

**ENMIENDA No. 2**

**Licitación Pública Internacional No. PRRCH-58-LPI-O-**

**“Construcción, Suministro, Instalación y Puesta en Marcha de 38 estaciones Hidroclimatológicas automáticas para la Optimización de la Red de Monitoreo de las Cuencas Hidrológicas de las Centrales Hidroeléctricas Francisco Morazán y Cañaveral - Río Lindo.”**

Proyecto Rehabilitación y Repotenciación del Complejo Hidroeléctrico Cañaveral-Río Lindo  
Contrato de Préstamo BID No. 3435/BL-HO

**10 de septiembre de 2018**

La Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), comunica a todos los posibles oferentes poseedores de los Documentos de Licitación Pública Internacional No. No. **PRRCH-58-LPI-O- “Construcción, Suministro, Instalación y Puesta en Marcha de 38 estaciones Hidroclimatológicas automáticas para la Optimización de la Red de Monitoreo de las Cuencas Hidrológicas de las Centrales Hidroeléctricas Francisco Morazán y Cañaveral - Río Lindo.”** que dentro de dicho Documento de Licitación se han realizado algunas modificaciones de conformidad con lo establecido en la Cláusula 11, “*Enmiendas a los Documentos de Licitación*”, Sección I. “*Instrucciones a los Oferentes*” de las cuales deben tomar nota, específicamente en los aspectos siguientes:

**1. Sección II. Datos de la Licitación (DDL), A. Disposiciones Generales, 5.3.**

(Referencia: Consulta #37.i de Aclaración No.2)

*Se incorpora el Literal (b) a la cláusula 5.3, que debe leerse así:*

<b>IAO 5.3</b>	IAO 5.3 (b): Monto total anual facturado por la ejecución de proyectos relacionados con el suministro e instalación de estaciones hidroclimatológicas automáticas, enlazadas a través de cualquiera de los satélites: GOES, CGMS, METEOSAT, INSAT, ARGOS, NESDIS construcción de las obras civiles realizadas en cada uno de los últimos cinco (5) años.
----------------	--

**2. Página 34**

**Sección II. Datos de la Licitación (DDL), A. Disposiciones Generales, 5.3.**

(Referencia: Consulta #13 y #37.iv de Aclaración No.2)

*Donde se lee:*

<b>IAO 5.3</b>	<p>En el literal (e) se agrega: Anexar los Curriculum Vitae del siguiente personal clave propuesto, quienes deberán cumplir como mínimo los siguientes requisitos:</p> <p><b>1. Director de Proyecto</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Profesional Universitario con grado académico de Licenciatura en Ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánica, Química, Industrial, Hidrología o Meteorología.</li><li>• Experiencia general: Experiencia mínima de 10 años en construcción y/o supervisión de obras de infraestructura. El conteo de años se hará sumando la duración de los proyectos, considerando mes y año de inicio y de finalización.</li><li>• Experiencia relevante en construcción y/o supervisión de al menos tres (3) proyectos de redes hidrometeorológicas.</li><li>• Experiencia en gerencia o dirección de proyectos de monitoreo meteorológico e hidrológico automatizado de al menos tres (3) proyectos similares.</li></ul> <p>Se consideran proyectos similares los relacionados con el suministro e instalación de estaciones hidroclimatológicas automáticas, enlazadas a través de cualquiera de los satélites: GOES, CGMS, METEOSAT, INSAT, ARGOS, NESDIS y propios o privados de determinados países.</p>
----------------	--

**Debe leerse:**

<b>IAO 5.3</b>	<p>En el literal (e) se agrega: Anexar los Curriculum Vitae del siguiente personal clave propuesto, quienes deberán cumplir como mínimo los siguientes requisitos:</p> <p><b>1. Director de Proyecto</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Profesional Universitario con grado académico de Licenciatura en Ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánica, Química, Industrial, <b>Telecomunicaciones</b>, Hidrología, Meteorología.</li><li>• <b>Experiencia general: Experiencia mínima de 10 años en proyectos de ingeniería que al menos contengan uno o varios aspectos relacionados con diseño, montaje, instrumentación e instalación y puesta en marcha. El conteo de años se hará sumando la duración de los proyectos, considerando mes y año de inicio y de finalización.</b></li><li>• Experiencia relevante en construcción y/o supervisión de al menos tres (3) proyectos de redes hidrometeorológicas.</li><li>• Experiencia en gerencia o dirección de proyectos de monitoreo meteorológico e hidrológico automatizado de al menos tres (3) proyectos similares.</li></ul> <p>Se consideran proyectos similares los relacionados con el suministro e instalación de estaciones hidroclimatológicas automáticas, enlazadas a través de cualquiera de los satélites: GOES, CGMS, METEOSAT, INSAT, ARGOS, NESDIS y propios o privados de determinados países.</p>
----------------	--

**3. Páginas 34-35**

**Sección II. Datos de la Licitación (DDL), A. Disposiciones Generales, 5.3.**

(Referencia: Consulta #21 de Aclaración No.2)

**Donde se lee:**

<b>IAO 5.3</b>	<p><b>2. Ingeniero Civil</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Profesional Universitario con grado académico de Licenciatura en Ingeniería Civil.</li><li>• Experiencia general: Experiencia mínima de 5 años en construcción y/o supervisión de obras de infraestructura. El conteo de años se hará sumando la duración de los proyectos, considerando mes y año de inicio y de finalización.</li><li>• Experiencia en construcción y/o supervisión en obras civiles similares de al menos tres (3) proyectos.</li></ul> <p>Se consideran proyectos similares los relacionados con el suministro e instalación de estaciones hidroclimatológicas automáticas, enlazadas a través de cualquiera de los satélites: GOES, CGMS, METEOSAT, INSAT, ARGOS, NESDIS, y propios o privados de determinados países.</p>
----------------	--

**Debe leerse:**

<b>IAO 5.3</b>	<p><b>2. Ingeniero Civil</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Profesional Universitario con grado académico de Licenciatura en Ingeniería Civil.</li><li>• Experiencia general: Experiencia mínima de 5 años en construcción y/o supervisión de obras de infraestructura. El conteo de años se hará sumando la duración de los proyectos, considerando mes y año de inicio y de finalización.</li><li>• Experiencia en construcción y/o supervisión en obras civiles similares de al menos tres (3) proyectos.</li></ul> <p><b>Se consideran proyectos similares los relacionados con el tipo de obra civil requerida para las estaciones hidroclimatológicas de este proyecto.</b></p>
----------------	--

**4. Página 36**

**Sección II. Datos de la Licitación (DDL), A. Disposiciones Generales, 5.3.**

(Referencia: Consulta #4, #9, #37.i y #37.iii de Aclaración No.2)

*Donde se lee:*

<b>IAO 5.3 (j)</b>	<p>El porcentaje máximo de participación de subcontratistas es:</p> <p>El Contratista podrá subcontratar hasta el 20% de las obras civiles.</p> <p>El Contratista NO podrá subcontratar el suministro, montaje y puesta en marcha de todas las estaciones hidrometeorológicas.</p>
--------------------	--

*Debe leerse:*

<b>IAO 5.3 (j)</b>	<p>El porcentaje máximo de participación de subcontratistas es:</p> <p><b>El Contratista podrá subcontratar hasta el 100% de las obras civiles.</b></p> <p>El Contratista NO podrá subcontratar el suministro, montaje y puesta en marcha de todas las estaciones hidrometeorológicas.</p>
--------------------	--

**5. Página 89**

**Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato, Literal A. Disposiciones Generales, Cláusula CGC 9.1**

(Referencia: Consulta #13, #37.iv y Consulta #21 de Aclaración No.2)

*Donde se lee:*

<b>CGC 9.1</b>	<p>Personal Clave:</p> <p>El Contratista deberá proporcionar los datos detallados (Hojas de Vida) sobre el personal propuesto y la documentación que acredite la veracidad de la información de experiencia suministrada.</p> <table border="1"><thead><tr><th style="text-align: center;">CARGO</th><th style="text-align: center;">NOMBRE</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Director de Proyecto</td><td>A ser proporcionado por el Contratista.</td></tr><tr><td>2. Ingeniero Civil</td><td>A ser proporcionado por el Contratista.</td></tr><tr><td>3. Especialista en Telemetría.</td><td>A ser proporcionado por el Contratista.</td></tr></tbody></table> <p>Se ajusta esta cláusula de la siguiente manera:</p> <p>Reemplazo de Personal Clave:</p> <p>En caso de que el Contratista requiera el reemplazo de algún miembro del personal clave, este deberá cumplir como mínimo con las siguientes calificaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Director de Proyecto:<ul style="list-style-type: none"><li>Profesional Universitario con grado académico de Licenciatura en Ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánica, Química, Industrial, Hidrología o Meteorología.</li><li>Experiencia general: Experiencia mínima de 10 años en construcción y/o supervisión de obras de infraestructura. El conteo de años se hará sumando la duración de los proyectos, considerando mes y año de inicio y de finalización.</li></ul></li></ol>	CARGO	NOMBRE	1. Director de Proyecto	A ser proporcionado por el Contratista.	2. Ingeniero Civil	A ser proporcionado por el Contratista.	3. Especialista en Telemetría.	A ser proporcionado por el Contratista.
CARGO	NOMBRE								
1. Director de Proyecto	A ser proporcionado por el Contratista.								
2. Ingeniero Civil	A ser proporcionado por el Contratista.								
3. Especialista en Telemetría.	A ser proporcionado por el Contratista.								

<b>CGC 9.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia relevante en construcción y/o supervisión de al menos tres (3) proyectos de redes hidrometeorológicas. Experiencia en gerencia o dirección de proyectos de monitoreo meteorológico e hidrológico automatizado de al menos tres (3) proyectos similares.</li> </ul> <p>Se consideran proyectos similares los relacionados con el suministro e instalación de estaciones hidroclimatológicas automáticas, enlazadas a través de cualquiera de los satélites: GOES, CGMS, METEOSAT, INSAT, ARGOS, NESDIS y propios o privados de determinados países.</p> <p>2. Ingeniero Civil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Profesional Universitario con grado académico de Licenciatura en Ingeniería Civil.</li> <li>Experiencia general: Experiencia mínima de 5 años en construcción y/o supervisión de obras de infraestructura. El conteo de años se hará sumando la duración de los proyectos, considerando mes y año de inicio y de finalización.</li> <li>Experiencia en construcción y/o supervisión en obras civiles similares de al menos tres (3) proyectos. Se consideran proyectos similares los relacionados con el suministro e instalación de estaciones hidroclimatológicas automáticas, enlazadas a través de cualquiera de los satélites: GOES, CGMS, METEOSAT, INSAT, ARGOS, NESDIS, y propios o privados de determinados países.</li> </ul>
----------------	--

*Debe leerse:*

<b>CGC 9.1</b>	<p>Personal Clave:</p> <p>El Contratista deberá proporcionar los datos detallados (Hojas de Vida) sobre el personal propuesto y la documentación que acredite la veracidad de la información de experiencia suministrada.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">CARGO</th> <th style="text-align: center;">NOMBRE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Director de Proyecto</td> <td>A ser proporcionado por el Contratista.</td> </tr> <tr> <td>2. Ingeniero Civil</td> <td>A ser proporcionado por el Contratista.</td> </tr> <tr> <td>3. Especialista en Telemetría.</td> <td>A ser proporcionado por el Contratista.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se ajusta esta cláusula de la siguiente manera:</p> <p>Reemplazo de Personal Clave:</p> <p>En caso de que el Contratista requiera el reemplazo de algún miembro del personal clave, este deberá cumplir como mínimo con las siguientes calificaciones:</p> <p>1. Director de Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Profesional Universitario con grado académico de Licenciatura en Ingeniería Civil, Eléctrica, Mecánica, Química, Industrial, <b>Telecomunicaciones</b>, Hidrología, Meteorología.</li> <li><b>Experiencia general: Experiencia mínima de 10 años en proyectos de ingeniería que al menos contengan uno o varios aspectos relacionados con diseño, montaje, instrumentación e instalación y puesta en marcha. El conteo de años se hará sumando la duración de los proyectos, considerando mes y año de inicio y de finalización.</b></li> </ul>	CARGO	NOMBRE	1. Director de Proyecto	A ser proporcionado por el Contratista.	2. Ingeniero Civil	A ser proporcionado por el Contratista.	3. Especialista en Telemetría.	A ser proporcionado por el Contratista.
CARGO	NOMBRE								
1. Director de Proyecto	A ser proporcionado por el Contratista.								
2. Ingeniero Civil	A ser proporcionado por el Contratista.								
3. Especialista en Telemetría.	A ser proporcionado por el Contratista.								

<b>CGC 9.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experiencia relevante en construcción y/o supervisión de al menos tres (3) proyectos de redes hidrometeorológicas.</li> <li>Experiencia en gerencia o dirección de proyectos de monitoreo meteorológico e hidrológico automatizado de al menos tres (3) proyectos similares.</li> </ul> <p>Se consideran proyectos similares los relacionados con el suministro e instalación de estaciones hidroclimatológicas automáticas, enlazadas a través de cualquiera de los satélites: GOES, CGMS, METEOSAT, INSAT, ARGOS, NESDIS y propios o privados de determinados países.</p> <p><b>2. Ingeniero Civil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Profesional Universitario con grado académico de Licenciatura en Ingeniería Civil.</li> <li>Experiencia general: Experiencia mínima de 5 años en construcción y/o supervisión de obras de infraestructura. El conteo de años se hará sumando la duración de los proyectos, considerando mes y año de inicio y de finalización.</li> <li>Experiencia en construcción y/o supervisión en obras civiles similares de al menos tres (3) proyectos.</li> </ul> <p><b>Se consideran proyectos similares los relacionados con el tipo de obra civil requerida para las estaciones hidroclimatológicas de este proyecto.</b></p>
----------------	---

**2. Página 107**

**Numeral 4. “Resolución por evento” del Numeral 1.5 “Pluviómetro”, Sección VII. “Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento”.**

(Referencia: Consulta #10 de Aclaración No.2)

*Donde se lee:*

No.	Parámetro o Componente	Especificación
4	Resolución por evento	Un impulso por 0,1 mm

*Debe leerse:*

No.	Parámetro o Componente	Especificación
4	Resolución por evento	<b>Un impulso por 0,2 mm</b>

**3. Página 111**

**Numeral 12. “Tipo de Sensor” del Numeral 1.11 “Sensor de Evaporación en Tina”, Sección VII. “Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento”.**

(Referencia: Consulta #18 de Aclaración No.2)

*Donde se lee:*

No.	Parámetro o Componente	Especificación
12	Tipo de Sensor	Flotante de 300 mm Ø con potenciómetro instalado dentro de la tina de evaporación.

*Debe leerse:*

No.	Parámetro o Componente	Especificación
12	Tipo de Sensor	<b>Sensor flotante, tipo de salida potenciómetro.</b>

**4. Página 201**

**Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, Ítem: 1.1.3, 5.1.3, Actividad: Hincado de poste de Acero Galvanizado (30 pies).**

*Donde se lee:*

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consistirá en hincar un poste de acero galvanizado de 30' de longitud. Este quedará embebido en la tierra a 2.0 metros de profundidad. Para su hincado se pondrán soportes para poder aplomar el poste de manera correcta.

Se utilizará concreto de 2500 PSI para asegurar la base del hincado del poste, y reposará al menos 7 días para su fraguado y resistencia.

Se revisará el poste de metal previo al hincado. Asegurando de esta manera que no tenga golpes en el acero galvanizado.

*Debe leerse:*

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

La actividad consistirá en hincar un poste de acero galvanizado de 30' de longitud. Este quedará embebido en la tierra a 2.0 metros de profundidad. Para su hincado se pondrán soportes para poder aplomar el poste de manera correcta.

Se utilizará concreto de 2500 PSI para asegurar la base del hincado del poste, y reposará al menos 7 días para su fraguado y resistencia.

**La base de concreto deberá ser de 70.00 cm. de diámetro por 1.80 metros de profundidad.**

Se revisará el poste de metal previo al hincado. Asegurando de esta manera que no tenga golpes en el acero galvanizado.

**5. Página 252**

**Ítem 2.1.5, Concepto 2.1 “Obras Civiles”, Actividad 2. “Estaciones Climatológicas Completas, HMOP, en cuenca de la Central Hidroeléctrica Francisco Morazán”, Sección IX. “Lista de Cantidades”.**

(Referencia: Consulta #2 y #25 de Aclaración No.2)

*Donde se lee:*

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	PRECIO TOTAL (US \$)
<b>2</b>	<b>Estaciones Climatológicas Completas, HMOP, en cuenca de la Central Hidroeléctrica Francisco Morazán.</b>				
<b>2.1</b>	<b>Obras Civiles</b>				
2.1.5	Dados de concreto (0.40x0.40x0.60m.)	Unidad	5.00		

*Debe leerse:*

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	PRECIO TOTAL (US \$)
<b>2</b>	<b>Estaciones Climatológicas Completas, HMOP, en cuenca de la Central Hidroeléctrica Francisco Morazán.</b>				
<b>2.1</b>	<b>Obras Civiles</b>				
2.1.5	Dados de concreto (0.40x0.40x0.60 m.)	Unidad	<b>45.00</b>		

Si existiese diferencia entre las unidades ofertadas y las unidades ejecutadas, el pago se realizará conforme a lo realmente ejecutado y aprobado por la Supervisión.

#### 6. Página 253

**Ítem 2.1.16, Concepto 2.1 “Obras Civiles”, Actividad 2. “Estaciones Climatológicas Completas, HMOP, en cuenca de la Central Hidroeléctrica Francisco Morazán”, Sección IX. “Lista de Cantidades”.**

(Referencia: Consulta #30 de Aclaración No.2)

Donde se lee:

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	PRECIO TOTAL (US \$)
2	Estaciones Climatológicas Completas, HMOP, en cuenca de la Central Hidroeléctrica Francisco Morazán.				
2.1	Obras Civiles				
2.1.16	Suministro e instalación de aterrizaje de estructuras y equipo	Global	1.00		

Debe leerse:

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (US \$)	PRECIO TOTAL (US \$)
2	Estaciones Climatológicas Completas, HMOP, en cuenca de la Central Hidroeléctrica Francisco Morazán.				
2.1	Obras Civiles				
2.1.16	Suministro e instalación de aterrizaje de estructuras y equipo	Global	5.00		

Se recuerda a los oferentes que la Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá permanecer válida por un período que expire 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO; o sea, deberá tener una vigencia total de Ciento Treinta y Tres (133) días calendario, **contados a partir de la última fecha de recepción de las ofertas**, por lo que es de gran importancia tener en cuenta la presente ampliación de plazo de presentación de las ofertas para el correcto cálculo de la vigencia de la respectiva Garantía de Mantenimiento de Oferta.

La presente Enmienda pasa a formar parte del Documento de Licitación. Asimismo, todas las instrucciones, condiciones y requerimientos que no contradigan lo aquí dispuesto o lo establecido en otras enmiendas y/o aclaraciones debidamente emitidas, permanecen en vigencia.

Favor tomar debida nota de las modificaciones aquí señaladas.

**EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA –  
UNIDAD COORDINADORA DEL PROGRAMA (UCP BID)**

Atención: Adquisiciones UCP-BID-JICA/ENEE, Unidad Coordinadora del Programa UCP-BID-JICA/ENEE  
Edificio Corporativo, 3er. Piso, Trapiche 11, Residencial El Trapiche, Tercera Etapa, Bloque C-5, Tegucigalpa,  
M.D.C., Honduras, C.A., Teléfono: (504) 2235 – 2912, E-mail: [ugp@enee.hn](mailto:ugp@enee.hn)

**ING. JESÚS A. MEJÍA  
GERENTE GENERAL  
DE LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE)**