



Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

COMITÉ DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

“Año del Fomento de la Vivienda”

Concurso por Comparación de Precios de Obra **No. EGEHID-CCC-CCP-2016-102.**

La Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana EGEHID, en virtud de lo que establece la Ley 340-06, sobre Compras y Contrataciones Públicas de Bienes, Obras, Servicios y Concesiones, sus modificaciones contenidas en la Ley 449-06 y su Reglamento 543-12 de fecha 6 de septiembre del año 2012, en su Artículo 46; Invita a Empresas Interesadas en participar en el Concurso por Comparación de Precios de Obra **No. EGEHID-CCC-CCP-2016-102**, para el **Proyecto de Reguío Agrícola a partir de Energía Solar Fotovoltaica en la Comunidad de Villa Fundación, Bani, Provincia Peravia, Rep. Dom.**

Deberán pasar por el Edificio Corporativo de la EGEHID, ubicado en la Avenida Rómulo Betancourt, No. 303, Bella Vista, Santo Domingo, D. N., a partir del **lunes ocho (08) de agosto del año 2016** y dirigirse a la Gerencia de Compras y Contrataciones, ubicada en la 2da. Planta a retirar la invitación, o descargarla del Portal de la institución www.hidroelectrica.gov.do que estará disponible **hasta el viernes doce (12) de agosto del año 2016.**

Bajo las siguientes condiciones:

1. Los precios de la Oferta deben ser fijos y sin escalamientos de costos y deberán incluir todo tipo de impuestos o contribución fiscal.
2. La Oferta Económica deberá incluir la lista de cantidades y precios. Deberán preverse todos los gastos por fianzas y garantías legales y convencionales (**Garantía de Fiel Cumplimiento, Anticipo, Vicios Ocultos, Accidente de Trabajo, etc.**).
3. La Oferta Económica deberá contener un Cronograma del tiempo de Ejecución de los trabajos a realizar. Además deberá indicar el tiempo de validez de la misma.
4. Debe ser examinada cuidadosamente la Lista de Cantidades y demás documentos, e identificar las dificultades, contingencias y riesgos que significa la ejecución de la obra, por lo que queda entendido que con la entrega de su Oferta Económica, declara que realizó este examen y está familiarizado con el carácter, calidad y cantidad de los trabajos a ser realizados, por lo que no podrá presentar reclamo alguno alegando falta de conocimiento de las condiciones propias de los trabajos con relación a las indicadas en los documentos entregados por la EGEHID.

Líder en Energía Limpia

Av. Rómulo Betancourt No. 303, Bella Vista Santo Domingo, D.N.,
República Dominicana, Teléfono: (809) 533 5555,
RNC 4-30-06085-2, www.hidroelectrica.gov.do



Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

COMITÉ DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

“Año del Fomento de la Vivienda”

5. La EGEHID tendrá como referencia para la evaluación de las Ofertas Económicas presentadas, los precios unitarios contemplados en el presupuesto base realizado por la institución.
6. La EGEHID no reconocerá ninguna exigencia por concepto de gastos por la preparación de Oferta Económica. Así mismo, se reserva el derecho de aceptar o rechazar la Oferta Económica presentada según su conveniencia, sin necesidad de que su decisión sea motivada, en caso de considerarlo conveniente la EGEHID podrá llamar a la suscripción del Contrato correspondiente, el cual será realizado de acuerdo a las políticas y condiciones de la institución y a la normativa vigente. La no contratación no conllevará responsabilidad alguna para la EGEHID, ni dará lugar a reclamo alguno ni implicará responsabilidad para el Estado Dominicano.
7. Para su participación los oferentes deberán cumplir con los requerimientos detallados en el adjunto.

Se podrán realizar visitas al lugar de la obra y sus alrededores, que se consideren pertinentes para la sustentación de la Oferta Económica, de manera que obtengan por sí mismo y bajo su entera responsabilidad y riesgo, toda la información que pueda ser necesaria, debiendo requerir la visita correspondiente con anticipación a la EGEHID, a fin de coordinar cualquier acción.

Cualquier aclaración adicional deberá ser solicitada formal por escrito a la EGEHID o comunicarse con la Gerencia de Compras y Contrataciones de la EGEHID, Lic. Rosalina Jiménez al Teléfono (809) 533-5555 Ext. 2181 / 2185 ó a nuestro correo electrónico rjimenez@hidroelectrica.gov.do

Los recursos económicos para la ejecución de esta Obra, serán propios de la institución, todas las obligaciones contractuales serán asumidas y ejercidas por la EGEHID.

Las informaciones y documentos que fueren remitidos o entregados a los participantes con motivo de la presente invitación, no sugieren, suponen ni otorgan ningún tipo de derecho al participante para que utilice el nombre, marca registrada, logos, nombres comerciales, patentes de invención o propiedad intelectual en general de la EGEHID, para ningún fin, en virtud de que todo el contenido de las informaciones entregadas a los participantes, es y será de la única y exclusiva propiedad de la EGEHID.

Líder en Energía Limpia

Av. Rómulo Betancourt No. 303, Bella Vista Santo Domingo, D.N.,
República Dominicana, Teléfono: (809) 533 5555,
RNC 4-30-06085-2, www.hidroelectrica.gov.do



Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana

COMITÉ DE COMPRAS Y CONTRATACIONES

“Año del Fomento de la Vivienda”

En caso de la no aceptación de la Oferta Económica por parte de la EGEHID, deberán proceder a la devolución de todos los documentos recibidos concerniente a esta Convocatoria.

El procedimiento de selección se realizará en una sola etapa donde el proponente presentará por escrito su propuesta de precios y calidad en la fecha y hora límite establecida.

A los fines de la evaluación, el Comité de Compras y Contrataciones recibirá las propuestas en la Oficina de Licitaciones, el **lunes quince (15) de agosto del año 2016, hasta las cinco de la tarde (5:00 p.m.)**, Dicha Propuesta deberá estar dirigida al Comité de Compras y Contrataciones de la EGEHID y presentada en Sobre Lacrado y Sellado, con un Original y Dos Copias; en su cubierta contener las siguientes informaciones: Nombre del Oferente / Proponente, Dirección, No. Teléfono, E-mail; Representante de la empresa. No. del proceso y objeto.

La adjudicación se hará a favor del Oferente que presente la mejor propuesta y que cumpla con los Requerimientos y sea calificada como la oferta que más convenga a la satisfacción del interés general y el cumplimiento de los fines y cometidos de la administración conforme a la calidad y precio.

Atentamente,

Ing. Eugenio Ysabel Álvarez

Presidente del Comité de Compras y Contrataciones

Anexo: Documentación Requerida y Especificaciones Técnicas.

Líder en Energía Limpia

Av. Rómulo Betancourt No. 303, Bella Vista Santo Domingo, D.N.,
República Dominicana, Teléfono: (809) 533 5555,
RNC 4-30-06085-2, www.hidroelectrica.gov.do

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana



Concurso por Comparación de Precios de Obra No. EGEHID-CCC-CCP-2016-102

Documentación Requerida para Compañías:

1. Carta de Presentación de la Oferta.
2. Índice de la Documentación Contendida en la Oferta.
3. Estatutos de la Compañía.
4. Antecedentes de la Compañía.
5. Dirección, c) Teléfonos, d) Fax y f) Correos Electrónicos.
6. Registro Mercantil de la Compañía **(Actualizado)**.
7. El objeto de la compañía debe cumplir con el ramo o rubro de lo solicitado.
8. De no ser el Presidente o Gerente General deberá Traer un Poder Notarial legalizado por la Procuraduría General de la Republica, que lo autorice actuar en nombre de la compañía.
9. Certificación del Registro de Proveedores del Estado (RPE) Actualizada según la Resolución No. 14/2015 de la Dirección General de Compras y Contrataciones Públicas.
10. Certificación de la DGII que indique que está al día en el pago de sus obligaciones fiscales **(Actualizado)**.
11. Certificación de la Tesorería de la Seguridad Social (T.S.S.) **(Actualizado)**.
12. **Original y Una (01) Copia Completa del Original, Debidamente Encuadernado el Original y la Copia.**
13. No Modificar la Lista de Cantidades Elaborada por la EGEHID.
14. Certificación que otorga el Ministerio de Industria y Comercio, de que Satisface las Condiciones y Requisitos para ser Considerada MIPYMES, si aplica.
15. Copia de Cédula de Identidad y Electoral del Representante de la compañía.
16. Certificado de inscripción en el CODIA, si aplica.
17. Currículo Firmado.

NOTA: Las Ofertas Deben Presentarse en Carpetas Perforadas, en Sobre Cerrado y Contener en una de sus Cara lo Siguiente: Nombre del Oferente / Proponente, Dirección, No. Teléfono, E-mail; Representante de la empresa. No. del proceso y objeto.

Experiencia de la firma

Requerimientos:

1. Experiencia en implementación de Proyectos de Obras Similares, incluyendo Relación de Obras ejecutadas.
2. Relación del Personal Técnico con que cuenta el oferente para la Ejecución del Proyecto.
3. Plazo de Ejecución y Cronograma de la obra firmado.
4. Presupuesto o Cotización **(Debidamente Firmado y sellado.)**
5. La idoneidad y veracidad de las informaciones presentadas por los oferentes es de su absoluta responsabilidad.

Líder en Energía Limpia

Av. Rómulo Betancourt No. 303, Bella Vista Santo Domingo, D.N.,
República Dominicana, Teléfono: (809) 533 5555,
RNC 4-30-06085-2, www.hidroelectrica.gov.do

Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana



Concurso por Comparación de Precios de Obra No. EGEHID-CCC-CCP-2016-102

1) Introducción

La **Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana (EGEHID)**, llevará a cabo el desarrollo de un proyecto de reguío agrícola a partir de energía **Solar Fotovoltaica** en la comunidad de Villa Fundación, provincia Peravia en la región sur del país; que permitirá el acceso al agua a miles de tareas en beneficio de esta comunidad.

Este proyecto tiene la característica que sustituirá las bombas obsoletas e ineficientes que funcionan con diésel, lo que le genera grandes gastos en combustibles por lo que se estima con esta sustitución se producirán grandes ahorros por disminución del gasto en dicho combustible.

2) Antecedentes

La Cooperativa Villa Fundación cuenta con un reservorio con una capacidad para almacenar **800 m³** de agua para el reguío, desde este reservorio se entrega al sistema con dos (2) bombas, una con **100 HP** de capacidad y bombeo **1,200 GPM** y otra con capacidad de **30 HP** y bombea **600 GPM**, estas bomba se alimentan de energía con un generador a diésel, el cual trabaja con una frecuencia de bombeo de **8 a 10** horas diarias aproximadamente.

Las características del suministro de agua están constituidas por un reservorio que recibe el suministro desde dos fuentes de agua, que son dos pozos localizados al costado del río y cada pozo cuenta con bombas verticales con un rating de **150-1,760 RPM** con una potencia de **100 HP**, con una demanda de energía de 230/460 voltios a 60Hz, estas bombas están instaladas en dos casetas individuales.

3) Objetivos

El objetivo del proyecto es el dimensionamiento de una instalación fotovoltaica, para el abastecimiento del suministro de energía del sistema de bombeo, la cual estará compuesta por dos bombas sumergibles, que suministraran agua para el regío de unas **4,122** tareas en beneficio de los productores de la zona.

4) Alcance

El presente proyecto contempla el diseño, instalación y puesta en marcha de un sistema de bombeo con bombas sumergibles alimentado con energía solar fotovoltaico, se requiere desarrollar un proyecto integral que permitirá abastecer agua para riego.

- a. **Servicios:** Incluye gastos del proyecto, dirección técnica de obra para la construcción y puesta en marcha del sistema fotovoltaico de alimentación del sistema de bombeo.

- b. **Bloque de Canalización eléctrica:** Incluye cables, bandejas, interruptores, medidores y soportes para interconectar los paneles de control con los elementos de campo. Protección y puesta a tierra de los sistemas a instalar y las normas de protección.
- c. **Bloque de seguridad:** Incluye todos los materiales a la seguridad y salud industrial; tales como casco de protección de personal, guantes aislantes, lentes y todo lo relativo a la seguridad del personal.
- d. **Emplazamiento, montaje y puesta en marcha:** Incluye el posicionado y montaje del sistema fotovoltaico.
- e. **Documentación:** Incluye planos, diagrama eléctricos, manuales de equipos, garantía y expediente de fabricación.

5) Descripción de la Instalación

Se dispone de dos pozos individuales contruidos con sus casetas al costado del rio, cada uno tiene un nivel estático de **33.5 mts**, una altura de descarga de **2 mts**, con tuberías de **12" de** diámetro; donde están instaladas cada una de las bombas de 100HP.

Con respecto a los módulos solares, se deberán montar en una estructura sobre pilotes de concreto en un lugar con una altura considerable debido a que en la zona de instalación de los pozos es una **zona de inundación**.

6) Definición

Datos de la infraestructura existente

El proyecto actualmente cuenta con un reservorio artificial para el regio de una superficie de **4,122 tareas** para la producción de mango, dicho reservorio cuenta con una capacidad de almacenamiento de **800 m³**, con una frecuencia de bombeo de **8 a 10** horas de trabajo por día con un ciclo hidráulico de diseño de **2,725 m³/día**, dicho reservorio es alimentado desde una fuente de agua compuesta por dos pozos, la cual bombean el agua por equipos de bombeo vertical con capacidad para suplir la demanda.

7) Características del Sistema Requerido:

Para dar respuesta a la necesidad de la demanda de agua requerida y basado en los datos del sistema actual, se requiere instalar un sistema con las características siguientes:

8) Sistema Requerido

Se requiere la instalación de un sistema fotovoltaico de alimentación del Sistema de bombeo, dimensionado para suplir un requerimiento de agua de **2,721 m³/día** para riesgo.

El sistema requerido debe estar compuesto por los siguientes elementos que se detallan a continuación:

- a. Sistema fotovoltaico
- b. Sistema eléctrico complementario.

- c. Sistema de protecciones eléctricas.
- d. Sistema de monitoreo y medición.
- e. Sistema de PLC con Data Logger.

9) Sistema Solar Fotovoltaico

El Sistema fotovoltaico requerido debe ser dimensionado con características para alimentar un sistema de bombeo, que suministrara un reservorio para el riego, dicho sistema tendrá capacidad de **100 HP y 40 HP** podrá suplir **1,100 GPM**; los módulos fotovoltaicos del sistema a instalar deben ser con módulos del tipo monocristalino, con tecnología de fabricación que superen las pruebas de homologación que permiten garantizar, por un lado una gran resistencia a la intemperie, un elevado aislamiento y una gran eficiencia energética en cuanto a la productividad.

10) Aprobaciones y Certificaciones de los Paneles

Los paneles deberán estar certificados con las normas **IEC61215, IEC62804, CEUL1703 y PID resistance**, así como certificación de la **CNE**.

11) Garantía

Los paneles requeridos deben tener una garantía de **10 años**, con garantía de potencia de salida limitada de 12 años a 90% y 25 años a un 80%.

12) Propuesta Económica

El costo de inversión total requerido para llevar a cabo el desarrollo del proyecto debe corresponderse con lo siguiente: Diseño, adquisición de equipos, ingeniería, instalaciones, impuestos, logística, imprevistos, supervisión, estudios técnicos, estructuras metálicas, materiales eléctricos y puesta en marcha.

REQUERIMIENTOS PLIEGO

1-Empresa con experiencia en instalaciones fotovoltaicas y solares en RD, con:

- i) No menos de 4 años de operación en República Dominicana.**
- ii) No menos de 5 instalaciones de bombeo solar operativos actualmente en RD.**
- iii) Ser distribuidor autorizado de los productos a instalar.**
- iv) Paneles monocristalinos 325 Wp con certificado de origen.**
- v) Estructuras de acero galvanizado y tornillería de acero inoxidable.**
- vi) Estructuras que soporten vientos de 250Km/h.**
- vii) Paneles certificados en la CNE (anexar certificación).**

Especificaciones Técnicas:

1. Sistema fotovoltaico (paneles solares):

Paneles monocristalino de 325 Wp.

<i>Máxima potencia</i>	Pmax	325 Wp
<i>Apertura del circuito de voltaje</i>	Voc	46.1 V
<i>Tensión del punto de máxima potencia</i>	Vmpp	37.0 V
<i>Corriente de cortocircuito</i>	Isc	9.48 A
<i>Corriente punto de máxima potencia</i>	Impp	8.84 A
<i>La eficiencia del módulo</i>	m	0.1629

*STC: 1000 W/m², 25°C, AM 1.5

1) Tolerancia de medida rastreadas (Pmax) de TÜV Rheinland: +/- 2% (TUV potencia controlada).

Componentes:

<i>Células por módulo</i>	72
<i>Tipo de célula</i>	monocristalino
<i>medidas de la célula</i>	6.17 in x 6.17 in (156.75 x 156.75 mm)
<i>Frente</i>	Vidrio Templado (EN 12150)
<i>Marco</i>	Aluminio anodizado
<i>Peso</i>	47.6 lbs (21.6 kg)

PARÁMETROS DE SISTEMA DE INTEGRACIÓN

<i>Sistema de tensión máxima SC II / NEC</i>	1000 V
<i>La corriente máxima inversa</i>	25 A
<i>Número de diodos de bypass</i>	3

2. Estructura soporte:

Material:

Elementos de fijación, tornillos: acero, galvanizado en calor o bien acero inoxidable (elemento de fijación, tornillos).

Perfiles: acero, galvanizado

Pilotes hincados: acero, galvanizado

3. Variadores de frecuencia:

Especificaciones generales para:

Variador de Frecuencia 125 Hp.

Aplicación para motor de **100 Hp.**

Potencia nominal

Capacidad nominal 108.2 kVA

Corriente nominal 142.0 Amp

Frecuencia de salida 0-400 Hz

Voltage de salida 3-phase 380-480V

Entrada nominal

Voltage de servicio 3-phase 380-480VAC (-15% - +10%).

Frecuencia de Entrada 50-60 Hz ($\pm 5\%$).

Corriente nominal 133.6 Amp.

Variador de Frecuencia 40 Hp.

Aplicación para motor de **30 Hp.**

Potencia nominal

Capacidad nominal 34.3 kVA

Corriente nominal 45.0 Amp

Frecuencia de salida 0-400 Hz

Voltage de salida 3-phase 380-480V

Entrada nominal

Voltage de servicio 3-phase 380-480VAC (-15% - +10%).

Frecuencia de Entrada 50-60 Hz ($\pm 5\%$).

Corriente nominal 50.7 Amp.

4. Sistema de Monitoreo para medir Caudal, Presión e Irradiancia.

Compuesto por:

- a. Sensor de presión.
- b. Caudalimetro digital
- c. Sensor de irradiancia
- d. Medidor de corriente DC y AC
- e. Sistema de PLC con Data Logger.

5. Mano de obra, materiales eléctricos y otros equipos paneles.

Nota: Todos los requerimientos deben ser cumplidos por el oferente, sin excepción. De no cumplir con uno de los requerimientos, queda descalificado la propuesta.

Cotización Bombeo Solar

Fecha: -----

Cliente:
Attn:

Dirección:

Correo:

Teléfono: -----
Celular: -----
RNC/CED: -----
Vendedor:

Cantidad	Código	Detalle	Precio Unitario	Total
Paneles				
697		Panel Solar monocristalino, 325Wp		-
			Sub Total	-
			ITBIS	-
			Total	-
Variador de Frecuencia				
1		Variador de frecuencia, 125 HP		-
1		Variador de frecuencia, 40 HP		-
2		Sistema de Monitoreo para medir Caudal, Presión e Irradiancia		-
		- Sensor de Presión	-	-
		- Caudalímetro digital	-	-
		- Sensor de Irradiancia	-	-
		- Medidor de Corriente DC y AC	-	-
		- Sistema de PLC con data logger	-	-
Mano de Obra, Materiales Eléctricos, Protección y Otros Equipos				
1		Mano de Obra, Materiales Eléctricos y Otros Equipos - Paneles		-
1		Estructura Soporte		-
			Sub Total	-
			ITBIS	-
			Total	-
			Total General	-

Garantías:

Forma de Pago: