la posibilidad de acceder archivos de log externos y almacenarlos en el centro de datos o en nube de manera centralizada.			
		Debe poder crear eventos y disparar notificaciones a través de palabras claves registrados en los archivos de log.			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
	Automatización y Analítica de Negocio:	La plataforma deberá tener la capacidad de integrarse con plataformas de cargas, ITSM y auto remediación.			
		La plataforma deberá tener la capacidad de automatizar la evaluación, validación y promoción de compilaciones hacia ambientes posteriores para probar la calidad sin intervención humana.			
		La plataforma deberá tener la capacidad de crear automáticamente tickets de incidentes con severidad, asignación de grupo y causa raíz.			
		La plataforma deberá tener la capacidad de automatizar acciones de triage y remediación para problemas detectados en aplicaciones por la plataforma de monitoreo.			
		La plataforma deberá tener la capacidad de automáticamente validar el progreso de la remediación, cerrar tickets de incidentes y proveer actualizaciones vía ChatOps.			
	Garantía:	El oferente debe indicar el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA por sus siglas en inglés) y la matriz de escalación que el fabricante de su oferta, en caso de no ser el mismo el fabricante, propone para la gestión de casos de soporte para cada uno de los bienes			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		que conforman la propuesta. Esta información debe venir en modalidad de carta liberada por el fabricante, dirigida a la institución y haciendo referencia al número de este proceso de adquisición.			
		La oferta debe incluir acceso al portal de Manejo de soporte y Averías en modalidad 24x7x365 (Descargas de drivers, apertura de casos en línea directo al fabricante, otros servicios de soporte).			
		La oferta debe incluir un (1) año de soporte y mantenimiento en modalidad 8x5, para todos los componentes del sistema. La garantía debe iniciar a partir de la aceptación conforme, por parte de la DGCP, de la entrega e implementación de los bienes y servicios ofertados acorde a los Requerimientos Técnicos.			
		El oferente deberá contar con un mecanismo de reporte de fallas y solicitudes de mantenimiento con números de llamada, que registre, controle y les dé seguimiento a estos reportes con un horario de atención 8x5.			
		El oferente deberá contar con representantes de servicio al cliente, que canalizarán la atención expedita de las			

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN OFERTADO	MODELO Y/O MARCA	PAÍS DE ORIGEN
LOTE IV: Sistema de Monitoreo APM					
		solicitudes que la Dirección General de Contrataciones Públicas realice y que coordine internamente los recursos que sean necesarios para la correcta atención.			
		El oferente deberá realizar la actualización de la documentación respectiva y proveer el conocimiento necesario por cada modificación que se realice a las configuraciones del sistema de monitoreo ofertado.			

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

Preguntas y Respuestas realizadas por oferentes interesados antes del martes 23 de julio de 2024.

Pregunta número 1:

-Indicar a nombre de quien deben venir dirigidas las líneas de crédito solicitadas en el pliego de condiciones No. de referencia: MH-PT-B-LPI-2024-001.

Respuesta número 1:

-Las líneas de crédito deben estar dirigidas al *Ministerio de Hacienda/ Programa de Apoyo a la Agenda de Transparencia e Integridad en República Dominicana, Préstamo BID Núm. 5505/OC-DR.*

Pregunta número 2:

-En el Literal (b) indica que el Fabricante deberá demostrar las calificaciones (i), (ii) y (iii), sin embargo, en el Literal (a) únicamente se muestran dos criterios **(i) Capacidad Financiera y (ii) Experiencia y Capacidad Técnica.** Favor indicar cuál es la calificación del Criterio (iii).

Respuesta número 2:

-La calificación del criterio (iii) para el Fabricante es **Prueba Documental.** Ver Enmienda No. I, Sección III, punto 5.1 Criterios de Calificación, Literal (a).

Pregunta número 3:

-El literal (b) Si el Oferente no es Fabricante, indica que la información a ser presentada en la oferta es la siguiente:

Fabricante	Oferente No Fabricante
(i) Capacidad Financiera	Formulario de Autorización del Fabricante
(ii) Experiencia y Capacidad técnica	Constancias de haber completado exitosamente al menos 3 contratos de provisión de bienes similares en los últimos cinco (05) años.
(iii)	

Respuesta número 3:

-Ver Enmienda No. I, Sección III, punto 5.1 Criterios de Calificación, Literal (a).

Pregunta número 4:**Lote IV**

- Para poder ofrecer una propuesta que se ajuste a la solicitud vamos a necesitar que nos completen un Excel. Resalta os que se deben completar las 4 tablas del Excel, los cuales permiten dimensionar correctamente la solución de APM. Esto porque:
 - a. El licenciamiento de la herramienta utiliza esta información para su dimensionamiento, por ejemplo, la memoria de cada VM. Por igual se requieren las tecnologías y versiones para asegurar la compatibilidad de cada componente con nuestra solución.
 - b. El pliego pide guardar logs, pero no especifica el tamaño de los logs tiempo de la retención que requieren.
 - c. El pliego No indica si hay componentes de red a incluir en el monitoreo.
 - d. El pliego no indica si requieren incluir monitoreo sintético, lo cual es una función estándar de ellos APM.

Respuesta número 4:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 3. Especificaciones Técnicas

Pregunta número 5:**Lote IV**

- La sección de los Requisitos del Programa de Entrenamiento (RENT), no se ve en el documento. Indicar si hay algo más a considerar que lo indican las especificaciones técnicas.

Respuesta número 5:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento.

Pregunta número 6:**Lote I**

- ¿Favor confirmar cuál sería la capacidad usable que requieren instalado en la oferta para el ítem 1.1 y 1.2 ?, debido a que los requerimientos solo hacen referencia de capacidades mínimas y máximas de crecimiento?.

Respuesta número 6:

- Ver Enmienda No. I, Sección IV. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 3. Especificaciones Técnicas.

Pregunta número 7:**Lote I**

- Para la interconexión eléctrica y de red con la DGCP para cada Datacenter debemos conocer las especificaciones, distancias y características de cada datacenter a nivel de PDUs, Patch Panel y Switches de red existentes. Para poder estimar los elementos necesarios.

Respuesta número 7:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 3. Especificaciones Técnicas

Pregunta número 8:**Lote I**

- En la conectividad 10Gb ¿Cuántos puertos mínimos requieren en 10Gb para el ítem 1?1? y ¿Cuántos puertos mínimos requieren en 10Gb para el ítem 1.2?

Respuesta número 8:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 3. Especificaciones Técnicas

Pregunta número 9:**Lote I**

- ¿Se deben incluir los cables de FC para los puertos FC 32Gbps? ¿favor indicar la distancia en metros o pies?

Respuesta número 9:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 3. Especificaciones Técnicas (Los cables deben ser incluidos, la distancia debe ser de al menos 5 metros).

Pregunta número 10:**Lote I**

- ¿Favor indicar el alcance de servicios profesionales para el ítem 1.1 en su datacenter?, ya que se solicita que se integre con la estructura actual de copias y con el servidor de respaldo existente.

Respuesta número 10:

- Ver la Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos tanto para los ítems 1.1 y 1.2 del Lote I en la parte de requerimientos generales.

Pregunta número 11:**Lote I**

- ¿Favor indicar el alcance de servicios profesionales para el ítem 1.2 en su datacenter?, ya que se solicita que se integre con la estructura actual de copias y con el servidor de respaldo existente.

Respuesta número 11:

- Ver la Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos tanto para los ítems 1.1 y 1.2 del Lote I en la parte de requerimientos generales.

Pregunta número 12:**Lote I**

- Se sugiere agregar al cronograma una visita técnica para hacer levantamiento de información y de la parte física de los Centros de datos de la institución.

Respuesta número 12:

- Ver Enmienda No. I, Sección II. Datos de la Licitación (DDL), IAO 8.1

Pregunta número 13:**Lote I**

- ¿Se requiere que el oferente cuente con ingenieros certificados con experiencia en Veritas?

Respuesta número 13:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 3. Especificaciones Técnicas

Pregunta número 14:**Lote I**

- ¿Favor confirmar si la solicitud de capacitación para sería sólo una (1) para ambos ítems o (2) capacitaciones de 6 personas? Ya que se solicita en ambos ítems y solicitan capacitación en el LOTE II como suscripción.

Respuesta número 14:

- Las capacitaciones solicitadas en el Lote II son totalmente independientes de las solicitadas en el Lote I.

Se puede impartir un entrenamiento para 6 personas que sea común para los Items 1.1 y 1.2 si y solo si el fabricante tiene el programa de entrenamiento oficial común para ambos bienes. En caso contrario, se debe impartir una capacitación para 6 personas, para el Item 1.1 y una capacitación para 6 personas para el Item 1.2.

Pregunta número 15:**Lote I**

- ¿La capacitación se puede impartir en modalidad virtual? o ¿Debe ser presencial con instructor en sitio y proveer salón, coffee break, viáticos, etc?

Respuesta número 15:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Pregunta número 16:**Lote III**

- Para la interconexión eléctrica y de red con la DGCP para cada Datacenter debemos conocer las especificaciones, distancias y características de cada datacenter a nivel de PDUs, Patch Panel y Switches de red existentes. Para poder estimar los elementos necesarios.

Respuesta número 16:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 3. Especificaciones Técnicas

Pregunta número 17:**Lote III**

- En los puertos QSFP28 ¿Se requiere SFP+ 10Gb o 25Gb?, indicar distancia entre los switches de red y la ubicación de los chasis?

Respuesta número 17:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 3. Especificaciones Técnicas

Pregunta número 18:**Lote III**

- ¿Se deben incluir los cables de FC para los puertos FC 32Gbps? ¿favor indicar la distancia en metros o pies?

Respuesta número 18:

- La Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos establece lo siguiente para todos los Items del Lote III:

*El proveedor debe entregar todo el hardware y software instalado, configurado, funcionando e interconectado con la infraestructura tecnológica y eléctrica existente en la DGCP, para lo cual **debe proveer todos los dispositivos, cables, conectores, transceivers, medios de instalación, programas, licencias y cualquier otro elemento necesario.** Este proceso debe realizarse con la participación de los técnicos designados por la DGCP.*

La distancia debe ser de al menos 5 metros. Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 3. Especificaciones Técnicas

Pregunta número 19:**Lote III**

- Se sugiere agregar al cronograma una visita técnica para hacer levantamiento de información y de la parte física de los Centros de datos de la institución.

Respuesta número 19:

- Ver Enmienda No. I, Sección II. Datos de la Licitación (DDL), IAO 8.1

Pregunta número 20:**Lote III**

- Para el Blade del ítem 3.2 que requiere dos discos de 1.5TB. ¿Favor especificar si son discos SAS o SSD? y ¿no se requiere instalación de sistema operativo?

Respuesta número 20:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 3. Especificaciones Técnicas

Pregunta número 21:**Lote III**

- Favor confirmar si se requiere migrar 100VMs y 20 Datastore tanto en el ítem 3.1 como en el ítem 3.2? ¿son las mismas granja de virtuales o son distintas?

Respuesta número 21:

- Las migraciones son granjas distintas. Las migraciones indicadas en los Items 3.1 y 3.2 no tienen relación una con otra.

Pregunta número 22:**Lote III**

- ¿Favor confirmar si la solicitud de capacitación ya que se solicita en el ítem 3.1, 3.2 y en el 3.3 en algunos casos repetidos ?, Igualmente y solicitan la capacitación en el LOTE II como suscripción.

Respuesta número 22:

- Las capacitaciones solicitadas en el Lote II son totalmente independientes de las solicitadas en el Lote III.

Se puede impartir un entrenamiento para 6 personas que sea común para los Items 3.1 y 3.2 si y solo si el fabricante tiene el programa de entrenamiento oficial común para ambos bienes. En caso contrario, se debe impartir una capacitación para 6 personas, para el Item 3.1 y una capacitación para 6 personas para el Item 3.2.

Pregunta número 23:**Lote III**

- ¿La capacitación se puede impartir en modalidad virtual? o ¿Debe ser presencial con instructor en sitio y proveer salón, coffee break, viáticos, etc?

Respuesta número 23:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento.

Pregunta número 24:**Lote III**

- Para el ítem 3.4 ¿Se requiere migrar alguna SAN actual? O ¿es una instalación nueva?, ¿Cuál sería el alcance y si es solo dejar configurado los switches?

Respuesta número 24:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 3. Especificaciones Técnicas

Pregunta número 25:

- Favor confirmar si un proponente puede participar en un (1) solo lote a su elección (lotes individuales) o es obligatorio presentar oferta para los cuatro (4) lotes.

Respuesta número 25:

- La evaluación se hará por lotes, puede participar en el lote de su elección.

Pregunta número 26:

- Para el Lote II, solicitan ampliación de un almacenamiento existente PRIMERA C650, pero no tenemos la configuración actual de equipo, por lo que para poder garantizar que se estén incluyendo todas las partes y piezas necesarias, requerimos la información de distribución de discos y enclosure del equipo actual.

Respuesta número 26:

- Ver Enmienda No. I, Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, punto 3. Especificaciones Técnicas.