



**ACTA N° 5
EVALUACIÓN REQUERIMIENTOS
CONVALIDACIÓN DE ERRORES
Nro. BID-FERUM II-EEASA-DI-BS-001**

ADQUISICIÓN MATERIALES PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS AISLADOS

En la ciudad de Ambato, a los 14 días del mes de septiembre de 2016 a las 09h00, se reúne la Comisión Técnica designada por el Presidente Ejecutivo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., EEASA, mediante oficio Nro. EEASA-PE-2016-0266-OF con fecha 16 de junio de 2016, la cual está conformada por el Ing. Patricio Garzón, en calidad de Presidente de la Comisión, Ing. Luis Moncayo e Ing. Juan Pablo Lasluisa miembros de la comisión y el Ing. Diego Álvarez como secretario y en calidad de observadores designados por el MEER el Ing. Edison Chicaiza e Ing. Renato Oña; para llevar adelante la evaluación de requerimientos de convalidación de errores solicitadas al oferente Gamma Solutions S.L. y Electric Supply, del proceso Nro. *BID-FERUM II-EEASA-DI-BS-001, Adquisición Materiales para Sistemas Fotovoltaicos Aislados.*

1. ANTECEDENTES

La comisión se reunió el día 11 de agosto de 2016 en la ciudad de Ambato, después de revisar las ofertas se determinó necesario solicitar convalidación de errores a los oferentes Gamma Solutions S.L. y Electric Supply.

Una vez cumplida la fecha límite para entrega de la información solicitada, la comisión se reúne nuevamente en la ciudad de Ambato para realizar la revisión de la información presentada siendo favorable la información, pero la comisión determina que se hace necesario una última convalidación de errores antes de proceder con la evaluación definitiva, motivo por el cual el día 01 de septiembre de 2016 la comisión solicita un nuevo requerimiento de convalidación de errores a los oferentes Gamma Solutions S.L. y Electric Supply.

2. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La comisión analiza detenidamente la documentación presentada en las ofertas, convalidación 1, convalidación 2 y concluye que la información proporcionada por los oferentes (Gamma Solutions S.L. y Electric) es suficiente para evaluar las ofertas, de esta manera se determinó que las dos ofertas cumplen sustancialmente con las condiciones solicitadas en los documentos de Licitación.

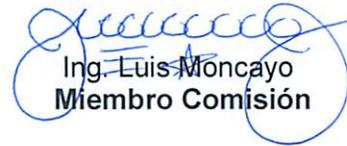
3. VARIOS

La comisión resuelve continuar con la evaluación de las ofertas y emitir el informe correspondiente; en el formato establecido por el BID.

Para constancia de lo efectuado, firman el Acta de Evaluación Requerimientos Convalidación de errores de las ofertas Gamma Solutions S.L. y Electric Supply en el lugar y fecha indicada al inicio de la presente, las siguientes personas.



Ing. Patricio Garzón
Presidente Comisión



Ing. Luis Moncayo
Miembro Comisión



Ing. Juan Pablo Lasluisa
Miembro Comisión



Ing. Renato Oña
Observador Proceso
MEER



Ing. Edison Chicaiza
Observador Proceso
MEER



Ing. Diego Álvarez J.
Secretario Comisión



ACTA N°6
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS DOCUMENTOS ENTREGADOS COMO
ACLARACIONES
Nro. BID-FERUM II-EEASA-DI-BS-001

ADQUISICIÓN MATERIALES PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS AISLADOS

En la ciudad de Ambato, a los 14 días del mes de septiembre de 2016 a las 09h00, se reúne la Comisión Técnica designada por el Presidente Ejecutivo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., EEASA, mediante oficio Nro. EEASA-PE-2016-0266-OF con fecha 16 de junio de 2016, la cual está conformada por el Ing. Patricio Garzón, en calidad de Presidente de la Comisión, Ing. Luis Moncayo e Ing. Juan Pablo Lasluisa miembros de la comisión y el Ing. Diego Álvarez como secretario y en calidad de observadores designados por el MEER el Ing. Edison Chicaiza e Ing. Renato Oña; para llevar adelante la evaluación de requerimientos de convalidación de errores solicitadas al oferente Gamma Solutions S.L. y Electric Supply, del proceso Nro. *BID-FERUM II-EEASA-DI-BS-001, Adquisición Materiales para Sistemas Fotovoltaicos Aislados.*

1. ANTECEDENTES

La comisión se reunió el día 11 de agosto de 2016 en la ciudad de Ambato, después de revisar las ofertas se determinó necesario solicitar convalidación de errores a los oferentes Gamma Solutions S.L. y Electric Supply.

❖ **Convalidación Solicitada Gamma Solutions S.L.**

- a) Catálogo del Modelo Vision 6FM150D-X: La evidencia documentada indicada en la oferta en el correspondiente cuadro (formulario) de los pliegos en la sección VII de especificaciones técnicas para Batería Solución Individual, en el modelo indicado, la información de respaldo mostrada en el catálogo del producto no corresponde con el mencionado modelo. Favor enviar el catálogo correspondiente del producto ofertado en el formulario mencionado.
- b) Carta de Autorización del Fabricante Vision: En concordancia con el punto 1, favor enviar la autorización respectiva del fabricante del modelo Vision.
- c) Registro de datos de al menos 120 días de operación del regulador carga victron energía mppt150/85: En el formulario de especificaciones técnicas del Módulo de Potencia, en la sección correspondiente al Regulador, en el punto 2.1.15 Registro de Datos, se ha consignado e que el producto ofrecido cumple con esa característica, pero en el catálogo no se detalla esta característica, por lo que solicitamos nos estregue la información de respaldo.
- d) Inversor/Cargador Victron Quattro Distorsión Armónica Total: De la revisión de la información presentada de este equipo no se ha podido observar en los catálogos el valor de distorsión armónica total. Favor respaldar con documentos (catálogos o certificación que avale que el equipo cumple con el porcentaje de THD solicitado en el pliego).
- e) Inversor Phoenix 24/800 Nema5-15r Distorsión Armónica Total: De la revisión de la información presentada de este equipo no se ha podido observar en los catálogos el valor de distorsión armónica total. Favor respaldar con documentos (catálogos o certificación que avale que el equipo cumple con el porcentaje de THD solicitado en el pliego).

- f) Modulo Potencia (Inversor/Regulador): En lo referente al controlador del sistema de comunicación respaldar, lo requerido en las especificaciones técnicas en el punto 4.1.8 *Debe permitir el registro de datos mayor o igual a 1 año.*

❖ **Convalidación Solicitada Electric Supply**

- a) Módulo Potencia (Regulador/Inversor): En la información ingresada en el formulario de especificaciones técnicas, localizada en la sección VII del pliego, respecto del módulo de potencia, solicitamos presentar la información de respaldo completa de cada uno de ítems que conforman el módulo de potencia (Regulador de carga, Inversor/Cargador, Controlador sistemas acumulación, Equipo de Monitoreo de Corriente Continua del sistema, Equipo de Monitoreo y Control Remoto del sistema, Equipo Concentrador de Comunicaciones).

Una vez cumplida la fecha límite para entrega de la información solicitada, la comisión se reúne nuevamente en la ciudad de Ambato para realizar la revisión de la información presentada siendo favorable la información, pero la comisión determina que se hace necesario una última convalidación de errores antes de proceder con la evaluación definitiva, motivo por el cual el día 01 de septiembre de 2016 la comisión solicita un nuevo requerimiento de convalidación de errores a los oferentes Gamma Solutions S.L. y Electric Supply.

❖ **Convalidación Solicitada a Gamma Solutions S.L. y Electric Supply**

- a) El TDR en su Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, numeral III Especificaciones técnicas, Item 4 - 1.3. Tipo menciona que: *“El Módulo de potencia deberá estar integrado por al menos los siguientes equipos: regulador de carga, inversor, equipos de monitoreo y control remoto, protecciones, conductores y accesorios de conexión. Ensamblados y testeados, instalados en un panel metálico (con todas las conexiones internas y protección anticorrosiva). Cada módulo deberá tener una potencia total no inferior a 2,5 kW.”*

Para el cumplimiento de este punto es necesario y pertinente que el oferente incluya el esquema de ensamblado, conexiones, protecciones y testado de los equipos que conforman el módulo de potencia, considerando el funcionamiento en su conjunto de los equipos antes mencionados (regulador de carga, inversor-cargador, equipos de monitoreo y control remoto, protecciones, conductores y accesorios de conexión).

Particularmente, y con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en lo que respecta al ensamblaje del módulo de potencia ITEM 4, numeral 1.3 TIPO, cabe recalcar que el pliego prevé en la PARTE II. SECCIÓN VII, numeral III.1 Servicios Conexos, literal a) SERVICIOS DE VERIFICACIÓN, que el oferente deberá cumplir con la verificación técnica de la totalidad de los productos que incluirán lo siguiente: *“control de calidad de materiales para la fabricación; control de calidad del proceso durante la producción y puntos críticos de la línea de ensamblaje; y, verificación de funcionamiento de los productos conforme a las especificaciones técnicas ofertadas.*

Los reportes de inspección serán remitidos al Comprador y únicamente los bienes que pasen las inspecciones serán autorizados por el Comprador para su embarque.” Esto implica que el módulo de potencia debe ser pre-ensamblado previo embarque para cumplir con las verificaciones requeridas. Se debe considerar que la verificación es en origen y destino y se deben cumplir las pruebas de funcionamiento en conjunto del módulo de potencia.

- b) El TDR en su Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, numeral III Especificaciones técnicas, Item 4 - 1.4. Identificación, menciona que: *“Cada módulo deberá contener la respectiva etiqueta que identifique las características técnicas de cada uno de los equipos que incluye el módulo, número de serie y modelo.”*

En concordancia con la puntualización realizada al Item 4 – 1.3 TIPO, se hace necesario para el numeral 1.4 IDENTIFICACIÓN, contar con el diagrama electrónico de conexionado entre componentes del módulo de potencia ensamblado, así como su manual de uso y operación (del módulo una vez ensamblado), número de serie y modelo, con el fin de facilitar las tareas de instalación una vez que estos equipos sean puestos en funcionamiento.

2. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA

Oferente: Gamma Solutions

Convalidación 1: De la información presentada se subsana todas las dudas respecto a la convalidación solicitada, es decir:

- Corrección en el formulario Sección VII Especificaciones Técnicas; Item 2 Batería Solución Individual;
- Presenta la Autorización del Fabricante Leoch; Batería Individual;
- Presenta ficha técnica Controlador de Comunicaciones Color Control GX;
- Ficha técnica Inversor/cargador Quattro 3kVA; y,
- Manual de usuario de Inversor Phoenix.

Convalidación 2: De la información presentada se subsana todas las dudas respecto a la convalidación solicitada, es decir:

- Presenta el diagrama e identificación de conexiones de los componentes del módulo de potencia;
- Indica la forma de ensamblado, testeo e identificación del módulo de potencia; y,
- Presenta el diagrama de conexionado de las comunicaciones de cada uno de los equipos del módulo de potencia.

Oferente: Electric Supply

Convalidación 1: De la información presentada se subsana todas las dudas respecto a la convalidación solicitada, es decir: adjunta la información (catálogos) que respalda todas las características técnicas del módulo de potencia ingresado en el formulario respectivo solicitado en el pliego.

Convalidación 2: De la información presentada se subsana todas las dudas respecto a la convalidación solicitada, es decir:

- Presenta el esquema de ensamblaje del módulo de potencia;
- Presenta las conexiones y Protecciones del módulo de potencia;
- Presenta diagramas electrónicos del módulo de potencia; y,
- Adjunta el manual de uso y operación.

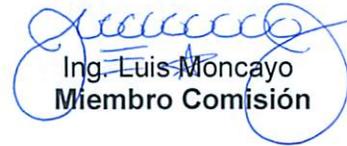
3. VARIOS

La comisión determina que la información presentada cumple en su totalidad lo requerido en las convalidación de errores, motivo por el cual resuelve continuar con la evaluación de las ofertas y emitir el informe correspondiente; en el formato establecido por el BID.

Para constancia de lo efectuado, firman en el lugar y fecha indicada al inicio de la presente, las siguientes personas.



Ing. Patricio Garzón
Presidente Comisión



Ing. Luis Moncayo
Miembro Comisión



Ing. Juan Pablo Lasluisa
Miembro Comisión



Ing. Renato Oña
**Observador Proceso
MEER**



Ing. Edison Chicaiza
**Observador Proceso
MEER**



Ing. Diego Álvarez J.
Secretario Comisión



**INFORME DE REQUERIMIENTOS DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES
PROCESO LICITACION INTERNACIONAL
Nro. BID-FERUM II-EEASA-DI-BS-001**

FECHA: 11 DE AGOSTO DE 2016

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS AISLADOS

POR LA COMISIÓN:

Ing. Patricio Garzón
Ing. Juan Pablo Lasluisa
Ing. Luis Moncayo
Ing. Diego Álvarez

POR OBSERVADORES:

Ing. Edison Chicaiza
Ing. Renato Oña

PUNTOS A TRATAR:

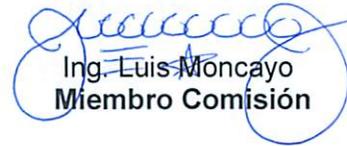
1) MÓDULO POTENCIA (REGULADOR/INVERSOR)

En la información ingresada en el formulario de especificaciones técnicas, localizada en la sección VII del pliego, respecto del módulo de potencia, solicitamos presentar la información de respaldo completa de cada uno de ítems que conforman el módulo de potencia (Regulador de carga, Inversor/Cargador, Controlador sistemas acumulación, Equipo de Monitoreo de Corriente Continua del sistema, Equipo de Monitoreo y Control Remoto del sistema, Equipo Concentrador de Comunicaciones).

Favor entregar la información al correo electrónico proceso.bid.fotovoltaico@eeasa.com.ec, con el respectivo acuso de recibido, hasta el día lunes 22 de agosto de 2016.



Ing. Patricio Garzón
Presidente Comisión



Ing. Luis Moncayo
Miembro Comisión



Ing. Juan Pablo Lasluisa
Miembro Comisión



Ing. Renato Oña
**Observador Proceso
MEER**



Ing. Edison Chicaiza
**Observador Proceso
MEER**



Ing. Diego Álvarez J.
Secretario Comisión



**INFORME DE REQUERIMIENTOS DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES
PROCESO LICITACION INTERNACIONAL
Nro. BID-FERUM II-EEASA-DI-BS-001**

FECHA: 11 DE AGOSTO DE 2016

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS AISLADOS

POR LA COMISIÓN:

Ing. Patricio Garzón
Ing. Juan Pablo Lasluisa
Ing. Luis Moncayo
Ing. Diego Álvarez

POR OBSERVADORES:

Ing. Edison Chicaiza
Ing. Renato Oña

PUNTOS A TRATAR:

1) CATÁLOGO DEL MODELO VISION 6FM150D-X

La evidencia documentada indicada en la oferta en el correspondiente cuadro (formulario) de los pliegos en la sección VII de especificaciones técnicas para Batería Solución Individual, en el modelo indicado, la información de respaldo mostrada en el catálogo del producto no corresponde con el mencionado modelo. Favor enviar el catálogo correspondiente del producto ofertado en el formulario mencionado.

2) CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE VISION

En concordancia con el punto 1, favor enviar la autorización respectiva del fabricante del modelo Vision.

3) REGISTRO DE DATOS DE AL MENOS 120 DÍAS DE OPERACIÓN DEL REGULADOR CARGA VICTRON ENERGÍA MPPT150/85.

En el formulario de especificaciones técnicas del Módulo de Potencia, en la sección correspondiente al Regulador, en el punto 2.1.15 Registro de Datos, se ha consignado e que el producto ofrecido cumple con esa característica, pero en el catálogo no se detalla esta característica, por lo que solicitamos nos entregue la información de respaldo.

4) INVERSOR/CARGADOR VICTRON QUATTRO DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL

De la revisión de la información presentada de este equipo no se ha podido observar en los catálogos el valor de distorsión armónica total. Favor respaldar con documentos (catálogos o certificación que avale que el equipo cumple con el porcentaje de THD solicitado en el pliego).

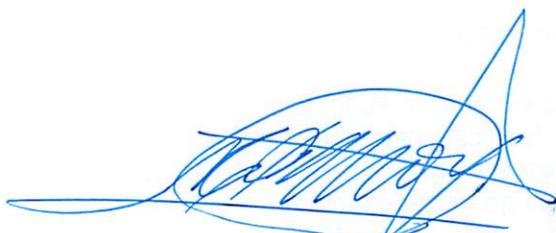
5) INVERSOR PHOENIX 24/800 NEMA5-15R DISTORSIÓN ARMÓNICA TOTAL

De la revisión de la información presentada de este equipo no se ha podido observar en los catálogos el valor de distorsión armónica total. Favor respaldar con documentos (catálogos o certificación que avale que el equipo cumple con el porcentaje de THD solicitado en el pliego).

6) MODULO POTENCIA (INVERSOR/REGULADOR)

En lo referente al controlador del sistema de comunicación respaldar, lo requerido en las especificaciones técnicas en el punto 4.1.8 *Debe permitir el registro de datos mayor o igual a 1 año.*

Favor entregar la información al correo electrónico proceso.bid.fotovoltaico@eeasa.com.ec, con el respectivo acuso de recibido, hasta el día lunes 22 de agosto de 2016.



Ing. Patricio Garzón
Presidente Comisión



Ing. Luis Moncayo
Miembro Comisión



Ing. Juan Pablo Lasluisa
Miembro Comisión



Ing. Renato Oña
Observador Proceso
MEER



Ing. Edison Chicaiza
Observador Proceso
MEER



Ing. Diego Álvarez J.
Secretario Comisión

**INFORME DE REQUERIMIENTOS DE CONVALIDACIÓN DE ERRORES
PROCESO LICITACION INTERNACIONAL
Nro. BID-FERUM II-EEASA-DI-BS-001**

FECHA: 01 DE SEPTIEMBRE DE 2016

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

ADQUISICIÓN DE MATERIALES PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS AISLADOS

POR LA COMISIÓN:

Ing. Patricio Garzón
Ing. Juan Pablo Lasluisa
Ing. Luis Moncayo
Ing. Diego Álvarez

POR OBSERVADORES:

Ing. Edison Chicaiza
Ing. Renato Oña

PUNTOS A TRATAR:

- 1) **El TDR en su Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, numeral III Especificaciones técnicas, Item 4 - 1.3. Tipo** menciona que: *“El Módulo de potencia deberá estar integrado **por al menos los siguientes equipos:** regulador de carga, inversor, **equipos de monitoreo y control remoto, protecciones, conductores y accesorios de conexión.** Ensamblados y testeados, instalados en un panel metálico (con todas las conexiones internas y protección anticorrosiva). Cada módulo deberá tener una potencia total no inferior a 2,5 kW.”*

Para el cumplimiento de este punto es necesario y pertinente que el oferente incluya el esquema de ensamblado, conexiones, protecciones y testado de los equipos que conforman el módulo de potencia, considerando el funcionamiento en su conjunto de los equipos antes mencionados (regulador de carga, inversor-cargador, equipos de monitoreo y control remoto, protecciones, conductores y accesorios de conexión).

Particularmente, y con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en lo que respecta al ensamblaje del módulo de potencia ITEM 4, numeral 1.3 TIPO, cabe recalcar que el pliego prevé en la PARTE II. SECCIÓN VII, numeral III.1 Servicios Conexos, literal a) SERVICIOS DE VERIFICACIÓN, que el oferente deberá cumplir con la verificación técnica de la totalidad de los productos que incluirán lo siguiente: *“control de calidad de materiales para la fabricación; control de calidad del proceso durante la producción y puntos críticos de la línea de ensamblaje; y, verificación de funcionamiento de los productos conforme a las especificaciones técnicas ofertadas.*

Los reportes de inspección serán remitidos al Comprador y únicamente los bienes que pasen las inspecciones serán autorizados por el Comprador para su embarque.” Esto implica que el módulo de potencia debe ser pre-ensamblado previo embarque para cumplir con las verificaciones requeridas. Se debe considerar que la verificación es en origen y destino y se deben cumplir las pruebas de funcionamiento en conjunto del módulo de potencia.

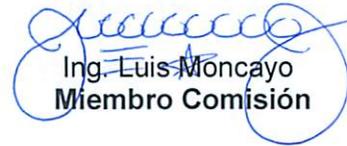
- 2) El TDR en su Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, numeral III Especificaciones técnicas, Item 4 - 1.4. Identificación, menciona que: “Cada módulo deberá contener la respectiva etiqueta que identifique las características técnicas de cada uno de los equipos que incluye el módulo, número de serie y modelo.”**

En concordancia con la puntualización realizada al Item 4 – 1.3 TIPO, se hace necesario para el numeral 1.4 IDENTIFICACIÓN, contar con el diagrama electrónico de conexionado entre componentes del módulo de potencia ensamblado, así como su manual de uso y operación (del módulo una vez ensamblado), número de serie y modelo, con el fin de facilitar las tareas de instalación una vez que estos equipos sean puestos en funcionamiento.

Favor entregar la información al correo electrónico proceso.bid.fotovoltaico@eeasa.com.ec, con el respectivo acuso de recibido, hasta el día martes 13 de septiembre de 2016 a las 18:00.



Ing. Patricio Garzón
Presidente Comisión



Ing. Luis Moncayo
Miembro Comisión



Ing. Juan Pablo Lasluisa
Miembro Comisión



Ing. Renato Oña
**Observador Proceso
MEER**



Ing. Edison Chicaiza
**Observador Proceso
MEER**



Ing. Diego Álvarez J.
Secretario Comisión