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

"SERVICIO DE MEJORAS EN LA RED DE MEDICIÓN DE ENERGÍA EN EL COMPLEJO DE COPEG, UBICADO EN PACORA."



## PLIEGO DE CARGOS

## AVISO DE CONVOCATORIA PARA SOLICITUD DE PROPUESTA

## INVITACIÓN DE PROPUESTA No. 12-2023 Requisición 720-73-2022

#### **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. 12-2023 para los trabajos de "Servicio de mejoras en la red de medición de energía en el complejo de COPEG, ubicado en Pacora".

#### 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.

## PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

T		-1 - 1		_1	1	1	_:	: 4	: 1: -	:	
Las	propuestas	deberan	presentarse	ae acu	erao a	ıas	sigu	ientes	maic	aciones	<u>:</u> ز
	P - 0 P - 11 - 0 - 111 - 1		1				~-0				

**DIA:** 08 de <u>noviembre</u> del 2023

**HORA:** hasta las 11:59 p.m.

MEDIO: Correo Electrónico cherrera@copeg.org

**INICIO DEL ACTO**: La apertura 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**: 12 de <u>octubre</u> del 20<u>23</u>

**HORA**: 01:00 p. 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. 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. Aquellos que así lo prefieran pueden adquirirlo impreso.

10/2/2023COPEG | 2

## **CONSULTAS:**

Deberán ser dirigidas a **Carlos Herrera**, Departamento de Compras de COPEG, a través del siguiente correo electrónico: <a href="mailto:cherrera@copeg.org">cherrera@copeg.org</a>, o llamar al teléfono: 296-0006 <a href="mailto:extensión">extensión</a> 2145.

**Plazo**: Hasta <u>tres (3) días antes de la entrega de las propuestas</u>, 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	F
2. ESTRUCTURACIÓN DEL PLIEGO DE CARGOS:	
3. IDIOMA OFICIAL:	
4. NORMAS REGULADORAS:	
5. PROPÓSITO DE LA PROPUESTA:	
6. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA:	
7. VALIDEZ DE LA PROPUESTA:	6
9. RETIRO, SUSTITUCIÓN, MODIFICACIÓN Y SOLICITUD DE ACLARACIÓN DE PROPUESTA	S:7
10. RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE:	
11. REUNIÓN PREVIA Y HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA:	7
12. MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CARGOS:	
13. PROPUESTA DE CONSORCIOS O ASOCIACIONES ACCIDENTALES:	
14. FORMULARIOS DE PROPUESTA:	
15. FIJACIÓN DEL PRECIO TOTAL E IMPUESTOS APLICABLES:	
16. ACEPTACIÓN DEL PLIEGO DE CARGOS:	
17. PROPUESTAS INDETERMINADAS, CONDICIONADAS O ALTERNATIVAS:	
18. DISCREPANCIAS ENTRE NÚMEROS Y LETRAS EN LAS PROPUESTAS:	
19. ELEMENTOS QUE SE INCLUYEN EN LAS CONDICIONES ESPECIALES:	
20. MULTAS:	
21. PROTESTAS:	10
CAPÍTULO II: CONDICIONES ESPECIALES	10
1. ANTECEDENTES:	10
2. OBJETO DE LA SOLICITUD DE PROPUESTA PARA LA CONCESIÓN:	
3. RESPONSABILIDADES DEL PROPONENTE:	
4. REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS:	
4.1 Requisitos Legales	
4.2 Requisitos Financieros	
4.3 Requisitos Técnicos	
4.3.1 Presentación de propuesta	12
4.3.2 Experiencia con contratos o prestaciones similares	12
5. ACERCA DE LA PROPUESTA:	13
5.1 Capacidad técnica de gestión	13
5.2 Precio de la Propuesta	13
5.3 Presentación de la Propuesta	
5.4 Recepción y Manejo de las Propuestas (Digital vía correo)	13
5.5 Apertura de las Propuestas	
5.6 Evaluación de las Propuestas	
5.7 Rechazo de las Propuestas	
6. FIANZAS:	
6.1. Fianza Provisional de Propuesta	
6.2. Fianza solidaria de Cumplimiento o Definitiva	
6.3 Garantías	
7. SEGUROS	
8. VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS DE CUMPLIMIENTO:	
8. 1 Listado de Requisitos Mínimos Obligatorios	
9. COMISIÓN EVALUADORA:10. DECLARACIÓN DE SOLICITUD DE PROPUESTA DESIERTA:	
10. DECLARACION DE SOLICITUD DE PROPUESTA DESIERTA:	
11. ACERCA DE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	
11.1 Aajuaicacion Dejiniiva	
11.2 1 0HHuuzucion aei Comaio	/

11.2.1 Naturaleza del Contrato	17
11.2.2 Objeto	
11.2.3 Plazo o duración de ejecución del proyecto:	
11.2.4 Prohibición a los Funcionarios para recibir beneficios	
11.2.5 Rechazo de Proponentes	
12. EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
12.1 ESTANDARES Y CALIDAD DE SERVICIO	
12.2 PENALIDADES, SANCIONES Y MULTAS	18
12.3 INSPECCIÓN FINAL Y ACEPTACIÓN:	
CAPÍTULO IV: FORMULARIOS	20
FORMULARIO DE PROPUESTA	20
FORMULARIO CARTA DE PROPUESTA	
FORMULARIO-PLAN DE TRABAJO	20
CAPÍTULO V: DEFINICIONES BÁSICAS	21
ANEXO A: GLOSARIO	21
FORMULARIO DE PROPUESTA	23
CARTA DE LA PROPUESTA	25
FORMULARIO 1	27
FORMULARIO 2	28
CRONOGRAMAS DE HITOS DE PAGO	28
CERTIFICADO DE PRIVILEGIOS E INMUNIDADES DIPLOMÁTICAS	29
A QUIEN CONCIERNE	29
ANEXOS	30

## 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 N° 12-2023 para los trabajos de "Servicio de mejoras en la red de medición de energía en el complejo de COPEG, ubicado en Pacora".

## 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 BASICAS

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:

Ampliar la red de medición de energía del complejo COPEG, como herramienta vital para realizar análisis de los consumos y demandas de energía eléctrica de los equipos de mayor consumo.

## 6. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA:

Obtener ahorros permanentes en lo que respecta al consumo de energía eléctrica con proyectos futuros que mejoren su eficiencia y re-alinear proceso para disminuir los picos demanda energética.

## 7. VALIDEZ DE LA PROPUESTA:

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

#### 8. FORMA DE PAGO:

## PAGO POR AVANCE DE OBRA

- 80% pago por avance del servicio.
- 20% una vez concluido el servicio y recibida a satisfacción.
- Pago por avance del servicio 15 días calendario después de la confección de la Recepción de Aceptación satisfactoria. Los pagos por avance del servicio inician después de haber ejecutado más del 25% del contrato.
- Los pagos por avance del servicio se realizarán contra presentación del cronograma de hitos de pago (Formulario #2).

#### **PAGO CON ANTICIPO**

- La Comisión podrá otorgar anticipos hasta el 40% del valor del contrato contra entrega de fianza de anticipo, bajo las siguientes condiciones:
  - o 40% anticipo, 60% una vez concluida la obra y recibida a satisfacción.
  - o 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 "<u>tal rebaja sobre la mejor postura</u> "o "tal <u>mejora sobre la propuesta más ventajosa</u>", 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 del **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 "Servicio de mejoras en la red de medición de energía en el complejo de COPEG, ubicado en Pacora".

#### 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.

- <u>Fotocopia de la cédula o pasaporte del representante legal o de la persona natural</u> autorizada para participar en el acto.
- <u>Certificado del Registro Público</u>, <u>original o copia cotejada por Notario Público</u>, 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.
- 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.
- Organigrama Estructural de la Empresa
- <u>Nombre del Personal Técnico</u> Involucrado en el proyecto. <u>Certificado de Idoneidad del Personal Técnico</u>.
- Copia del Aviso de Operación
- Última declaración de renta.
- Detalle de<u>l Alcance del Proyecto (ver capitulo III).</u>

## 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 <u>los Requisitos Mínimos Obligatorios no son subsanables.</u> La comisión podrá solicitar a los proponentes aclaraciones e información adicional sobre las ofertas.

Es responsabilidad del contratista garantizar la recepción de su propuesta con el analista encargado de llevar la licitación, considerando que el proceso no estará completo hasta que se confirme mediante un correo electrónico o llamada que en efecto se recibió la propuesta.

## 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 y 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 \$54,000.00 (cincuenta y cuatro 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.

## 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. 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 de Servicios 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 entrega de las propuestas, el <u>Comité Técnico Evaluador</u>, 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 de Servicios los resultados de dicha evaluación. Una vez concluida la evaluación de la Propuesta Técnica, el <u>Comité Administrativo Evaluador</u>, 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 de Servicios 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 recepción de propuestas; 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 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 de cumplimiento** de contrato por un monto del 25% como mínimo del valor total del contrato que ha de celebrarse la cual tendrá una validez que de **un (1) año** 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 1 año.

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).

#### 6.3 Garantías

Para el proyecto de "Servicio de mejoras en la red de medición de energía en el complejo de COPEG, ubicado en Pacora". Se solicita una garantía de un (1) año en materiales y seis (6) meses en mano de obra.

## 7. SEGUROS

Para el proyecto de **"Servicio de mejoras en la red de medición de energía en el complejo de COPEG, ubicado en Pacora".** Se le solicitará al favorecido de la concesión un seguro de Responsabilidad Civil, 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:

- $(\sqrt{})$  = 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 de Servicios 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

"Servicio de mejoras en la red de medición de energía en el complejo de COPEG, ubicado en Pacora."

## 11.2.2 Objeto

El objeto del contrato es el "Servicio de mejoras en la red de medición de energía en el complejo de COPEG, ubicado en Pacora".

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 "Servicio de mejoras en la red de medición de energía en el complejo de COPEG, ubicado en Pacora". tendrá una programación coordinada con la Gerencia Ingeniería 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.

- 9.2.4.1. 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.
- 9.2.4.2. 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





## THEda\_-USDA

# TÉRMINOS DE REFERENCIA REQUISICIÓN 720-073-2022

## MEJORAS EN LA RED DE MEDICIÓN DE ENERGÍA EN EL COMPLEJO COPEG

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

**GERENCIA DE INGENIERÍA** 

**FECHA:** 

**23 DE AGOSTO 2023** 

**CONFECCIONADO POR:** 

OLIVER ARAÚZ GERENTE DE INGENIERÍA





## THEda\_-USDA

## ÍNDICE

Antecedentes	4
Objetivos	4
Objetivo General	4
Objetivo Especifico	4
Descripción de las Actividades	7
Generalidades	9
Documentos y Planos	9
Especificaciones Técnicas	10
Permisos	10
Visitas a Campo	10
Plan de Trabajo	10
Construcción	10
Adquisiciones	10
Modelo	11
Dimensiones	11
Color, Texturas, Material de Acuerdo al clima de la región	11
Año de fabricación del bien	11
Cantidad, indicando expresamente la unidad de medida	11
Rendimiento, Potencia, Velocidad Máxima Alcanzable	11
Certificados de Calidad, Ambientales, de Fabricantes	11
Pruebas de Funcionamiento	12
Condiciones de vigencia tecnológica de los bienes a entregar	12
Garantías	12
Prestaciones Adicionales o Complementarias	12
Garantía	12
Resultados o Productos esperados	12
Control de Calidad por parte del Proveedor	13
Coordinación, Supervisión e Informes (Inspección y Logística del contrato)	13
Coordinación y Supervisión	13





## THEda\_-USDA

Informes	13
Viajes	13
Condiciones Generales y especificaciones de la prestación del servicio	13
Equipo de Trabajo	14
Responsabilidad del prestador del servicio	14
Plazo y Lugar de la prestación del servicio	15
Propuesta	15
Obligaciones Específicas de Ambiente y Seguridad para EL CONTRATISTA	16
Anexo #1. Topología del sistema	18
Anexo #2. Ubicación de Cargas	19
Anexo #3. Tablero WTMDP (Carga 1)	20
Anexo #4. Posible punto de conexión para medir la carga combinada del alma de la planta de tratamiento (Carga 2)	•
Anexo #5. Panel deonde se encuentran los alimentadores de la carga #3 (Editadores de la carga #3 (Edit	
Anexo #6. Detalle de los medidores existentes	21
Aprobación de partes afectadas	22





#### THE da\_-USDA

## **Antecedentes**

El Complejo COPEG tiene un consumo energético importante, el cual requiere de un seguimiento constante para garantizar la confiabilidad del suministro de energía para las operaciones. Actualmente el sistema de monitoreo de la energía solo cuenta con dos equipos de medición acoplados en una red que los administra. Con una capacidad de medición tan limitada se hace casi imposible poder determinar el comportamiento del consumo y la demanda de energía, ya que para poder hacer análisis precisos se necesita medición simultánea en tiempo real.

## **Objetivos**

## **Objetivo General**

Ampliar la red de medición de energía del complejo COPEG, como herramienta vital para realizar análisis de los consumos y demandas de energía eléctrica de los equipos de mayor consumo. El objetivo es obtener ahorros permanentes en lo que respecta al consumo de energía eléctrica con proyectos futuros que mejoren su eficiencia y re-alinear proceso para disminuir los picos demanda energética.

## **Objetivo Especifico**

Los objetivos específicos son los siguientes, tomando en cuenta que COPEG posee un SCADA al cual **EL CONTRATISTA** debe incluir los puntos adicionales solicitados en esta propuesta y el proveedor tiene que ser representante de la marca SCHNEIDER en productos de administración de energía.

## 1. Suministro de equipos de medición para medir 5 cargas (Ver Topología en Anexo #1):

Los equipos suministrados deben tener las siguientes capacidades o características:

- Ser compatibles con el SCADA POWER MONITORING EXPERT del fabricante SCHNEIDER.
- Capacidad de medir Corriente: 3 fases + Neutral / 480 V / Trifásico
- Capacidad de medir Voltaje: 3 fases + Neutral / 480 V / Trifásico
- Capacidad de Medición de Frecuencia: 60 Hz +/- 10 Hz
- Capacidad de Calcular Potencia Real. Aparente y Compleja
- Capacidad de muestreo: 512 muestras/ciclo
- Armónicos de Tensión: 255
- Memoria Interna: 4GB
- Detección de Transitorios: 39/32.5 μs

Código: FGA-COM-17	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 4 de 22	
--------------------	--------------	---------------------------------------	----------------	--





#### THE da\_-USDA

- Alimentación PoE: Si
- Capacidad de sincronización en tiempo real en u a red: Si
- UPS true online para protección de los equipos de medición
- Protección de sobre voltaje para proteger al equipo de medición

## 2. Equipos de comunicación

- Suministrar e instalar los equipos de comunicación necesarios para llevar la red del sistema
   SCADA actual a cada carga.
- **EL CONTRATISTA** debe garantizar que la comunicación entre el Switch y los equipos sea efectiva y se mantenga con la potencia necesaria para un funcionamiento eficiente.

## 3. Suministro e Instalación de los equipos:

**EL CONTRATISTA** debe suministrar e instalar los equipos necesarios para 5 puntos de carga nuevos, en una ubicación lo más cerca posible a la carga (equipo a medir y registrar los parámetros solicitados en esta propuesta).

La lista de las cargas que requieren nuevos equipos de medición están en el Anexo #1.

- Para la carga 6 (<u>Centro de Control de Motores</u>) el punto de red se encuentra disponible en el cuarto de comunicaciones del edificio de Almacén. **EL CONTRATISTA** debe medir las distancias y confirmar que se encuentra dentro del alcance de uan red ETHERNET para alimentación POE a los equipos.
- Para la carga 3 (Edificio de administración) el punto de red se encuentra ubicado en el cuarto de servidores del edificio de administración
- Para la carga 8 (Chillers), el punto de red se encuentra ubicado en la sala de control de utilidades. El equipo que se suministrará en este punto debe poder medir el consumo de cualquiera de los chillers. El modo de operación de los chillers requiere que en algún momento del día operen dos chillers y en otro momento un solo chiller. Se espera que EL CONTRATISTA pueda proponer un solo equipo con capacidad de medir los tres Chillers.
- Adicionalmente se solicita que EL CONTRATISTA reemplace la caja del medidor testigo (M1 según el Anexo 1).





#### THE daL-USDA

## 4. Integración De los equipos existentes

- Actualmente la comisión cuenta con 4 equipos de medición de parámetros eléctricos y consumo energético. Estos equipos están distribuidos de la siguiente forma:
  - ➤ 2 equipos marca ELSPEC, modelo Blackbox G4420: uno ubicado en el poste de la acometida de 13.8 Kv del distribuidor (M1) y otro ubicado en el banco de compensación de reactivo en utilidades (M5).
  - ➤ 3 equipos marca Schneider, modelo ION 8650: Uno ubicado en el tablero MH1 de utilidades (M4), el segundo ubicado en el ático mecánico de producción (M2) y el tercero ubicado en la acometida de la planta de tratamiento de aguas residuales/taller (M7).
  - > 1 Filtro activo de armónicos ACCUSINE
  - EL CONTRATISTA debe integrarlos a la plataforma de monitoreo suministrada por él.

## 5. Software de monitoreo

## EL CONTRATISTA debe:

- Suministrar el software de monitoreo POWER MONITORING EXPERT del fabricante Schneider.
- Suministrar licencias suficientes para que dos usuarios puedan concurrir al mismo tiempo haciendo consultas e informes.
- Suministrar licencias para 6 equipos existentes. Dos equipos de medición del fabricante
   ELSPEC, 3 equipos ION de SCHNEIDER y un filtro de armónicos ACCUSINE.
- Suministrar licencias para 3 equipos nuevos.
- Suministrar la licencia para el servidor.
- Desarrollar todas las pantallas, informes y reportes necesarios para el monitoreo de los siguientes parámetros por cada equipo:
- Cargar el historial de la base de datos de los equipos actuales a la nueva base de datos.
   Este es un punto muy importante que tiene una ponderación alta en la evaluación técnica.

Nota: Para todas las licencias, COPEG prefiere la alternativa de un solo pago sobre la alternativa de pago anual.

Código: FGA-COM-17 Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 6 de 22
---------------------------------	---------------------------------------	----------------





#### THE da\_-USDA

## 6. Entrenamiento

EL CONTRATISTA debe suministrar un entrenamiento sobre:

- El uso del Software para revisar parámetros eléctricos, de calidad y de consumo de energía
- El uso del software para dar de alta nuevos equipos
- El uso del software para crear nuevas investigaciones

El entrenamiento debe ser formal y debe incluir certificación del uso del SCADA POWER MONITORING EXPERT.

## Descripción de las Actividades

**EL CONTRATISTA** debe tomar en cuenta las siguientes actividades como parte de los servicios solicitados bajo estos términos de referencia:

## 1. Suministro de equipos y Licencias

**EL CONTRATISTA** debe suministrar los siguientes equipos y licencias con las condiciones solicitadas a continuación:

- Los equipos deben ser entregados con su certificado de calibración
- Los equipos deben ser nuevos con no más de un año de fabricación. Se debe entregar un certificado que valide esto.
- Las cajas dentro de las cuales se instalará los equipos deben ser de color similar a RAL 9002.
- Los transformadores de corriente y de voltaje deben ser suministrador por EL CONTRATISTA.
- Todos los cables deben ser suministrados por EL CONTRATISTA
- Suministrar una caja adicional para el medidor testigo la cual está deteriorada.
- Suministrar e instalar licencias adicionales de ser requeridas para la integración de los equipos
- Suministrar licencia del Software POWER MONITORING EXPERT para 5 usuarios concurrentes
- Microsoft SQL Server Standard 2019, mínimo 3 licencia de usuario

Código: FGA-COM-17	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 7 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	----------------





#### THE da\_-USDA

- Microsoft Windows Server 2019 Standard, mínimo 5 CAL de acceso
- Microsoft .NET Framework de 4.8
- Microsoft Excel 2016
- Para efectos de almacenamiento el proveedor deberá proporcionar discos duros para aumentar la capacidad de almacenamiento requerido.
- El software y toda la plataforma POWER MONITORING EXPERT debe ser capaz de funcionar en los servidores de COPEG de los cuales tienen las siguientes características:

VMware ESXi 7.0

Server Intel Xeon GOLD

La plataforma será instalada en un servidor virtual, el cual debe ser creado por EL
 CONTRATISTA y entregado a COPEG para instalar dentro del servidor físico.

#### 2. Instalación

- Cada equipo debe ser instalado al punto de red accesible más cercano
- Todos los materiales deben ser suministrados por EL CONTRATISTA
- Se permitirá el uso de bandejas cercanas
- Cuando no haya una bandeja cercana EL CONTRATISTA debe instalar los cables dentro de tuberías metálicas tipo EMT.
- Cada equipo debe ser configurado en el SCADA POWER MONITORING EXPERT.
- Cada equipo debe ser comisionado y puesto en marcha.
- Los equipos deberán ser instalados en cajas con grado de protección IP65 de policarbonato.
- Cada caja debe tener un letrero de Policarbonato con la identificación del medidor. Las cajas deben tener un bolsillo para albergar los planos, manual u otra documentación técnica en 8 ½" x 11".
- Cada equipo de medición debe estar protegido en su alimentación por un sistema de supresión de sobretensión y por un UPS de calidad "trueonline".
- Los cables de comunicación y los cables de red deben ser adecuados para la instalación.
- Los cables de red ETHERNET deben ser Categoría 6 y deben cumplir con la norma EIA/TIA de cableado estructurado.

Código: FGA-COM-17 R	Revisión: 01 Aprobado	por: Directores de Servicios	Página 8 de 22
----------------------	-----------------------	------------------------------	----------------





#### THE da\_-USDA

- Los cables que entran y salen de los tableros y paneles debe hacerlo a través de prensaestopas adecuados.
- Cada equipo de medición instalado debe ser comisionado y puesto en marcha. Parte del comisionado incluye la integración en el SCADA POWER MONITORING EXPERT.
- Configurar el mapa de COPEG en el SCADA POWER MONITORING EXPERT donde se muestra la red de medidores y su valor instantáneo.

## **Generalidades**

En términos generales el servicio solicitado bajo este término de referencia es un servicio para ampliar la red de medición de consumo de energía, potencia y calidad de energía del complejo COPEG en su fase 1, mediante el suministro, instalación e integración de los equipos necesarios para monitorear 5 puntos o cargas importantes dentro de las instalaciones del complejo COPEG.

Fecha Estimada de inicio del servicio: diciembre 2023

Plazo (periodo de la contratación): **90 días** 

## **Documentos y Planos**

**EL CONTRATISTA** debe entregar los siguientes documentos y planos como parte del servicio:

## Con la propuesta

- Cronograma de trabajo para su aprobación
- Hitos de pagos
- Protocolo COVID-19
- Plan de Prevención de riesgos
- Plan de Mantenimiento

## Luego de la ejecución

- Planos actualizados de la topología de la ampliación de la red en AutoCAD
- Planos actualizados con la red de comunicación e internet en AutoCAD
- Certificados de calibración de cada equipo de medición
- Certificado de calibración de cada transformador de corriente y cada transformador de voltaje
- Informe final del proyecto incluyendo fotos de cada equipo instalado, números de serie y datos del comisionado de por lo menos una semana

Código: FGA-COM-17	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 9 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	----------------





#### THE da\_-USDA

## **Especificaciones Técnicas**

**EL CONTRATISTA** debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas para el desarrollo de los estudios bajo estos términos de referencia:

- NFPA 70E-2014: Standard for Electrical Safety in the Workplace®, 2018 Edition.
- IEEE P1159: Recommended Practice for Electric Power Quality Monitoring (1159-1995/R2001).
- IEEE P1159.1 Recommended Practice for Power Quality Measurements in A.C. Power Supply Systems (withdrawn)
- IEEE 1159.3 Data File Format for Power Quality Data Interchange (PQDIF)
- IEC 61000-4-30-2008 Electromagnetic compatibility (EMC) Part 4-30: Testing and measurement techniques Power quality measurement methods
- Norma EIA/TIA 568A Commercial Bulding Telecommuncation Cabling Standard de cableado estructurado.
- Norma EIA/TIA 607 Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications

Permisos		
No aplica		
Visitas a Campo		
☐ No aplica		
Fecha: <u>Agosto 2022</u>	Lugar: <u>COPEG</u>	Hora: <u>09:00 AM</u>
Plan de Trabajo		

## **Adquisiciones**

Construcción

No Aplica

**EL CONTRATISTA** en el cumplimiento de este contrato deberá proveer a su costo detodo el personal técnico y administrativo, mano de obra, maquinaria, herramientas, herramientas de medición, equipo, transporte, baños portátiles y todas las operaciones necesarias para la ejecución y terminación del contrato integral y satisfactoriamente.

**EL CONTRATANTE** asignará un área donde **EL CONTRATISTA** guardará baños portátiles, herramientas y otros materiales que utilizarán en el proyecto.

Código: FGA-COM-17
--------------------





#### THE da\_-USDA

Las adquisiciones se circunscriben a las necesarias para la ejecución de este servicio.

#### **Modelo**

o Los equipos deben ser nuevo con no más de un año de fabricación

## **Dimensiones**

 Los equipos deberán ser instalados en cajas con grado de protección IP65 de policarbonato. Las dimensiones de las cajas que albergarán los equipos debe ser lo suficiente para que exista ventilación.

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

- El material de los letreros de los paneles debe ser resistente a los ambientes industriales donde puede haber elevada humedad, arriba del 60%, temperaturas arriba de 40°C y polvo. El material debe ser tipo Policarbonato o mejor con espesor mínimo de 0.5 mm.
- La tinta debe ser de un material resistente a la corrosión y amigable con el medio ambiente.

## Año de fabricación del bien

No más de un año de fabricación del bien

## Cantidad, indicando expresamente la unidad de medida

- Cinco (5) cargas existentes deben ser integradas al Scada POWER MONITORING EXPERT
- Tres (3) cargas nuevas deben ser integradas al Scada POWER MONITORING EXPERT
- La cantidad de paneles será definida por EL CONTRATISTA

## Rendimiento, Potencia, Velocidad Máxima Alcanzable

No Aplica

## **Certificados de Calidad, Ambientales, de Fabricantes**

- o Certificados de calibración de cada equipo de medición
- Certificado de calibración de cada transformador de corriente y cada transformador de voltaje
- EL CONTRATISTA debe entregar evidencia que se encuentra registrado ante la junta técnica de ingeniería y arquitectura y que la empresa está acreditada para ofrecer los servicios bajo estos términos de referencia según el Ministerio de Comercio e Industria

Código: FGA-COM-17	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 11 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------





#### THE da\_-USDA

- Copia del Certificado de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura que autentique la idoneidad de la empresa en lo relacionado a esta propuesta
- Copia del Certificado Operación de la Empresa

## **Pruebas de Funcionamiento**

 Cada equipo de medición instalado debe ser comisionado y puesto en marcha. Parte del comisionado incluye la integración en el SCADA POWER MONITORING EXPERT.

## Condiciones de vigencia tecnológica de los bienes a entregar

No más de un año de fabricación del bien

#### **Garantías**

**EL CONTRATISTA** debe proveer una garantía de un año en materiales y 6 meses en mano de obra.

## **Prestaciones Adicionales o Complementarias**

- **EL CONTRATISTA** debe cumplir con todos los códigos y normas técnicas aplicables en la República de Panamá e Internacionales, de haber diferencia se aplicará la más estricta.
- **EL CONTRATISTA** debe suministrar mano de obra calificada, y ejecutar los trabajos según lo Códigos, Normas, Estándares y mejoras prácticas de la industria aplicablesa los servicios solicitados
- **EL CONTRATISTA** es responsable de disponer de sillas y mesas para uso de suscolaboradores en la hora de almuerzo.

## Garantía

**EL CONTRATISTA** debe proveer una garantía de un año (1) en materiales; y seis (6) meses en mano de obra.

## **Resultados o Productos esperados**

## El CONTRATISTA deberá entregar

- Planos actualizados de la topología de la ampliación de la red en AutoCad
- Planos actualizados de comunicación e internet en AutoCad.
- Certificados de calibración de cada equipo de medición
- Certificado de calibración de cada transformador de corriente y cada transformador de voltaje
- Informe final del proyecto incluyendo fotos de cada equipo instalado, números de serie y datos

Código: FGA-COM-17	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 12 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------





#### THE da\_-USDA

del comisionado de por lo menos una semana

- Presentar pruebas que demuestren que los nuevos equipos instalados de medición se encuentren integrados en el sistema POWER MONITORING EXPERT (Visualización y toma de acciones).
- Manuales técnicos y operativos de todos los equipos de medición

## **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

Al inicio del contrato se realizar una reunión inicial con el Administrador y el Inspector del contrato (Gerente de Ingeniería); quienes serán responsable de dar seguimiento a los hitos administrativos y de ejecución del contrato respectivamente. Cualquier duda que tenga **EL CONTRATISTA** deberá dirigirla al Inspector con copia al Administrador del contrato los cuales utilizarán los canales formales para elevar dudas que no puedan resolverse inmediatamente.

#### **Informes**

**El CONTRATISTA** debe entregar un informe al finalizar los trabajos con todas las actividades realizadas, recomendaciones y fotografías de los trabajos al momento de la ejecución.

EL CONTRATISTA debe entregar los informes de mantenimiento según la frecuencia aprobada.

#### **Viajes**

No Aplica.

## Condiciones Generales y especificaciones de la prestación del servicio

**COPEG** no será responsable de:

Código: FGA-COM-17	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 13 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------





## THE da\_-USDA

- Suministrar ningún equipo de protección personal
- Suministrar o prestar equipos de protección colectiva
- Suministrar o prestar equipos elevadores o andamios

## **EL CONTRATISTA** debe proveer para su personal durante la instalación:

- Baños portátiles, COPEG indicar la ubicación
- Una forma de almacenar los equipos, herramientas, materiales y lo necesario para la instalación de forma de segura.
- Suministrar a su equipo de trabajo durante la instalación uniformes de trabajo que sean completamente de algodón o de tela retardante al fuego de mínimo 8 cal/cm2.
- Suministrar quantes dieléctricos
- Casco con visor de protección para trabajos energizados

## **Equipo de Trabajo**

## Equipo de Trabajo:

Cargo	Perfil
Supervisor de campo a cargo de la obra	Profesional idóneo para diseño e
(Ingeniero eléctrico o electromecánico)	instalación de sistemas eléctricos
Electricista instalador	Profesional idóneo para la
	instalación de sistemas eléctricos
	de bajo voltaje
Técnico en Redes o Similar	Profesional Certificado para la
	instalaçión de redes ETHERNET y
	Fibra Óptica.

## Responsabilidad del prestador del servicio

- **EL CONTRATISTA** garantiza ser experto en la materia contratada que conoce y garantiza la veracidad de la información del reporte final. Por lo cual, desde el acta de aceptación final es responsable **por la garantía pactada en este contrato.**
- **EL CONTRATISTA** es responsable de inspeccionar y control de calidad de todos los trabajos indicados en los servicios para determinar el alcance exacto de los trabajos a realizar.
- **EL CONTRATISTA** proveerá a su personal con todas las herramientas e implementos necesarios para que puedan almacenar sus respectivas herramientas y equipos a utilizar en el proyecto.
- **EL CONTRATISTA** es responsable de los costos de transporte, del manejo de

Código: FGA-COM-17	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 14 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------





#### THE dat-USDA

equipos y materiales. Es totalmente responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, el transporte y resguardo de los equipos, materiales y suministros desde la fábrica hasta la aceptación final del contrato.

- **EL CONTRATISTA** durante los trabajos limpia el área de trabajo y zonas adyacentes afectadas de todo tipo de escombros, materiales excedentes y el equipo de construcción innecesario será retirado, todo daño será reparado de manera que el público y el dueño tengan un mínimo de molestias.
- **EL CONTRATISTA** es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizara, debiendo responder por el servicio brindado, desdela 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 de **EL CONTRATISTA** es por la entrega del bien en el lugar y oportunidad requeridos y de acuerdo con las características técnicas solicitadas por la entidad

## Plazo y Lugar de la prestación del servicio

El tiempo de duración del contrato será a partir de la suscripción del contrato hasta la fecha acordada.

Los trabajos se ejecutarán en el espacio asignado para el proveedor en el área ubicada dentro de las instalaciones del complejo de COPEG en Pacora.

El tiempo de duración del contrato será a partir de la suscripción del contrato hasta la fecha acordada.

Los trabajos se ejecutarán en el espacio asignado para el proveedor en el área ubicada dentro de las instalaciones del complejo de COPEG en Pacora.

**EL CONTRATISTA** deberá tomar en cuenta en sus costos y en el cronograma de trabajo los días festivos de Panamá y de los Estados Unidos, además deberá tomar en cuenta el horario de trabajo de COPEG, el cual es de lunes a viernes de las 07:00 am a las 03:30 pm.

**EL CONTRATISTA** deberá tomar en cuenta en sus costos y en el cronograma que, debido a los altos volúmenes de contratos que estamos teniendo en este momento, los horarios de entrada deberán ser a las 07:30 y la salida a las 4 pm.

#### **Propuesta**

## A. Proceso de solicitud de propuestas:

Código: FGA-COM-17	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 15 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------





#### THE da\_-USDA

## 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

Código: FGA-COM-17	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 16 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------





#### THE da\_-USDA

movimiento y asegurarse que todas las personas que están dentro del vehículo están usando sus cinturones de seguridad.

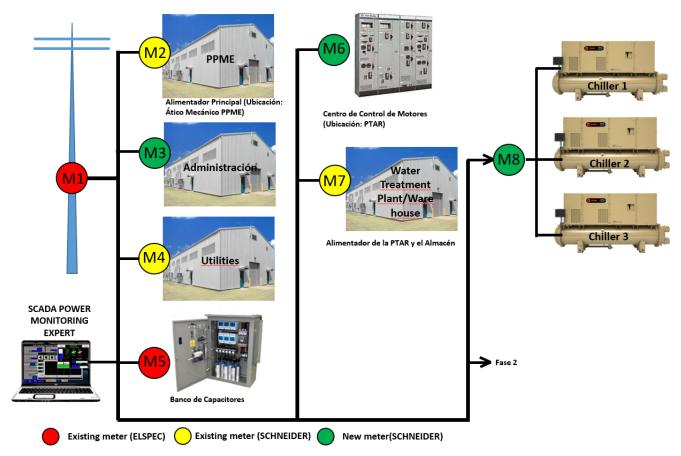
- 8. Todas las escaleras deben ser de fibra y debe mantener visible su etiqueta de capacidad.
- 9. Las operaciones de izado y aparejos, incluyendo aquellas que involucren el uso de una grúa, se deberán planear, supervisar y ejecutar por parte de un personal calificado, adicionalmente se deberá entregar 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 de EL CONTRATISTA o proveedor.
- 15. Nota especial, EL CONTRATISTA deberá estrictamente cumplir los Protocolos del MINSA y COPEG en lo concerniente al COVID-19.
- 16. **EL CONTRATISTA** debe cumplir con todas las medidas de BIOSEGUIRDAD DE LA COMISION.





#### THEda\_-USDA

# Anexo #1. Topología del sistema



NOTA: Esta imagen es solo de referencia.





# THEda\_-USDA

# **Anexo #2. Ubicación de Cargas**

Carga	Tablero	Identificación en	Circuito	Corriente	Potencia	Descripción	
		Tablero		(Amp.)	(HP)		
1	Medidor	En el poste fuera	Líneas de	600	349	Medidor testigo	
	testigo	de la planta	distribución				
2	Principal	#1	Alimentadores	500	289.66	Planta de Producción	
3	Edificio de	IP600	Alimentadores 600 349		Alimentación Principal		
	Administración					de todo el edificio	
4	MH1	Medidor de		4000	2320	Utilidades	
		Utilidades ION					
		8650					
5	Banco de	Medidor ELSPEC	Barra de 480	30 4000 2		Banco de Capacitores	
	Capacitores		V				
6	Centro de	WTMDP	WTCCM (7,9	800	463.4	Centro de Control de	
	Control de		y 11)			Motores	
	Motores						
7	Interruptor	Interruptor	Panel	1200	696	Carga combinada del	
	Principal	Principal 1200/3	Principal			almacén y de la planta	
	1200/3					de tratamiento	
8	Chillers	Chiller 1, 2 y 3	Alimentador	800/chiller	700	Carga combinada de	
			de entrada al			los chiller.	
			variador de				
			cada Chiller				

Código: FGA-COM-17	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 19 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------





THEda\_-USDA

### Anexo #3. Tablero WTMDP (Carga 1)

Ubiación: Cuarto eléctrico de la planta de tratamiento



Anexo #4. Posible punto de conexión para medir la carga combinada del almacén y de la planta de tratamiento (Carga 2)

Ubicación: Dentro del cuarto eléctrico en la galera de tratamiento de agua





# Comisión Panamá - Estados Unidos para la Erradicación y Prevención del







Anexo #5. Panel deonde se encuentran los alimentadores de la carga #3 (Edificio e

administración)



**Anexo #6. Detalle de los medidores existentes** 

Medidor existente	Marca	Modelo	Ubicación	Cargas que mide
MW-1501A358-02	Schneider	Power Logic	Utilidades	Todas las cargas
		ION8650		excepto los chillers
MW-1501A357-02	Schneider	Power Logic	Cuarto Eléctrico	PTAR y Almacén
		ION8650	PTAR	
MW-1501A359-02	Schneider	Power Logic	Al lado del	Consumo de todo
		ION8650	interruptor	la planta de
			principal en el Atico	producción
	ELSPEC	G4400	Poste frente al	Consumo de todo
			edificio de	el complejo
			seguridad	
	ELSPEC	G4400	Gabinete de banco	Consumo de la
			de capacitores	barra de 480 V

Código: FGA-COM-17	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 21 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------





#### THEda\_-USDA

# **Aprobación de partes afectadas**

# Aprobación del departamento de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional:

Hijila	Fecha
yme	24-08-2023
	yme

# Visto Bueno de la Asesora de Ingeniería APHIS:

Nombre	Firma	Fecha
Ing. Nagghi De Solis	Joseph I ale Lingson	23-agosto-2023

# Aprobación de la Gerencia de Ingeniería/Inspector

Nombre	Firma	Fecha
Ing. Oliver Araúz	Olives A. Araira R. Gerente de Ingenieria COPEG	23-agosto-2023

# Aprobación del Jefe de SITEL:

Nombre	Firma	Fecha
Ing. Tanya Tristan	Philan	25/08/2023

**Requisición Nº 720-073-2022** 

# 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 Lcda. Virginia Rodríguez Lcdo. Ricardo Álvarez Directores de Servicios 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 los trabajos de "Servicio de mejoras en la red de medición de energía en el complejo de COPEG, ubicado en Pacora". 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 Nº

#### 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. Copia del Certificado Vigente de Registro de Empresa emitido por la Junta Técnica de Ingenieros y Arquitectos
- 5. Organigrama Estructural de la Empresa.
- 6. Nombre del personal Técnico y de Ingeniería con copia de sus respectivas licencias para el ejercicio de la profesión.
- 7. Copia de Aviso de Operación.
- 8. Última declaración de renta.
- 9. Detalle del Alcance del Proyecto (ver capitulo III).

# **IGUAL AL CAPÍTULO 2, 4.1**

#### CARTA DE LA PROPUESTA

Fecha:	

#### **INVITACIÓN DE PROPUESTA Nº 12-2023**

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 "Servicio de mejoras en la red de medición de energía en el complejo de COPEG, ubicado en Pacora".

- 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: ˌ		
Firma:		

#### INVITACIÓN DE PROPUESTA Nº 12-2023

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.

Νō	Actividad	Meses												
IN=		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.

# INVITACIÓN DE PROPUESTA Nº 12-2023

FORMULARIO 2 Cronogramas de hitos de pago

No.	DESCRIPCIÓN	% DE AVANCE	PAGO POR AVANCE	SALDO

# 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.