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

LICITACIÓN PARA:

"SERVICIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NUEVOS INVERSORES Y RECONFIGURACIÓN DEL SISTEMA SOLAR EXISTENTE EN LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE MOSCAS ESTÉRILES, UBICADA EN PACORA".



www.copeg.org

PLIEGO DE CARGOS

AVISO DE CONVOCATORIA PARA SOLICITUD DE PROPUESTA

INVITACIÓN DE PROPUESTA 04-2023 Requisición 720-80-2023

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. 04-2023, para los trabajos de "Servicio de suministro e instalación de nuevos inversores y reconfiguración del sistema solar existente en la Planta de Producción de Moscas Estériles, ubicada 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.

PRECIO DE REFERENCIA \$ 68,000.00

PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deberán presentarse de acuerdo a las siguientes indicaciones:

DÍA: 22 de junio del 2023.

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:

DÍA: 1 de junio del 2023.

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 <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	6
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:	
8. FORMA DE PAGO:	7
9. RETIRO, SUSTITUCIÓN, MODIFICACIÓN Y SOLICITUD DE ACLARACIÓN DE PROPUESTAS:	
10. RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE:	
11. REUNIÓN PREVIA Y HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA:	
12. MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CARGOS:	
13. PROPUESTA DE CONSORCIOS O ASOCIACIONES ACCIDENTALES:	
14. FORMULARIOS DE PROPUESTA:	8
15. FIJACIÓN DEL PRECIO TOTAL E IMPUESTOS APLICABLES:	
16. ACEPTACIÓN DEL PLIEGO DE CARGOS:	9
17. PROPUESTAS INDETERMINADAS, CONDICIONADAS O ALTERNATIVAS:	9
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:	
2. OBJETO DE LA SOLICITUD DE PROPUESTA PARA LA CONCESIÓN:	
3. RESPONSABILIDADES DEL PROPONENTE: 4. REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS:	. IU
4.1 Requisitos Legales	
4.2 Requisitos Financieros	
4.3.1 Presentación de propuesta	
4.3.2 Experiencia con contratos o prestaciones similares	
5. ACERCA DE LA PROPUESTA:	
5.1 Capacidad técnica de gestión	
5.2 Precio de la Propuesta	
5.3 Presentación de la Propuesta	
5.4 Recepción y Manejo de las Propuestas (Digital vía correo)	
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	
6.4. 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:	
11. ACERCA DE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	
11.1 Adjudicación Definitiva	
11.2 Formalización del Contrato	. 17
11.2.1 Naturaleza del Contrato	. 17

11.2.2 Objeto	17
11.2.3 Plazo o duración de ejecución del proyecto:	
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	
TÉRMINOS DE REFERENCIA REQUISICIÓN	
CAPÍTULO IV: FORMULARIOS	
FORMULARIO DE PROPUESTAFORMULARIO CARTA DE PROPUESTA	
FORMULARIO CARTA DE FROFUESTA FORMULARIO - PLAN DE TRABAJO	
CAPÍTULO V: DEFINICIONES BÁSICAS	
ANEXO A: GLOSARIO	
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	

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. 04-2023, para los trabajos de "Servicio de suministro e instalación de nuevos inversores y reconfiguración del sistema solar existente en la Planta de Producción de Moscas Estériles, ubicada 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 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:

Suministrar 5 nuevos inversores para que se adapten a la configuración de paneles existentes.

6. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA:

Reemplazar los inversores existentes como primera opción (2 inversores de 48 Kw y 3 inversores de 72 Kw (capacidad instalada de 303.66 Kw).

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:
 - o 50% anticipo, 50% 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 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 "Servicio de suministro e instalación de nuevos inversores y reconfiguración del sistema solar existente en la Planta de Producción de Moscas Estériles, ubicada 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.

5/12/2023COPEG | 10

- 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.

- 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
- <u>Nombre del Personal Técnico</u> Involucrado en el proyecto. <u>Certificado de Idoneidad del</u> Personal Técnico.
- Copia del Aviso de Operación
- <u>Detalle del 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.

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 \$ 68,000.00 (sesenta y ocho 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. 04-2023

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 de Servicio 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 <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 Servicio de 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 Servicio 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 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).

6.4. Garantías

Para el proyecto de "Servicio de suministro e instalación de nuevos inversores y reconfiguración del sistema solar existente en la Planta de Producción de Moscas Estériles, ubicada en Pacora".

- o Los inversores deben contar con una garantía de fábrica de 5 años y presentar los costos de para una garantía extendida de 5 años adicionales.
- o La garantía en materiales en los materiales y mano de obra debe ser de un año.
- La garantía en los materiales de la estructura para proteger los inversores debe ser de 5 años.

7. SEGUROS

Para el proyecto de "Servicio de suministro e instalación de nuevos inversores y reconfiguración del sistema solar existente en la Planta de Producción de Moscas Estériles, ubicada en Pacora". Se le solicitará al favorecido de la concesión un seguro de Responsabilidad Civil y Seguro Todo Riesgo 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)
- REOUISITOS 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 suministro e instalación de nuevos inversores y reconfiguración del sistema solar existente en la Planta de Producción de Moscas Estériles, ubicada en Pacora".

11.2.2 Objeto

El objeto del contrato es de "Servicio de suministro e instalación de nuevos inversores y reconfiguración del sistema solar existente en la Planta de Producción de Moscas Estériles, ubicada 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 suministro e instalación de nuevos inversores y reconfiguración del sistema solar existente en la Planta de Producción de Moscas Estériles, ubicada en Pacora". Tendrá una programación coordinada con el Departamento de Ingeniería y Mantenimiento Industrial (DIMI), 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 721-470-2023).





THE da_-USDA

Términos de Referencia REQ. 720-080-2023

SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE NUEVOS INVERSORES Y RECONFIGURACIÓN DEL SISTEMA SOLAR EXISTENTE EN LA PLANTA DE PRODUCCIÓN

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

GERENCIA DE INGENIERÍA

FECHA: 17 MARZO 2023

CONFECCIONADO POR:

Oliver Antonio Araúz Rivera Ingeniero Electromecánico

Código: FGA-COM-13Revisión: 01Aprobado por: Directores de ServiciosPágina 1 de 22





THEda_-USDA

ÍNDICE

Antecedentes	4
Objetivo General	4
Objetivo Especifico	4
Generalidades	5
Plazo y Lugar de la prestación del servicio	8
Documentos y Planos	8
Especificaciones Técnicas	8
Visitas a Campo	9
Plan de Trabajo	9
Adquisiciones	9
Pruebas de Funcionamiento	9
Condiciones de vigencia tecnológica de los bienes a entregar	10
Garantías	10
Prestaciones Adicionales o Complementarias	10
Resultados o Productos esperados	10
Control de Calidad por parte del Proveedor	10
Coordinación, Supervisión e Informes	10
Coordinación y Supervisión	10
Informes	11
Viajes	11
Condiciones Generales y especificaciones de la prestación del servicio	11
Equipo de Trabajo	11
Responsabilidad del prestador del servicio	11
Plazo y Lugar de la prestación del servicio	12
Propuesta	12
Obligaciones Específicas de Ambiente y Seguridad para el Contratista	
Anexos A Localización del Proyecto	
FIGURA #1. VISTA AREA GENERAL	
FIGURA #2. ubicación Actual de los inversores	
FIGURA #3. Panel Solar	





THEda_-USDA

FIGURA #4. Tablero de inyección de la fase 2 y breakers a reemplazar	21
Aprobación de partes afectadas	22





THE daL-USDA

Antecedentes

El Complejo Técnico-Administrativo de la Comisión Panama – Estados Unidos para la Erradicación del Gusano Barrenador del Ganado (COPEG) fue construido en los terrenos que ocupaba el Ingenio Felipillo detrás de Pacora Centro, en corregimiento de Pacora.

Entre el año 2016 y el año 2017 se instalaron 954 paneles solares y 5 inversores para una potencia instalada de 303.66 Kw.

La Fase I instalada en 2016 constó de 324 paneles de 315 watts y 2 inversores de 48 Kw cada uno, y la fase 2 constó de 630 paneles de 320 watts y tres inversores de 72 Kw cada uno.

Objetivo General

Suministrar 5 nuevos inversores para que se adapten a la configuración de paneles existentes.

Objetivo Especifico

- 1. **El CONTRATISTA** es responsable de suministrar la cantidad de inversores necesarios para:
 - a) Reemplazar los inversores existentes como primera opción (2 inversores de 48 Kw y 3 inversores de 72 Kw (capacidad instalada de 303.66 Kw).
 - b) Presentar alguna otra opción para reemplazar los inversores existentes por otros que logren cumplir en conjunto con la capacidad instalada actual.
- 2. **EL CONTRATISTA** es responsable de instalar los inversores
- EL CONTRATISTA es responsable de reconfigurar los paneles existentes para que se adapten a las condiciones de operación de los nuevos inversores como Voltaje por STRING, Numero de MPPT´s, etc.
- 4. **EL CONTRATISTA** es responsable de comisionar los nuevos inversores
- 5. **EL CONTRATISTA** es responsable de desmontar los inversores existentes y trasladarlos el patio de cañas.
- 6. **EL CONTRATISTA** debe garantizar que los nuevos UPS puedan ser monitoreados en línea, preferiblemente a través de una plataforma que no requiera pagos de subscripción.
- 7. **EL CONTRATISTA** es responsable de conectar los inversores al punto de red más cercano.
- 8. **EL CONTRATISTA** es responsable de los trabajos de levantamiento y movilización de su carga.

Código: FGA-COM-13	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 4 de 22	
--------------------	--------------	---------------------------------------	----------------	--





THE da_-USDA

- EL CONTRATISTA es responsable de suministrar los cables para la reconfiguración de los paneles, los strings y la conexión de los inversores.
- 10. **EL CONTRATISTA** es responsable de extender el techo o construir una nueva fachada que proteja a los inversores de las inclemencias del tiempo.
- 11. En caso de daños en los paneles solares existentes **EL CONTRATISTA** será responsable del reemplazo de los paneles que resulten dañados o deteriorados

Generalidades

El contrato que surja de estos términos de referencia contempla toda la ingeniería detrás de la selección, suministro, instalación, comisionado de los nuevos inversores, reconfiguración de los paneles existentes y desmontaje de los inversores viejos, así como la mano de obra necesaria para lograr que el sistema de generación solar de la planta de producción no solo sea modernizado, sino incremente su capacidad.

I. Inversores

Los inversores que **EL CONTRATISTA** debe suministrar deben cumplir con las siguientes características:

- 1. Deben ser del tipo STRING inverters preferiblemente.
- Ser Nuevos: No tener más de un año de fabricación. EL CONTRATISTA debe garantizarlo mediante nota escrita.
- 3. La Marca de los Inversores propuestos debe tener proyectos ejecutados en Panamá hace no menos de cinco (5) años.
- 4. Servicio dentro de la República de Panamá: Los inversores suministrados como parte de estas especificaciones técnicas deben contar con servicio de reparación dentro de la república de Panamá. **EL CONTRATISTA** debe garantizar esto mediante una carta notariada.
- 5. Los inversores deben estar fabricados con la capacidad de exportar los datos de su estado de salud, alarmas y su generación diaria, mensual y anual a una plataforma que pueda se accedida desde una página de internet, y que la información esté disponible para COPEG en todo momento sin necesidad de licencias o pagos de mensualidad.
- 6. De requerirse cajas combinadoras **EL CONTRATISTA** las debe proveer.
- 7. **EL CONTRATISTA** debe proveer un medio de desconexión rápida (Rapid Shutdown) por cada inversor que maneje la capacidad de todos los STRING del inversor.

Código: FGA-COM-13	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 5 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	----------------





THE dat - USDA

8. **EL CONTRATOSTA** debe suministrar e instalar un panel de 320 watts que se encuentra ubicado en la fase II del proyecto.

II. Cables

Los cables que **EL CONTRATISTA** debe suministrar deben cumplir con las siguientes características:

- 1. Los cables deben ser reutilizados en su mayoría por que los mismos solo tienen 7 años de vida y el aislamiento es para 2000 Voltios en seco y 1000 Voltios en húmedo.
- 2. Los cables que se reutilizarán deben probarse para identificar la integridad del aislamiento.
- 3. De requerirse cable nuevo **EL CONTRATISTA** debe cumplir con los puntos 4 en adelante
- 4. Cumplir con el NEC articulo 690
- 5. Deben ser fabricados específicamente para la aplicación
- La resistencia del aislamiento a tierra de alambres, cables y barras colectoras debe medirse según ANSI C37.20 u otras normas nacionales aplicables.
- 7. Todas las barras colectoras y los cables que funcionan por encima de 2000 V deben someterse a pruebas adicionales de alto potencial (hi-pot) de fase a fase y de fase a tierra después de la instalación para garantizar que el aislamiento del cable no se haya dañado durante la instalación.
- 8. **EL CONTRATISTA** debe proveer los conectores MC4 que sean necesarios.
- EL CONTRATISTA debe proveedor protecciones de falla a tierra en los circuitos de corriente continua, es decir, en cada MPPT.
- 10. Deben tener certificación UL.

III. Monitoreo de la Generación Solar

EL CONTRATISTA debe proveer una plataforma gratuita para monitorear las siguientes variables del sistema:

- 1. Generación por Inversor
- 2. Generación del Sistema
- 3. Voltaje DC de entrada por STRING
- 4. Voltaje AC de salida por inversor
- 5. Corriente DC de entrada por SRING
- 6. Corriente AC de salida
- 7. Potencia de entrada por inversor

Código: FGA-COM-13	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 6 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	----------------





THE dat - USDA

- 8. Radiación solar
- 9. Alarmas por inversor
- 10. Fallas por inversor
- 11. Debe ser capaz de almacenar hasta un año de información
- 12. El sistema debe tener capacidad de descargar la información de forma manual de ser necesario

IV. <u>IV.Tableros y Sistema eléctrico</u>

- EL CONTRATISTA será responsable de suministrar e instalar un panel de distribución de 480/277,
 400 amperios, trifásico, marca EATON, modelo PRL3A o similar.
- 2. EL CONTRATISTA debe suministrar e instalar los breakers de protección de cada salida de los inversores. Estos breakers deben ser compatibles con el tablero a suministrar y adecuados a la capacidad de energía a suministrar por inversor y de acuerdo al diseño eléctrico.
- 3. EL CONTRATISTA debe suministrar e instalar el interruptor principal para la fase II que se encuentra ubicado en el panel.
- 4. EL CONTRATISTA debe suministrar e instalar protecciones de sobretensión en los circuitos de corriente alterna de salida de cada inversor.
- 5. Los protectores de sobre tensión deben ser inteligentes, es decir, deben ser capaz de comunicarse por protocolo Modbus/TCP o Modbus/RTU.
- 6. El tablero eléctrico debe ser diseñado para ser instalado en exteriores (Puede ser Nema 3R, IP68 o similares)
- 7. EL CONTRATISTA debe procurar reutilizar los cables existentes de salida de los inversores

V. <u>Estructura para la protección de los inversores de las inclemencias del tiempo a</u> los inversores

- EL CONTRATISTA debe presentar una propuesta de estructura para protección de los inversores de las inclemencias del tiempo a los inversores que sean cónsona con la arquitectura, materiales y facha del área a ser intervenida, Ver Anexo A figura #2.
- 2. **EL CONTRATISTA** deberá considera que área es para el acceso de mantenimiento al ático mecánico de producción y considerar que algún momento se requiera utilizar maquinaria o elementos de izar para mover los equipos dentro del ático mecánico.

Código: FGA-COM-13	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 7 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	----------------





THE da_-USDA

3. **EL CONTRATISTA** deberá homologar y someter a probación los planos y materiales para la construcción de la estructura a COEPG, lo planos debe contener las notas según el Reglamento de Construcción de Panamá y refrendado por ingeniero civil estructural.

Plazo y Lugar de la prestación del servicio

Fecha Estimada de inicio del servicio:	<u>Mayo 2023</u>
Plazo (periodo de la contratación):	60 días

Documentos y Planos

EL CONTRATISTA debe confeccionar y entregar la siguiente información con la propuesta técnica:

- El cronograma de actividades
- Listado de herramientas
- Data técnica de los inversores
- Data técnica de los cables
- Data técnica de los conectores MC4

EL CONTRATISTA debe entregar los siguientes documentos al finalizar el proyecto:

- Memoria técnica de cálculos de selección con las respectivas aprobaciones del ing.
 Eléctrico o Electromecánico
- Planos constructivos detallados con las respectivas aprobaciones del ing. Eléctrico o Electromecánico
- Planos con la configuración de los paneles por SRING y los STRING por Inversor.
- Informe de Comisionado
- Plano de la estructura en AutoCAd y PDF

Especificaciones Técnicas

- Códigos eléctricos NEC Artículo 690 Sistemas solares fotovoltaicos NFPA 70
- Código Uniforme de Energía Solar ICC
- Códigos de Construcción ICC, ASCE 7-05
- Norma UL 1703, Paneles y módulos fotovoltaicos de placa plana
- IEEE 1547, Estándar para interconectar recursos distribuidos con sistemas de energía eléctrica
- Norma UL 1741, Norma para inversores, convertidores, controladores y equipos de sistemas de interconexión para uso con recursos de energía distribuida

Código: FGA-COM-13	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 8 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	----------------





THE da_-USDA

Permisos

NO APLICA

Visitas a Campo

Fecha: 3 de abril Lugar: Planta COPEG Hora: 9 am

Plan de Trabajo

EL CONTRATISTA debe presentar un cronograma de trabajo detallado de los tiempos para el suministro y la ejecución.

Adquisiciones

Modelo

Definido por EL CONTRATISTA

Dimensiones

Definidas por EL CONTRATISTA

• Color, Texturas, Material de acuerdo con el clima de la región

Techo: Debe ser esmaltado color verde ""Signal Green RAL 6032"

Soportes: Perfil de tubo cuadrado de Acero Galvanizado calibre 80.

Cajas Combinadoras: Nema 3R

Año de fabricación del bien

No más de un año desde la adjudicación del contrato

• Cantidad, indicando expresamente la unidad de medida

5 inversores que cumplan con la capacidad instaladas o, por la evolución de la tecnología podrían ser menos inversores que cumplan con la capacidad instalada

• Rendimiento, Potencia, Velocidad Máxima Alcanzable

Inversores: eficiencia del 95% hacia arriba

Cables: Aislamiento de 2000 V en seco y 1000 V en húmedo. Certificados UL.

Cajas Combinadoras: Nema 3R Rapid Shutdown: Nema 3R

• Certificados de Calidad, Ambientales, de Fabricantes

No Aplica

- <u>Copia del Certificado de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura que</u> autentique la idoneidad de la empresa en lo relacionado a esta propuesta y debe ser entregada con la propuesta.
- Copia del Certificado Operación de la Empresa

<u>EL CONTRATISTA debe entregar copia de su aviso de operación donde se evidencie que los trabajos aquí solicitados son parte del alcance de su empresa</u>.

Pruebas de Funcionamiento

EL CONTRATISTA debe ejecutar las pruebas de comisionado

Código: FGA-COM-13	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 9 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	----------------





THE da_-USDA

Condiciones de vigencia tecnológica de los bienes a entregar

No Aplica

Garantías

Los inversores deben contar con una garantía de fábrica de 5 años y presentar los costos de para una garantía extendida de 5 años adicionales.

La garantía en materiales en los materiales y mano de obra debe ser de un año.

La garantía en los materiales de la estructura para proteger los inversores debe ser de 5 años.

Prestaciones Adicionales o Complementarias

N/A

Resultados o Productos esperados

De este proyecto se espera recibir lo siguiente:

- 1. Recuperar el 100% de la capacidad instalada actualmente
- 2. Que los inversores cuenten con servicio de fabricante en el país
- 3. Planos actualizados del sistema como construido en AutoCAD y en PDF.
- 4. Una estructura para proteger de las inclemencias del tiempo a los inversores, debe entregar planos en AutoCAD y PDF firmado por un idóneo.

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

Coordinación y Supervisión

COPEG designará un **Inspector de Contrato**, quien será el encargado de recibir el trabajo realizado y firmar el recibido a satisfacción (RAS).

EL CONTRATISTA coordinará con el Inspector de Contrato y el Coordinador de Logística todo lo necesario para la ejecución de los trabajos descritos en estos términos de referencia.

Código: FGA-COM-13	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 10 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------





THE dat - USDA

Para el contrato que se produzca de estos términos de referencia, **EL CONTRATISTA** debe garantizar la presencia durante toda la ejecución de un oficial de seguridad y salud ocupacional.

Informes

EL CONTRATISTA debe entregar un informe de avance por tareas cada quince días.

Viajes

No Aplica

Condiciones Generales y especificaciones de la prestación del servicio

EL CONTRATISTA, es responsable de todos los salarios, prestaciones laborales y riesgos profesionales de todo el personal de campo que labora en el proyecto.

EL CONTRATISTA es totalmente responsable de los equipos, materiales y demás herramientas utilizadas, de su custodia y cuidado durante todo el tiempo que dure el proyecto.

NOTA. COPEG no está en la obligación de prestar herramientas si en algún momento del desarrollo del proyecto El Contratista no cuenta con la misma.

Está expresamente entendido que **COPEG** no tendrá responsabilidad para el transporte, alojamiento, salud o seguridad de los empleados de **EL CONTRATISTA**, o subcontratistas, o empleado temporal de **EL CONTRATISTA**, para el cumplimiento del servicio ofrecido.

EL CONTRATISTA es responsable de solicitar a COPEG las fechas en las cuales realizará las inspecciones en los sitios.

Equipo de Trabajo

EL CONTRATISTA es responsable de seleccionar el personal idóneo para llevar a cabo el proyecto, dicho personal debe estar documentado en la propuesta, así como su acreditación correspondiente.

CONTRATISTA.

Responsabilidad del prestador del servicio

EL CONTRATISTA es responsable de solicitar los permisos de acceso a las áreas.

EL CONTRATISTA es responsable de suministrar los equipos para inspección en altura como escaleras portátiles y andamios. Estos equipos no serán propiedad de **COPEG**.

EL CONTRATISTA es responsable de los costos de transporte, del manejo de 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.

Código: FGA-COM-13	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 11 de 22	
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------	--





THE da_-USDA

EL CONTRATISTA durante la ejecución del proyecto mantendrá limpio 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 subsane cualquier perjuicio a COPEG.

EL CONTRATISTA es responsable del control calidad durante el proceso de evaluación para mantener la integridad de las actuales instalaciones de la planta potabilizadora de COPEG.

EL CONTRATISTA no deberá hacer ningún anuncio, tomar fotografías o suministrar información alguna relacionada con este contrato a ningún miembro del público, prensa, entidad de negocio o ningún oficial a menos que se haya recibido consentimiento escrito de los Directores Generales de COPEG.

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 servicio de acuerdo con las características técnicas requeridas por COPEG.

- **EL CONTRATISTA** es responsable de proveer los **baños portátiles** necesarios para su personal.
- **EL CONTRATISTA** es responsable de proveer un área adecuada para que su personal tome su almuerzo.

Plazo y Lugar de la prestación del servicio

El tiempo de duración del contrato será a partir de la **ORDEN DE PROCEDER** hasta la fecha acordada el periodo acordado en el contrato.

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, los horarios de entrada deberán ser:
 - 1. Para entrar a la planta COPEG a las 07:30, después de la entrada del personal de COPEG; y la salida a las 4 pm, después de la salida del personal de COPEG.

Propuesta

El proponente debe demostrar que posee la capacidad para cumplir con la prestación de los servicios, según el objeto de la contratación. Deberá acreditar que tiene autorización para ejercer dicha autoridad

Código: FGA-COM-13	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 12 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------





THEELEL-USDA

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.

El proponente debe demostrar con 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 tres (3) años en trabajos similares a los solicitados.

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 catorce 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.

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





THE da_-USDA

- 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.
- 15. Previo al inicio de los trabajos el contratista debe presentar las SDS de las sustancias químicas que utilizarán en COPEG para su análisis y *visto bueno* por parte de SHISO.
- 16. Nota especial, El Contratista deberá estrictamente cumplir los Protocolos del MINSA y COPEG en lo concerniente al COVID-19.
- 17. El contratista debe cumplir con todas las medidas de BIOSEGUIRDAD DE LA COMISIÓN.

Código: FGA-COM-13	Revisión: 01	Aprobado por: Directores de Servicios	Página 14 de 22
--------------------	--------------	---------------------------------------	-----------------





TILLELE -USDA

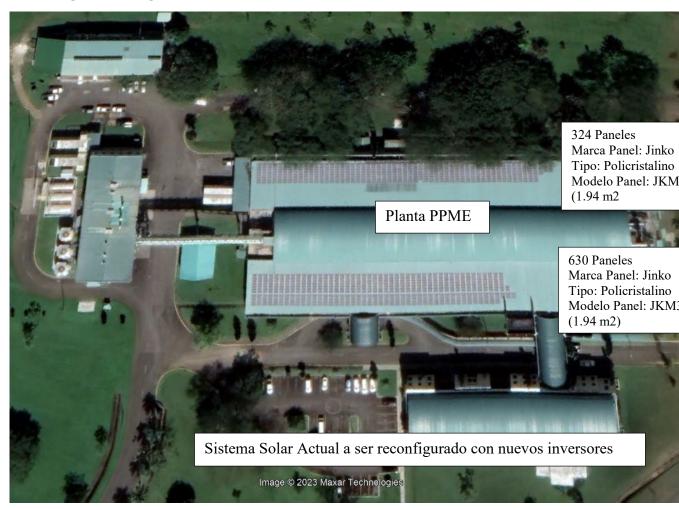
Anexos A Localización del Proyecto





THEda_-USDA

FIGURA #1. VISTA AREA GENERAL



Código: FGA-COM-13 Revisión: 01 Aprobado por: Directores de Servicios Página 16 de





THEda_-USDA

FIGURA #2. ubicación Actual de los inversores



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





THEda_-USDA

FIGURA #3. Panel Solar

www.jinkosolar.com





KEY FEATURES

4 Busbar Solar Cell: 4 busbar solar cell ad

A busbar solar cell adopts new technology to improve the efficiency of modules, offers a better aesthetic appearance, making it perfect for rooftop installation.

Extreme high efficiency module:

Through the internal nano-level reflection technology to improve the power output, Polycrystalline 72-cell module achieves a power output up to 335Wp.

Extended PID Resistant:

Limited power degradation of Eagle Plus module caused by PID effect is guaranteed under extremely strict testing condition (85°C /85%RH,500hours) for mass production.

Low-light Performance:

Advanced glass and surface texturing allow for excellent performance in low-light environments.

Severe Weather Resilience:
Certified to withstand: wind load (2400 Pascal) and snow load (5400 Pascal).

Durability against extreme environmental conditions:

High salt mist and ammonia resistance certified by TUV NORD.

Temperature Coefficient:
Improved temperature coefficient decreases power loss during high temperatures.

LINEAR PERFORMANCE WARRANTY

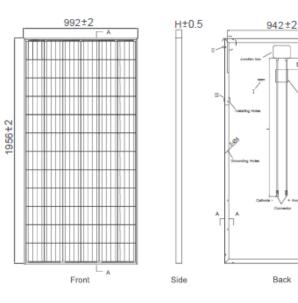
Código: FGA-COM-13 | Revisión: 01 | Aprobado por: Directores de Servicios | Página 18 de

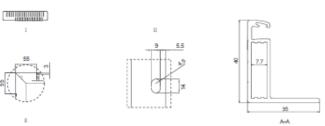




THEda_-USDA

Engineering Drawings



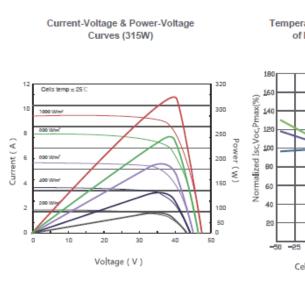


Packaging Configuration

(Two boxes=One pallet)

26pcs/box, 52pcs/pallet, 624 pcs/40'HQ Container

Electrical Performance & Temperature D



Mechanical Characteristics

Cell Type	Poly-crystalline 156×156mm
No.of cells	72 (6×12)
Dimensions	1956×992×40mm (77.01×39.05)
Weight	26.5 kg (58.4 lbs.)
Front Glass	4.0mm, Anti-Reflection Co. High Transmission, Low Iron, Tem
Frame	Anodized Aluminium All
Junction Box	IP67 Rated
Output Cables	TÜV 1×4.0mm², Length: 900mm or Cu

Código: FGA-COM-13 Revisión: 01 Aprobado por: Directores de Servicios Página 19 de

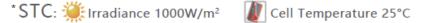




THEda_-USDA

SPECIFICATIONS

Module Type	JKM315F	PP-72(Plus)	JKM320	PP-72(Plus)	JKM325F	PP-72(Plus)	JKM330PP-72(Plus)		JKM335PP
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC
Maximum Power (Pmax)	315Wp	235Wp	320Wp	238Wp	325Wp	242Wp	330Wp	246Wp	335Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	37.2V	34.3V	37.4V	34.7V	37.6V	35.0V	37.8V	35.3V	38.0V
Maximum Power Current (Imp)	8.48A	6.84A	8.56A	6.86A	8.66A	6.91A	8.74A	6.97A	8.82A
Open-circuit Voltage (Voc)	46.2V	43.2V	46.4V	43.7V	46.7V	44.0V	46.9V	44.2V	47.2V
Short-circuit Current (Isc)	9.01A	7.29A	9.05A	7.30A	9.10A	7.34A	9.14A	7.38A	9.18A
Module Efficiency STC (%)	16.	23%	16.	49%	16	.75%	17	.01%	17.26
Operating Temperature(°C)					-40°C	~+85℃			
Maximum system voltage					1000VD	C (IEC)			
Maximum series fuse rating					1	5A			
Power tolerance					0~	+3%			
Temperature coefficients of Pmax					-0.4	0%/℃			
Temperature coefficients of Voc					-0.3	0%/℃			
Temperature coefficients of Isc					0.0	6%/℃			
Nominal operating cell temperature	(NOCT)				45	±2℃			













^{*} Power measurement tolerance: ± 3%





THEda_-USDA

FIGURA #4. Tablero de inyección de la fase 2 y breakers a reemplazar

Breaker principal de la fase II a reemplazar

Tablero principal de la fase II a reemplazar



Código: FGA-COM-13 Revisión: 01 Aprobado por: Directores de Servicios Página 21 de





THEda_-USDA

Aprobación de partes afectadas

Aprobación del departamento de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional:

Aprobación de SHISO

Nombre	Firma	Fecha
Ing. Yoel Martinez	(pe	2023-03-20

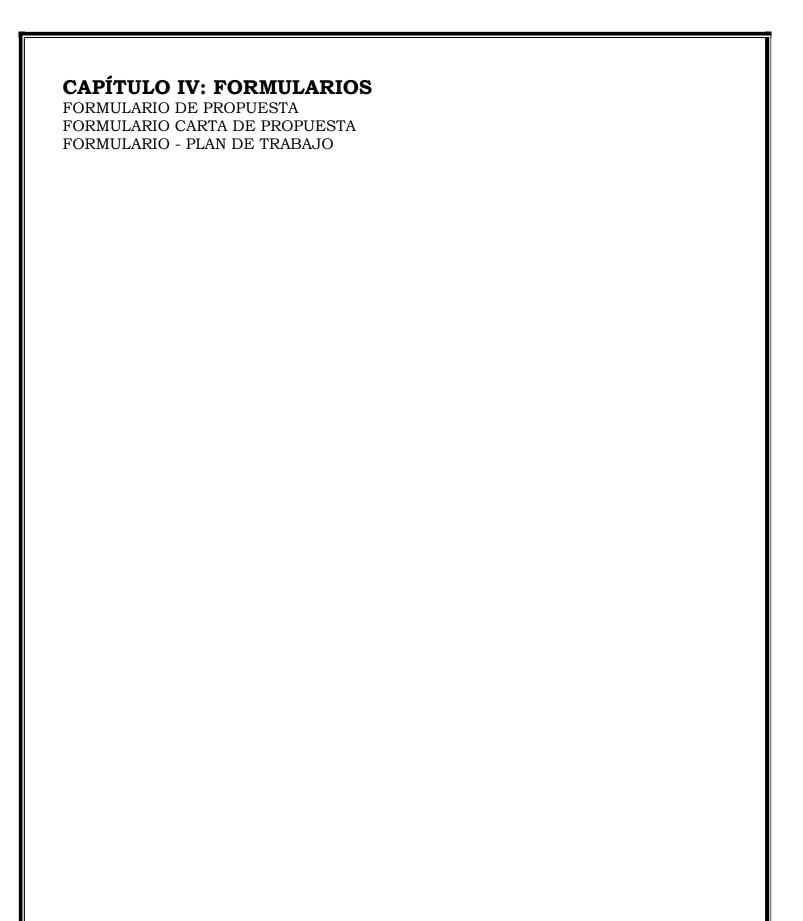
Aprobación de Asesora APHIS:

Nombre	Firma (Fecha
Ing. Nagghi De Solis	1 1 9 de la lis	17-marzo-2023

Aprobación de la Gerencia de Ingeniería:

Nombre	Firma	Fecha
Ing. Oliver Araúz	Oliveant. Aratic R. Gerente de Ingenileia. COPE	17-mar-2023

Requisición Nº 720-080-2023



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.

5/12/2023COPEG | **22**

FORMULARIO DE PROPUESTA

Panamá de	2023.
Lcdo. Ricardo Álvarez Lcda. Virginia Rodríguez Directores de Servicios	
	ra la Erradicación y Prevención del Gusano Barrenador Felipillo, Corregimiento de Pacora, Ciudad de Panamá,
E. S. D.	
Respetados Directores:	
de Precios de los trabajos "Servicio	IVITACIÓN DE PROPUESTA No. 04-2023 para el Concurso de suministro e instalación de nuevos inversores y tente en la Planta de Producción de Moscas Estériles,
Nombre de Persona Jurídica o Natural:	
Representante en el Acto: (De no ser el representante legal de la Emp	presa, adjuntar un Poder para ejercer su participación.)
Nuestra Oferta Económica es:	
Validez de la Propuesta:	
Plazo de Entrega:	
Garantía:	
restringir la competencia, sin ninguna con	blecidos en forma independiente sin ningún propósito de sulta, comunicación o arreglo con los otros proponentes, en o factores o métodos usados en el cálculo de los precios.
proponentes antes de la apertura de propu para inducirles o no en la participación de	no han sido mostrados de manera directa o indirecta a otros destas y no se ha hecho intento alguno a otros proponentes esta solicitud. rá considerada como certificación de lo antes expuesto.
Aceptamos sin restricciones, ni o	bjeciones todo el contenido del Pliego de Cargos.
NOME	BRE DE LA COMPAÑIA
(FIRMA DEL REPRESENTA	ANTE 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 capitulo III).

IGUAL AL CAPÍTULO 2, 4.1

CARTA DE LA PROPUESTA

INVITACIÓN DE PROPUESTA 04-2023

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 suministro e instalación de nuevos inversores y reconfiguración del sistema solar existente en la Planta de Producción de Moscas Estériles, ubicada 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: _	 	
Firma:		

INVITACIÓN DE PROPUESTA No. 04-2023

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.

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

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. 04-2023

FORMULARIO 2 Cronogramas de hitos de pago

No.	DESCRIPCIÓN	% DE	PAGO POR	SALDO
		AVANCE	AVANCE	

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

5/12/2023COPEG | 30

COMPAÑÍAS 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.
- 11. ACERTA Seguros.