

COMISIÓN PANAMÁ - ESTADOS UNIDOS PARA LA ERRADICACIÓN Y PREVENCIÓN DEL GUSANO BARRENADOR DEL GANADO

LICITACIÓN PARA:

“PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE TECNOLOGÍA - LLAVE EN MANO: SUMINISTRO, IMPLEMENTACIÓN, MIGRACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS SWITCHES, ROUTERS, NAS, SERVIDORES, GABINETES, RECONFIGURACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA RED Y LICENCIAS DE SOFTWARE PARA EL COMPLEJO DE LA PLANTA PRODUCTORA DE MOSCAS ESTÉRILES EN PACORA, PANAMÁ”.



www.copeg.org

PLIEGO DE CARGOS

AVISO DE CONVOCATORIA PARA SOLICITUD DE PROPUESTA

INVITACIÓN DE PROPUESTA 13-2022 Requisición 714-119-2022

RESUMEN EJECUTIVO

LA COMISIÓN PANAMÁ - ESTADOS UNIDOS PARA LA ERRADICACIÓN Y PREVENCIÓN DEL GUSANO BARRENADOR DEL GANADO (COPEG), actuando bajo las disposiciones legales vigentes, procede a convocar la **Invitación de Propuesta No. 13-2022**, para los trabajos de **“Proyecto de modernización de tecnología – llave en mano: suministro, implementación, migración, montaje y desmontaje, instalación, configuración de equipos switches, routers, NAS, servidores, gabinetes, reconfiguración y aseguramiento de la red y licencias de software para el complejo de la Planta Productora de Moscas Estériles en Pacora, Panamá”**

PARTICIPANTES:

Podrán participar en esta selección, toda persona jurídica, consorcio o asociación accidental, nacional o extranjera, que goce de plena capacidad jurídica, que no se encuentren dentro de las inhabilitaciones e incompatibilidades establecidas en la ley que regula el objeto de la contratación y que cumplan con los requisitos exigidos en el Pliego de Cargos.

PRECIO DE REFERENCIA \$ 810,000.00

PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deberán presentarse de acuerdo a las siguientes indicaciones:

DIA: 29 de septiembre del 2022.

HORA: hasta las 11:59 p.m.

MEDIO: Correo Electrónico cherrera@copeg.org

INICIO DEL ACTO: La recepción de las propuestas se realizará el día estipulado en la reunión de homologación con un tiempo de entrega hasta las 11:59 p.m. La propuesta para participar en la licitación deberá ser presentada de acuerdo al formulario incluido en el presente Pliego de Cargos, vía correo electrónico, con todos los documentos requeridos en el Pliego de Cargos. Si la propuesta es muy grande se podrán enviar por WeTransfers.

REUNIÓN PREVIA Y HOMOLOGACIÓN:

DIA: 1 de septiembre del 2022

HORA: 10:00 a. m.

MEDIO: Plataforma Microsoft Team. La Homologación comprenderá dos partes, una virtual mediante la plataforma Microsoft Team y la otra parte que comprende visitas controladas en sitio, siguiendo todos los procedimientos de seguridad sanitaria por el COVID-19. Los interesados pueden comunicarse vía correo electrónico y confirmar asistencia antes de la celebración del acto de Homologación.

ADQUISICIÓN DE PLIEGO DE CARGOS:

Los proponentes podrán adquirir el Pliego de Cargos de manera gratuita solicitándolo por correo electrónico o mediante la página web de COPEG, a la siguiente dirección: www.copeg.org

CONSULTAS:

Deberán ser dirigidas a **Carlos Herrera**, Departamento de Compras de COPEG, a través del siguiente correo electrónico: cherrera@copeg.org, ó llamar al teléfono: 296-0006 extensión 2145.

Plazo: Hasta tres (3) días antes de la entrega de las propuestas, es decir hasta tres (3) días antes de la celebración del acto público.

RESPUESTAS:

Si a consecuencia de las preguntas recibidas se hace necesaria alguna aclaración, esto se hará por medio escrito a todos los que hayan sido invitados a concursar.

ADJUDICACIÓN:

La adjudicación del contrato normalmente se basa en el precio más bajo, a menos que se determine descalificar la oferta más baja por falta de interés, responsabilidad y capacidad o porque se juzgue que el artículo requerido no reúna los requisitos de garantías y calidad que la comisión requiere. Aquellas compras que se consideran que deben de tener características especiales o bien definidas para uso de la comisión, deberán someterse a evaluación técnica, en donde los evaluadores serán representantes tanto de la sección americana, como de la sección panameña.

Será potestad de la comisión rechazar una o todas las ofertas por considerarlas gravosas u onerosas.

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	2
CAPÍTULO I: CONDICIONES GENERALES.....	6
1 AVISO DE CONVOCATORIA.....	6
2 ESTRUCTURACIÓN DEL PLIEGO DE CARGOS:	6
3 IDIOMA OFICIAL:	6
4 NORMAS REGULADORAS:	6
5. PROPÓSITO DE LA PROPUESTA:	6
6. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA:	6
7. VALIDEZ DE LA PROPUESTA:.....	7
8. FORMA DE PAGO:.....	7
9. RETIRO, SUSTITUCIÓN, MODIFICACIÓN Y SOLICITUD DE ACLARACIÓN DE PROPUESTAS:	7
10. RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE:	7
11. REUNIÓN PREVIA Y HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA:	8
12. MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CARGOS:.....	8
13. PROPUESTA DE CONSORCIOS O ASOCIACIONES ACCIDENTALES:.....	8
14. FORMULARIOS DE PROPUESTA:.....	8
15. FIJACIÓN DEL PRECIO TOTAL E IMPUESTOS APLICABLES:	9
16. ACEPTACIÓN DEL PLIEGO DE CARGOS:	9
17. PROPUESTAS INDETERMINADAS, CONDICIONADAS O ALTERNATIVAS:	9
18. DISCREPANCIAS ENTRE NÚMEROS Y LETRAS EN LAS PROPUESTAS:.....	9
19. ELEMENTOS QUE SE INCLUYEN EN LAS CONDICIONES ESPECIALES:	9
20. MULTAS:.....	10
21. PROTESTAS:.....	10
CAPÍTULO II: CONDICIONES ESPECIALES	10
1. ANTECEDENTES:	10
2. OBJETO DE LA SOLICITUD DE PROPUESTA PARA LA CONCESIÓN:	10
3. RESPONSABILIDADES DEL PROPONENTE:.....	10
4. REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS:	11
4.1 <i>Requisitos Legales</i>	11
4.2 <i>Requisitos Financieros</i>	12
4.3 <i>Requisitos Técnicos</i>	12
4.3.1 <i>Presentación de propuesta</i>	12
4.3.2 <i>Experiencia con contratos o prestaciones similares</i>	13
5. ACERCA DE LA PROPUESTA:	13
5.1 <i>Capacidad técnica de gestión</i>	13
5.2 <i>Precio de la Propuesta</i>	13
5.3 <i>Presentación de la Propuesta</i>	13
5.4 <i>Recepción y Manejo de las Propuestas (Digital vía correo)</i>	13
5.5 <i>Apertura de las Propuestas</i>	13
5.6 <i>Evaluación de las Propuestas</i>	14
5.7 <i>Rechazo de las Propuestas</i>	14
6. FIANZAS:	14
6.1 <i>Fianza Provisional de Propuesta</i>	14
6.2 <i>Fianza solidaria de Cumplimiento o Definitiva</i>	14
6.4 <i>Garantías</i>	15
7. SEGUROS.....	15
8. VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS DE CUMPLIMIENTO:	15
8.1 <i>Listado de Requisitos Mínimos Obligatorios</i>	15
9. COMISIÓN EVALUADORA:	16
10. DECLARACIÓN DE SOLICITUD DE PROPUESTA DESIERTA:	16
11. ACERCA DE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	17
11.1 <i>Adjudicación Definitiva</i>	17
11.2 <i>Formalización del Contrato</i>	17
11.2.1 <i>Naturaleza del Contrato</i>	17

11.2.2 Objeto	17
11.2.3 Plazo o duración de ejecución del proyecto:	18
11.2.4 Prohibición a los Funcionarios para recibir beneficios.	18
11.2.5 Rechazo de Proponentes	18
12. EJECUCIÓN DEL CONTRATO	18
12.1 ESTANDARES Y CALIDAD DE SERVICIO	18
12.2 PENALIDADES, SANCIONES Y MULTAS	19
12.3 INSPECCIÓN FINAL Y ACEPTACIÓN:	19
(TÉRMINOS DE REFERENCIA REQUISICIÓN	20
714-119-2022).	20
CAPÍTULO IV: FORMULARIOS.....	21
FORMULARIO DE PROPUESTA	21
FORMULARIO CARTA DE PROPUESTA	21
FORMULARIO - PLAN DE TRABAJO.....	21
CAPÍTULO V: DEFINICIONES BÁSICAS	22
ANEXO A: GLOSARIO.....	22
FORMULARIO DE PROPUESTA	24
CARTA DE LA PROPUESTA.....	26
FORMULARIO 1	28
FORMULARIO 2	29
CRONOGRAMAS DE HITOS DE PAGO.....	29
CERTIFICADO DE PRIVILEGIOS E INMUNIDADES DIPLOMÁTICAS	30
A QUIEN CONCIERNE	30
ANEXOS	31

PLIEGO DE CARGOS

CAPÍTULO I: CONDICIONES GENERALES

1 AVISO DE CONVOCATORIA

Se invita a los interesados para que presenten propuestas por escrito, en la hora, y fecha señalada anteriormente para la **Invitación de Propuesta No. 13-2022**, para los trabajos de **“Proyecto de modernización de tecnología – llave en mano: suministro, implementación, migración, montaje y desmontaje, instalación, configuración de equipos switches, routers, NAS, servidores, gabinetes, reconfiguración y aseguramiento de la red y licencias de software para el complejo de la Planta Productora de Moscas Estériles en Pacora, Panamá”**

2 ESTRUCTURACIÓN DEL PLIEGO DE CARGOS:

El Pliego de Cargos se estructurará como sigue:

CAPÍTULO I: CONDICIONES GENERALES

CAPÍTULO II: CONDICIONES ESPECIALES

CAPÍTULO III: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CAPÍTULO IV: FORMULARIOS

CAPÍTULO V: DEFINICIONES BÁSICAS

ANEXOS:

3 IDIOMA OFICIAL:

La propuesta debe estar en idioma español, o ser traducida a este idioma por un traductor público autorizado y debidamente autenticada por las autoridades correspondientes del país de origen con la firma del proponente o de su representante en el acto, debidamente autorizado para ello.

4 NORMAS REGULADORAS:

En la celebración del procedimiento de selección de contratista y en las contrataciones en general, se dará cumplimiento a las normas constitucionales, al contenido de la Ley 13 del 6 de mayo de 1999 y acuerdo cooperativo suscrito entre el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América y leyes especiales o complementarias que rigen esta materia, a las normas reglamentarias que se dicten al efecto y a las estipulaciones contenidas en los contratos y en los pliegos de cargos.

5. PROPÓSITO DE LA PROPUESTA:

Asegurar la continuidad de los servicios tecnológicos de COPEG mediante la adquisición, instalación, migración e implementación de equipamiento de Hardware del Centro de datos, redes, software y equipos de telecomunicación cubriendo así 2 de las 5 necesidades identificadas.

6. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA:

Suministro, instalación y configuración de servidores de rack, solución de almacenamiento y respaldo, gabinetes, equipos de comunicación y enrutamiento, cableado interno de gabinetes, licencias de: software de servidor Windows, servidor Linux, software de ciberseguridad, de correo y de colaboración, software de programación, software de monitoreo de red. Migración de la red Lan Windows y todos los componentes y servicios de dominio, reconfiguración lógica IP de la red LAN,

configuraciones de Firewalls, y aquellas necesarias para alta disponibilidad y considerando a futuro respaldo de datos, recuperación ante desastre.

7. VALIDEZ DE LA PROPUESTA:

El plazo de validez de las propuestas será de: 120 **días** (ciento veinte)

8. FORMA DE PAGO:

- 80% pago por avance de obra.
- 20% una vez concluida la obra y recibida a satisfacción.
- Pago por avance de obra 30 días calendario después de la confección de la Recepción de Aceptación satisfactoria. Los pagos por avance de obra inician después de haber ejecutado más del 25% del contrato.
- Los pagos por avance de obra se realizarán contra presentación del cronograma de hitos de pago (Formulario #2).

PAGO CON ANTICIPO

- La Comisión podrá otorgar anticipos hasta el 50% del valor del contrato contra entrega de fianza de anticipo, bajo las siguientes condiciones:
 - 50% anticipo, 50% una vez concluida la obra y recibida a satisfacción.
 - 20% anticipo, 60% pago por avance de obra y 20% una vez concluida la obra y recibida a satisfacción.
 - Pago por avance de obra 15 días calendario después de la confección de la Recepción de Aceptación satisfactoria. Los pagos por avance de obra inician después de haber ejecutado más del 20% del contrato.

Los trabajos contemplados en el punto 6 de este PLIEGO DE CARGO, y como se describe a continuación, exento del Impuesto del ITBMS (7%), exoneración a la cual **COPEG** tiene derecho conforme lo establece la Ley No. 13 del 6 de mayo de 1999 en su Artículo 11 al igual que cualquier otro impuesto de importación.

9. RETIRO, SUSTITUCIÓN, MODIFICACIÓN Y SOLICITUD DE ACLARACIÓN DE PROPUESTAS:

Posterior a la entrega de las propuestas en el día, la hora y el lugar asignado para tal hecho las propuestas no podrán ser retiradas, sustituidas ni modificadas por ningún motivo antes o después de celebrado el acto público. COPEG se reserva el derecho de solicitar aclaraciones luego de presentada la propuesta y, además, solicitar que se acompañe documentación aclaratoria, siempre que esta no tenga por objeto distorsionar el precio u objeto ofertado ni tampoco modificar la propuesta original.

10. RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE:

Es obligación de los proponentes haber inspeccionado y examinado el pliego de cargo y si por el tipo del acto público es necesario realizar inspecciones y examinar el lugar del objeto de este acto y sus alrededores, antes de someter su propuesta y haber obtenido la información necesaria y suficiente en cuanto a la forma y naturaleza del lugar e instalaciones que necesite y en general haber obtenido toda la información necesaria local o de otro origen en cuanto a circunstancias que pudieren de cualquier forma influir o afectar la propuesta.

11. REUNIÓN PREVIA Y HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA:

Con una antelación no menor de quince (15) días calendario a la celebración del acto de selección, se celebrará la reunión previa y homologación, en los términos, entre la entidad licitante y quienes tienen interés de participar en el presente acto de selección, con el propósito de absolver consultas y de formular observaciones que puedan afectar la participación de los posibles postores en condiciones igualitarias, así como aclarar cualquier aspecto relacionado con el pliego de cargos u otros documentos entregados.

La reunión previa se celebrará en una o varias jornadas, que deberán concluir con un acta en la que las partes homologan los documentos finales manifestando la aceptación de todas las condiciones y los términos del pliego de cargos. El acta será suscrita por todos los que hayan participado en dicha reunión y será parte del expediente.

En caso de discrepancia con los interesados, si esta no pudiera ser resuelta, los documentos, o en su caso, su expedición por parte de la entidad licitante, tendrá como efecto la aceptación sin reservas ni condiciones de tales documentos por los participantes en el acto público, siempre que no se opongan al interés público y al ordenamiento jurídico. En consecuencia, no procede ningún reclamo derivado del contenido de tales documentos por parte de los interesados en el acto público que corresponda.

La presentación de la propuesta equivaldrá a la aceptación sin reservas ni condiciones de todo el contenido del pliego de cargos.

12. MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CARGOS:

Desde que los directores aprueban la requisición de compra de bienes o servicios que requiere licitación, el personal de la comisión debe abstenerse de cualquier consulta o aclaración individual con los proveedores, limitándose a la entrega de las bases y especificaciones de la misma y la recepción de preguntas y sus respuestas deben ser comunicadas a todos los interesados por escrito o en conferencia, por lo menos tres días antes de la fecha límite para recibir ofertas. Si a consecuencia de las preguntas recibidas se hace necesaria alguna aclaración, esto se hará por medio escrito a todos los que hayan sido invitados a concursar.

13. PROPUESTA DE CONSORCIOS O ASOCIACIONES ACCIDENTALES:

Dos o más personas pueden presentar una misma propuesta en forma conjunta, para la adjudicación, la celebración y la ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. Por tanto, las actuaciones, los hechos y las omisiones que se presenten en el desarrollo de la propuesta y del contrato, afectarán a todos los miembros del consorcio o asociación accidental. Los miembros del consorcio o de la asociación accidental deberán designar a la persona que, para todos los efectos, los representará, y señalar las condiciones básicas que regirán sus relaciones. Los términos, las condiciones y la extensión de la participación de los miembros de un consorcio o asociación accidental en la presentación de su propuesta o ejecución del contrato, no podrán modificarse sin el consentimiento previo del ente contratante.

14. FORMULARIOS DE PROPUESTA:

Los participantes presentarán sus propuestas en el formulario que se incluye en el Capítulo IV de este documento, previa revisión de este Pliego de Cargos. Las propuestas se presentarán por correo electrónico, debidamente firmada por el representante legal de la

empresa, ajustada al Pliego de Cargos, y debe contener el precio ofertado, la fianza de propuesta y la propuesta técnica.

15. FIJACIÓN DEL PRECIO TOTAL E IMPUESTOS APLICABLES:

El proponente deberá especificar en el formulario suministrado el monto total de su propuesta, COPEG es una organización internacional sin fines de lucro, según la ley 13 del 6 de mayo de 1999, goza de privilegios de exención y exoneración de impuestos, razón por la cual esta exonerado del pago de impuesto de ITBMS de forma que no deben incluir dichos impuestos en sus propuestas. Queda entendido que este privilegio solo es aplicable a COPEG y no es transferible a sus proveedores ni contratistas.

El proponente deberá cubrir los impuestos y todos los derechos exigidos por la ley para la totalidad de los materiales de compra local, mano de obra, combustible, herramientas e instrumentos, que utilicen en la elaboración de los trabajos objetos del presente pliego de cargo.

Todos los equipos y materiales importados deberán ser libres del impuesto de introducción e ITBMS. Las exoneraciones deberán ser tramitadas por el proponente según lo establece la ley 13 del 6 de mayo de 1999 y acuerdo cooperativo suscrito entre el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América.

16. ACEPTACIÓN DEL PLIEGO DE CARGOS:

Se entiende que al presentar sus propuestas el proponente está simultáneamente aceptando, sin restricciones ni objeciones, todo el contenido del Pliego de Cargos.

17. PROPUESTAS INDETERMINADAS, CONDICIONADAS O ALTERNATIVAS:

Se rechazará de plano las propuestas que contengan ofertas indeterminadas, tales como la de ofrecer “tal rebaja sobre la mejor postura” o “tal mejora sobre la propuesta más ventajosa”, las que igualmente contengan ofertas condicionadas o alternativas.

18. DISCREPANCIAS ENTRE NÚMEROS Y LETRAS EN LAS PROPUESTAS:

Cuando en una propuesta se exprese montos en palabras y en números, y exista discrepancia entre unas y otros, prevalecerá lo expresado en palabras sobre lo numérico.

19. ELEMENTOS QUE SE INCLUYEN EN LAS CONDICIONES ESPECIALES:

En las condiciones especiales podrán incluirse los siguientes elementos:

- Periodo de validez de las propuestas.
- La forma de adjudicación, si esta se realiza de manera global o por renglón.
- La determinación de los precios unitarios por rubros y los precios totales.
- La presentación de declaraciones juradas,
- Los factores objetivos de selección,
- El plazo para formalizar la adjudicación y la firma del contrato.
- Las condiciones de trabajo de subcontratación y de decisión de contratos,
- Las formas de modificar el contrato, los acuerdos suplementarios, los plazos de entrega, las causales de resolución administrativa que se tengan por conveniente pactar en el contrato,
- Porcentaje de la multa aplicable
- Monto y vigencia de las fianzas requeridas.

- La entidad licitante, cuando lo considere conveniente y dependiendo del acto de selección de contratista de que se trate, podrá incluir otros elementos en las condiciones especiales del pliego de cargos o términos de referencia, siempre y cuando no se constituyan en restricciones o limitaciones a la libre competencia.

20. MULTAS:

La multa será el equivalente al **dos por ciento (2%)** del valor total de la propuesta por cada quince (15) días hábiles de atraso que transcurra pasada la fecha de entrega de la obra completa, sin que dicha entrega haya sido efectuada, a manera de compensación por los perjuicios ocasionados por la demora de cumplir el compromiso contratado.

21. PROTESTAS:

Si alguno de los concursantes no está de acuerdo con la adjudicación del contrato, el tendrá derecho a presentar sus quejas a los directores por escrito dentro de **cinco (5) días hábiles**. Los directores evaluarán las quejas y tomarán la decisión final sobre la adjudicación.

CAPÍTULO II: CONDICIONES ESPECIALES

1. ANTECEDENTES:

La documentación deberá estar en idioma español o debidamente traducido a éste, por un Traductor Público Autorizado. En caso de documentación emitida en el extranjero, ésta debe estar autenticada por las autoridades consulares respectivas y refrendada por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Panamá, excepto en los casos de haber sido emitida en los países signatarios de la Convención de la Haya de 1961, en cuyo caso deberán contar con el respectivo sello de la Apostilla. La Propuesta que se entregue deberá cumplir con los parámetros y requisitos exigidos en este Pliego de Cargos.

2. OBJETO DE LA SOLICITUD DE PROPUESTA PARA LA CONCESIÓN:

Para los trabajos de **“Proyecto de modernización de tecnología – llave en mano: suministro, implementación, migración, montaje y desmontaje, instalación, configuración de equipos switches, routers, NAS, servidores, gabinetes, reconfiguración y aseguramiento de la red y licencias de software para el complejo de la Planta Productora de Moscas Estériles en Pacora, Panamá”**

3. RESPONSABILIDADES DEL PROPONENTE:

- Al presentar su Propuesta, el Proponente acepta el Pliego de Cargos sin objeciones ni restricciones, en todas y cada una de sus partes, y que además:
- Ha estudiado las condiciones técnicas, rutas y áreas donde se ejecutarán los servicios que prestará;
- Ha tomado en cuenta todas las condiciones y circunstancias relativas a las tareas y prestaciones que deberá entregar así como las obligaciones derivadas de los instrumentos contractuales, en especial todo cuanto puede influir sobre ellas, su ejecución, su conservación y costos, adquisición de materiales, maquinaria, equipos, disponibilidad de mano de obra, disposiciones legales, mercantiles, laborales y ambientales panameñas. Si hubiese necesidad de cualquier otra información, la obtención de la misma será de exclusiva responsabilidad del Proponente;
- Conoce y acepta las condiciones, limitaciones y compromisos comerciales, laborales y económicos que derivan de la legislación de la República de Panamá.

- Se compromete a mantener continua y adecuada protección de los bienes propios de COPEG y de terceros que pudieran ser afectados por los trabajos que el pudiera tener que realizar para asegurar su trabajo, desde la Orden de Proceder hasta que concluya el término de la obra objeto del presente pliego de cargo, haciendo las reparaciones o sustituciones de los daños que hubiera causado, siendo cualquier indemnización respecto a los daños que pudieran ocurrir por cuenta y cargo del proveedor.
- Cumplirá con todas las medidas de seguridad e higiene de seguridad laboral exigida por las leyes y normativas panameñas.
- Deberá entregar un cronograma de las actividades a desarrollar y el equipo de seguridad a utilizar en caso de ser necesario para la evaluación de la coordinación de seguridad e higiene laboral de COPEG.
- Toda información que COPEG, suministre es de carácter **Confidencial** y queda convenido que no podrá divulgar por medio de publicaciones, conferencia, informes o cualquier objeto de este pliego, sin la autorización expresa y por escrito de la COMISIÓN, pues dichos datos y resultados son propiedad de este último. No podrá, con motivo de la prestación de los servicios que realice a la COMISIÓN, asesorar, patrocinar o constituirse en consultor de cualquier persona que tenga relaciones directas o indirectas con el objeto de las actividades que se lleve a cabo.

4. REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS:

El proponente debe demostrar que posee la capacidad para cumplir con la prestación de los servicios, según el objeto de la contratación. Los documentos exigidos como Requisitos Mínimos Obligatorios son todos aquellos considerados necesarios, que serán verificados por la Comisión Evaluadora, para demostrar que el oferente pueda ser considerado como apto para operar la Concesión. Los aspectos ponderables servirán para seleccionar, de los proponentes aptos, el que ofrece mejor valor.

Todas las personas jurídicas que participen en la solicitud de propuesta, deberán probar que sus acciones deben ser en su totalidad nominativas. Independientemente de que las acciones nominativas sean emitidas a favor de otra persona jurídica, se deberá conocer con claridad la identidad de cada persona natural que sea directa o indirectamente el beneficiario final de por lo menos el cinco por ciento (5%) del capital accionario emitido y en circulación. Se exceptúan las personas jurídicas cuyas acciones comunes se coticen públicamente en bolsas de valores de una jurisdicción reconocida por la Comisión Nacional de Valores de Panamá. La falta de la documentación pertinente será impedimento para la participación de la persona jurídica como proponente en el acto de selección de contratista.

En el mismo sentido, será causal de incumplimiento aunque no se exprese en el contrato cualquier cambio en la composición accionaria de la sociedad contratista, concesionaria o inversionista, que no sea debidamente notificado a la entidad contratante o que impida conocer en todo momento quién es la persona natural que es finalmente el beneficiario de tales acciones, tomando en consideración que esta persona sea directa o indirectamente el beneficiario final de por lo menos el cinco por ciento (5%) del capital accionario emitido y en circulación.

4.1 Requisitos Legales

Todo proponente interesado en participar en un procedimiento de selección de contratista, deberá acreditar que tiene autorización para ejercer dicha autoridad comercial, ya sea a través de un aviso de operaciones o cualquier otro medio de prueba

idónea, cuya actividad declarada en el mismo, debe guardar relación con el objeto contractual.

- Fotocopia de la cédula o pasaporte del representante legal o de la persona natural autorizada para participar en el acto.
- Certificado del Registro Público, original o copia cotejada por Notario Público, acreditándose la representación legal. En caso de tratarse de un consorcio para la solicitud de propuesta, deberán presentar las documentaciones que acrediten su constitución como personas jurídicas.
- Las personas jurídicas extranjeras deberán cumplir con los requisitos que exigen los convenios internacionales en materia de apostillamiento o autenticación de documentos emitidos en el extranjero.
- Si es un proyecto que requiere construcción, la compañía oferente proporcionará copia del Certificado Vigente de Registro de Empresa emitido por la Junta Técnica de Ingenieros y Arquitectos, la cual autoriza a dicha compañía para ejecutar las obras de Ingeniería y Arquitectura.
- Copia del Certificado de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura que autentique la idoneidad de los ingenieros que participen en lo relacionado a esta propuesta.
- Tres (3) Cartas de Recomendación o Actas de Aceptación Final de Obra que acrediten que han ejecutado o están ejecutando contratos o prestaciones similares con experiencia comprobada de no menos de cinco (5) años en trabajos similares a los solicitados.
- Organigrama Estructural de la Empresa
- Nombre del Personal Técnico Involucrado en el proyecto. Certificado de Idoneidad del Personal Técnico.
- Copia del Aviso de Operación
- Detalle del Alcance del Proyecto (ver capítulo III).
- Carta de Referencia Bancaria.
- Estados Financieros o última declaración de renta.

4.2 Requisitos Financieros

El proponente debe incluir todos los requisitos que deben acreditarse para demostrar que posee la capacidad para cumplir con la prestación continua y de calidad del servicio a prestar objeto del presente pliego de cargos y con todas las inversiones que ello requiere.

4.3 Requisitos Técnicos

Los Proponentes deberán demostrar capacidad y experiencia técnica, operacional y de gestión, suficiente en la prestación de servicios.

4.3.1 Presentación de propuesta

Se deberán presentar por correo electrónico la **propuesta técnica** y la **propuesta económica**. Las propuestas deben estar en idioma español, o ser traducida a este idioma por un traductor público autorizado y debidamente autenticada por las autoridades correspondientes del país de origen con la firma del proponente o de su representante en el acto, debidamente autorizado para ello. Cualquier falla u omisión de parte de los proponentes en la preparación de sus propuestas o cumplir con lo especificado en el pliego de cargo, será a su propio riesgo, sin derecho a reclamo alguno ya que los Requisitos Mínimos Obligatorios no son subsanables. La comisión podrá solicitar a los proponentes aclaraciones e información adicional sobre las ofertas.

4.3.2 Experiencia con contratos o prestaciones similares

Los proponentes presentarán documentos que acrediten que han ejecutado o están ejecutando contratos o prestaciones similares con experiencia comprobada de no menos de cinco años en trabajos similares a los solicitados. Adicionalmente presentarán toda aquella información que demuestre el cumplimiento de las características solicitadas de los contratos y que permita verificar la validez de estas informaciones durante el proceso de evaluación de las propuestas.

5. ACERCA DE LA PROPUESTA:

5.1 Capacidad técnica de gestión

El proponente deberá entregar información con fecha reciente, respecto a la calificación técnica del personal que contratará para gestionar la empresa y la entrega eficiente de calidad de los servicios solicitados.

El proponente es libre de contar con el personal que considere conveniente para llevar a cabo la prestación de los servicios solicitados, pero como mínimo debe proveer a su personal, de equipos, herramientas, aparejos e implementos necesarios para su debida seguridad y protección, y hacer cumplir a su personal con las medidas de seguridad e higiene industrial. Los profesionales deben contar con idoneidad.

5.2 Precio de la Propuesta

El precio de referencia para este proyecto es de \$ 810,000.00 (ochocientos diez mil dólares con 00/100).

5.3 Presentación de la Propuesta

Las Propuestas para licitar, deberán presentarse de acuerdo al Formulario de Propuesta, el cual deberá ser llenado siguiendo las instrucciones estipuladas en el Pliego de Cargos.

"PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA

NOMBRE DE LA EMPRESA O CONSORCIO

NUMERO DE RUC

PROPUESTA PARA LA INVITACIÓN DE PROPUESTA No. 13-2022

ATENCIÓN: Comisión Panamá-Estados Unidos para la Erradicación y Prevención del Gusano Barrenador del Ganado (COPEG)

Departamento de Compras

Planta Productora de Moscas Estériles, corregimiento de Pacora

CIUDAD DE PANAMÁ, ____ DE _____ DE 20__

5.4 Recepción y Manejo de las Propuestas (Digital vía correo)

A partir de la hora fijada cada proponente enviará por correo electrónico o de manera digital los documentos que contienen las propuestas, con la leyenda escrita como se indicó en el numeral 5.3 del presente pliego de cargo. Una vez entregados los documentos que contienen las propuestas, no podrán devolverse por ningún motivo. No se aceptan propuestas después de la hora fijada en el anuncio. Tampoco aquellas que carezcan de información solicitada por la Comisión.

5.5 Apertura de las Propuestas

Vencida la hora fijada y la fecha indicada por la Dirección General de la Comisión, al día siguiente el Analista de Compras confeccionará la respectiva acta listando los

proponentes que participaron en el concurso y sus respectivas ofertas económicas, la cual será firmada por todos los que participaron en dicho acto.

5.6 Evaluación de las Propuestas

El día hábil siguiente a la recepción de las propuestas, el Comité Técnico Evaluador, iniciará los trabajos para la evaluación de las Propuestas Técnicas presentadas y verificará si las mismas cumplen con todos los requisitos solicitados en este Pliego de Cargos, e informará a la Dirección General los resultados de dicha evaluación. Una vez concluida la evaluación de la Propuesta Técnica, el Comité Administrativo Evaluador, iniciará los trabajos para la evaluación de las Propuestas Económicas presentadas y verificará si las mismas cumplen con todos los requisitos solicitados en este Pliego de Cargos, e informará a la Dirección General los resultados de dicha evaluación.

La COMISIÓN se reservará el derecho de verificar independientemente toda información presentada por los proponentes de sus propuestas.

Si la Propuesta Económica más ventajosa no cumple con todos los requisitos solicitados se procederá a hacer la adjudicación al proponente que cumpla con todos los requisitos y que ofrezca la propuesta económica en orden más ventajosa y se continuará con esta acción de forma consecutiva con las otras empresas participantes si fuera necesario.

5.7 Rechazo de las Propuestas

La COMISIÓN se reserva el derecho de rechazar una o todas las propuestas o aceptar la que más le convenga a sus intereses. Quien preside este acto público rechazará de plano y en el acto mismo de la apertura de los sobres; las propuestas que contengan ofertas condicionadas, alternativas o indeterminadas. Este acto público se declarará desierto mediante Resolución motivada; cuando las propuestas presentadas se consideren elevadas o gravosas. La omisión o incumplimiento de los Requisitos Mínimos Obligatorios exigidos en el Pliego de Cargos, dará la facultad a la COMISIÓN para rechazar de plano cualquiera propuesta.

6. FIANZAS:

Todas las Fianzas deben ser Solidarias. Las Fianzas de compañía de seguros deben ser emitidas a favor de la Comisión, es decir:

BENEFICIARIO: COMISIÓN PANAMÁ - ESTADOS UNIDOS PARA LA ERRADICACIÓN Y PREVENCIÓN DEL GUSANO BARRENADOR DEL GANADO (COPEG)

6.1. Fianza Provisional de Propuesta

Se solicitará una fianza solidaria provisional de propuesta por el monto equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de la inversión propuesta y deberá cumplir con los parámetros establecidos por la Ley y este Pliego de Cargos, además deberá ser válida por un término no menor de ciento veinte (120) días calendarios, contados a partir de la fecha de la licitación.

6.2. Fianza solidaria de Cumplimiento o Definitiva

Una vez firmado el contrato por parte de la comisión y el contratista, el contratista deberá presentar dentro del término de cinco (5) días hábiles una **fianza solidaria de cumplimiento** de contrato por un monto del 50% como mínimo del valor total del contrato que ha de celebrarse la cual tendrá una validez que de **tres (3) años** posterior a la

finalización del contrato. Una vez finalizado y aceptado el trabajo, esta fianza se convertirá en garantía adicional del trabajo por el término de 3 años.

La fianza habrá de presentarse en pólizas de compañías de seguros y la misma deberá mantenerse vigente en los términos establecidos en el presente pliego de cargos. Si la fianza de cumplimiento no es renovada, y el proveedor realiza alguna actividad negligente que podría o resulta en daños a la propiedad de la Comisión, será 100% financieramente responsable de las pruebas y reparaciones requeridas. La Comisión queda facultada para rechazar cualquier fianza que no presente una adecuada garantía de cumplimiento del contrato, igualmente podrá exigir la sustitución de garantías otorgadas por bancos o compañías de seguros que no se encuentren en capacidad comprobada de garantizar dichas obligaciones contractuales, por otras compañías de seguros o bancos que tengan tal capacidad, para ello se le otorgará al proveedor un término perentorio de cinco 5 (días hábiles).

6.4. Garantías

Para el proyecto de **“Proyecto de modernización de tecnología – llave en mano: suministro, implementación, migración, montaje y desmontaje, instalación, configuración de equipos switches, routers, NAS, servidores, gabinetes, reconfiguración y aseguramiento de la red y licencias de software para el complejo de la Planta Productora de Moscas Estériles en Pacora, Panamá”** Se solicita una garantía del fabricante con cobertura en Panamá mínimas de 3 años en equipos y mano de obra el cual, debe indicar los procedimientos establecidos para las mismas. (ver página No.15 de los términos de referencia, del capítulo 3 de este pliego de cargos).

7. SEGUROS

Para el proyecto de **“Proyecto de modernización de tecnología – llave en mano: suministro, implementación, migración, montaje y desmontaje, instalación, configuración de equipos switches, routers, NAS, servidores, gabinetes, reconfiguración y aseguramiento de la red y licencias de software para el complejo de la Planta Productora de Moscas Estériles en Pacora, Panamá”** Se le solicitará al favorecido de la concesión un seguro de Responsabilidad Civil, Seguro Todo Riesgo y un Seguro de Vida para cubrir cualquier daño a la propiedad o a tercero.

8. VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS DE CUMPLIMIENTO:

La metodología utilizada para la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos obligatorios, utiliza la siguiente simbología en el cuadro presentado a continuación:

(√) = Cumple el requisito
(X) = No cumple el requisito

8.1 Listado de Requisitos Mínimos Obligatorios.

- PROPONENTE Cumple No cumple
- REQUISITOS FINANCIEROS (√) (X)
- REQUISITOS TÉCNICOS SE VERIFICARÁN LOS SIGUIENTES PUNTOS:

8.1.1. Experiencia Técnica-Administrativa

Los Proponentes deberán demostrar capacidad técnico-administrativa suficiente, para lo cual presentarán documentos que certifiquen la ejecución de contratos efectivamente

realizados. Los proponentes deberán acreditar experiencia en cada una de las siguientes áreas:

a) Presentar listado con proyectos similares

Para efectos de acreditar la experiencia solicitada, el Solicitante deberá presentar documentos sustentadores o certificaciones para cada uno de los Contratos efectivamente realizados o en ejecución expedidos por la entidad responsable, las cuales deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa, institución o persona contratante del proyecto.
- Nombres de los responsables del proyecto y datos que permitan la verificación posterior de dicha información (dirección, teléfonos y correo electrónico).
- Objeto del contrato (describir características principales).
- Valor del Contrato.
- Fecha de firma del contrato.
- Fecha inicio del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Estado de ejecución del contrato.
- Constancia de cumplimiento a satisfacción.
- Toda aquella información que demuestre el cumplimiento de las características solicitadas de los contratos y que permita verificar la validez de estas informaciones durante el proceso de Evaluación de las Propuestas.

8.1.2 Acerca de la Propuesta técnica

El Proponente deberá preparar una Propuesta Técnica que incluya diversos componentes. Para tal fin deberá presentar los escritos, cálculos, mapas y diagramas que considere necesario para explicar la metodología utilizada y sus conclusiones y diseño operativo.

8.1.3. Acerca de los Empates

De forma general las reglas de desempate son:

- a) Se llama a presentar una mejora de precio. La ausencia de presentación de mejora de precio se entiende como que se mantiene el precio originalmente presentado.
- b) En caso de mantenerse el empate, se procederá al sorteo público, de manera inmediata, utilizando un método de azar (dados, monedas o cualquier otro sistema que cumpla con el principio de transparencia).

9. COMISIÓN EVALUADORA:

Cuando se requiere evaluación de las propuestas recibida es necesario designar un comité evaluador el cual estará integrado por: los Directores del Área Solicitante, el Jefe del Departamento de Compras, los Directores Generales y un técnico especializado en el rubro. El comité podrá asesorarse con los funcionarios y técnicos que considere necesario.

10. DECLARACIÓN DE SOLICITUD DE PROPUESTA DESIERTA:

La Comisión, mediante resolución motivada, declara desierto el acto de selección de contratista por las siguientes causas:

- a. Por falta de proponentes; es decir, cuando no se recibió ninguna oferta; en los casos que haya un solo sobre la comisión se reserva el derecho de abrirlo o realizar una contratación directa.

- b. Cuando ninguna de las propuestas cumple con los requisitos y las exigencias del pliego de cargos.
- c. Si las propuestas presentadas se consideran riesgosas, onerosas o gravosas.
- d. Si todas las propuestas presentadas en el acto provienen de un mismo grupo económico de sociedades vinculadas.
- e. Cuando se considere que las propuestas son contrarias a los intereses de la Comisión.
- f. Cuando el comité de evaluación determine que hubo un error o falla en el proceso de la licitación por parte de la Comisión. La Comisión tendrá que volver a licitar en este caso.
- g. Cuando en el proceso de licitación hay cambios en el requerimiento de bienes o servicios de parte de la Comisión, una nueva licitación será necesaria en este caso.

En los casos en que se presente un solo proponente y este cumpla con los requisitos y las exigencias del pliego de cargos, la adjudicación podrá recaer en este proponente, siempre que la propuesta sea conveniente para la Comisión. En caso de declarar la solicitud de propuesta desierta, la comisión debe notificar por escrito de inmediato a todos los interesados. Declarado desierto el acto, la comisión podrá convocar a un nuevo acto, o a una contratación directa.

11. ACERCA DE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

11.1 Adjudicación Definitiva

La adjudicación definitiva será realizada por parte de la Comisión, luego de que la misma considere que se hayan cumplido con las formalidades establecidas por las normas de la Comisión. En el evento que todos los proponentes incumplan con los requisitos y las exigencias del Pliego de Cargos, se procederá a declarar desierto el acto, teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 10 del capítulo 2 del presente pliego de cargo.

11.2 Formalización del Contrato.

11.2.1 Naturaleza del Contrato

“Proyecto de modernización de tecnología – llave en mano: suministro, implementación, migración, montaje y desmontaje, instalación, configuración de equipos switches, routers, NAS, servidores, gabinetes, reconfiguración y aseguramiento de la red y licencias de software para el complejo de la Planta Productora de Moscas Estériles en Pacora, Panamá”.

11.2.2 Objeto

El objeto del contrato es de **“Proyecto de modernización de tecnología – llave en mano: suministro, implementación, migración, montaje y desmontaje, instalación, configuración de equipos switches, routers, NAS, servidores, gabinetes, reconfiguración y aseguramiento de la red y licencias de software para el complejo de la Planta Productora de Moscas Estériles en Pacora, Panamá”.**

1. La prestación de los servicios debe realizarse de acuerdo con las más modernas tecnologías aplicables: empleando personal directivo, administrativo, técnico, especializado y de mano de obra de la mejor capacidad, experiencia e idoneidad de

conformidad con las normativas laborales vigentes en la República de Panamá y con la sensibilidad social del servicio que prestan; con equipos suficientes en cuanto a número, capacidad y calidad de acuerdo con las necesidades de la demanda a servir y según especificaciones del presente Pliego; cumpliendo cabalmente con todo lo indicado en el Pliego de Cargos, en la Propuesta y demás documentos que forman parte integral del Contrato.

11.2.3 Plazo o duración de ejecución del proyecto:

El Contrato de **“Proyecto de modernización de tecnología – llave en mano: suministro, implementación, migración, montaje y desmontaje, instalación, configuración de equipos switches, routers, NAS, servidores, gabinetes, reconfiguración y aseguramiento de la red y licencias de software para el complejo de la Planta Productora de Moscas Estériles en Pacora, Panamá”**. Tendrá una programación coordinada con el Departamento de Sistema y telecomunicaciones (SITEL) y Contratista, por medio de un Cronograma de Trabajo (Microsoft-project). En esta propuesta deberá presentarse el tiempo estimado de los trabajos.

11.2.4 Prohibición a los Funcionarios para recibir beneficios.

11.2.4.1. Ningún funcionario o empleado de La COMISIÓN podrá aceptar en forma directa o indirecta cualquier tipo de beneficio proveniente de cualquiera de los proponentes, a efecto de facilitar o crear ventajas para la obtención del Contrato.

11.2.4.2. El derecho del Proponente a participar o concursar cesa cuando se determine que él, sus representantes, agentes o cualquiera de sus empleados, han ofrecido o entregado cualquier tipo de gratificación a cualquier funcionario o empleado de la COMISIÓN con el propósito de ser favorecido en la obtención del Contrato objeto de este instrumento.

11.2.5 Rechazo de Proponentes

No podrán ser proponentes en los actos públicos de La COMISIÓN:

11.2.5.1. Las personas naturales o jurídicas que tengan algún Contrato vigente con La COMISIÓN y el progreso en la ejecución sea declarado insatisfactorio por La COMISIÓN.

11.2.5.2. Los que carezcan de capacidad para obligarse.

11.2.5.3. Los deudores morosos de La COMISIÓN.

11.2.5.4. Los que anteriormente hubiesen faltado al cumplimiento de Contrato celebrado con La COMISIÓN.

11.2.5.5. Funcionarios de La COMISIÓN.

11.2.5.6. Los que tengan menos de cinco (5) años de experiencia en trabajos similares a lo solicitado.

12. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

12.1 ESTANDARES Y CALIDAD DE SERVICIO

Todos los estándares y calidad de servicio deben cumplir con lo establecido en la norma ISO 9001:2015

12.2 PENALIDADES, SANCIONES Y MULTAS

Durante la ejecución del contrato, el Concesionario estará sujeto al régimen de penalidades, sanciones y multas establecido en el presente pliego de cargo.

12.3 INSPECCIÓN FINAL Y ACEPTACIÓN:

12.3.1. La inspección final de la obra será solicitada por El Contratista cuando este estime que la obra esté terminada. La COMISIÓN examinará cuidadosamente toda la obra para cerciorarse de que todas las estipulaciones de planos y especificaciones han sido cumplidas fielmente por El Contratista.

12.3.2. Cualquier desperfecto o inconformidad existente, serán reclamados por escrito a El Contratista mediante una lista de puntos de corrección y éste deberá proceder a corregirlos antes de que pueda considerarse terminada la obra.

Si El Contratista considera que la obra está debidamente terminada, se procederá a la inspección de aceptación de la obra para asegurarse que todas las partes que hubieran sido objeto de reclamos por La COMISIÓN han sido arregladas. En caso afirmativo La COMISIÓN extenderá el certificado de aceptación.

CAPÍTULO III

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**(Términos de referencia requisición
714-119-2022).**



Comisión Panamá - Estados Unidos para la
Erradicación y Prevención del
Gusano Barrenador del Ganado

MIDA-USDA



Términos de Referencia

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN TI – LLAVE EN MANO: SUMINISTRO, IMPLEMENTACIÓN, MIGRACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS SWITCHES, ROUTERS, NAS, SERVIDORES, GABINETES, RECONFIGURACIÓN YASEGURAMIENTO DE LA RED Y LICENCIAS DE SOFTWARE PARA EL COMPLEJO DE LA PLANTA PRODUCTORA DE MOSCAS ESTÉRILES EN PACORA, PANAMÁ

**COMISIÓN PANAMÁ-ESTADOS UNIDOS PARA LA ERRADICACIÓN Y PREVENCIÓN DEL GUSANO BARRADOR DEL GANADO
PACORA, PANAMÁ**

DEPARTAMENTO DE SITEL

FECHA: 7-DICIEMBRE-2021

CONFECCIONADO POR:

Ing. Tanya Tristan
Ing. Jorge Saldaña
Ing. Oliver Araúz
Ing. Nagghi De Solis



ÍNDICE

<u>Antecedentes</u>	4
<u>Objetivos</u>	4
<u>Objetivo General</u>	4
<u>Objetivo Especifico</u>	4
<u>Descripción de las Actividades</u>	5
<u>Generalidades</u>	12
<u>Documentos y Planos</u>	12
<u>Permisos</u>	13
<u>Visitas a Campo</u>	13
<u>Plan de Trabajo</u>	13
<u>Adquisiciones</u>	14
<u>Modelo</u>	14
<u>Dimensiones</u>	14
<u>Color, Texturas, Material de Acuerdo al clima de la región</u>	14
<u>Año de fabricación del bien</u>	14
<u>Cantidad, indicando expresamente la unidad de medida</u>	14
<u>Rendimiento, Potencia, Velocidad Máxima Alcanzable</u>	14
<u>Certificados de Calidad, Ambientales, de Fabricantes</u>	14
<u>Copia del Certificado de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura que autentique la idoneidad de los ingenieros en lo relacionado a esta propuesta</u>	14
<u>Copia del Certificado Operación de la Empresa</u>	14
<u>Pruebas de Funcionamiento</u>	14
<u>Condiciones de vigencia tecnológica de los bienes a entregar</u>	14
<u>Garantías</u>	15
<u>Resultados o Productos esperados (Definir claramente los entregables del Contrato)</u>	16
<u>Control de Calidad por parte del Proveedor</u>	17
<u>Coordinación, Supervisión e Informes (Inspección y Logística del contrato)</u>	17
<u>Coordinación y Supervisión</u>	17
<u>Informes</u>	17
<u>Viajes</u>	17



<u>Condiciones Generales y especificaciones de la prestación del servicio</u>	17
<u>Equipo de Trabajo</u>	18
<u>Responsabilidad del prestador del servicio</u>	18
<u>Plazo y Lugar de la prestación del servicio</u>	19
<u>Propuesta</u>	19
<u>Obligaciones Específicas de Ambiente y Seguridad para el Contratista</u>	19
<u>Anexos</u>	21
<u>Especificaciones Técnicas</u>	26
<u>Aprobación de partes afectadas</u>	35



Antecedentes

En 2019 se realizó un análisis de la infraestructura informática de COPEG y una evaluación de riesgos. Producto de esta evaluación se ha determinado que se deben tomar acciones inmediatas ya que, desde la puesta en operación de la Planta de Pacora en el año 2007, muchos de los equipos adquiridos en su momento aún no han sido reemplazados.

Como resultado de la evaluación de las 5 necesidades identificadas, se ha concluido que en cada una de estas áreas existen equipos, licencias de software que deben ser reemplazadas. Dado que la gran mayoría de equipos y softwares son bastante antiguos ya han superado su vida útil es imperativo realizar estos cambios cuanto antes, ya que el riesgo asociado a exceder la vida útil de dichos equipos es grande y los problemas de software asociado a software obsoleto sin parches y actualizaciones de seguridad ya se hace evidente.

Objetivos

Objetivo General

Asegurar la continuidad de los servicios tecnológicos de COPEG mediante la adquisición, instalación, migración e implementación de equipamiento de Hardware del Centro de datos, redes, software y equipos de telecomunicación cubriendo así 2 de las 5 necesidades identificadas.

Objetivo Especifico

Suministro, instalación y configuración de servidores de rack, solución de almacenamiento y respaldo, gabinetes, equipos de comunicación y enrutamiento, cableado interno de gabinetes, licencias de: software de servidor Windows, servidor Linux, software de ciberseguridad, de correo y de colaboración, software de programación, software de monitoreo de red. Migración de la red Lan Windows y todos los componentes y servicios de dominio, reconfiguración lógica IP de la red LAN, configuraciones de Firewalls, y aquellas necesarias para alta disponibilidad y considerando a futuro respaldo de datos, recuperación ante desastre.



Descripción de las Actividades

COPEG requiere una renovación y modernización de la infraestructura de tecnología que soporta todos los procesos y los sistemas de información que permiten su operación.

El proyecto de Modernización tecnológica IT de COPEG está compuesta por 5 Secciones:

1. Suministro de Equipos y Licencias de Software e Instalación.
2. Suministro, montaje, instalación y configuración de equipo telecomunicaciones.
3. Migración, instalación, configuración e implementación de hardware y software. Reconfiguración y aseguramiento de la RED de COPEG.
4. Diseño, construcción de Centro de Datos y suministro de equipamientos y sistemas especiales. *
5. Diseño de solución de redundancia, configuraciones necesarias de software y hardware para alta disponibilidad integrando Segundo Data Center. *

A continuación, se describen las actividades y elementos correspondiente a las secciones 1 y 3 que forman parte de esta licitación:

SECCION 1

Suministro de Equipos y Licencias de Software e Instalación.

Ver cantidades en el **anexo #1, Cuadro #1, anexo #2, Cuadro #2**. En el caso de no especificarse las cantidades de cualquier componente, accesorio u elemento mencionado, el proveedor deberá determinar dichas cantidades durante la inspección en sitio.

- Suministro de Licencias de software de virtualización VMware para todos los servidores físicos.
- Suministro de Licencias de software de bases de datos Microsoft SQL Server con sus cal de acceso.
- Suministro de Licencias de software de software de ciberseguridad y monitoreo de red.
- Suministro de Licencias de software de software de Servidores Windows Data Center Edition
- Suministro de Suscripción de licencia de software de Microsoft TEAMS.
- Suministro de equipos para: redes routers, switches y sus licencias.
- Suministro de Gabinetes cerrados, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas.
- Suministro de equipos servidores de tipo rack con sus rieles y manejadoras de cable.
- Suministro de equipos almacenamiento NAS para rack, discos para NAS.
- Suministro bandejas, unidades de distribución de poder PDU para cubrir todos los equipos a instalar.



- Suministro los tornillos de montaje y tuercas enjauladas (clip nuts) necesarias para la colocación de todos los dispositivos adquiridos y futuros y accesorios a instalar los equipos en los gabinetes.
- Suministro de organizadores verticales y horizontales en base al diseño que deberá presenta para su aprobación por parte de SITEL.
- Suministro de todos los patch cord's certificados CAT6 o CAT6A 10 Gigabit Ethernet para interconexión de los dispositivos de red a instalar en los gabinetes para interconectar los patch panels con switches, así como servidores, Firewall, NAS, Router y cualquier otro equipo que deba ser ubicado dentro de los gabinetes.
- Suministrar todos los rieles/orejas para rack, bandejas para rack y demás implementos necesarios para asegurar el correcto funcionamiento y puesta en marcha de la solución.
- Suministrar todos los módulos SFP para conexiones de fibra y/o RJ45 compatibles con los equipos (switches, router, firewall) que se están adquiriendo y necesarios para habilitar las conexiones desde y hacia los equipos y enlaces de comunicación.
- Suministrar todos los cables y conectores especiales necesarios para realizar el StackWise-1TB (o StackWise-480 de ser necesario) de comunicaciones en la parte trasera de los switches que se instalen y que requieran esta opción en los gabinetes de comunicaciones de COPEG.

Ver especificaciones técnicas en **Anexo #5 Especificaciones Técnicas**.

El Contratista deberá:

- Presentar un listado de equipos especificando su modelo, cantidades y especificaciones, ficha técnica, precio, garantías. Todos los equipos deberán cumplir con los requerimientos o Especificaciones Técnicas mínimos descritos en el *en Anexo #5 Especificaciones Técnicas*
- Suministrar todos los equipos nuevos de acuerdo con la tabla de equipos a adquirir definida en el ***anexo CUADRO #1: LISTADO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS***
- Elaborar un cronograma de entrega de acuerdo con las fases del proyecto, elaborar actas de entrega de los equipos y cumplir los tiempos establecidos y aprobados por SITEL.
- Suministrar las garantías correspondiente disponibles en Panamá.
- Presentar documento certificando que los equipos ofrecidos están en su ciclo de vida vigente no menor a 4 años e indicar claramente su fecha de finalización del ciclo de vida o la no existencia de la misma.



- Suministrar todas las licencias de software descrita en el **Anexo #2. Listado de Licencias de Software a suministrar**. En caso de que alguno de las licencias de software deba ser renovadas anualmente, **EL Contratista** deberá suministrar licenciamiento por un mínimo de 3 años e indicar claramente su fecha de vencimiento. En caso de que alguna licencia o suscripción no permita ser adquirida por más de un año, el proveedor debe señalarlo y ofrecer la suscripción por el período permitido.
- Todos los softwares adquiridos deben poder ser utilizados de forma legal en Panamá.
- El Contratista deberá hacer las instalaciones de software y configuraciones, migraciones datos e integraciones necesarias de acuerdo con el plan de trabajo aprobado previa coordinación con el equipo de trabajo asignado por SITEL.
- Suministrar el software de respaldo con sus licencias con los sistemas de NAS para respaldo de todas las imágenes de los servidores virtuales en funcionamiento, o físicos, respaldo de los sistemas de base de datos de forma cifrada cuando los datos es almacenados y en tránsito. Deberá realizar las configuraciones de todos los servicios del NAS, habilitando los protocolos seguros necesarios para realizar las comunicaciones para transferencia de datos y definición de estructura de Servidor de archivo de la red.

SECCION 3

Migración, instalación, configuración de Hardware y Software. Reconfiguración y aseguramiento de la RED de COPEG.

DESMONTAJE Y MONTAJE DE HARDWARE

- Desmontaje de los equipos (hardware) a ser reemplazados: equipos de comunicaciones, servidores, gabinetes existentes, desconexión del cableado (cableado de red, fibra, eléctrico) existente incluyendo patch panels y deberá realizar la señalización del cableado para su posterior reconexión.
- Deberá realizar una inspección en sitio a fin de contemplar todos los aspectos necesarios para realizar el desmontaje, montaje, instalación y puesta en marcha de los equipos y dispositivos a instalar y reconfigurar.
- Montaje e instalación de nuevos gabinetes, destinando un para los servidores NAS y otro para los equipos de comunicación, así como todos sus componentes y organizadores de cableado verticales y horizontales, ponchado de cables en patch panels y realizar aterrizaje a tierra de los gabinetes y todos los dispositivos que tengan conexión para ello. EL CONTRATISTA debe medir la resistencia de la malla de



tierra a la que se va a conectar y dejar un registro de esta lectura. Si la resistencia fuese mayor a 5 ohmios debe reportar esta situación al inspector del proyecto.

- Esta actividad debe realizarse en un fin de semana a fin de minimizar el impacto de las operaciones de COPEG previa coordinación y aprobación por SITEL y la Dirección General.
- Organización, peinado del cableado estructurado dentro del gabinete, reconexiones de red necesarias para habilitar los servicios. El proveedor deberá utilizar velcros u otros organizadores para dicho fin.
- Montaje e instalación de equipos nuevos servidores con sus rieles y manejadores de cable, y la organización del cableado.
- Montaje equipos de comunicación, NAS y cualquier otro dispositivo existente que deba ser ubicado en los gabinetes.
- El proveedor deberá presentar una propuesta de organización de los dispositivos para ser aprobada por SITEL.
- El proveedor deberá realizar todas las conexiones eléctricas de y redes necesarias para habilitación y puesta en marcha de todos los equipos previa coordinación con SITEL.
- Realizar la conexión de patch cords de red en el centro de datos entre cada uno de los dispositivos a instalarse en los gabinetes y los patch panels, así como su organización (con velcro) e identificación de los cables de red en los organizadores y el rack.
- Realizar la instalación de PDU e identificar las conexiones para fácil ubicación de los dispositivos conectados, instalación de bandejas, conexión eléctrica hacia el/los UPS y organización del cableado eléctrico (con velcro).
- Realizar todas las conexiones eléctricas de todos los equipos ubicado dentro de los gabinetes de comunicación.
- Elaborar mapa de cableado de red en el centro de datos indicando sus puertos de los patch panels hacia los dispositivos y de las tomas eléctricas conectadas los PDU en los gabinetes.
- Elaborar diagrama de instalaciones de los equipos en gabinete, indicando los puertos de conexión de redes y eléctricas en los PDU.
- El Proveedor deberá entregar un catálogo de los productos propuestos y tomar en cuenta la compatibilidad de todos los elementos para su instalación.



INSTALACI3N Y CONFIGURACIONES

- Las Instalaciones estar3n sujeta a un cronograma de actividades presentado para aprobaci3n por parte de SITEL.
- Instalar en los gabinetes y realizar las configuraciones f3sicas del hardware de los servidores nuevos, as3 como cualquier hardware (rieles) existentes que se mantendr3n en los nuevos gabinetes.
- Instalar los dispositivos de almacenamiento NAS y sus discos, creaci3n de vol3menes y arreglos raid, as3 como habilitar todos los servicios de respaldo y configuraciones de seguridad y acceso en el NAS.
- Instalar y configurar el/los softwares que vienen con la soluci3n NAS y el Software ACRONIS para realizar respaldo de las m3quinas virtuales, archivos sensitivos de/los fileserver que indique el personal de SITEL.
- Instalar los patch panels, bandejas, organizadores de cable, PDU's, manejadores de fibra y cualquier otro dispositivo u elemento existente.
- Instalar todos los dispositivos de redes en el centro de datos y en cada una las ubicaciones designadas previa coordinaci3n con el equipo de trabajo asignado por SITEL.
- Deber3 implementar el stack o cascada entre los switches que sean requeridos bajo la premisa de mejores pr3cticas en el Data Center y en el cuarto de comunicaciones del primer piso del edificio Administrativo.
- Se deber3 considerar que las conexiones desde el switch que se ubicar3 en el gabinete de servidores deber3n realizarse todas las conexiones a los puertos de 10Gigabit Ethernet de los servidores hacia el switch de 48 puertos que utilizara como equipo ToR para este gabinete.
- Realizar la instalaci3n y configuraci3n de los servidores nuevos, instalar f3sicamente los servidores que se3ale COPEG. Esta actividad debe realizarse en paralelo a fin de minimizar el tiempo de baja de los servicios de COPEG.
- Realizar la instalaci3n, activaci3n de licencia de los hypervisors en los servidores suministrados por el Proveedor y la asignaci3n de licencia en los 2 servidores existentes en COPEG.
- Realizar la actualizaci3n a la 3ltima versi3n de vSphere Hypervisor disponible en los 2 servidores existentes en COPEG.
- Realizar todas las configuraciones necesarias, configuraci3n de raid, configuraci3n de vol3menes, sincronizaci3n de horas con host y el servidor NTP, e integraci3n de los hypervisor del VMWare VCenter Server.



- Realizar la instalaci3n del VMWare VCenter Server, instalaci3n y configuraci3n de todos los componentes del entorno de virtualizaci3n incluyendo de Vmotion, configuraciones de redes virtuales, switches virtuales e interconexi3n de las tarjetas de red virtuales y configuraci3n de correspondientes con las vlan hacia las m3quinas virtuales previa coordinaci3n con SITEL.
- Creaci3n de m3quinas virtuales tomando en cuenta las caracteristicas de los equipos existentes para la migraci3n de las m3quinas f3sicas a virtual.
- Realizar la instalaci3n y configuraci3n del sistema Operativo Microsoft Windows Data Center Edition en las m3quinas virtuales a crear.
- Presentar plan de distribuci3n de m3quinas virtuales y balanceo de carga de trabajo en los hypervisors que conforman el entorno virtualizado, para aprobaci3n por parte de SITEL.
- Mover las m3quinas virtuales existentes y realizar todas las configuraciones de red f3sica y virtual de acuerdo con el plan presentado previamente y aprobado por SITEL.
- Realizar la instalaci3n y activaci3n de licencias de los sistemas operativos suministrados en las nuevas m3quinas virtuales creadas incluyendo todas sus actualizaciones, componentes necesarios seg3n el tipo de servidor y parches existentes hasta la fecha.
- Realizar el cambio de licenciamiento a los servidores virtuales existentes con Windows Server 2019 versi3n Standard edition a DataCenter Edition.
- Realizar las configuraciones de red, sistema operativo, necesarias para la operatividad de los servicios que deba proporcionar cada servidor.
- Realizar la instalaci3n de todos los softwares existentes en los servidores a reemplazar en los nuevos servidores virtuales. El Proveedor deber3 coordinar con cada uno de los proveedores actuales de COPEG todas las actividades y cubrir dentro de su propuesta los costos relacionados con la instalaci3n y puesta en marcha de estos softwares. Ver anexo 2.
- Realizar la configuraci3n de iDRAC en la red administrativa para manejo de los servidores, y las configuraciones necesarias para el correcto funcionamiento del DELL OPENMANAGE.
- Habilitar servidor de tiempo redundante bajo protocolo NTP en la red de tal forma que se pueda realizar la sincronizaci3n de todos los dispositivos de red, servidores Windows y Linux, hypervisors, appliances y computadoras mediante el active directory. Se deber3 realizar las configuraciones a nivel de router, firewall y switches para habilitaci3n del servicio en todas las vlans de la red.



- Reestructuraci3n l3gica (IP) de la Red LAN a nivel de todos los edificios y servicios de acuerdo con mejores pr3cticas, incluyendo incorporaci3n de red DMZ para servidores p3blicos, de tal forma que permita crecimiento a futuro.
- Migraci3n de servidor Controlador de dominio y DNS, as3 como todas sus configuraciones bajo Windows Server 2012 R2 Standard Edition a nuevo servidor Windows Server 2019 Data Center edition.
- Configuraciones necesarias para redundancia y alta disponibilidad de los servicios del controlador de dominio, DNS y cualquier otro servicio existente alojado actualmente.
- Instalaci3n f3sica y configuraci3n de switches, routers, firewall, realizar las conexiones de redes necesarias, as3 como la configuraci3n y habilitaci3n de las diferentes redes, vlans y asegurarse del correcto funcionamiento y visibilidad de las redes.
- Instalar la soluci3n o plataforma de software de seguridad de datos y monitoreo de red, incluyendo las configuraciones de todos sus m3dulos, servicios, bases de datos, configuraciones de active directory, usuarios y dem3s accesos requeridos en una maquina virtual destinada para dicho fin.
- Instalar y configurar todos los equipos que EL CONTRATISTA debe suministrar.
- Instalar y configurar todos los softwares, m3dulos y componentes de los softwares que EL CONTRATISTA debe suministrar, as3 como cualquier otro que debe estar instalado en los servidores a migrar.

RESTRUCTURACI3N L3GICA Y ASEGURAMIENTO DE LA RED (HARDENING)

Actualmente COPEG no utiliza DHCP para la asignaci3n de las direcciones IP en la red LAN y debido al crecimiento, la estructura de red inicial tiene poca disponibilidad para la asignaci3n de IP en ciertos segmentos de 3sta. Es por ello, que es necesario realizar una reestructuraci3n de la red a nivel l3gico que abarque todos los edificios del complejo de COPEG.

- Suministrar dise1o y plan de reestructuraci3n l3gica de IP para la red de COPEG incluyendo todos los edificios que tiene conexi3n de red.
- Realizar la implementaci3n de la nueva estructura y todos los cambios necesarios una vez aprobado el dise1o por parte de SITEL.
- Re-configuraci3n de accesos VPN para usuarios de COPEG en los nuevos equipos a instalar, proveedores externos y configuraciones restrictivas necesarias a ciertos segmentos de red.



- El proveedor debe asegurarse que luego de hacer la reestructuración de la Red de COPEG, la comunicación con las oficinas remotas mediante VPN esté completamente operativa y se puedan acceder a los servicios sin problemas.
- En caso de cualquier problema de incompatibilidad, el proveedor deberá suministrar cualquier dispositivo necesario en caso de requerirse para asegurar el correcto funcionamiento desde y hacia las oficinas remotas.
- El Contratista debe suministrar cronograma de tareas acordado previamente por SITEL.
- Realizar los cambios de Ip necesarios en todos los equipos de red en conjunto con el personal de SITEL.
- Presentar un plan de aseguramiento “Hardening” de los dispositivos switches, firewall, routers, servidores y realizar las actividades propuesta previa aprobación de SITEL.
- Configuración de reglas de acceso de Firewall, NAT, IP públicos, políticas de acceso, comunicaciones de equipos específicos en VLANS.
- Implementación de medidas de seguridad para la red y habilitación de certificado digital TLS de tipo wildcard existente en todos los servidores, router, switches o cualquier dispositivo que provea servicios en la red (RDP, https, SFTP,) y requiera la utilización de TLS para seguridad de las comunicaciones.
- Presentar un plan de pruebas de conectividad de todos los dispositivos instalados, conexiones de red, VPN, comunicaciones de voz e inalámbricas para asegurar el correcto funcionamiento de la solución.
- Suministrar mano de obra calificada y certificada para realizar las instalaciones y configuraciones de hardware y software.

Ver especificaciones en **anexo #5Especificaciones Técnicas**.

Generalidades

Información general sobre el alcance del trabajo

Fecha Estimada de inicio del servicio: noviembre de 2022

Plazo (periodo de la contratación): 10 meses

Documentos y Planos

A continuación, se listas los documentos que EL CONTRATISTA debe entregar con el recibo a satisfacción del servicio solicitado bajo estos términos de referencia:

Código: FGA-COM-13	Revisión: 02	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 12 de 35
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------



- Fichas técnicas de todos los equipos instalados.
- Manuales de Operación y Configuración de todos los equipos instalados.
- Documentación detallada de configuraciones realizadas en todos los equipos, así como usuarios y claves de acceso establecidas.
- Diseño, mapas y diagramas de Red detallados en el TDR.

Documentación después de la instalación.

- Elaborar toda la documentación de configuraciones realizadas para todos los dispositivos instalados y así como también las configuraciones de software, módulos, servicios, incluyendo todas credenciales locales o de red asignadas.
- Elaborar los documentos y actas para certificación y aprobación de las configuraciones y puesta en producción de las diversas fases del proyecto.
- El Proveedor debe suministrar dos copias (en medio magnético e impreso) de todos los registros, hojas de datos, tablas, resultados y cualquier otra información obtenida durante la ejecución de las pruebas.
- Se debe incluir un informe impreso y electrónico con el diagrama completo de la distribución del cableado estructurado en los gabinetes y equipos.

Permisos

EL CONTRATISTA es responsable de tramitar todos los permisos que correspondan y/o apliquen para la ejecución de las actividades descritas en estos términos de referencia.

Visitas a Campo

No aplica

Aplica

Fecha: Noviembre 2022 Lugar: Planta COPEG.

Hora: 8 am

Plan de Trabajo

EL CONTRATISTA debe entregar un cronograma de trabajo detallado con los hitos de:

- Entrega de equipos
- Instalación



- Pagos
- Comisionado

Adquisiciones

Modelo

Debe proveedor los modelos solicitados en las Especificaciones Técnicas y el resto será definido por EL CONTRATISTA tomando en cuenta los requerimientos planteados por COPEG.

Dimensiones

A ser definido por EL CONTRATISTA tomando en cuenta las restricciones dadas por COPEG.

Color, Texturas, Material de Acuerdo al clima de la región

Todos los equipos y materiales entregados por EL CONTRATISTA deben cumplir con las condiciones de temperatura y humedad para las áreas específicas donde operarán.

Año de fabricación del bien

Todos los equipos suministrados por EL CONTRATISTA deben ser nuevos, con no más de 1 año desde su fecha de fabricación.

Cantidad, indicando expresamente la unidad de medida

A ser definido por EL CONTRATISTA

Rendimiento, Potencia, Velocidad Máxima Alcanzable

A ser definido por EL CONTRATISTA para equipos suministrados.

Certificados de Calidad, Ambientales, de Fabricantes

A ser definido por EL CONTRATISTA de acuerdo al Fabricante.

Copia del Certificado de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura que autentique la idoneidad de los ingenieros que participen en lo relacionado a esta propuesta.

Copia de los certificados correspondientes a las certificaciones detalladas en los requerimientos del equipo de trabajo.

Copia del Certificado Operación de la Empresa

EL CONTRATISTA debe entregar copia del certificado de operación de la empresa

Pruebas de Funcionamiento

EL CONTRATISTA debe presentar un plan de pruebas, solución y depuración de problemas.

Condiciones de vigencia tecnológica de los bienes a entregar

Todos los equipos suministrados bajo estos términos de referencia deben ser nuevos, con no más de un año de fabricación, y deben estar en la fase de plena producción y vigencia (ciclo de vida útil) tecnológica no menor a 5 años.



Garantías

EL CONTRATISTA debe brindar:

- Garantías del fabricante con cobertura en Panamá mínimas de 3 años en equipos y mano de obra y debe indicar los procedimientos establecidos para las mismas. Incluye la reparación o el reemplazo al siguiente día en sitio del componente, o en caso de que éste presente algún desperfecto en caso de servidores.
- Las partes que sean reemplazadas por garantía estarán igualmente amparadas por la misma durante el tiempo de garantía especificado en la propuesta.
- La aplicación de la garantía no puede generar costos adicionales a los especificados en la PROPUESTA, para tal efecto El Contratista debe considerar todos los costos de transporte de partes, mano de obra, instalación, configuración y los que juzgue necesarios para cumplir efectivamente con el tiempo de garantía ofrecido en la propuesta.
- La garantía debe incluir el reemplazo de partes, mano de obra.
- Acudir a los llamados formulados por COPEG, para atender las solicitudes de servicio que puedan afectar la operación total o parcial del sistema, mientras este en garantía el equipo ofertado.
- En caso de daños mayores que afecten el funcionamiento del sistema, deberá instalar como respaldo en un lapso no mayor de 12 horas otro equipo similar de su propiedad (por un periodo no mayor de 30 días hábiles para restablecer el servicio sin cargos adicionales para COPEG, mientras dure la reparación. En caso de no ser factible su reparación se compromete a sustituirlo por uno totalmente nuevo, igual o superior al ofertado y completo sin costo adicionales para COPEG.
- El tiempo de respuesta para la solución de los reportes debe efectuarse en un periodo máximo de veinticuatro (24) horas.
- Se debe proveer asesoramiento y soporte técnico que sean necesarios para la implementación sin costos adicionales para su integración y pruebas conjuntamente con personal de COPEG.



Resultados o Productos esperados (Definir claramente los entregables del Contrato)

Los entregables del contrato son los siguientes:

EQUIPOS, ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS	
1	Que los equipos suministrados cumplan con las especificaciones t3cnicas y requerimientos establecidos.
2	Que se suministren todos los accesorios, ferreter3a, cables, componentes y piezas necesarias para que se complete la puesta en marcha y correcta operaci3n de todos los equipos y sistemas de comunicaci3n.
3	Que todos los equipos sean instalados en las ubicaciones correspondientes y queden operando de forma adecuada.
4	Entregar informe de instalaci3n de los equipos, as3 como diagramas, mapas y configuraciones realizadas detalladas.
5	Entregar plan de instalaci3n, migraci3n, configuraci3n, pruebas.
6	Entregar informe de pruebas realizadas de todos los equipos instalados, soluci3n y depuraci3n de problemas encontrados.
7	Que todas las configuraciones a realizar como m3nimo mejoren las configuraciones existentes, sin desmejorar la calidad de las operaciones y el funcionamiento.
MIGRACI3N, INSTALACI3N Y CONFIGURACI3N DE SOFTWARES Y SISTEMAS OPERATIVOS	
1	Que los softwares suministrados cumplan con las especificaciones t3cnicas y requerimientos establecidos.
2	Que todos los softwares sean instalados en las ubicaciones virtuales y/o f3sicas correspondientes y queden operando de forma adecuada.
3	Entregar documentaci3n detallada de las configuraciones, instalaciones y migraciones realizadas.
4	Entregar plan de instalaci3n, migraci3n, configuraci3n, aseguramiento o "Hardening".
5	Entregar informe de pruebas realizadas de todos los equipos instalados, soluci3n y depuraci3n de problemas encontrados.
6	Que todas las configuraciones a realizar como m3nimo mejoren las configuraciones existentes, sin desmejorar la calidad de las operaciones y el funcionamiento.



Control de Calidad por parte del Proveedor

EL CONTRATISTA es responsable de realizar o haber realizado todas las inspecciones y pruebas necesarias para corroborar que los suministros o servicios suministrados en virtud de este contrato cumplen los requisitos del contrato, incluidos los requisitos técnicos aplicables para las piezas de los fabricantes especificados.

EL CONTRATISTA presentará su Plan de Control de Calidad junto con el cronograma de actividades

La inspección por parte de COPEG no releva ni es parte del Control de Calidad del Contratista

Coordinación, Supervisión e Informes (Inspección y Logística del contrato)

Coordinación y Supervisión

EL CONTRATISTA coordinará todo lo referente a este contrato con el administrador del contrato y con el supervisor del contrato por parte del departamento de SITEL y el supervisor del contrato por parte de la gerencia de ingeniería.

Administrador del contrato: Lic. David Fareaux

Supervisor de contrato por SITEL: Ing. Tanya Tristan

Supervisor de contrato por la gerencia de ingeniería: Ing. Oliver Araúz

Informes

EL CONTRATISTA debe presentar informes de avance semanal a los supervisores con el detalle del avance de las obras y con los aspectos que podrían interferir con el avance del contrato.

Viajes

Para la implementación de los equipos de telecomunicaciones deben contemplarse la movilización a las siguientes áreas dentro de la provincia de Panamá.

Condiciones Generales y especificaciones de la prestación del servicio

El contrato es llave en mano, lo que significa que el contrato es entre COPEG y una sola empresa contratista, sin embargo, **EL CONTRATISTA** es libre de subcontratar los aspectos que le sean convenientes para la correcta ejecución técnica de este contrato en calidad. No se generará ninguna obligación entre COPEG y otra empresa que no sea la de **EL CONTRATISTA**.



Equipo de Trabajo

A continuación, e listan las especialidades que EL CONTRATISTA debe proveer como parte de este servicio:

Equipo de Trabajo:

Cargo	Perfil
Gerente del proyecto	Profesional idóneo (Ing. Informático, Ing. Industrial o carreras afines) con más de 3 años de experiencia en los trabajos relacionados a implementación de proyectos de tecnología similares, que involucren implementaciones en Centros de Datos.
Ingeniero(s) de Sistemas	Profesional idóneo (Ing. En sistemas) con más de 5 años de experiencia en implementación y diseño de centros de datos y cableado estructurado. Deberá contar con certificaciones que avalen su experiencia en implementación de soluciones de virtualización bajo VMWare, Microsoft Windows Server, y servidores Dell.
Instalador(es) Eléctrico	Profesional idóneo con más de 3 años de experiencia en instalación de sistemas eléctricos.
Ingeniero(s) de Redes.	Profesional idóneo (Ing. De redes), Ingeniería en sistemas, Ingeniero de Telecomunicaciones o carreras afines con más de 5 años de experiencia en implementación en implementación, diseño de redes de datos y cableado estructurado, configuraciones de equipos de redes switches, routers, firewalls, etc. Deberá contar con certificaciones CCNA o equivalente que avalen su experiencia en implementación de redes bajo Cisco, certificación en seguridad informática.

Responsabilidad del prestador del servicio

EL CONTRATISTA es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizara, debiendo responder por el servicio brindado, desde la aceptación del informe final por el usuario. Es responsable de mantener confidencialidad respecto a toda la información a la que tuvo acceso durante la prestación del servicio, así como de los productos presentados. Sería recomendable indicar que en caso de ser requerida cualquier aclaración o corrección pertinente no podrá negar su concurrencia y su posterior subsanación, para el caso de bienes la responsabilidad del contratista es por la entrega del bien en COPEG.



Plazo y Lugar de la prestación del servicio

El proyecto se desarrollará principalmente en el centro de datos ubicado en las oficinas administrativas y otras en las edificaciones de la planta COPEG ubicada en Pacora, en donde serán entregados e instalados los equipos, softwares y deberán ser realizadas las configuraciones necesarias. Para los equipos de telecomunicación las instalaciones se realizarán en cada una de las ubicaciones de acuerdo con lo indicado en la Sección 2 del TDR.

El horario de trabajo sobre el cual se desarrollará el proyecto es de 7:00 am a 3 pm de lunes a viernes.

EL CONTRATISTA debe desarrollar su cronograma de trabajo basado en este horario y además debe tomar en cuenta los días feriados de la república de panamá y de los estados unidos de américa.

COPEG no se responsabiliza si EL CONTRATISTA no crea su cronograma de trabajo en base a estas recomendaciones.

Propuesta

La propuesta debe estructurarse de la siguiente forma:

- a) Costos detallados correspondientes a los trabajo y equipos a instalarse en el edificios de COPEG en Pacora.
- b) Dentro de cada área de implementación, identificar los costos:
 - Detallar los costos de los materiales.
 - Detallar los costos de los equipos, software y cualquier elemento necesario para lleva a cabo el proyecto.
 - Detallar los costos de la mano de obra.
- c) El cronograma de pagos por avance de obra debe ser estructurado de la siguiente forma:
 - Debe ser justo y acorde al material entregado y al trabajo realizado.
 - No se aceptarán propuestas de pago donde el porcentaje de pago sea mayor al avance de obra.

Obligaciones Específicas de Ambiente y Seguridad para el Contratista

Es Fundamental que los proponentes (contratistas/proveedores) conozcan que COPEG, ha establecido la Política de Cero Tolerancia, donde no es permitida las desviaciones o faltas a los procedimientos y reglamentos de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente. La Política de Cero Tolerancia es aplicable a todos los colaboradores, contratistas, proveedores y visitantes, que ingresen a las instalaciones de COPEG en Panamá.



Exigimos que todos los contratistas relacionados con nosotros cumplan y practiquen nuestras normas de Seguridad e Higiene Industrial y Salud Ocupacional (SHISO) al realizar sus actividades en apoyo a nuestro negocio. COPEG cuenta con siete Reglas Cardinales, para dar cumplimiento a la Política de Cero Tolerancia, que son:

1. Nadie operará, desactivará, removerá o de lo contrario manipulará un dispositivo de aislamiento de energía que esté cerrado con seguro y/o etiquetado.
2. Nunca remueva un seguro y/o una etiqueta de un dispositivo de aislamiento de energía sin la debida autorización.
3. Use sólo conexión a tierra de protección aprobada y autorizada antes de trabajar en líneas sin energía.
4. Se deben usar sistemas de protección personal anti-caída cuando estén expuestos a peligros de caídas en superficies de trabajo no protegidas y cuando se esté trabajando en equipo aéreo (tales como camiones de canasta y cestas elevadoras). Para propósitos de esta regla, existe un peligro de caída cuando una persona está trabajando a elevaciones iguales a o más altas que 6 pies (1.8 m) sin protección u otro sistema de protección aprobado. El umbral de 6 pies (1.8 m) no aplica a menos que las reglas o reglamentos locales requieran de una protección de caídas para usarse a alturas más bajas.
5. Las operaciones de izado y aparejos, incluyendo aquellas que involucren el uso de una grúa, se deberán planear, supervisar y ejecutar por parte de un personal calificado.
6. Se deberá llevar a cabo una evaluación de los peligros atmosféricos y físicos y se deberán implementar las medidas de mitigación necesarias antes de entrar a un Espacio Confinado.
7. Los operadores de vehículos motorizados en negocios con la compañía en el sitio o en vías públicas deberán: manejar a los límites señalados, no estar bajo la influencia de alcohol o drogas, nunca utilizar el teléfono celular con las manos o escribir mensajes mientras el vehículo esté en movimiento y asegurarse que todas las personas que están dentro del vehículo están usando sus cinturones de seguridad.
8. Todas las escaleras deben ser de fibra y debe mantener visible su etiqueta de capacidad.
9. Las operaciones de izado y aparejos, incluyendo aquellas que involucren el uso de una grúa, se deberán planear, supervisar y ejecutar por parte de un personal calificado, adicionalmente se deberá entregar copia de las certificaciones del equipo, operador, rigger, aparejos.
10. Se deberá llevar a cabo una evaluación de los peligros atmosféricos y físicos y se deberán implementar las medidas de mitigación necesarias antes de entrar a un Espacio Confinado.
11. Todo el personal involucrado en la planificación, coordinación y ejecución de estos trabajos debe tomar la inducción dictada por el personal de SHISO.



12. EL CONTRATISTA deberá disponer de personal, competente, calificado (eléctrico, plomeros, soldadores, operadores de grúa) los mismos deberán presentar el día de la inducción su certificación expedida por las autoridades competente.
13. El prestatario no podrá iniciar los trabajos hasta que se Identifique los peligros y se evalúen los riesgos a través de un Control de Trabajo Seguro por una persona autorizada por parte de COPEG.
14. Todas las herramientas deben estar en buen estado serán inspeccionadas por COPEG previo el inicio de los trabajos. Si durante la ejecución de la actividad se detecta una herramienta o un equipo de protección personal en mal estado se solicitará su remoción y reemplazo inmediato a costo del contratista o proveedor.

Anexos

Anexo#1. Listado de equipos informáticos y otros a suministrar.

CUADRO #1: LISTADO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
4	Servidores DELL PowerEdge R750 de rack para virtualización, con rieles, brazo manejador de cable.
2	Gabinete cerrado para servidores y equipos de comunicaciones con manejadores de cable vertical.
1	NAS QNAP TS-2483XU-RP-E2136-16G de 24 slots para rack
12	Discos SATA 6Gb/s de 10TB
8	Discos SSD SATA 6Gb/s de 4TB
1	Switch Cisco Catalyst C9300X-48TX con Cisco DNA Essentials, term-based license por 3 años.
8	Switch LAN Cisco Catalyst C9300X-48HX con Cisco DNA Essentials, term-based license por 3 años.
1	Switch LAN Cisco Catalyst C9300-24Tcon Cisco DNA Essentials, term-based license por 3 años.
1	Firewall Cisco Firepower 2110 FPR2110 con Firepower Threat Defense Software service SMART License por 3 años.
1	Router Cisco Catalyst 8300-1N1S-6T con Cisco DNA Advantage, term-based license por 3 años.
2	Bandeja deslizante para rack
3	Bandeja corta para rack
2	PDU para Rack de tipo horizontal de 8 puertos mínimo. AC 120V, NEMA-5-15
4	PDU para Rack de tipo vertical de 14 puertos mínimo. AC 120V, NEMA-5-15



Anexo #2. Listado de Licencias de Software a suministrar

CUADRO #2: LISTADO DE LICENCIAS DE SOFTWARE	
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
6	Licencia de Microsoft Windows Server Datacenter edition 2022 16 Core.
2	Licencia de Microsoft SQL Server Standard Edition 2019 per Core 2 core pack.
2	Licencia de VMware vSphere Essentials Plus Kit x 3 años de Soporte nivel de producción.
400	Windows Server CAL 2022 por usuario
15	Windows Server CAL 2022 por dispositivo
300	Subscripción Microsoft Teams Office 365 x 1 año x usuario
1	Licencia de Microsoft Office Professional Plus 2021
1	Licencia de LepideAuditor for Active Directory/Group Policy 1YR Subscription - Support and Configuration Included. 250 Usuarios.
1	Licencia de LepideAuditor for File Server/NetApp 1YR Subscription - Support and Configuration Included. 250 Usuarios.
1	Licencia de LepideAuditor for SQL 1YR Subscription - Support and Configuration Included. 250 Usuarios
1	Licencia de Lepide Data Security Platform 1YR Subscription - Support and Configuration Included. 250 Usuarios.
1	Licencia de Session Monitoring 1YR Subscription - Support and Configuration Included. 250 usuarios.
1	Licencia de PAESSLER PRTG 2500 Network Monitor licencia perpetua para 2500 sensores.
3	Visual Studio Professional 2022 standalone license



Anexo #3. Listado de migraciones a realizar

CUADRO #3: LISTADO DE MIGRACIONES A REALIZAR	
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Migración de Active Directory en controlador de dominio bajo Windows 2008 R2 a Windows Server Datacenter edition 2019 y incluyendo todas las configuraciones, grupos, GPO, carpetas compartidas y configuraciones nivel de host.
1	Migración de Servidor DNS bajo Windows Server 2008 R2 a Windows Server Datacenter edition 2019 incluyendo todas las configuraciones e integraciones necesarias para su operación
1	Migración de FileServer, archivos, permisos y accesos.
5	Migración de servidor bajo MS Windows Server 2008 y 2012 Windows Server Datacenter edition 2019 y incluyendo todas las configuraciones, e integraciones con servicios existentes.
1	Migración de Servidor de Microsoft SQL server 2010 a Microsoft SQL Server 2019
1	Migración de Microsoft SQL Server 2014 de servidor de producción, bases de datos, usuarios y todas sus configuraciones a Microsoft SQL Server standard edition 2019
1	Migración de cuentas de Microsoft Teams free versión a Microsoft Teams 365 Business Basic
1	Migración de equipos con VMWare ESXi a versión más reciente VMWare vSphere Essential Plus
1	Migración de todos los servidores físicos existentes a virtual instalando nuevas maquinas virtuales bajo Windows Server datacenter edition 2019.

Anexo #4. Listado de servidores físicos y virtuales a migrar.

CUADRO#5: LISTADO DE SERVIDORES EXISTENTES								
Servidor	Tipo	SO	GB en Uso	HDD	RAM	Procesador	Puertos de red	Requerimiento
Server - VMAPHIS	Virtual ESXi 6.7.0	WSRV2019 Standard EN	100GB	1VD	16GB	2vCPU	1	Migrar a nuevo hypervisor
Server - guacamole	Virtual ESXi 6.7.0	Ubuntu Linux	40GB	1VD	16GB	4VCPU	1	Migrar a nuevo hypervisor
Server - Training	Virtual ESXi 6.7.0	Linux Debian 10.4.0	40GB	1VD	2GB	1vCPU	1	Migrar a nuevo hypervisor
Server - Webserver			40GB	1VD	4GB	1vCPU	1	



Comisión Panamá - Estados Unidos para la
Erradicación y Prevención del
Gusano Barrenador del Ganado

USAID - USDA



	Virtual ESXi 6.7.0	Linux Debian 10.4.0						Migrar a nuevo hypervisor
Server - MailSRV	Virtual ESXi 7.0.0	WSRV2019 Standard EN	200GB, 500GB	2VD	128GB	8vCPU	1	Cambiar licencia a Windows DataCenter Edition.
Server - VMPlanta	Virtual ESXi 7.0.0	WSRV2019 Standard EN	90GB	1VD	16GB	2vCPU	2	Cambiar licencia a Windows DataCenter Edition.
Server - VMTelemetria	Virtual ESXi 7.0.0	WSRV2019 Standard EN	70GB, 100GB	2VD	8GB	2vCPU	2	Cambiar licencia a Windows DataCenter Edition.
Server - VPNSRV	Virtual ESXi 7.0.0	Linux Debian 10.4.0	25GB	1VD	2GB	1vCPU	2	Migrar a nuevo hypervisor
Server - VMDC02	Virtual ESXi 7.0.0	WSRV2012 R2 Std EN	200GB	1VD	8 GB	4vCPU	1	Migrar a Windows DataCenter Edition.
Server - Cisco Firesight	Virtual ESXi 6.7.0	Ubuntu Linux	50GB	1VD	8GB	1CPU	1	Migrar a Windows DataCenter Edition
Server - Sophos Email Appliance	Virtual VMware Workstation 12 Player	Ubuntu Linux	30GB	1VD	4.6GB	1CPU	1	Migrar a Windows DataCenter Edition
Server - DC01	Físico	WSRV2012 R2 Std EN	122GB	2TB	16GB	1CPU	1	Migrar a Windows DataCenter Edition, servidor de dominio
Server - APPSERVER	Físico	WSRV2003X86 SP2	163GB / 7GB	932GB	4GB	1CPU	1	Migrar a Windows DataCenter Edition, migrar NeoPunch 1.7.7
Server - FILESERVER	Físico	WSRV2008 STD SP2	6.22TB	8TB	16GB	1CPU	4	Migrar a Windows DataCenter Edition, migrar software



								Acronis Backup & Recovery 11
Server - ARPIA	Físico	WSRV2008 R2 STD SP1	847GB / 264GB	2TB	16GB	1CPU	2	Migrar a Windows DataCenter Edition, SysAid, Sapphire
Server - TIGER	Físico	WSRV2012 R2 std	50.2GB / 336GB	2TB	32GB	1CPU	1	Migrar a Windows DataCenter Edition, Sianet - Base de Datos / Opus - Base de Datos
Server - PANTHERA	Físico	WSRV2012 R2 STD	215GB	2TB	32GB	2CPU	2	Migrar a Windows DataCenter Edition, PayDay, Sianet, MP
Server - PAN-5557	Físico	WSRV2008 R2 STD SP1	98.7GB	410GB	12GB	2CPU	4	Migrar a Windows DataCenter Edition, Migrar SAGE 50 Accounting 2018, ArcGis License Manager 10
Server - DESARROLLO SIA	Físico	WSRV2008 R2 STD	293GB	300GB	4GB	1CPU	1	Migrar a Windows DataCenter Edition, SIANet
Server - WOLF	Físico	WSRV2019 Essentials	59.4GB	4TB	16GB	1CPU	1	Migrar a Windows DataCenter Edition, migrar TRBOnet y el Sistema de marcacion Telemetry

Anexo #5. Especificaciones técnicas

Especificaciones Técnicas

A continuación, se listan las especificaciones y normas técnicas que debe cumplir EL CONTRATISTA para la ejecución del servicio especificado en estos términos de referencia:

Código: FGA-COM-13	Revisión: 02	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 25 de 35
---------------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------



Servidores con las siguientes características

Servidor PowerEdge R750 Server

- Chasis con hasta 16 discos duros SAS / SATA de 2,5 "para configuración de 2CPU.
- Tarjeta de Red Intel X710-T4L Quad Port 10GbE BASE-T, OCP NIC 3.0.
- Tarjeta de Red Broadcom 5719 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, PCIe Low Profile.
- 6 abanicos estandar.
- Bisel estándar de 2U LCD Bezel PowerEdge.
- Configuración del BIOS de rendimiento.
- RAID no configurado.
Controladora RAID, PERC H745 with rear load bracket.
- (2) Procesadores Intel® Xeon® Gold 5315Y 3.2G, 8C/16T, 11.2GT/s, 12M Cache, Turbo, HT (140W) DDR4-2933.
- (2) Memorias de 64GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank.
- (4) Discos de 1.92TB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive.
- iDRAC9, Enterprise.
- Dell EMC OpenManage con DVD Kit.
- Licencia de integración de OpenManage for VMware vCenter - 1 host increment, por 5 años.
- Rieles deslizantes ReadyRails para 4 puntos de contacto, con brazo organizador de cables.
- Fuente de alimentación dual, Hot-Plug, Fully Redundant Power Supply (1+1), 1400W, Mixed Mode
- (2) Cables de alimentación: NEMA 5-15P to C13 Wall Plug, 3M, 125V, 15A .
- Soporte en sitio: ProSupport and Next Business Day Onsite Service, por 36 meses (3años).

NAS igual o similar con las siguientes características

NAS QNAP TS-2483XU-RP-E2136-16G

- Procesador Intel® Xeon® E 6-core processor, 64-bit x86.
- Memoria 16GB.
- Flash memory 5GB.
- Bahías disponibles para discos: 24 x 3.5 6Gb/s 3Gb/s, compatible con discos Sata de 3.5" y 2.5 Sata y estado sólido.
- Capacidad Hot-swappable para discos.
- SSD Cache Acceleration Support.
- 4 Gigabit Ethernet Port (RJ45).
- 10 Gigabit Ethernet Port, 2 x 10GbE SFP+ SmartNIC port.
- PCIe Slots 5.
- 2 puertos USB C y 4 puertos USB Type-A 3.2 Gen 2 10Gbps.
- Factor de forma 4U Rackmount.
- Power Supply unit 2 x 800W, 100-240V.
- Sistema de cifrado AES-NI .
- Soporte para Raid: 8-bay (and more): JBOD, Single, RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60
 - 6-bay: JBOD, Single, RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50
 - 4-bay: JBOD, Single, RAID 0, 1, 5, 6, 10
 - 2-bay: JBOD, Single, RAID 0, 1.



- File Server: CIFS/SMB, AFP, NFS version 3/4 services.
- FTP: QuFTP, FTP, SFTP and TFTP protocols, FTP over SSL/TLS (explicit FTPS), FXP support.
- Permisos avanzados de folder (AFP, CIFS/SMB, FTP, and File Station).
- Network access protection with auto-blocking: SSH, Telnet, HTTP(S), FTP, CIFS/SMB, and AFP.
- Malware Remover.
- Virtual Switch, port trunking, VLAN, DDNS.
- AES 256-bit Volume Encryption validated by FIPS 140-2 CAVP.
- VMware vSphere Ready, VMware vSphere VAAI for iSCSI, VMware vSphere VAAI for NAS.
- Supports Virtual Hosts 32.
- Windows/VMware Snapshot Agent, vSphere Web Client Plug-in.
- HBS (Hybrid Backup Sync), NAS to NAS backup, Cloud backup, Cloud Sync, 2-way and active sync, Backup deduplication.
- [Virtualization Station] Supports Virtual machine instances Windows, Linux, Unix, and Android. VM importing, exporting, cloning, snapshot capturing, backup, and restoration. Virtual switches.

Disco SATA para NAS QNAP igual o similar con las siguientes caracteristicas

Disco duro interno de 10 TB, modelo WD102KRYZ

- Capacidad de Almacenamiento 10TB.
- Tecnología de conectividad: Serial ATA (SATA).
- Interfaz de Hardware: SATA 6.0Gb/s.
- Factor de forma 3.5 pulgadas.
- Compatibilidad con NAS QNAP TS-2483XU-RP.
- Tamaño mínimo de Cache: 256MB.
- Velocidad de rotaci3n: 7200 RPM.
- Tecnología de protecci3n contra vibraciones.

Disco SSD SATA para NAS QNAP igual o similar con las siguientes caracteristicas

Disco duro interno SSD de 4 TB, modelo MZ-77E4T0

- Capacidad de Almacenamiento 4TB
- Tipo de Disco: disco de estado s3lido SSD
- Tecnología de conectividad: Serial ATA (SATA)
- Interfaz de Hardware: SATA 6.0Gb/s
- Velocidad m3nima de lectura: 560 MB/s
- Velocidad m3nima de escritura: 530 MB/s
- Factor de forma 2.5 pulgadas
- Compatibilidad con NAS QNAP TS-2483XU-RP
- Tamaño mínimo de Cache: 256MB
- Soporte S.M.A.R.T
- Cantidad m3nima de horas de duraci3n: 1.2 Millones de horas MTBF

Switch 48 puertos para gabinete de servidores

C3digo: FGA-COM-13	Revisi3n: 02	Aprobado por: Directores de Servicios	P3gina 27 de 35
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------



Cisco Catalyst C9300X-48TX

- 48 puertos 10G Multigigabit (100M, 1G, 2.5G, 5G, or 10 Gbps) .
- Fuente de poder redundantes de 715W AC, 115 a 240VAC, 50 a 60 Hz.
- Modular uplink configuration.
- Staking Support: StackWise 1Tbps.
- USB 2.0 slot to load system images and set configurations.
- DRAM 16 GB.
- Flash 16 GB.
- VLAN IDs 4094.
- Total Switched virtual interfaces (SVIs) 1000.
- Switching Capacity 2,000 Gbps.
- Switching Capacity con Stacking 3,000 Gbps.
- Forwarding rate 1488Mpps.
- Forwarding rate with stacking 2232Mpps.
- Soporte para MPLS L3 VPN, VPLS, EoMPLS, MPLS over GRE.
- QoS, service discovery Multicast DNS (mDNS) gateway.
- IP unicast routing protocols (including static, Routing Information Protocol Version 1 [RIPv1], RIPv2, RIPng, and Open Shortest Path First [OSPF], Routed Access)
- Line-rate, hardware-based Flexible NetFlow (FNF).
- Support for both static and dynamic NAT and Port Address Translation (PAT).
- Precision Time Protocol (PTP; IEEE 1588v2).
- Cisco DNA Essentials, term-based license por 3 años.
- Cumplimiento de normas de seguridad: UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, AS/NZS 60950.1, IEEE 802.3.
- Certificaciones de Emisiones EMC: 47 CFR Part 15, EN 300 386 V1.6.1, EN 55032 Class A, CISPR 32 Class A, EN61000-3-2, EN61000-3-3, ICES-003 Class A, TCVN 7189 Class A, V-3 Class A, CISPR 35, EN 300 386, EN 55035, TCVN 7317, V-2/2015.04, V-3/2015.04, CNS13438, KN32, KN35.

Switch LAN L3 de 48 puertos UPOE

Cisco Catalyst C9300X-48HX

- 48 puertos 10G Multigigabit (100M, 1G, 2.5G, 5G, or 10 Gbps) w/ 90W UPOE+.
- Cisco Universal Power over Ethernet UPOE+ hasta 90W.
- Fuente de poder redundantes de 1100W AC, 115 a 240VAC, 50 a 60 Hz.
- Modular uplink configuration.
- Staking Support: StackWise 1Tbps.
- USB 2.0 slot to load system images and set configurations.
- DRAM 16 GB.
- Flash 16 GB.
- VLAN IDs 4094.
- Total Switched virtual interfaces (SVIs) 1000.
- Switching Capacity 2,000 Gbps.
- Switching Capacity con Stacking 3,000 Gbps.
- Forwarding rate 1488Mpps.
- Forwarding rate with stacking 2232Mpps.



- Soporte para MPLS L3 VPN, VPLS, EoMPLS, MPLS over GRE.
- QoS, service discovery Multicast DNS (mDNS) gateway.
- IP unicast routing protocols (including static, Routing Information Protocol Version 1 [RIPv1], RIPv2, RIPv3, and Open Shortest Path First [OSPF], Routed Access).
- Line-rate, hardware-based Flexible NetFlow (FNF).
- Support for both static and dynamic NAT and Port Address Translation (PAT).
- Precision Time Protocol (PTP; IEEE 1588v2).
- Cisco DNA Essentials, term-based license por 3 a3os.
- Cumplimiento de normas de seguridad: UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, AS/NZS 60950.1, IEEE 802.3.
- Certificaciones de Emisiones EMC: 47 CFR Part 15, EN 300 386 V1.6.1, EN 55032 Class A, CISPR 32 Class A, EN61000-3-2, EN61000-3-3, ICES-003 Class A, TCVN 7189 Class A, V-3 Class A, CISPR 35, EN 300 386, EN 55035, TCVN 7317, V-2/2015.04, V-3/2015.04, CNS13438, KN32, KN35.

Switch LAN L3 de 24 puertos

Cisco Catalyst C9300-24T

- 24 puertos 10/100/1000Base-T.
- Fuente de poder 350W AC, 100 a 240VAC, 50 a 60 Hz.
- Modular uplink configuration.
- Stacking Support: StackWise 480 Gbps.
- USB 2.0 slot to load system images and set configurations.
- DRAM 8 GB.
- Flash 16 GB.
- VLAN IDs 4094.
- Total Switched virtual interfaces (SVIs) 1000.
- Switching Capacity 208 Gbps.
- Switching Capacity con Stacking 688 Gbps.
- Forwarding rate 154.76Mpps.
- Forwarding rate with stacking 511.90Mpps.
- Soporte para MPLS L3 VPN, VPLS, EoMPLS, MPLS over GRE.
- QoS, service discovery Multicast DNS (mDNS) gateway.
- IP unicast routing protocols (including static, Routing Information Protocol Version 1 [RIPv1], RIPv2, RIPv3, and Open Shortest Path First [OSPF], Routed Access).
- Line-rate, hardware-based Flexible NetFlow (FNF).
- Support for both static and dynamic NAT and Port Address Translation (PAT).
- Precision Time Protocol (PTP; IEEE 1588v2) .
- Cisco DNA Essentials, term-based license por 3 a3os.
- Cumplimiento de normas de seguridad: UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, AS/NZS 60950.1, IEEE 802.3.
- Certificaciones de Emisiones EMC 47 CFR Part 15, EN 300 386 V1.6.1, EN 55032 Class A, CISPR 32 Class A, EN61000-3-2, EN61000-3-3, ICES-003 Class A, TCVN 7189 Class A, V-3 Class A, CISPR 35, EN 300 386, EN 55035, TCVN 7317, V-2/2015.04, V-3/2015.04, CNS13438, KN32, KN35.

Switch Core de 24 puertos

C3digo: FGA-COM-13	Revisi3n: 02	Aprobado por: Directores de Servicios	P3gina 29 de 35
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------



Cisco Catalyst C9300X-24Y

- 24 puertos 25G/10G/1G SFP28.
- Fuente de poder 715W AC, 115 a 240VAC, 50 a 60 Hz.
- Modular uplink configuration.
- Stacking Support: StackWise 1Tbps.
- USB 2.0 slot to load system images and set configurations.
- DRAM 16 GB.
- Flash 16 GB.
- VLAN IDs 4094.
- Total Switched virtual interfaces (SVIs) 1000.
- Switching Capacity 2,000 Gbps.
- Switching Capacity con Stacking 3,000 Gbps.
- Forwarding rate 1488Mpps.
- Forwarding rate with stacking 2232Mpps.
- Soporte para MPLS L3 VPN, VPLS, EoMPLS, MPLS over GRE.
- QoS, service discovery Multicast DNS (mDNS) gateway.
- IP unicast routing protocols (including static, Routing Information Protocol Version 1 [RIPv1], RIPv2, RIPv3, and Open Shortest Path First [OSPF], Routed Access).
- Line-rate, hardware-based Flexible NetFlow (FNF).
- Support for both static and dynamic NAT and Port Address Translation (PAT).
- Precision Time Protocol (PTP; IEEE 1588v2).
- Cisco DNA Advantage, term-based license por 3 años.
- Cumplimiento de normas de seguridad: UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, AS/NZS 60950.1, IEEE 802.3.
- Certificaciones de Emisiones EMC: 47 CFR Part 15, EN 300 386 V1.6.1, EN 55032 Class A, CISPR 32 Class A, EN61000-3-2, EN61000-3-3, ICES-003 Class A, TCVN 7189 Class A, V-3 Class A, CISPR 35, EN 300 386, EN 55035, TCVN 7317, V-2/2015.04, V-3/2015.04, CNS13438, KN32, KN35.

Firewall

Cisco FirePower 2110 (**FPR-2110**)

- Interfaces 12 x 10M/100M/1GBASE-T Ethernet interfaces (RJ-45), 4 x 1 Gigabit (SFP) Ethernet interfaces, Firewall 3G, NGFW 2.6G, IPS throughput 2.6G.
- Factor de forma 1RU, con Brackets fijos incluidos.
- Fuente de poder Single integrated 250W AC, 100 a 240VAC, 50 a 60 Hz.
- 4 abanicos integrados.
- 1 management port 10/100/1000-Mbps.
- 1 USB 2.0 port Type-A.
- 1 x RJ-45 serial console port.
- Cisco Treat Defence Software - Throughput: FW + AVC (1024B) 2.6 Gbps, Throughput: FW + AVC + IPS 2.6 Gbps.
- Cisco Treat Defence Software - TLS 365.
- Cisco Treat Defence Software - IPSec VPN Throughput (1024B TCP w/Fastpath) 950Mbps.
- Maximum VPN Peers 1,500.
- Cisco Security Intelligence: Standard, with IP, URL, and DNS threat intelligence.



- Cisco AMP for Networks: Available; enables detection, blocking, tracking, analysis, and containment of targeted and persistent malware, addressing the attack continuum both during and after attacks.
- URL Filtering: number of categories: more than 80.
- Automated threat feed and IPS signature updates.
- Firepower Threat Defense Software service SMART License por 3 años.
- Cumplimiento de normas de seguridad: UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, AS/NZS 60950-1, GB4943.
- Certificaciones de Emisiones EMC: 47CFR Part 15 (CFR 47) Class A (FCC Class A), AS/NZS CISPR22 Class A, CISPR22 CLASS A, EN55022 Class A, ICES003 Class A, VCCI Class A, EN61000-3-2, EN61000-3-3, KN22 Class A, CNS13438 Class A, EN300386, TCVN7189.

Router

Cisco Catalyst 8300-1N1S-6T

- Interfaces 6 x 1-Gigabit Ethernet ports (RJ- 45), 1 SM slot and 1 NIM slot.
- Procesador Intel x86 CPU with 8-GB memory.
- Factor de forma 1RU, con Brackets incluidos.
- Almacenamiento M.2 SSD 16 GB.
- Fuente de poder dual redundante 250W AC, 100 a 240VAC, 50 a 60 Hz.
- SD-WAN IPsec Throughput (1400Bytes, clear text) hasta 1.9 Gbps.
- SD-WAN IPsec Throughput (IMIX*, clear text**) 1.75 Gbps.
- SD-WAN Overlay Tunnels scale 6000.
- IPv4 Forwarding Throughput (1400Bytes) hasta 19.7Gbps.
- Número de ACLs por sistema: 4000.
- Número de rutas IPv4: 1.6M por defecto con 8GB.
- Número de rutas IPv6: 1.5M por defecto con 8GB.
- Número de sesiones NAT: 1.2M por defecto con 8GB.
- Número de sesiones de Firewall: 512K.
- Protocolos en modo autónomo: IPv4, IPv6, static routes, Routing Information Protocol Versions 1 and 2 (RIP and RIPv2), Open Shortest Path First (OSPF), Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP), Border Gateway Protocol (BGP), BGP Router Reflector, Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS), Multicast Internet Group Management Protocol Version 3 (IGMPv3), Protocol Independent Multicast Sparse Mode (PIM SM), PIM Source-Specific Multicast (SSM), Resource Reservation Protocol (RSVP), Cisco Discovery Protocol, Encapsulated Remote Switched Port Analyzer (ERSPAN), Cisco IOS IP Service-Level Agreements (IPSLA), Call Home, Cisco IOS Embedded Event Manager (EEM), Internet Key Exchange (IKE), Access Control Lists (ACL), Ethernet Virtual Connections (EVC), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), Frame Relay, DNS, Locator ID Separation Protocol (LISP), Hot Standby Router Protocol (HSRP), RADIUS, Authentication, Authorization, and Accounting (AAA), Application Visibility and Control (AVC), Distance Vector Multicast Routing Protocol (DVMRP), IPv4-to-IPv6 Multicast, Multiprotocol Label Switching (MPLS), Layer 2 and Layer 3 VPN, IPsec, Layer 2 Tunneling Protocol Version 3 (L2TPv3), Bidirectional Forwarding Detection (BFD), IEEE 802.1ag, and IEEE 802.3ah
- Encapsulación en modo autónomo: Generic Routing Encapsulation (GRE), Ethernet, 802.1q VLAN, Point-to-Point Protocol (PPP), Multilink Point-to-Point Protocol (MLPPP), Frame Relay, Multilink Frame Relay (MLFR) (FR.15 and FR.16), High-Level Data Link Control (HDLC), Serial (RS-232, RS-449, X.21, V.35, and EIA-530), and PPP over Ethernet (PPPoE)



- Encapsulaci3n en modo controlador: Generic Routing Encapsulation (GRE), Ethernet, 802.1q VLAN
- Algoritmos de Cifrado en modo aut3nomo: Encryption: DES, 3DES, AES-128 or AES-256 (in CBC and GCM modes), Authentication: RSA (748/1024/2048 bit), ECDSA (256/384 bit), Integrity: MD5, SHA, SHA-256, SHA-384, SHA-512.
- Algoritmos de Cifrado en modo controlador: Encryption: AES-256 (in CBC and GCM modes), Internet Key Exchange (IKE), Cisco PKI, Authentication: AAA, RSA (2048 bit), ESP-256-CBC, HMAC-SHA1, ECDSA (256/384 bit), Integrity: SHA-1, SHA-2
- Administraci3n de tr3fico en modo aut3nomo: Quality of Service (QoS), Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Weighted Random Early Detection (WRED), Hierarchical QoS, Policy-Based Routing (PBR), Performance Routing (PfR), and Network-Based Application Recognition (NBAR)
- Seguridad en modo controlador: Built-in end-to-end segmentation (VPNs), ZBFW, PKI, Cisco DNA Layer Security, Snort IPS/IDS, URL Filtering, Advanced Protection (AMP), ThreatGrid (TG), ALG for ZBFW.
- Cisco DNA Advantage, term-based license por 3 a3os.
- Cumplimiento de normas de seguridad: UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, AS/NZS 60950-1, IEC/EN 60825 Laser Safety, FDA: Code of Federal Regulations Laser Safety.
- Certificaciones de Emisiones EMC: 47 CFR Part 15 Class A, ICES 003 Class A, AS/NZS CISPR 32 Class A, CISPR 32 Class A, EN55032 Class A, VCCI-CISPR 32 Class A, CNS-13438 Class A, KN32 Class A, IEC/EN 61000-3-2: Power Line Harmonics, IEC/EN 61000-3-3: Voltage Fluctuations and Flicker.
- Inmunidad de emisi3n Electromagn3tica: EMC (Immunity) IEC/EN-61000-4-2: Electrostatic Discharge Immunity, IEC/EN-61000-4-3: Radiated Immunity, IEC/EN-61000-4-4: Electrical Fast Transient Immunity, IEC/EN-61000-4-5: Surge AC, DC, and Signal Ports, IEC/EN-61000-4-6: Immunity to Conducted Disturbances, IEC/EN-61000-4-8: Power Frequency Magnetic Field Immunity, IEC/EN-61000-4-11: Voltage DIPS, Short Interruptions, and Voltage Variations, KN35.

Gabinete cerrado igual o similar con las siguientes caracter3sticas

Gabinete DELL EMC o APC NetShelter SX 42U.

- Rack de tipo gabinete, color negro.
- Tama3o de rack 19 pulgadas.
- Unidades disponibles de rack 42U.
- Paneles laterales desmontables y con llave.
- Puerta frontal y trasera perforada para ventilaci3n con perfil curvo.
- Puertas con sistema de liberaci3n r3pida.
- Profundidad m3nima de 1070mm para soportar manejadores de cable de servidores DELL PowerEdge.
- Ruedas de perfil bajo y patas niveladoras ajustables desde abajo o arriba.
- Organizadores verticales de cable a los costados para organizaci3n del cableado.
- Profundidad ajustable, gesti3n de cables integrada.
- Garant3a de 5 a3os.
- Puesta a tierra el3ctrica integrada.
- Est3ndares a cumplir: EIA-310-D, EIA-310-E, UL 60950, RoHS, REACH, RoHS

Bandeja deslizante para Rack igual o similar con las siguientes caracter3sticas

Bandeja deslizante Kendall Howard 20x16.5 pulgadas

- Bandeja deslizante no ventilada.
- Factor de forma 1RU



- Profundidad ajustable.
- 4 agujeros de montaje por RU.
- Color negro.

Bandejas de cortas para Rack igual o similar a las siguientes características

Bandeja corta para rack Kendall Howard 14 pulgadas

- Bandeja ventilada.
- Factor de forma 2RU
- Profundidad mínima de 14pulgadas
- 4 agujeros de montaje
- Color negro.

PDU Vertical para Rack igual o similar con las siguientes características

APC Basic Rack PDU

- Compatible para instalación en gabinete NetShelter SX 42U.
- Voltaje nominal de Salida de AC 100V, 120V.
- Maximum Total Current Draw per Phase 15A.
- Conectores de salida 14 NEMA 5-15.
- Protección contra sobre carga.
- Voltaje nominal de entrada AC 100V, 120V.
- Frecuencia de entrada 50/60Hz.
- Longitud del cable 3.66m.
- Capacidad de carga 1800VA.
- Aprobaciones regulatorias: cUL Listed, UL Listed.
- Color Negro.

PDU Horizontal para Rack igual o similar con las siguientes características

APC Basic Rack PDU 1U.

- Factor de forma 1U – 19”.
- Voltaje nominal de Salida AC 100 - 120V.
- Maximum Total Current Draw per Phase 15A.
- Conectores de salida 8 NEMA 5-15 (mínimo).
- Protección Circuit Breaker.
- Voltaje nominal de entrada AC 100V, 120V.
- Longitud del cable 12ft.
- Capacidad de carga 1.8 kW.
- Aprobaciones regulatorias: UL, cUL, UL 136.3.
- Color Negro.

Licenciamiento de software con las siguientes características

- Licencias de Windows Server 2022 Data Center Edition 16 Core, para realizar downgrade a Windows Server Data Center edition 2019.



- Licencias de Windows Server 2022 CAL por usuario.
- Licencias de Windows Server 2022 CAL por equipo.
- Licencia de Microsoft SQL Server Standard Edition 2109 per Core 2 core pack
- Suscripción Microsoft Teams 365 Business Basic por un año.
- Licencias de Microsoft Office Professional Plus.
- Licencias de Visual Studio Professional 2022 standalone license
- Licencias de VMWare Essential Kit Plus para 3 servidores hasta 2 procesadores con licencia de vCenter Server Essentials (incluye vSphere Hypervisor, vMotion, Cross Switch vMotion, High Availability, Data Protection, vShield Endpoint, vSphere Replication)

Licenciamiento de software de seguridad de datos igual o similar con las siguientes características:

Plataforma de seguridad de datos on premise:

- Licencia de LepideAuditor for Active Directory/Group Policy, hasta 250 usuarios o host x 3 años
- Licencia de LepideAuditor for File Server/NetApp hasta 250 usuarios o host x 3 años
- Licencia de LepideAuditor for SQL hasta 250 usuarios o host x 3 años
- Licencia de Lepide Data Security Platform hasta 250 usuarios o host x 3 años
- Licencia de Session Monitoring hasta 250 usuarios o host x 3 años

La solución debe permitir:

- Auditoria de cambios y seguimiento de usuarios e interacción con los datos.
- Detección y reacción ante amenazas con respuesta automáticas.
- Prevención y detección de amenazas internas.
- Permite visualizar permisos excesivos en archivos y gobernar el acceso a los datos.
- Capacidades para descubrir y clasificar datos sensitivos

Licenciamiento de software de monitoreo de red datos igual o similar con las siguientes características:

- Licencia de PAESSLER PRTG Network Monitor licencia perpetua para 2500 sensores o aspectos a monitorear.



Aprobación de partes afectadas

Aprobación del departamento de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional:

Nombre	Firma	Fecha
Lic. Yoel Martinez		2022-06-28

Aprobación del departamento de Seguridad Biológica:

Nombre	Firma	Fecha
No Aplica	No Aplica	No Aplica

Aprobación del departamento de SITEL:

Nombre	Firma	Fecha
Ing. Tanya Tristan		08/06/2022

Aprobación de asesor APHIS de SITEL:

Nombre	Firma	Fecha
Ing. Jorge Saldaña		08/06/2022

Aprobación de asesor APHIS de Ingeniería:

Nombre	Firma	Fecha
Ing. Nagghi De Solis		28-junio-2022

Aprobación de la Gerencia de Ingeniería:

Nombre	Firma	Fecha
Ing. Oliver Araúz	 Oliver A. Araúz R. Gerente de Ingeniería COPEC	10-junio-2022

Requisición N°

CAPÍTULO IV: FORMULARIOS

FORMULARIO DE PROPUESTA

FORMULARIO CARTA DE PROPUESTA

FORMULARIO - PLAN DE TRABAJO

CAPÍTULO V: DEFINICIONES BÁSICAS

ANEXO A: GLOSARIO

Siempre que en el curso de esta solicitud de propuesta, se haga uso de los siguientes términos o sus respectivos pronombres, su sentido y significado deberá interpretarse así:

***ACTO PÚBLICO:** Se refiere a las licitaciones públicas, concursos de precios, solicitudes de precios según sea el caso indicado en el respectivo aviso y condiciones generales.

***ADENDA:** Documento que añade, elimina o modifica, condiciones del pliego de cargos y/o el contrato y que es parte integral del mismo.

***ADJUDICACION:** Acto por el cual la entidad concedente determina, reconoce, declara y acepta, en base a la Ley, reglamentos y pliego de cargos, la propuesta más ventajosa a los intereses de LA COMISIÓN y poniendo fin al procedimiento de selección.

***ANEXOS:** Información especial y pertinente al proceso o al contrato en cuestión, que se adicionan al Pliego de Cargos o al Contrato y son parte integral del mismo.

***CASO FORTUITO:** Es el que proviene de acontecimientos de la naturaleza que no hayan podido ser previstas, como un naufragio, un terremoto, conflagración y otras de igual o parecida índole (Artículo 34"d" del Código Civil). Siempre que se hable de caso fortuito estarán incluidos en éste, incendios, huracanes, sismos, epidemias y cualesquiera otras circunstancias similares.

***COPEG (LA COMISIÓN):** Comisión Panamá-Estados Unidos para la Erradicación y Prevención del Gusano Barrenador del Ganado.

***CONCURSO:** Procedimiento de selección de Contratista que efectúa COPEG, previa convocatoria, para la contratación de consultorías, prestación de servicios técnicos y servicios personales de especialistas, con independencia del precio oficial.

***CONDICIONES ESPECIALES:** Son las estipulaciones elaboradas por la COMISION, contenidas en el Pliego de Cargos, que establecen condiciones particulares aplicables a un acto de contratación pública determinado, en atención a sus elementos específicos.

***CONDICIONES GENERALES:** Son las disposiciones generales preparadas por la Comisión, que sirven de base en todos los procedimientos de selección de Contratistas, de acuerdo con el objeto del Contrato de que se trate.

***CONTRATO DE OBRAS O SERVICIOS:** El que celebre COPEG para la construcción, mantenimiento, reparación, suministro, instalación, y operación en general, para la realización de cualquier otro trabajo material o servicios sobre bienes muebles e inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

***DÍA CALENDARIO:** La sucesión de todos y cada uno de los días del año.

***DÍA HÁBIL:** De lunes a viernes, de 7:30 a.m. a 3:30 p.m. Se excluyen los días feriados y los días de Fiesta Nacional.

***DOCUMENTOS:** Todas y cada una de las obligaciones que conforman el Reglamento y Contrato.

***ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** Las especificaciones técnicas son elaboradas por la contratante y constituyen el conjunto de especificaciones técnicas generales.

***FIANZA DE CUMPLIMIENTO:** Fianza que garantiza que EL PROPONENTE, a quien le fuere adjudicado el acto, cumplirá con los Estudios, Diseño, Construcción de las Obras y Servicios de Administración e Implementación pactados en el respectivo Contrato con LA COMISION, y una vez cumplido éste, corregirá los defectos a que hubiere lugar.

***FIANZA DE PROPUESTA:** Garantía pre-contractual presentada por los participantes de un acto de selección de Contratista con la finalidad de garantizar la celebración del

Contrato, así como el mantenimiento de la oferta durante el plazo estipulado en el Pliego de Cargos.

***GERENTE DE PROYECTO:** Es el representante autorizado de El Adjudicatario, en todo momento para el desarrollo del Contrato. A su cargo está la ejecución directa del trabajo.

***HOMOLOGACIÓN:** Acto mediante el cual los participantes en, Concurso o Solicitudes de Precios, homologan los documentos de la contratación, expresando su conformidad y aceptación, sin reservas, de dichos documentos.

***INSPECCIÓN:** Es la verificación que debe realizar LA COMISION de la calidad del servicio, de las obras y de los bienes, de conformidad con el contrato, el reglamento, y demás especificaciones técnicas y documentos del Pliego de Cargos.

***I.T.B.M.S:** Impuesto sobre la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios, según lo normado en la Ley No.6 de 2 de febrero de 2005.

***LICITACIÓN:** Procedimiento por el cual LA COMISION, previa convocatoria, selecciona entre varias personas naturales o jurídicas, en igualdad de oportunidades, la propuesta que reúne los requisitos que señalan la ley, los reglamentos y el Pliego de Cargos, que ofrezca mayores beneficios.

***MES CALENDARIO:** La sucesión de todos y cada uno de los meses del año.

***ORDEN DE PROCEDER:** Autorización expedida por la LA COMISIÓN, donde se le indica al Contratista la fecha en que deberá iniciar las obras y/o los servicios objeto del Contrato.

***PLAN DE EJECUCIÓN:** Aquel que comprende las fases o etapas en que se propone llevar a cabo el proyecto ejecutivo y los plazos para su ejecución.

***PLIEGO DE CARGOS:** El presente documento que, con sus anexos, conforma el conjunto de requisitos exigidos por la COMISIÓN comprendiendo los términos y condiciones del Contrato a celebrarse, los derechos y obligaciones de los oferentes, método de ponderación, y el procedimiento a seguir en la formalización y ejecución del Contrato.

***PROPUESTA:** La oferta presentada para la ejecución completa del Contrato, preparada en la forma requerida en el pliego de cargos, dentro del plazo estipulado y de acuerdo con las condiciones exigidas.

FORMULARIO DE PROPUESTA

Panamá ___ de _____ 2022.

**Dr. Enrique Samudio
Ing. Roberto Pantaleon
Directores Generales**

Comisión Panamá – Estados Unidos para la Erradicación y Prevención del Gusano Barrenador del Ganado (COPEG) Antiguo Ingenio Felipillo, Corregimiento de Pacora, Ciudad de Panamá, República de Panamá.

E. S. D.

Respetados Directores:

Presentamos nuestra Propuesta para la **INVITACIÓN DE PROPUESTA No. 13-2022** para el Concurso de Precios de los trabajos **“Proyecto de modernización de tecnología – llave en mano: suministro, implementación, migración, montaje y desmontaje, instalación, configuración de equipos switches, routers, NAS, servidores, gabinetes, reconfiguración y aseguramiento de la red y licencias de software para el complejo de la Planta Productora de Moscas Estériles en Pacora, Panamá”.**

Nombre de Persona Jurídica o Natural: _____

Representante en el Acto: _____
(De no ser el representante legal de la Empresa, adjuntar un Poder para ejercer su participación.)

Nuestra Oferta Económica es: _____

Validez de la Propuesta: _____

Plazo de Entrega: _____

Garantía: _____

Los precios de esta oferta han sido establecidos en forma independiente sin ningún propósito de restringir la competencia, sin ninguna consulta, comunicación o arreglo con los otros proponentes, en relación con precios, intención de ofertar, o factores o métodos usados en el cálculo de los precios.

Así mismo, los precios en esta propuesta no han sido mostrados de manera directa o indirecta a otros proponentes antes de la apertura de propuestas y no se ha hecho intento alguno a otros proponentes para inducirles o no en la participación de esta solicitud.

Por lo tanto, la firma de esta propuesta será considerada como certificación de lo antes expuesto.

Aceptamos sin restricciones, ni objeciones todo el contenido del Pliego de Cargos.

NOMBRE DE LA COMPAÑIA

(FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO EN EL ACTO)

CEDULA N°

Adjuntamos los siguientes documentos:

1. Poder del Representante autorizado para ejercer su participación en el Acto, de no asistir el Representante Legal.
2. Fotocopia de cédula o pasaporte del Representante Legal.
3. Copia del Certificado Vigente del Registro Público de Inscripción de la Empresa.
4. En los proyectos que requieran construcción, copia del Certificado Vigente de Registro de Empresa emitido por la Junta Técnica de Ingenieros y Arquitectos.
5. Copia del Certificado de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura que autentique la idoneidad de los ingenieros que participen en lo relacionado a esta propuesta.
6. Tres cartas de recomendación o Actas de Aceptación Final de Obra.
7. Organigrama Estructural de la Empresa.
8. Nombre del personal Técnico y de Ingeniería con copia de sus respectivas licencias para el ejercicio de la profesión.
9. Copia de Aviso de Operación.
10. Detalle del Alcance del Proyecto (ver capítulo III).
11. Carta de Referencia Bancaria.
12. Estados Financieros o última declaración de renta.

IGUAL AL CAPÍTULO 2, 4.1

CARTA DE LA PROPUESTA

Fecha: _____

INVITACIÓN DE PROPUESTA 13-2022

A: _____

Nosotros, los abajo firmantes declaramos que:

- a) Hemos examinado, sin tener reservas al respecto el Pliego de Cargos, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes.

Ofrecemos ejecutar las siguientes obras de conformidad con el Pliego de Cargos para los trabajos de **“Proyecto de modernización de tecnología – llave en mano: suministro, implementación, migración, montaje y desmontaje, instalación, configuración de equipos switches, routers, NAS, servidores, gabinetes, reconfiguración y aseguramiento de la red y licencias de software para el complejo de la Planta Productora de Moscas Estériles en Pacora, Panamá”**.

- b) y soy responsable de la veracidad de los documentos e información que se presenta para efectos del proyecto.
- c) Nuestra Propuesta será válida por un período de **120 días**, a partir de la fecha límite de presentación de las Propuestas estipulada en el Pliego de Cargos; la propuesta será de carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada por ustedes en cualquier momento antes de que venza dicho plazo.
- d) Si es aceptada nuestra Propuesta, nosotros nos comprometemos a obtener una Fianzas de Cumplimiento de conformidad con la Licitación.
- e) Nosotros, incluido cualquier subcontratista o proveedor para cualquier componente del contrato, no tenemos ningún conflicto de intereses, de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 11.2.4 de la Prohibición a los funcionarios para recibir beneficios.
- f) No estamos participando, como oferentes ni como sub-contratistas, en más de una Propuesta en este proceso de Licitación.
- g) Nosotros, de conformidad con la Cláusula 11.2.5 de Rechazo de Proponentes, no hemos sido declarados no elegibles.
- h) Entendemos que ustedes no están en la obligación de aceptar la Propuesta evaluada como la más baja ni cualquier otra Propuesta que reciban.

- i) Entendemos que ustedes se reservan del derecho de solicitar aclaraciones luego de presentada la propuesta, sin embargo, cualquier falla u omisión de parte de nosotros en la preparación de la propuesta o cumplir con lo especificado en el pliego de cargo, será a nuestro propio riesgo, sin derecho a reclamo alguno ya que los Requisitos Mínimos Obligatorios no son subsanables.

- j) Mediante estas comunicaciones certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para asegurar que ninguna persona que actúe por nosotros o en nuestro nombre participamos en sobornos.

Nombre: _____

En mi condición de: _____

Firma: _____

INVITACIÓN DE PROPUESTA No. 13-2022

FORMULARIO 1

Plan de trabajo y Cronograma de Ejecución de la Obra

PLAN DE TRABAJO (DIAGRAMA DE GANTT EN MICROSOFT PROJECT)

Deberá mostrarse en el diagrama la Ruta Crítica que refleje los tiempos propuestos para el posterior control de ejecución.

Nº	Actividad	Meses												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	n
1														
2														
3														
4														
5														
N														

1/Indique todas las actividades principales del proyecto, incluyendo entrega de informes (por ejemplo, inicial, provisional, informes finales), y otras etapas tales como aprobaciones. Para tareas en varias fases, indique separadamente las actividades, entrega de informes y etapas para cada fase.

CERTIFICADO DE PRIVILEGIOS E INMUNIDADES DIPLOMÁTICAS



REPÚBLICA DE PANAMÁ

Ministerio de Relaciones Exteriores

PANAMÁ 4, PANAMÁ

DPEIDYD-MIRE-PCER-2021-00267

A QUIEN CONCIERNE

El suscrito Director de Protocolo y Ceremonial del Estado, a solicitud de la parte interesada, y según consta en los archivos del Departamento de Privilegios e Inmunidades Diplomáticas y Documentación,

CERTIFICA

Que, **COMISIÓN PANAMÁ - ESTADOS UNIDOS PARA LA ERRADICACIÓN Y PREVENCIÓN DEL GUSANO BARRENADOR**, es un Organismo Internacional debidamente acreditado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Panamá, por lo que goza de los Privilegios e Inmunidades Diplomáticas contenidas en el Decreto de Gabinete No. 280 de 13 de agosto de 1970.

Asimismo, está exonerado del impuesto del **7% (ITBMS)**, según la Resolución No. 201-5090 de 26 de julio 2018 y del pago de los impuestos aduaneros sobre las mercancías importadas o exportadas.

El presente documento será utilizado para las compras de bienes y servicios en general que realice dicho organismo, y permanecerá vigente por un período de un (1) año a partir de la fecha de expedición del mismo.

Dada en la Ciudad de Panamá, a los veinte (20) días del mes de septiembre del dos mil veintiuno (2021).

DIOMEDES CARLES C.

Director de Protocolo y Ceremonial del Estado



DCC/mdc/dsl

ANEXOS

Colocar todos los anexos necesarios para mejor detalle de las necesidades de la
Licitación

COMPAÑIAS DE SEGUROS

Adjunto la lista de compañías de seguros con los cuales puede obtener Fianzas de Propuesta, Fianzas de Anticipo y Fianza de Cumplimiento aceptadas por COPEG.

1. Assa, Compañía de Seguros, S.A.
2. Internacional de Seguros, S.A.
3. Mapfre Panamá
4. Suramericana de Seguros, S.A.
5. Chubb Seguros Panamá, S.A.
6. Optima, Compañía de Seguros, S.A.
7. Aseguradora Ancón, S.A.
8. Aliado Seguros
9. Mercantil Seguros y Reaseguros Panamá, S.A.
10. Nase Compañía de Seguros, S.A.