ANDE **ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

CONTRATO N° 6203/2015

Licitación Pública Internacional ANDE – BIRF N° 765/2014

ID - 267636

Suministro de Gabinetes de Servicios Auxiliares

PROVEEDOR: Siemi S.R.L.

PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DEL SECTOR DE LA ENERGÍA, PRESTAMO BIRF N° 7994-PA DEL BANCO MUNDIAL

AÑO 2015

Contrato N° 6203/2015

ESTE CONVENIO DE CONTRATO es celebrado

En fecha 23 FEB. 2015

ENTRE

(1) La Administración Nacional de Electricidad (ANDE), ente autárquico regida por Ley N° 966 del 12 de agosto de 1.964 de la República del Paraguay y físicamente ubicada en la Avda. España N° 1.268 c/ Padre Cardozo, Asunción, Capital de la República del Paraguay (en adelante denominado "el Comprador"), y,

(2) Siemi S.R.L., una corporación incorporada bajo las leyes de Paraguay físicamente ubicada en Amancio González N° 129 casi Avda. Fernando de la Mora, Asunción, República del Paraguay (en adelante denominada "el Proveedor").

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, para el Suministro de Gabinetes de Servicios Auxiliares y ha aceptado una oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios, Ítems 1 y 2, por un monto total CIP Asunción de USD 402.524,00 (cuatrocientos dos mil quinientos veinticuatro dólares de los Estados Unidos de América), y los Ítems 3 y 4, por un monto total de G 239.469.188 (doscientos treinta y nueve millones cuatrocientos sesenta y nueve mil ciento ochenta y ocho guaraníes), (en adelante denominado "Precio del Contrato"), según el siguiente detalle:

Item	Descripción	Procedencia	Unidad Física	Cantidad (1)	Precio Unitario CIP-USD (2)	Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el país del Comprador para hacer llegar los bienes al destino final establecido USD (3)	Precio Total CIP-USD (1x2+3)
1	Gabinete de Servicios de corriente continua de 300 AH/110 Vcc	Argentina China	Unidad	8	37.992,00	1.000,00	304.376,00
2	Gabinete de Servicios de corriente continua de 160 AH/48 Vcc	Argentina China	Unidad	6	16.098.00	1.000,00	97.588,00
Total							**401.964,00**

El monto total de la oferta USD 401.964,00 (cuatrocientos un mil novecientos sesenta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América), más USD 560,00 (quinientos sesenta dólares de los Estados Unidos de América), **por correcciones de errores, resultando el monto total adjudicado CIP Asunción de USD 402.524,00 (cuatrocientos dos mil quinientos veinticuatro dólares de los Estados Unidos de América).**

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN GERENCIA TÉCNICA

Item	Descripción	Unidad Física	Cantidad (1)	Precio Unitario EXW de cada Artículo G (2)	Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el país del Comprador para enviar los bienes al destino final G (3)	Precio Total por Artículo G (1x2+3)
3	Tablero de Distribución de Corriente Alterna	Unidad	6	30.276.018	250.000	181.906.108
4	Tablero de Distribución de Corriente Continua	Unidad	6	9.577.180	100.000	57.563.080
Total						**239.469.188**

El monto total de G 239.469.188 (doscientos treinta y nueve millones cuatrocientos sesenta y nueve mil ciento ochenta y ocho guaraníes).

ESTE CONVENIO ATESTIGUA LO SIGUIENTE:

1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en las respectivas condiciones del Contrato a que se refieran.

2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato:

   (a) Este Convenio de Contrato;

   (b) Las Condiciones Especiales del Contrato

   (c) Las Condiciones Generales del Contrato;

   (d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas);

   (e) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios originales;

   (f) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

   (g) Adendas N°s. 1 y 2;

   (h) Comunicaciones Aclaratorias N°s. 1, 2, 3, 4 y 5.

3. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.

4. En consideración a los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TÉCNICA

5. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato será cubierto con fondos provenientes del Préstamo BIRF N° 7994-PA, otorgado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) y con fondo de contrapartida local, previsto en el presente ejercicio financiero con el Rubro 50080.533 – 05 – 20/30 – 402/001 – 2015/00173/00174 del Presupuesto de Programas de Inversiones Energéticas, con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 19/2015 de fecha 27 de enero de 2015.

En testimonio de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares, de 3 (tres) páginas cada uno y anexos, de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, en el día, mes y año antes indicados.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

Francisco Miguel Pietrafesa Greco
C. I. N° 279.931

SIEMI S.R.L.

Nicanor Fleitas Bareiro
C.I. N° 327.419
Siemi S.R.L.
RUC 80001194-5

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
GERENCIA TECNICA

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

Ing. Ronaldo Zelada Cafures
Gerente Técnico

UOC - ANDE FOJA 8 DCP/DVN

Sección VIII. Condiciones Especiales del Contrato

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 1.1(i)	El país del Comprador es: República del Paraguay
CGC 1.1(j)	El Comprador es: Administración Nacional de Electricidad (ANDE)
CGC 1.1(o)	El Destino final del Sitio del Proyecto es: Depósito del Comprador ubicado a 1,5 km del centro de la ciudad de San Lorenzo, sobre la Av. Eugenio A. Garay la cual une las Ciudades de San Lorenzo y Luque. Coordenadas UTM (X=448678,55, Y= 7199499.22), Ciudad de San Lorenzo.
CGC 4.2 (a)	El significado de los términos comerciales será el establecido en los *Incoterms*.
CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los Incoterms será: Edición 2010.
CGC 5.1	El idioma será: castellano
CGC 8.1	Para notificaciones, la dirección del Comprador será: Atención: Presidente de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) Calle y No.: Avda. España 1268 y Padre Cardozo Piso/Oficina: Planta Baja – Mesa de Entradas – Sede Central de ANDE Horario: Lunes a Viernes, de 07:00 a 15:00 Hs. Ciudad/País: Asunción – Paraguay Casilla de Correo 604 Teléfono: 211 001/20 Dirección de correo electrónico: ande@ande.gov.py
CEC 9.1	La ley que rige será: la ley de la República del Paraguay.
CGC 10.2	Los reglamentos de los procedimientos para los procesos de arbitraje, de conformidad con la Cláusula 10.2 de las CGC, serán: (a) Contrato con un Proveedor extranjero: CGC 10.2 (a) -Cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, cesación, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje vigente de la CNUDMI. (b) Contratos con Proveedores ciudadanos del país del Comprador: En el caso de alguna controversia entre el Comprador y el Proveedor que es un ciudadano del país del Comprador, la controversia deberá ser sometida a juicio o arbitraje de acuerdo con las leyes del país del Comprador.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 7 DCP/DVN

CGC 13.1	Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor: a) Factura comercial: Un (1) original visado por el Consulado Paraguayo, más dos (2) copias. b) Conocimiento de Embarque marítimo y fluvial, terrestre y/o aéreo, consignar a la orden de: ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, juego completo, un (1) original visado por el Consulado Paraguayo. c) Lista de Empaque: Dos (2) ejemplares. d) Certificado de Origen: Dos (2) ejemplares. e) Marca: ANDE – CONTRATO – LICITACIÓN PUBLICA INTERNACIONAL ANDE -BIRF Nº 765/2013 – ASUNCIÓN -PARAGUAY". Los Bienes deberán consignarse directamente al Comprador, por tanto, todos los documentos de embarque, deberán ser extendidos a su nombre. La descripción de los materiales en los respectivos documentos deberá estar redactada en idioma castellano. El Proveedor deberá gestionar la documentación de que se describe más arriba, de tal forma que el Comprador disponga de los mismos 8 días antes de la fecha prevista para la llegada de los bienes a la República del Paraguay. Al solo efecto de tener conocimiento del embarque de los bienes, el Proveedor enviará al Comprador un (1) juego completo de copias simples de los documentos descritos, diez (10) días antes del embarque programado, salvo el literal b), el cual será remitido una vez que sea emitido. Las multas, los recargos por sobrestadías de mercaderías en los depósitos portuarios, ocasionados por demora injustificada en la recepción de la documentación por errores o vicios de los documentos de embarque, estarán a cargo del Proveedor. El Comprador deberá recibir los documentos arriba mencionados antes de la llegada de los Bienes; si no recibe dichos documentos, todos los gastos consecuentes correrán por cuenta del Proveedor.
CGC 15.1	Los precios de los Bienes suministrados y los Servicios Conexos prestados ***no serán*** ajustables.
CGC 16.1	La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes: **1. Pago de bienes importados**: El pago de la parte en moneda extranjera se efectuará en: _____ (i) **Anticipo:** Diez por ciento (10%) del monto total CIP como anticipo, contra recibo de la factura y una Garantía Bancaria por Anticipo irrevocable por un monto equivalente emitida a favor del Contratante. **(ii) Al embarcar los bienes:** El ochenta por ciento (80%) del precio de los bienes embarcados se pagará mediante una carta de crédito irrevocable, confirmada, abierta a favor del Proveedor en un banco de su país, contra la presentación de los documentos especificados en la Cláusula 13 de las CGC.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

	(iii) **Al recibir los bienes:** El diez por ciento (10%) del precio del Contrato de los bienes recibidos se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes de recibidos los bienes, contra presentación de una solicitud de pago acompañada de un certificado de aceptación emitido por el Comprador. El pago de la parte en moneda nacional se efectuará en guaraníes dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de una solicitud de pago acompañada de un certificado del Comprador que indique que los bienes han sido recibidos y que todos los demás servicios contratados han sido cumplidos. **2. <u>Pago de bienes suministrados desde el país del Comprador</u>:** El pago de los bienes suministrados desde el país del Comprador se efectuará en_____, de la siguiente manera: (i) **Anticipo:** Diez por ciento (10%) del Precio del Contrato como anticipo, contra recibo de la factura y una Garantía Bancaria por Anticipo por un monto equivalente emitida a favor del Contratante. (ii) **Contra entrega:** El ochenta por ciento (80%) del Precio del Contrato se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recepción de dichos bienes, contra presentación de los documentos especificados en la Cláusula 13 de las CGC. (iii) **Contra aceptación:** El diez por ciento (10%) restante del Precio del Contrato se pagará al Proveedor dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del certificado de aceptación de la entrega respectiva, emitido por el Comprador. **3. <u>Lugar de presentación de facturas</u>:** Será en Mesa de Entradas de la ANDE (Planta Baja, Sede Central, Avda. España Nº 1268 esq. Padre Cardozo, en el horario de atención de 07:00 hs. a 15:00 hs. de lunes a viernes).
CGC 16.5	El plazo de pago después del cual el Comprador deberá pagar intereses al Proveedor es de sesenta (60) días. La tasa de interés que se aplicará es del uno por ciento (1%) mensual.
CGC 18.1	Se requerirá una Garantía de Cumplimiento que deberá cubrir una suma igual al diez por ciento (10%) del Precio del Contrato.
CGC 18.3	La Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá presentarse en forma de Garantía otorgada por Banco local o extranjero, internacionalmente conocido. En caso de tratarse de una garantía directa de un Banco no domiciliado en la República del Paraguay, la misma deberá tramitarse por intermedio de un Banco local, con fines de poder hacerla efectiva ante el mismo, en caso de necesidad. Esta Garantía deberá ser extendida en dólares de los Estados Unidos de América o en la moneda de pago del Contrato.
CGC 18.4	La liberación de la Garantía de Cumplimento tendrá lugar, según se establece en la cláusula CGC 18.4 de la Sección VII.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

CGC 23.2	El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica a continuación: ***ANDE – LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE BIRF Nº 765/2014 /Asunción – Paraguay.***
CGC 24.1	La cobertura de seguro será según se establece en los *Incoterms*.
CGC 25.1	El Proveedor está obligado bajo los términos del Contrato a transportar los Bienes al lugar de destino final dentro del país del Comprador, definido como el Sitio del Proyecto, transportarlos a dicho lugar de destino en el país del Comprador, incluyendo seguro y almacenamiento, y tal como se estipulará en el Contrato, será dispuesto por el Proveedor, y todos los gastos relacionados estarán incluidos en el Precio del Contrato.
CGC 26.1	Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación: Serán realizadas, según protocolo de ensayo, conforme requerido en las Normas correspondientes, que se indican en cada una de las Especificaciones Técnicas.
CGC 26.2	Las inspecciones y pruebas se realizarán en: Los Laboratorios de Ensayos del Proveedor.
CGC 27.1	El valor de la liquidación por daños y perjuicios será: del uno por ciento (1%) del valor total del(los) Bien(es) en demora, por cada semana. El montó máximo de la liquidación por daños y perjuicios será del diez por ciento (10%) sobre el Precio del Contrato.
CGC 28.3	El período de validez de la Garantía será de trescientos sesenta y cinco (365) días contados a partir de la fecha en que los Bienes, o cualquier parte de ellos según el caso, hayan sido entregados y aceptados en el punto final de destino. Para fines de la Garantía, el lugar de destino final será: Depósito del Comprador ubicado a 1,5 km del centro de la ciudad de San Lorenzo, sobre la Av. Eugenio A. Garay la cual une las Ciudades de San Lorenzo y Luque. Coordenadas UTM (X=448678,55, Y= 7199499.22), Ciudad de San Lorenzo.
CGC 28.5	El plazo para reparar o reemplazar los bienes será de sesenta (60) días

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TÉCNICA

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOLIA 28 DCP/DVN

Sección VII. Condiciones Generales del Contrato

Índice de Cláusulas

1. Definiciones 83
2. Documentos del Contrato 84
3. Fraude y Corrupción 84
4. Interpretación 85
5. Idioma 87
6. Asociación en Participación o Consorcio 87
7. Elegibilidad 87
8. Notificaciones 87
9. Ley Aplicable 87
10. Solución de Controversias 88
11. Inspecciones y Auditorias 88
12. Alcance de los Suministros 88
13. Entrega y Documentos 88
14. Responsabilidades del Proveedor 89
15. Precio del Contrato 89
16. Condiciones de Pago 89
17. Impuestos y Derechos 89
18. Garantía Cumplimiento 90
19. Derechos de Autor 90
20. Confidencialidad de la Información 90
21. Subcontratación 91
22. Especificaciones y Normas 91
23. Embalaje y Documentos 92
24. Seguros 92
25. Transporte 92
26. Inspecciones y Pruebas 92
27. Liquidación por Daños y Perjuicios 94
28. Garantía de los Bienes 94
29. Indemnización por Derechos de Patente 95

CIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 82 27 DCP/DVN

30. Limitación de Responsabilidad 96
31. Cambio en las Leyes y Regulaciones 96
32. Fuerza Mayor 97
33. Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato 97
34. Prórroga de los Plazos 98
35. Terminación 98
36. Cesión 100
37. Restricciones a la Exportación 100

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 26 DCP/DVV

Sección VII. Condiciones Generales del Contrato

1. Definiciones

1.1. Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna:

(a) "Banco" significa el Banco Mundial y se refiere al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) o a la Asociación Internacional de Fomento (AIF)

(b) "Contrato" significa el Convenio de Contrato celebrado entre el Comprador y el Proveedor, junto con los Documentos del Contrato allí referidos, incluyendo todos los anexos y apéndices, y todos los documentos incorporados allí por referencia.

(c) "Documentos del Contrato" significa los documentos enumerados en el Convenio de Contrato, incluyendo cualquier enmienda.

(d) "Precio del Contrato" significa el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el Convenio de Contrato, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.

(e) "Día" significa día calendario.

(f) "Cumplimiento" significa que el Proveedor ha completado la prestación de los Servicios Conexos de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.

(g) "CGC" significa las Condiciones Generales del Contrato.

(h) "Bienes" significa todos los productos, materia prima, maquinaria y equipo, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Comprador en virtud del Contrato.

(i) "El país del Comprador" es el país especificado en las Condiciones Especiales del Contrato(**CEC**).

(j) "Comprador" significa la entidad que compra los Bienes y Servicios Conexos, según se indica en las **CEC**.

(k) "Servicios Conexos" significan los servicios incidentales relativos a la provisión de los bienes, tales como seguro, instalación, capacitación y mantenimiento inicial y otras obligaciones similares del Proveedor en virtud del Contrato.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 25 DCP/DVN

(l) "CEC" significa las Condiciones Especiales del Contrato.

(m) "Subcontratista" significa cualquier persona natural, entidad privada o pública, o cualquier combinación de ellas, con quienes el Proveedor ha subcontratado el suministro de cualquier porción de los Bienes o la ejecución de cualquier parte de los Servicios.

(n) "Proveedor" significa la persona natural, jurídica o entidad gubernamental, o una combinación de éstas, cuya oferta para ejecutar el Contrato ha sido aceptada por el Comprador y es denominada como tal en el Convenio de Contrato.

(o) "El Sitio del Proyecto", donde corresponde, significa el lugar citado en las **CEC**.

2. Documentos del Contrato

2.1 Sujetos al orden de precedencia establecido en el Convenio de Contrato, se entiende que todos los documentos que forman parte integral del Contrato (y todos sus componentes allí incluidos) son correlativos, complementarios y recíprocamente aclaratorios. El Convenio de Contrato deberá leerse de manera integral.

3. Fraude y Corrupción

3.1 Si el Contratante determina que el Contratista, y/o cualquiera de su personal, o sus agentes, o subcontratistas, o proveedores de servicios o proveedores de insumos y/o sus empleados ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas al competir por el Contrato en cuestión, el Contratante podrá rescindir el Contrato, dándole un preaviso de 14 días al Contratista. En tal caso, se aplicarán las provisiones incluidas en la Cláusula 35 de la misma manera que si se hubiera aplicado lo indicado en la Subcláusula 35.1.

(a) Para efectos de esta Subcláusula:

(i) "práctica corrupta" significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropiamente en la actuación de otra persona[7].

(ii) "práctica fraudulenta" significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación[8];

[7] "Persona" se refiere a un funcionario público que actúa con relación al proceso de contratación o la ejecución del contrato. En este contexto, "funcionario público" incluye a personal del Banco Mundial y a empleados de otras organizaciones que toman o revisan decisiones relativas a los contratos.

[8] "Persona" significa un funcionario público; los términos "beneficio" y "obligación" se refieren al proceso de contratación o a la ejecución del contrato; y el término "actuación u omisión" debe estar dirigida a influenciar el proceso de contratación o la ejecución de un contrato.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 24 DCP/DVN

(iii) "práctica de colusión" significa un arreglo de dos o más personas diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropiamente las acciones de otra persona[9];

(iv) "práctica coercitiva" significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona[10], para influenciar impropiamente sus actuaciones.

(v) "práctica de obstrucción" significa

(aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o

(bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con la Cláusula 11 [Inspecciones y Auditorias].

3.2 Si se determina que algún empleado del Contratista ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante la compra de los Bienes, dicho empleado deberá ser removido de su cargo.

4. Interpretación

4.1 Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa.

4.2 *Incoterms*

(a) El significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los *Incoterms*, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.

[9] "Personas" se refiere a los participantes en el proceso de contratación (incluyendo a funcionarios públicos) que intentan establecer precios de oferta a niveles artificiales y no competitivos.

[10] "Persona" se refiere a un participante en el proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TÉCNICA

UOC - ANDE FOJA 23 DCP/DVN

(b) Los términos EXW, CIP, FCA, CFR y otros similares, cuando se utilicen, se regirán por las normas establecidas en la edición vigente de los *Incoterms* especificada en las **CEC**, y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.

4.3 Totalidad del Convenio

El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre el Comprador y el Proveedor y substituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (ya sea escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.

4.4 Enmienda

Ninguna enmienda u otra variación al Contrato será válida a menos que esté por escrito, fechada y se refiera expresamente al Contrato, y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado.

4.5 Limitación de Dispensas

(a) Sujeto a lo indicado en la Subcláusula 4.5(b) siguiente de estas CGC, ninguna dilación, tolerancia, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna dispensa concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del Contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.

(b) Toda dispensa a los derechos, poderes o remedios de una de las partes en virtud del Contrato, deberá ser por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte otorgando dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

4.6 Divisibilidad

Si cualquier provisión o condición del Contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del Contrato.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 22 DCP/DVM

5. Idioma

5.1 El Contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato intercambiados entre el Proveedor y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma especificado en las **CEC**. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del Contrato, pueden estar en otro idioma siempre que los mismos estén acompañados de una traducción fidedigna de los apartes pertinentes al idioma especificado y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del Contrato.

5.2 El Proveedor será responsable de todos los costos de la traducción al idioma que rige, así como de todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción de los documentos proporcionados por el Proveedor.

6. Asociación en Participación o Consorcio

6.1 Si el Proveedor es una Asociación en Participación o Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer a la Asociación en Participación o Consorcio. La composición o constitución de la Asociación en Participación o Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

7. Elegibilidad

7.1 El Proveedor y sus Subcontratistas deberán tener la nacionalidad de un país elegible. Se considera que un Proveedor o Subcontratista cuenta con la nacionalidad de un país si es un ciudadano o está constituido, incorporado o registrado y opera de conformidad con las normas y leyes de ese país.

7.2 Todos los Bienes y Servicios Conexos a suministrarse bajo el Contrato y financiados por el Banco deberán tener su origen en países elegibles. Para propósitos de esta cláusula, "origen" significa el país donde los bienes han sido extraídos, cosechados, cultivados, producidos, fabricados o procesados o, que debido a ser afectados por procesos, manufactura o ensamblaje resultan en otro artículo reconocido comercialmente que difiere sustancialmente de las características básicas de sus componentes.

8. Notificaciones

8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las **CEC**. El término "por escrito" significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.

8.2 Una notificación será efectiva en la fecha más tardía entre la fecha de entrega y la fecha de la notificación.

9. Ley Aplicable

9.1 El Contrato se regirá y se interpretará según las leyes del país del Comprador, a menos que se indique otra cosa en las **CEC**.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 21 DCP/DVN

10. Solución de Controversias

10.1 El Comprador y el Proveedor harán todo lo posible para resolver amigablemente mediante negociaciones directas informales, cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos en virtud o en referencia al Contrato.

10.2 Si después de transcurridos veintiocho (28) días las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, entonces el Comprador o el Proveedor podrá informar a la otra parte sobre sus intenciones de iniciar un proceso de arbitraje con respecto al asunto en disputa, conforme a las disposiciones que se indican a continuación; no se podrá iniciar un proceso de arbitraje con respecto a dicho asunto si no se ha emitido la mencionada notificación. Cualquier controversia o diferencia respecto de la cual se haya notificado la intención de iniciar un proceso de arbitraje de conformidad con esta cláusula, se resolverá definitivamente mediante arbitraje. El proceso de arbitraje puede comenzar antes o después de la entrega de los bienes en virtud del Contrato. El arbitraje se llevará a cabo según el reglamento de procedimientos estipulado en las **CEC.** La Cláusula 10.2 (a) se deberá retener en el caso de un Contrato con un Proveedor extranjero, y la Cláusula 10.2 (b), en el caso de un Contrato con un ciudadano del país del Comprador

10.3 No obstante las referencias a arbitraje en este documento,

(a) ambas partes deben continuar cumpliendo con sus obligaciones respectivas en virtud del Contrato, a menos que las partes acuerden de otra manera; y

(b) el Comprador pagará el dinero que le adeude al Proveedor.

11. Inspecciones y Auditorias

11.1 El Contratista permitirá, y realizará todos los trámites para que sus Subcontratistas o Consultores permitan, que el Banco y/o las personas designadas por el Banco inspeccionen todas las cuentas y registros contables del Contratista y sus sub contratistas relacionados con el proceso de licitación y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. El Contratista, Subcontratistas y Consultores deberán prestar atención a lo estipulado en la Cláusula 3, según la cual las actuaciones dirigidas a obstaculizar significativamente el ejercicio por parte del Banco de los derechos de inspección y auditoría consignados en ésta Subcláusula 11.1 constituye una práctica prohibida que podrá resultar en la terminación del contrato (al igual que en la declaración de inelegibilidad de acuerdo a los procedimientos vigentes del Banco).

12. Alcance de los Suministros

12.1 Los Bienes y Servicios Conexos serán suministrados según lo estipulado en la Lista de Requisitos.

13. Entrega y Documentos

13.1 Sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 33.1 de las CGC, la Entrega de los Bienes y Cumplimiento de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOLIA 20 DCP/DVN

indicado en la Lista de Requisitos. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las **CEC**.

14. Responsabilidades del Proveedor

14.1 El Proveedor deberá proporcionar todos los Bienes y Servicios Conexos incluidos en el Alcance de Suministros de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC, el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC.

15. Precio del Contrato

15.1 Los precios que cobre el Proveedor por los Bienes proporcionados y los Servicios Conexos prestados en virtud del Contrato no podrán ser diferentes de los cotizados por el Proveedor en su oferta, excepto por cualquier ajuste de precios autorizado en las **CEC**.

16. Condiciones de Pago

16.1 El precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las **CEC**.

16.2 La solicitud de pago del Proveedor al Comprador deberá ser por escrito, acompañada de recibos que describan, según corresponda, los Bienes entregados y los Servicios Conexos cumplidos, y de los documentos presentados de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC y en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato.

16.3 El Comprador efectuará los pagos prontamente, pero de ninguna manera podrá exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura o solicitud de pago por el Proveedor, y después de que el Comprador la haya aceptado.

16.4 Las monedas en las que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato serán aquellas que el Proveedor hubiese especificado en su oferta.

16.5 Si el Comprador no efectuara cualquiera de los pagos al Proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en las **CEC**, el Comprador pagará al Proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en las **CEC**, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio o fallo de arbitraje.

17. Impuestos y Derechos

17.1 En el caso de Bienes fabricados fuera del país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, timbres, comisiones por licencias, y otros cargos similares impuestos fuera del país del Comprador.

17.2 En el caso de Bienes fabricados en el país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias, y otros cargos similares incurridos hasta la entrega de los Bienes contratados con el Comprador.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TÉCNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

UOC - ANDE 90 FOJA 19 DCP/DVN

17.3 El Comprador interpondrá sus mejores oficios para que el Proveedor se beneficie con el mayor alcance posible de cualquier exención impositiva, concesiones, o privilegios legales que pudiesen aplicar al Proveedor en el país del Comprador.

18. Garantía Cumplimiento

18.1 Si así se estipula en las **CEC**, el Proveedor, dentro de los siguientes veintiocho (28) días de la notificación de la adjudicación del Contrato, deberá suministrar la Garantía de Cumplimiento del Contrato por el monto establecido en las **CEC**.

18.2 Los recursos de la Garantía de Cumplimiento serán pagaderos al Comprador como indemnización por cualquier pérdida que le pudiera ocasionar el incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato.

18.3 Como se establece en las **CEC**, la Garantía de Cumplimiento, si es requerida, deberá estar denominada en la(s) misma(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador, y presentada en una de los formatos estipuladas por el Comprador en las **CEC**, u en otro formato aceptable al Comprador.

18.4 A menos que se indique otra cosa en las **CEC**, la Garantía de Cumplimento será liberada por el Comprador y devuelta al Proveedor a más tardar veintiocho (28) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

19. Derechos de Autor

19.1 Los derechos de autor de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada al Comprador por el Proveedor, seguirán siendo de propiedad del Proveedor. Si esta información fue suministrada al Comprador directamente o a través del Proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, el derecho de autor de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

20. Confidencialidad de la Información

20.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante lo anterior, el Proveedor podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Comprador para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido del Proveedor bajo la Cláusula 20 de las CGC.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 18 DCP/DVN

20.2 El Comprador no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del Proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el Contrato. Así mismo el Proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida del Comprador para ningún otro propósito que el de la ejecución del Contrato.

20.3 La obligación de las partes de conformidad con las Subcláusulas 20.1 y 20.2 de las CGC arriba mencionadas, no aplicará a información que:

(a) el Comprador o el Proveedor requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;

(b) actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;

(c) puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra parte; o

(d) que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.

20.4 Las disposiciones precedentes de esta Cláusula 20 de las CGC no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del Contrato con respecto a los Suministros o cualquier parte de ellos.

20.5 Las disposiciones de la Cláusula 20 de las CGC permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del Contrato por cualquier razón.

21. Subcontratación

21.1 El Proveedor informará al Comprador por escrito de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato si no los hubiera especificado en su oferta. Dichas notificaciones, en la oferta original u ofertas posteriores, no eximirán al Proveedor de sus obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.

21.2 Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las Cláusulas 3 y 7 de las CGC.

22. Especificaciones y Normas

22.1 Especificaciones Técnicas y Planos

(a) Los Bienes y Servicios Conexos proporcionados bajo este Contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en la Sección VI, Lista de Requisitos y, cuando no se hace referencia a una norma aplicable, la norma será equivalente o superior a las normas oficiales cuya aplicación sea apropiada en el país de origen de los Bienes.

SIMMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 17 DCP/DVN

(b) El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre del Comprador, mediante notificación al Comprador de dicho rechazo.

(c) Cuando en el Contrato se hagan referencias a códigos y normas conforme a las cuales éste debe ejecutarse, la edición o versión revisada de dichos códigos y normas será la especificada en la Lista de Requisitos. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del Contrato se aplicará solamente con la aprobación previa del Comprador y dicho cambio se regirá de conformidad con la Cláusula 33 de las CGC.

23. Embalaje y Documentos

23.1 El Proveedor embalará los Bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.

23.2 El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el Contrato, y cualquier otro requisito, si lo hubiere, especificado en las **CEC** y en cualquiera otra instrucción dispuesta por el Comprador.

24. Seguros

24.1 A menos que se disponga otra cosa en las **CEC**, los Bienes suministrados bajo el Contrato deberán estar completamente asegurados, en una moneda de libre convertibilidad de un país elegible, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de conformidad con los *Incoterms* aplicables o según se disponga en las **CEC**.

25. Transporte

25.1 A menos que se disponga otra cosa en las **CEC**, la responsabilidad por los arreglos de transporte de los Bienes se regirá por los *Incoterms* indicados.

26. Inspecciones y Pruebas

26.1 El Proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes y Servicios Conexos según se dispone en las **CEC**, por su cuenta y sin costo alguno para el Comprador.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 93 16 DCP/DVN

26.2 Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus Subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de los Bienes o en otro lugar en el país del Comprador establecido en las **CEC**. De conformidad con la Subcláusula 26.3 de las CGC, cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se le proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para el Comprador.

26.3 El Comprador o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la Subcláusula 26.2 de las CGC, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.

26.4 Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Comprador indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir al Comprador o a su representante designado presenciar las pruebas y/o inspecciones.

26.5 El Comprador podrá requerirle al Proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el Contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del Proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.

26.6 El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.

26.7 El Comprador podrá rechazar algunos de los Bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El Proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para el Comprador. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para el Comprador, una vez que notifique al Comprador de conformidad con la Subcláusula 26.4 de las CGC.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

DOC - ANDE FOJA 15 DCP/DVN

26.8 El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia del Comprador o de su representante, ni la emisión de informes, de conformidad con la Subcláusula 26.6 de las CGC, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.

27. Liquidación por Daños y Perjuicios

27.1 Con excepción de lo que se establece en la Cláusula 32 de las CGC, si el Proveedor no cumple con la entrega de la totalidad o parte de los Bienes en la(s) fecha(s) establecida(s) o con la prestación de los Servicios Conexos dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que el Comprador tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del Precio del Contrato por concepto de liquidación de daños y perjuicios, una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los Bienes atrasados o de los servicios no prestados establecido en las **CEC** por cada semana o parte de la semana de retraso hasta alcanzar el máximo del porcentaje especificado en esas **CEC**. Al alcanzar el máximo establecido, el Comprador podrá dar por terminado el Contrato de conformidad con la Cláusula 35 de las CGC.

28. Garantía de los Bienes

28.1 El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.

28.2 De conformidad con la Subcláusula 22.1(b) de las CGC, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.

28.3 Salvo que se indique otra cosa en las **CEC**, la garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea la más temprana entre los períodos siguientes: doce (12) meses a partir de la fecha en que los Bienes, o cualquier parte de ellos según el caso, hayan sido entregados y aceptados en el punto final de destino indicado en el Contrato, o dieciocho (18) meses a partir de la fecha de embarque en el puerto o lugar de flete en el país de origen.

28.4 El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.

28.5 Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en las **CEC**, deberá reparar o reemplazar los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TÉCNICA

SEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

DOC - ANDE FOJA 14 DCP/DVM

28.6 Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido en las **CEC**, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.

29. Indemnización por Derechos de Patente

29.1 De conformidad con la Subcláusula 29.2, el Proveedor indemnizará y librará de toda responsabilidad al Comprador y sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que el Comprador tenga que incurrir como resultado de transgresión o supuesta transgresión de derechos de patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del Contrato debido a:

(a) la instalación de los bienes por el Proveedor o el uso de los bienes en el País donde está el lugar del proyecto; y

(b) la venta de los productos producidos por los Bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los Bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los Bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el Proveedor en virtud del Contrato.

29.2 Si se entablara un proceso legal o una demanda contra el Comprador como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la Subcláusula 29.1 de las CGC, el Comprador notificará prontamente al Proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre del Comprador responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

29.3 Si el Proveedor no notifica al Comprador dentro de veintiocho (28) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, el Comprador tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

29.4 El Comprador se compromete, a solicitud del Proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el Proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. El Comprador será reembolsado por el Proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TECNICA

DUOC - ANDE FOJA 13 DCP/DVN

29.5 El Comprador deberá indemnizar y eximir de culpa al Proveedor y a sus empleados, funcionarios y Subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al Proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por el Comprador o a nombre suyo.

30. Limitación de Responsabilidad

30.1 Excepto en casos de negligencia criminal o de malversación,

(a) el Proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual, de agravio o de otra índole frente al Comprador por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del Proveedor de pagar al Comprador los daños y perjuicios previstos en el Contrato, y

(b) la responsabilidad total del Proveedor frente al Comprador, ya sea contractual, de agravio o de otra índole, no podrá exceder el Precio del Contrato, entendiéndose que tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o reemplazo de equipo defectuoso, ni afecta la obligación del Proveedor de indemnizar al Comprador por transgresiones de patente.

31. Cambio en las Leyes y Regulaciones

31.1 A menos que se indique otra cosa en el Contrato, si después de la fecha de 28 días antes de la presentación de ofertas, cualquier ley, reglamento, decreto, ordenanza o estatuto con carácter de ley entrase en vigencia, se promulgase, abrogase o se modificase en el lugar del país del Comprador donde está ubicado el Proyecto (incluyendo cualquier cambio en interpretación o aplicación por las autoridades competentes) y que afecte posteriormente la fecha de Entrega y/o el Precio del Contrato, dicha Fecha de Entrega y/o Precio del Contrato serán incrementados o reducidos según corresponda, en la medida en que el Proveedor haya sido afectado por estos cambios en el desempeño de sus obligaciones en virtud del Contrato. No obstante lo anterior, dicho incremento o disminución del costo no se pagará separadamente ni será acreditado si el mismo ya ha sido tenido en cuenta en las provisiones de ajuste de precio, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 15 de las CGC.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 12 DCP/DVN

32. Fuerza Mayor

32.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

32.2 Para fines de esta Cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.

32.3 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará por escrito al Comprador a la máxima brevedad posible sobre dicha condición y causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.

33. Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato

33.1 El Comprador podrá, en cualquier momento, efectuar cambios dentro del marco general del Contrato, mediante orden escrita al Proveedor de acuerdo con la Cláusula 8 de las CGC, en uno o más de los siguientes aspectos:

(a) planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato deban ser fabricados específicamente para el Comprador;

(b) la forma de embarque o de embalaje;

(c) el lugar de entrega, y/o

(d) los Servicios Conexos que deba suministrar el Proveedor.

33.2 Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución en el costo o en el tiempo necesario para que el Proveedor cumpla cualquiera de las obligaciones en virtud del Contrato, se efectuará un ajuste equitativo al Precio del Contrato o al Plan de Entregas/de Cumplimiento, o a ambas cosas, y el Contrato se enmendará según corresponda. El Proveedor deberá presentar la solicitud de ajuste de conformidad con esta Cláusula, dentro de los veintiocho (28) días contados a partir de la fecha en que éste reciba la solicitud de la orden de cambio del Comprador.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOLIA 98 11 DCP/DVN

33.3 Los precios que cobrará el Proveedor por Servicios Conexos que pudieran ser necesarios pero que no fueron incluidos en el Contrato, deberán convenirse previamente entre las partes, y no excederán los precios que el Proveedor cobra actualmente a terceros por servicios similares.

33.4 Sujeto a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante una enmienda por escrito ejecutada por ambas partes.

34. Prórroga de los Plazos

34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.

33.2 Excepto en el caso de Fuerza Mayor, como se indicó en la Cláusula 32 de las CGC, cualquier retraso en el desempeño de sus obligaciones de Entrega y Cumplimiento expondrá al Proveedor a la imposición de liquidación por daños y perjuicios de conformidad con la Cláusula 27 de las CGC, a menos que se acuerde una prórroga en virtud de la Subcláusula 34.1 de las CGC.

35. Terminación

35.1 Terminación por Incumplimiento

(a) El Comprador, sin perjuicio de otros recursos a su haber en caso de incumplimiento del Contrato, podrá terminar el Contrato en su totalidad o en parte mediante una comunicación de incumplimiento por escrito al Proveedor en cualquiera de las siguientes circunstancias:

(i) si el Proveedor no entrega parte o ninguno de los Bienes dentro del período establecido en el Contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por el Comprador de conformidad con la Cláusula 34 de las CGC; o

(ii) Si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del Contrato; o

(iii) Si el Proveedor, a juicio del Comprador, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción, según se define en la Cláusula 3 de las CGC

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 10 DCP/DVN

(b) En caso de que el Comprador termine el Contrato en su totalidad o en parte, de conformidad con la Cláusula 35.1(a) de las CGC, éste podrá adquirir, bajo términos y condiciones que considere apropiadas, Bienes o Servicios Conexos similares a los no suministrados o prestados. En estos casos, el Proveedor deberá pagar al Comprador los costos adicionales resultantes de dicha adquisición. Sin embargo, el Proveedor seguirá estando obligado a completar la ejecución de aquellas obligaciones en la medida que hubiesen quedado sin concluir.

35.2 Terminación por Insolvencia

(a) El Comprador podrá rescindir el Contrato mediante comunicación por escrito al Proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Proveedor, siempre que dicha terminación no perjudique o afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Comprador.

35.3 Terminación por Conveniencia.

(a) El Comprador, mediante comunicación enviada al Proveedor, podrá terminar el Contrato total o parcialmente, en cualquier momento por razones de conveniencia. La comunicación de terminación deberá indicar que la terminación es por conveniencia del Comprador, el alcance de la terminación de las responsabilidades del Proveedor en virtud del Contrato y la fecha de efectividad de dicha terminación.

(b) Los bienes que ya estén fabricados y listos para embarcar dentro de los veintiocho (28) días siguientes al recibo por el Proveedor de la notificación de terminación del Comprador deberán ser aceptados por el Comprador de acuerdo con los términos y precios establecidos en el Contrato. En cuanto al resto de los Bienes el Comprador podrá elegir entre las siguientes opciones:

(i) que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del Contrato; y/o

(ii) que se cancele el balance restante y se pague al Proveedor una suma convenida por aquellos Bienes o Servicios Conexos que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el Proveedor.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

DOC - ANDE FOLIA 9 DCP/DVN

36. Cesión

36.1 Ni el Comprador ni el Proveedor podrán ceder total o parcialmente las obligaciones que hubiesen contraído en virtud del Contrato, excepto con el previo consentimiento por escrito de la otra parte.

37. Restricciones a la Exportación

37.1 No obstante cualquier obligación incluida en el Contrato de cumplir con todas las formalidades de exportación, cualquier restricción de exportación atribuible al Comprador, al país del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios a ser proveídos y que provenga de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, y que impidan que el Proveedor cumpla con sus obligaciones contractuales, deberán liberar al Proveedores de la obligación de proveer bienes o servicios. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Licitante pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que ha cumplido diligentemente con todas las formalidades tales como aplicaciones para permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo a los términos del Contrato. La Terminación del Contrato se hará según convenga al Comprador según lo estipulado en las Subcláusulas 35.3 y 37.1.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

1. Lista de Bienes y Plan de Entrega

Lugar de entrega: Depósito del Comprador ubicado a 1,5 km del centro de la ciudad de San Lorenzo, sobre la Av. Eugenio A. Garay la cual une las Ciudades de San Lorenzo y Luque. Coordenadas UTM (X=448678,55 E, Y= 7199499.22 S), Ciudad de San Lorenzo.

Fecha límite de Entrega: 150 días calendario, contados a partir de la firma del contrato.

LOTE N° 1 – Gabinetes de Servicios Auxiliares

Lote de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad y Unidad Física (Unidad)
1	Gabinete de Servicios de corriente continua de 300 AH/110 Vcc	8
2	Gabinete de Servicios de corriente continua de 125 AH/48 Vcc	6
3	Tablero de Distribución de Corriente Alterna	6
4	Tablero de Distribución de Corriente Continua	6

2. Especificaciones Técnicas

Nombre de los Bienes o Servicios Conexos	Especificaciones Técnicas
Lote N°1: Suministro de Gabinetes de Servicios Auxiliares	
Gabinete de Servicios de corriente continua de 300 AH/110 Vcc	12.81.02
Gabinete de Servicios de corriente continua de 125 AH/48 Vcc	12.81.13
Tablero de Distribución de Corriente Alterna	02.08.01.24
Tablero de Distribución de Corriente Continua	02.08.01.23

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 56 DGP/DVN

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 12.81.02	Hoja 1/5

Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 300 AH/110 Vcc

1. CONDICIONES GENERALES

Esta especificación cubre el suministro de Gabinete de Servicios de C.C., compuesto por un equipo rectificador para funcionamiento continuo como cargador de batería de acumuladores estacionarios, a su vez hacen parte de este suministro baterías de tipo Ni-Cd ; trabajando en paralelo con la carga, con regulación automática y manual de tensión. A su vez, el gabinete será utilizado como fuente de C.C. de los sistemas de protección, medición, señalización y mando, en estaciones y subestaciones del S.I.N.

RECTIFICADOR DE 110 V

2. CONDICIONES AMBIENTALES

2.1.	Clima:	subtropical
2.2.	Humedad ambiente:	90 %
2.3.	Temperatura máxima:	45 °C
2.4.	Temperatura mínima:	0 °C
2.5.	Altura media sobre el nivel del mar:	250 m. aprox.

3. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS BÁSICAS

3.1. Entrada

3.1.1.	Tensión:	3 x 380 Vac ± 10%
3.1.2.	Frecuencia:	50 Hz. ± 5%.
3.1.3.	Factor de Potencia:	0.8 a plena carga y con tensión mínima
3.1.4.	Rendimiento a plena carga:	>= 80 %

3.2. Salida

3.2.1.	Tensión de salida nominal:	110 Vcc
3.2.2.	Tensión para carga a flote:	ajustable continuamente hasta 145 Vcc
3.2.3.	Tensión para carga a fondo:	ajustable continuamente hasta 155 Vcc
3.2.4.	Corriente de salida nominal:	50 A
3.2.5.	Regulación de tensión:	± 1.5 % operando entre 0 y 100% de carga
3.2.6.	Regulación de corriente:	± 2 %

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev.
Ing. G. Aguayo	Ing. R. Fariña	marzo/2007	

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 55 DGP/DVN

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 12.81.02	Hoja 2/5

3.2.7. Limitador de corriente: ajustable de 50 a 105 % Inom.
3.2.8. Ripple: 1.5% rms con baterías desconectadas
1 % rms con baterías conectadas

4. CARACTERÍSTICAS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y SEÑALIZACIÓN

4.1. Protección:

4.1.1. Protección contra descargas atmosféricas y sobretensiones transitorias: filtros AC – varistores.
4.1.2. Protección contra cortocircuitos a la entrada: llaves termomagnéticas y/o fusibles.
4.1.3. Protección contra cortocircuitos y/o sobrecarga a la salida: llaves termomagnéticas y/o fusibles.

4.2. Señalizaciones: local (por medio de LEDs o Display); remota (contactos auxiliares de relés)

4.2.1. Alarma local y remota de Falla Rectificador.
4.2.2. Alarma local y remota de Falta de Corriente Continua (Falta CC)
4.2.3. Alarma local y remota de Falta de Corriente Alterna (Falta AC)
4.2.4. Alarma local y remota de Bajo Nivel de Tensión de Salida (Baja Ucc)
4.2.5. Alarma local y remota por puesta a tierra del sistema de CC (Tierra-Batería)
4.2.6. Alarma local y remota de Sobretensión de Salida (Alta Ucc)
4.2.7. Alarma local y remota de Sobrecorriente de Salida (Alta Icc)
4.2.8. Señalización de operación en carga a flote y a fondo
4.2.9. Voltímetro indicador de tensión de entrada alterna. (precisión 1 % a fondo escala)
4.2.10. Voltímetro indicador de tensión de salida continua. (precisión 1 % a fondo escala)
4.2.11. Amperímetro indicador de corriente de salida. (precisión 1 % a fondo escala)

4.3. Control:

4.3.1. El modo principal de control del rectificador será por Tensión Constante con Limitación de Corriente (modo UI).
4.3.2. El rectificador deberá ser de tipo conmutado en línea (no de conmutación forzada), y su bloque de potencia estará conformado a partir de un puente de Graetz totalmente controlado basado en tiristores.
4.3.3. El cargador deberá poseer un sistema de conmutación automática y manual de flote/fondo, con temporización programable para el ajuste de la duración de la carga a fondo. (Rango del Temporizador: de 10 minutos a 1 ½ día).
4.3.4. Con el propósito de permitir la integración del cargador a un eventual sistema de ajuste, monitoreo y control computarizado (local o a distancia), el rectificador debería contar con una interfase serial RS-232C. Asimismo, el fabricante deberá

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA
CHEMI S.R.L.
p/ Secretaría General

FOJA 54 DCP/DVN

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 12.81.02	Hoja 3/5

comprometerse a proporcionar el protocolo de comunicación correspondiente en caso de que sea requerido.

5. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

5.1. Los componentes deberán ser de estado sólido tropicalizados, alojados en gabinetes metálicos de construcción robusta, apropiados para su transporte e instalación en Subestaciones.

5.2. El gabinete contará con una puerta frontal provista de picaporte, la puerta trasera será removible. Además debe contar con aberturas de ventilación con algún sistema que evite la entrada de insectos.

5.3. La terminación externa del gabinete será con pintura sintética para estufa de color gris claro.

6. NORMAS DE FABRICACIÓN

- 6.1 Compatibilidad Electromagnética: IEC 60255-22-1 Clase III, IEC 60255-22-2 Clase II, IEC 60255-22-2 Clase II
- 6.2 Requerimientos de Aislación: IEC 60255-5, IEC 61036/ IEC 61326
- 6.3 Requerimientos Mecánicos: IEC 60255-21-1/ 60255-21-2 /60255-21-3

7. ALCANCE DEL SUMINISTRO

7.1. En caso de resultar adjudicado, el oferente deberá comprometerse a proveer a la ANDE de todos los planos o diagramas electrónicos del sistema de control del rectificador, para posibilitar su normal mantenimiento. La inobservancia de este requisito implicará en la automática descalificación de la oferta.

7.2. Junto con el cargador, la oferta deberá incluir también los siguientes repuestos:

7.2.1. Un juego completo de tiristores, o del puente rectificador, de ser el caso.

7.2.2. La(s) placa(s) principal(es) del sistema de control.

7.2.3. 100 % del número total de fusibles (si aplicable).

7.3. El equipo tendrá una garantía de perfecto funcionamiento no inferior a 2 (dos) años.

8. DATOS A PROPORCIONAR

El oferente deberá llenar la Planilla de Datos Garantizados que se adjunta, anexando a la misma al menos un (01) juego de catálogos y manual de mantenimiento. El fabricante del gabinete deberá demostrar el cumplimiento de las normas de compatibilidad electromagnética IEC 1000.4.2 / 1000.4.3 / 1000.4.4 / 1000.4.5, así como de las normas de control de calidad ISO 9001 e ISO 14001.

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev.
Ing. G. Aguayo	Ing. R. Fariña	marzo/2007	

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 53 DCP

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 12.81.02	Hoja 4/5

BANCO DE BATERIAS DE NI-CD DE 110 V

1. Condiciones Generales:

Esta especificación técnica establece las condiciones que deberá satisfacer el suministro de Baterías de Acumuladores Estacionarias, que serán destinadas para las subestaciones de referencia.

2. Condiciones ambientales

2.1	Clima:	Subtropical
2.2	Humedad ambiente:	90 %
2.3	Temperatura máxima:	40 °C
2.4	Temperatura mínima:	0 °C
2.5	Altura media sobre el nivel del mar:	250 m. Aprox.

3. Características Generales de las Baterías

Batería de Acumuladores estacionarios, compuesta de elementos de Niquel-Cadmio con placas de bolsas horizontales, introducidos en vasos de plástico translúcido de alta resistencia a impactos, resistentes a ácidos y con alto grado de estanqueidad. La conexión entre elementos se efectuará con barras de cobre galvanizadas electrolíticamente.

4. Características Técnicas

4.1	Tensión nominal del banco:	110 Volts
4.2	Número de elementos:	85
4.3	Capacidad ©:	300 Ah.
4.4	Tensión Final de Descarga a 0,2 C Amp. A 5 hr. A 25°C:	1 V/Celda
4.5	Densidad de electrolito a 20 °C:	1,19 kg/dm3

5. Alcance de Suministro

5.1 El suministro incluirá las bases o estantes para el montaje del banco, así como todas las conexiones o puentes necesarios.
La provisión incluirá celdas de repuestos en cantidad equivalente al 5% del número total que compone la batería de acumuladores; es decir al menos 4 elementos.

5.2 La batería deberá ser provista descargada (eléctricamente, con las celdas llenas de electrólito.

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev.
Ing. G. Aguayo	Ing. R. Fariña	marzo/2007	

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOLIA 52 DCP/DVN

ANDE	ESPECIFICACION TECNICA Nº 12.81.02	Hoja 5/5

5.3 El suministro incluirá todos los accesorios necesarios para el normal mantenimiento del banco.

5.4 La batería tendrá una garantía de óptimo desempeño de no menos de 3 años.

5.5 El suministro comprenderá el conjunto construido por las baterías y el rectificador-cargador conforme antecedentemente especificado, más los siguientes planos, repuestos y accesorios.

6. Datos a suministrar con la oferta

El oferente deberá llenar la Planilla de Datos Garantizado que se adjunta. Además deberá anexar a la oferta dos (2) juegos de catálogos y manual de mantenimiento. El fabricante deberá demostrar el cumplimiento de las normas de compatibilidad electromagnética IEC 1000.4.2 / 1000.4.3 / 1000.4.4 / 1000.4.5, así como de las normas de control de calidad ISO 9001 e ISO 14001.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev.
Ing. G. Aguayo	Ing. R. Fariña	marzo/2007	

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 12.81.02	Hoja 1/3

RECTIFICADOR DE 110V

1. **Fabricante:** SERVELEC S.R.L.
2. **Procedencia:** ARGENTINA
3. **Tipo y/o Modelo:** RECTIFICADOR AUTOREGULADO-MODELO RCTi 110 50 CD
4. **Tensión de Entrada:** 3x380Vac +/- 10%
5. **Frecuencia:** 50Hz +/- 5%
6. **Factor de Potencia:** 0,8 a plena carga y con tensión mínima
7. **Rendimiento a plena carga:** ≥ 85%
8. **Tensión de Salida:** 110Vcc
9. **Rango de Tensión de Flote:** Ajustable continuamente hasta 145Vcc
10. **Rango de Tensión de Fondo:** Ajustable continuamente hasta 165Vcc
11. **Corriente de Salida:** 50A
12. **Regulación de Tensión:** +/- 1,5% entre 0 y 100% de carga
13. **Regulación de Corriente:** +/- 0,5%
14. **Limitador de Corriente:** Ajustable de 50 a 105 % I nominal
15. **Ripple:** ; < 1,0% rms con baterías conectadas; < 1,5% rms con baterías desconectadas
16. **Protecciones**

    16.1. **Entrada:** Llave termomagnética, filtros AC, fusibles, varistores, contra descargas atmosféricas, sobretensiones transitorias y cortocircuitos.

    16.2. **Salida:** Llave termomagnética, fusibles.

17. **Señalizaciones y Alarmas**

    17.1. **Locales:** Por medio de display cuarzo liquido:

Presencia de fases R,S,T; modo FLOTE; modo FONDO; Activación de ALARMA; Falla de Red; Alta Tensión de Baterías; Baja Tensión de Baterías; Alta Tensión de Consumo;

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
lo implica análisis detallado de su contenido
Lic. Inocencio E. Torales G.
Auditor

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev.
Ing. G. Aguayo	Ing. R. Fariña	Marzo/2007	

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

p/ Secretaría General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 12.81.02	Hoja 2/3

Falla de Rectificador; Polo Positivo a Tierra; Polo Negativo a Tierra; Sobrecorriente del Rectificador/Batería.

17.2. **Remotas:** Se repiten mediante contactos secos disponibles en borneras de entrada/salida, con capacidad de 5A en 220Vca.

18. **Modalidades de Control:** Por tensión constante con limitación de corriente, regulando el ángulo de disparo de los tiristores del puente. También en función de la corriente de salida, cuando se supere el valor límite de la corriente, transformándose en una fuente de corriente constante, curva característica IU.

Es conmutado en línea, automática y manual de fondo/flote, con temporización.

Cuenta con interfase serial RS232, para integración a sistema de ajuste, monitoreo y control computarizado, con protocolo de comunicación correspondiente.

19. **Repuestos:**

19.1. **Tiristores:** Si, según Especificaciones Técnicas del pliego

19.2. **Placas de Control:** Si, según Especificaciones Técnicas del pliego

19.3. **Fusibles:** Si, según Especificaciones Técnicas del pliego

20. **Normas EMC:** Cumple.

21. **Normas de Calidad:** Cumple .

22. **Manuales y catálogos:** Sí

23. **Accesorios:** Programador Digital DM-RCTI (Interfaz Equipo-Usuario); Placa RS232

24. **Vida Útil:** Estimado 25 años

25. **Garantía:** 2 años.

ISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
Lic. Inocencio E. Torales G.
Auditor

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev.
Ing. G. Aguayo	Ing. R. Fariña	Marzo/2007	

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 12.81.02	Hoja 3/3

BANCO DE BATERÍAS DE NI-CD

1. **Fabricante:** CHANGHONG
2. **Procedencia:** CHINA
3. **Tipo y/o Modelo:** KPL 300
4. **Capacidad:** 300Ah
5. **Tensión Nominal:** 110Vcc
6. **Número de elementos:** 86
7. **Tensión a plena carga en circuito abierto:** 1,29 V/Celda
8. **Tensión final de Descarga a 0,2 en 5 Horas, a 20°C:** Hasta 1V /Celda.
9. **Densidad del electrolito a 25°C:** 1,19 kg/dm3
10. **Manuales y catálogos:** Sí
11. **Accesorios:** Puentes de interconexión intercelda, cubreconexiones,terminales de batería, caja de herramientas con accesorios de instalación y mantenimiento (densímetro, termómetro, voltímetro, mandil protector, gafas, guantes, etc), bases o estantes para el montaje.
12. **Repuestos:** 5 celdas

26. **Garantía:** 2 años.

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica [illegible] de su contenido
Lic. Inocencio E. Toralles G.
Auditor

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev.
Ing. G. Aguayo	Ing. R. Fariña	Marzo/2007	

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 12.81.02	Hoja 1/3

RECTIFICADOR DE 110V

040

1. **Fabricante:** SERVELEC S.R.L.
2. **Procedencia:** ARGENTINA
3. **Tipo y/o Modelo:** RECTIFICADOR AUTOREGULADO-MODELO RCTi 110 50 CD
4. **Tensión de Entrada:** 3x380Vac +/- 10%
5. **Frecuencia:** 50Hz +/- 5%
6. **Factor de Potencia:** 0,8 a plena carga y con tensión mínima
7. **Rendimiento a plena carga:** ≥ 85%
8. **Tensión de Salida:** 110Vcc
9. **Rango de Tensión de Flote:** Ajustable continuamente hasta 145Vcc
10. **Rango de Tensión de Fondo:** Ajustable continuamente hasta 165Vcc
11. **Corriente de Salida:** 50A
12. **Regulación de Tensión:** +/- 1,5% entre 0 y 100% de carga
13. **Regulación de Corriente:** +/- 0,5%
14. **Limitador de Corriente:** Ajustable de 50 a 105 % I nominal
15. **Ripple:** ; < 1,0% rms con baterías conectadas; < 1,5% rms con baterías desconectadas
16. **Protecciones**

    16.1. **Entrada:** Llave termomagnética, filtros AC, fusibles, varistores, contra descargas atmosféricas, sobretensiones transitorias y cortocircuitos.

    16.2. **Salida:** Llave termomagnética, fusibles.
17. **Señalizaciones y Alarmas**

    17.1. **Locales:** Por medio de display cuarzo liquido:

Presencia de fases R,S,T; modo FLOTE; modo FONDO; Activación de ALARMA; Falla de Red; Alta Tensión de Baterías; Baja Tensión de Baterías; Alta Tensión de Consumo;

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
Lic. Inocencio E. Toralee G.
Auditor

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIVISION DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev.
Ing. G. Aguayo	Ing. R. Fariña	Marzo/2007	

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SERVELEC S.R.L.
NORBERTO DELFINO
SOCIO GERENTE

p/ Secretaría General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 12.81.02	Hoja 2/3

041

Falla de Rectificador; Polo Positivo a Tierra; Polo Negativo a Tierra; Sobrecorriente del Rectificador/Batería.

17.2. **Remotas:** Se repiten mediante contactos secos disponibles en borneras de entrada/salida, con capacidad de 5A en 220Vca.

18. **Modalidades de Control:** Por tensión constante con limitación de corriente, regulando el ángulo de disparo de los tiristores del puente. También en función de la corriente de salida, cuando se supere el valor límite de la corriente, transformándose en una fuente de corriente constante, curva característica IU.

Es conmutado en línea, automática y manual de fondo/flote, con temporización.

Cuenta con interfase serial RS232, para integración a sistema de ajuste, monitoreo y control computarizado, con protocolo de comunicación correspondiente.

19. **Repuestos:**

19.1. **Tiristores:** Si, según Especificaciones Técnicas del pliego

19.2. **Placas de Control:** Si, según Especificaciones Técnicas del pliego

19.3. **Fusibles:** Si, según Especificaciones Técnicas del pliego

20. **Normas EMC:** Cumple.

21. **Normas de Calidad:** Cumple .

22. **Manuales y catálogos:** Sí

23. **Accesorios:** Programador Digital DM-RCTI (Interfaz Equipo-Usuario); Placa RS232

24. **Vida Útil:** Estimado 25 años

25. **Garantía:** 2 años.

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
Lic. Ignacio E. Toratos G.
Auditor

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev.
Ing. G. Aguayo	Ing. R. Fariña	Marzo/2007	

SERVELEC S.R.L.
NORBERTO DELFINO
SOCIO GERENTE

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 12.81.02	Hoja 3/3

042

BANCO DE BATERÍAS DE NI-CD

1. **Fabricante:** CHANGHONG
2. **Procedencia:** CHINA
3. **Tipo y/o Modelo:** KPL 300
4. **Capacidad:** 300Ah
5. **Tensión Nominal:** 110Vcc
6. **Número de elementos:** 86
7. **Tensión a plena carga en circuito abierto:** 1,29 V/Celda
8. **Tensión final de Descarga a 0,2 en 5 Horas, a 20°C:** Hasta 1V /Celda.
9. **Densidad del electrolito a 25°C:** 1,19 kg/dm3
10. **Manuales y catálogos:** Sí
11. **Accesorios:** Puentes de interconexión intercelda, cubreconexiones,terminales de batería, caja de herramientas con accesorios de instalación y mantenimiento (densímetro, termómetro, voltímetro, mandil protector, gafas, guantes, etc), bases o estantes para el montaje.
12. **Repuestos:** 5 celdas

26. **Garantía:** 2 años.

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido
Lic. Inocencio E. Torales G.
Auditor

SERVELEC S.R.L.
NORBERTO DELFINO
SOCIO GERENTE

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev.
Ing. G. Aguayo	Ing. R. Fariña	Marzo/2007	

SIEMI S.R.L. SIEMI S.R.L. SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

058

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Item N°	Descripción	Unidad	Ofrecido
1	Fabricante	-	SERVELEC SRL
2	Modelo	-	RCTI-110
3	Tipo	-	Autorregulado
4	Puente rectificador	-	Puente SCR controlado
5	País de origen	-	Argentina
6	Tensión de entrada nominal	Vca	3x380+N
7	Rango de la tensión de entrada	%	±10
8	Frecuencia nominal	Hz	50 / 60[1]
9	Tolerancia de frecuencia	%	±5
10	Rendimiento mínimo	%	85
11	Rango de temperatura ambiente	°C	0 / +40
12	Apto para todo tipo de baterías	-	Si
13	Tensión nominal de salida, Un	Vcc	110
14	Tensión de carga a flote	Vcc	Según banco de baterías
15	Estabilización de la tensión de flote	%	± 2[2]
16	Ajuste de la tensión de flote	Vcc	90 a 145
17	Tensión de carga a fondo	Vcc	Según banco de baterías
18	Ajuste de la tensión de fondo	Vcc	140 a 165
19	Rango de tensión de salida a consumo	%Un	±5 o ±10
20	Tensión de zumbido máxima	%	±2[3]
21	Corriente nominal, In	A	Según Tabla 1
23	Máxima corriente a consumo	A	Según Tabla 1
24	Resistencia de aislación mínima	Mohms	500
25	Peso	Kg	Según Tabla 2
26	Humedad relativa	%	95
27	Dimensiones:	mm	Según Tabla 2
28	Alarmas[4] : Falla de red	-	Si
	Alta tensión en baterías	-	Si
	Baja tensión en baterías	-	Si
	Alta tensión en consumo	-	Si
	Falla de rectificador	-	Si
	Polo positivo a tierra	-	Si
	Polo negativo a tierra	-	Si
	Sobre corriente total/batería	-	Si
29	Normas	-	DIN41772/ IEC61558/IEC60076/ IEC60529/IEC60146/ IRAM2166/IRAM2444

[1] Según lo solicitado
[2] Para variaciones de ±10% de la tensión de entrada, del 10 al 100% de la corriente de salida y del ±5% de la frecuencia de red.
[3] Con baterías conectadas.
[4] Señalización frontal y remota con contactos secos.

SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA
p/ Secretaría General

059

TABLA 1, ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS DE LOS MODELOS

Código	Modelo	Tensión nominal, V_{cc}	Corriente nominal, A_{cc}	Cadena de diodos
RCI_019	RCTI-110-15	110	15	Sin cadena
RCI_020	RCTI-110-15-CS	110	15	Cadena simple, 20A
RCI_021	RCTI-110-15-CD	110	15	Cadena doble, 20A
RCI_022	RCTI-110-30	110	30	Sin cadena
RCI_023	RCTI-110-30-CS	110	30	Cadena simple, 20A
RCI_024	RCTI-110-30-CD	110	30	Cadena doble, 20A
RCI_025	RCTI-110-50	110	50	Sin cadena
RCI_026	RCTI-110-50-CS	110	50	Cadena simple, 40A
RCI_027	RCTI-110-50-CD	110	50	Cadena doble, 40A
RCI_028	RCTI-110-70	110	70	Sin cadena
RCI_029	RCTI-110-70-CS	110	70	Cadena simple, 40A
RCI_030	RCTI-110-70-CD	110	70	Cadena doble, 40A
RCI_031	RCTI-110-100	110	100	Sin cadena
RCI_032	RCTI-110-100-CS	110	100	Cadena simple, 100A
RCI_033	RCTI-110-100-CD	110	100	Cadena doble, 100A
RCI_034	RCTI-110-150	110	150	Sin cadena
RCI_035	RCTI-110-150-CS	110	150	Cadena simple, 100A
RCI_036	RCTI-110-150-CD	110	150	Cadena doble, 100A
RCI_037	RCTI-110-200	110	200	Sin cadena
RCI_038	RCTI-110-200-CS	110	200	Cadena simple, 100A
RCI_039	RCTI-110-200-CD	110	200	Cadena doble, 100A

SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA
p/ Secretaría General

060

TABLA 2, DATOS DIMENSIONALES DE LOS MODELOS

Código	Modelo	Largo mm	Alto mm	Profundidad mm	Peso[5] Kg
RCI_019	RCTI-110-15	640	1300	640	177
RCI_020	RCTI-110-15-CS	640	1300	640	180
RCI_021	RCTI-110-15-CD	640	1300	640	183
RCI_022	RCTI-110-30	640	1300	640	197
RCI_023	RCTI-110-30-CS	640	1300	640	200
RCI_024	RCTI-110-30-CD	640	1300	640	203
RCI_025	RCTI-110-50	640	1600	640	245
RCI_026	RCTI-110-50-CS	640	1600	640	250
RCI_027	RCTI-110-50-CD	640	1600	640	255
RCI_028	RCTI-110-70	790	1600	640	295
RCI_029	RCTI-110-70-CS	790	1600	640	300
RCI_030	RCTI-110-70-CD	790	1600	640	305
RCI_031	RCTI-110-100	790	1900	640	360
RCI_032	RCTI-110-100-CS	790	1900	640	370
RCI_033	RCTI-110-100-CD	790	1900	640	380
RCI_034	RCTI-110-150	790	1900	640	410
RCI_035	RCTI-110-150-CS	790	1900	640	420
RCI_036	RCTI-110-150-CD	790	1900	640	430
RCI_037	RCTI-110-200	940	1900	640	480
RCI_038	RCTI-110-200-CS	940	1900	640	490
RCI_039	RCTI-110-200-CD	940	1900	640	500

[5] Valores aproximados

SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
p/ Secretaría General
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

UOC - ANDE FOJA 48 DGP/DVH

ANDE	ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 12.81.13	1/5

GABINETE DE SERVICIOS DE CORRIENTE CONTINUA 125 Ah – 48 Vcc

1. Generalidades:

Esta especificación cubre el suministro de baterías estacionarias Alcalina de Níquel-Cadmio con su correspondiente equipo rectificador-cargador tensión Constante, con regulación automática y dispositivos de control y protección, a ser utilizadas como fuente de servicios auxiliares de corriente continua de Equipos de Comunicación en Subestaciones.

2. Condiciones ambientales

El conjunto deberá estar diseñado para trabajar en las siguientes condiciones ambientales:

2.1 Clima: Subtropical
2.2 Temperatura: 0 – 45 °C
2.3 Temperatura media diaria no superior a 35 °C
2.4 Humedad relativa máxima: 90 %

3. Baterías

3.1 Características generales

Las baterías serán alcalinas, de níquel-cadmio de placas de bolsas, en vasos de plástico translúcido (poliestireno). Estarán diseñadas con una capacidad de reserva de electrolito para un mantenimiento mínimo.

3.2 Características eléctricas y de funcionamiento

- Capacidad nominal	:	125 Ah
- Duración de descarga hasta 1 Vn/elemento	:	5 h
- Tensión nominal	:	48 V
- Tensión normal con carga flotante	:	52,8 V
- Densidad Especifica a 25 °C	:	1250 Kg/dm³
- Número de elementos	:	38

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima:
Ing. Kathya Arias	Ing. Zolabarrieta	10/04/12	

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

SIEM S.R.L.

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 47 DCP/DVT 62

ANDE	ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 12.81.13	2/5

3.3 Condiciones de suministro

Las baterías serán suministradas vacías, sin electrolito, el cual será entregado por separado en recipientes adecuados.
La batería deberá tener una garantía de perfecto funcionamiento no menor de 5 años, y el suministro incluirá las bases o estante para el montaje del banco.
Se deberá acompañar cinco (5) ejemplares del Manual de Instrucciones para el llenado con electrolito y la carga inicial de las baterías.

4. Rectificador - Cargador

4.1 Características generales

El cargador de las baterías será del tipo de tensión constante, para una variación de la tensión de alimentación ± 10 % y una variación de la frecuencia de 47 a 53 Hz.

4.2 Características eléctricas

4.2.1 Entrada (C.A.)

- Tensión de alimentación : 3 X 380 V
- Frecuencia: : 50 Hz ± 5%

4.2.2 Salida (C.C.)

- Tensión de salida : 48 V ± 20 %
- Tensión para carga flotante : 53.2 V ± 1,5 %
- Tensión para carga a fondo : 57.6 V ± 1,5 %
- Corriente de carga máxima : 30 A
- Limitador de corriente ajustable de 50 a 100 % Inom.
- Riple: 1.5 % rms. Con baterías desconectadas 1% r.m.s. con baterías conectadas.
- La estabilidad de la tensión de salida (c.c.) será de 1,5% desde 0% hasta 100% de la corriente nominal.

4.3 Protecciones y control

El cargador deberá contar, como mínimo con los siguientes elementos de protección y control:

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima:
Ing. Kathya Arias	Ing. Zolabarrieta	10/04/12	

SIEMI S.R.L.
p/ Secretaría General
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TECNICA

UOC - ANDE FOJA 46 DCRVI

ANDE	ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 12.81.13	3/5

- Interruptor de puesta en marcha.
- Protección contra cortocircuitos (llave termomagnética) a la entrada.
- Protección contra cortocircuitos (llave termomagnetica) a la salida con sistema de señalización de falta de corriente continua.
- Protección contra descargas atmosféricas (varistores)
- Medición:
  - Tensión de alterna de entrada
  - Tensión y corriente continua de salida
  - Precisión de los instrumentos (+ / -) 1% a fondo de escala.
- Indicadores luminosos que discriminan su funcionamiento a carga flotante o carga a fondo.
- Sistema de conmutación automático entre posiciones de carga a flote y fondo con temporizador programable para ajuste de duración del mismo. Alternativamente, la conmutación entre ambos modos podrá realizarse manualmente.
- Alarmas **Local y Remota** de Sobre tensión de Salida
- Alarmas **Local y Remota** de falta de corriente alterna y puesta a tierra de baterías.

5. Gabinete

5.1 Características constructivas

Los componentes deberán ser de estado sólido tropicalizados, alojados en Gabinetes metálicos de construcción robusta apropiado para su transporte en instalación en Subestaciones.
El Gabinete suministrado será para montaje interior y será construido en chapa de acero doblada de espesor no menor a 2 mm y la base será hecha con perfiles de acero tipo "U", zincados en caliente.
Deberá contar con una puerta frontal provisto de picaporte y cerradura de seguridad. La puerta trasera será removible.
El Gabinete contará con aberturas para ventilación tipo venecianas con aplicación de tela metálica de malla fina (± 2 mm) para evitar la entrada de insectos.

La disposición en "rack" de las baterías en el interior del gabinete deberá permitir un fácil control del nivel electrólito y eventual reposición del mismo desde la abertura frontal.
La terminación externa del gabinete será con pintura sintética para estufa, de color gris claro RAL 7032, aplicada con pistola y secado a 100 °C durante 60 minutos.

UOC - ANDE FOJA 45 DCP/DV

ANDE	ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 12.81.13	4/5

5.2 Tratamiento de superficie y terminación

- Desengrasado por inmersión en caliente.
- Decapado por inmersión en caliente.
- Fosfotización por inmersión en caliente.
- Dos manos cruzadas de base con cromato de zinc, con secado en estufa a 100 °C durante 15 minutos.
- Terminación externa con pintura sintética para estufa aplicada a pistola y secada en estufa a 100° C durante 60 minutos.
- Color: gris claro.

6. NORMAS DE FABRICACIÓN

- 6.1 Compatibilidad Electromagnética: IEC 60255-22-1 Clase III, IEC 60255-22-2 Clase II, IEC 60255-22-2 Clase II
- 6.2 Requerimientos de Aislación: IEC 60255-5, IEC 61036/ IEC 61326
- 6.3 Requerimientos Mecánicos: IEC 60255-21-1/ 60255-21-2 /60255-21-3

7. Alcance del Suministro

El suministro comprenderá el conjunto construido por las baterías y el rectificador-cargador conforme antecedentemente especificado, más los siguientes planos, repuestos y accesorios.

7.1 En caso de resultar ganador, el Oferente deberá comprometerse a proveer a la Contratante de todos los planos o diagramas electrónicos del sistema de control del rectificador, para posibilitar su normal mantenimiento. *La inobservancia de este requisito implicará en la automática descalificación de la oferta.*

7.2 Repuestos

Junto con el cargador, la oferta deberá incluir también los siguientes repuestos:

7.2.1 Un juego completo de tiristores, o del puente rectificador, de ser el caso.
7.2.2 La (s) placa (s) principales (es) del sistema de control.
7.2.3 100 % del número total de fusibles instalados.
7.2.4 300 % del número total de lámparas indicadoras instaladas.
7.2.5 Otros repuestos aconsejados por el fabricante para asegurar un servicio ininterrumpido de cinco (5) años.
6.2.6 5 % del número total de elementos de la batería.

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima:
Ing. Kathya Arias	Ing. Zolabarrieta	10/04/12	

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOLIA 44 DCP/DVN 65

ANDE	ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 12.81.13	5/5

8. Datos a suministrar con la oferta

El oferente deberá llenar la planilla de datos garantizado que se adjunta. Deberá anexar a la oferta tres (3) juegos de folletos y /o catálogos que den una descripción clara del equipo ofertado, todos ellos escritos preferentemente en Español y/o Inglés.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima:
Ing. Kathya Arias	Ing. Zolabarrieta	10/04/12	

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 12.81.13	Hoja 1/2

GABINETE DE SERVICIOS DE CORRIENTE CONTINUA – 125 Ah -48Vcc

1. BATERÍA:

1.1. Fabricante y origen : CHANGHONG-CHINA
1.2. Tipo y/ Modelo: KPL 150
1.3. Capacidad: 150Ah
1.4. Número de elementos: 38
1.5. Tensión a plena carga: 1,29 V/Celda
1.6. Composición química del electrolito: Solución de hidróxido de potasio (KOH), con una pequeña proporción de hidróxido de litio (LiOH).
1.7. Folleto y/o catálogos Nos: Sí.

2. RECTIFICADOR - CARGADOR:

2.1. Fabricante y Origen: SERVELEC S.R.L. - ARGENTINA
2.2. Tipo y Modelo: AUTOREGULADO - MODELO RCTi 30 CD
2.3. Tensión de Entrada: 3x380Vac
2.4. Rendimiento: ≥ 85%
2.5. Variación de Tensión admisible: 380 V+/- 10%
2.6. Rango de Frecuencia admisible: 50 Hz +/- 5%
2.7. Rango de Tensión para carga a Flote: Ajustable de 35 a 60Vcc
2.8. Rango de Tensión para carga a Fondo: Ajustable de 50 a 70Vcc
2.9 Regulación de Tensión: +/- 1,5%
2.10. Corriente Nominal: 30A
2.11 Limitación de Corriente: Ajustable entre 50% y 103% Inom
2.12 Regulación de Corriente: +/- 2%
2.13 Tensión de Salida: 48V
2.14 Estabilización: +/- 1,5%
2.15 Corriente de carga máxima: 30A
2.16 Ripple: ≤1,5% rms, con baterías desconectadas; ≤1% rms, con baterías desconect.
2.17 Rango de Temperatura de funcionamiento: 0-45°C
2.18 Protecciones
-Entrada: Llave general interruptor termomagnético tripolar primario, filtros AC, fusibles, varistores, contra descargas atmosféricas, sobretensiones transitorias y cortocircuitos.
-Salida: Llave termomagnética, fusibles.

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
La imprimir análisis detallado de su contenido
Lic. Inocencio E. Torales G.
Auditor

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima
Ing. Kathya Arias	Ing. Zolabarrieta	10/04/12	

SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA
p/ Secretaría General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 12.81.13	Hoja 2/2

-Alarmas/Señalizaciones:

Local: Por medio de display cuarzo liquido:
Presencia de fases R,S,T; modo FLOTE; modo FONDO; Activación de ALARMA; Falla de Red; Alta Tensión de Baterías; Baja Tensión de Baterías; Alta Tensión de Consumo; Falla de Rectificador; Polo Positivo a Tierra; Polo Negativo a Tierra; Sobrecorriente del Rectificador/Batería.

Remota: Se repiten mediante contactos secos disponibles en borneras de entrada/salida con capacidad de 5A en 220 Vca.

2.19 Instrumentos: Voltímetro de CA tensión alterna primaria, fases R, S y T con conmutador voltimétrico. Amperímetro de CA corriente alterna primaria, fases R, S y T con conmutador amperométrico. Display de cuarzo líquido para medición, estado de alarmas y configuración. En la pantalla de medición están presentes las tensiones de CC a Baterías y a Consumo, y las corrientes de salida a Baterías y a Consumo. Además se podrá verificar el tiempo programado de carga a fondo, el tiempo remanente de carga a Fondo, el modo de carga seleccionado (Flote/Fondo) y la indicación de alarma actuada ó límite de corriente en curso, ya sea correspondiente a la salida a baterías ó la total del rectificador.

2.20 Sistema de Control: Por tensión constante con limitación de corriente, regulando el ángulo de disparo de los tiristores del puente. También en función de la corriente de salida, cuando se supere el valor límite de la corriente, transformándose en una fuente de corriente constante, curva característica IU.
Es conmutado en línea, automática y manual de fondo/flote, con temporización. Cuenta con interfase serial RS232, para integración a sistema de ajuste, monitoreo y control computarizado, con protocolo de comunicación correspondiente.

2.21 Características constructivas: De acuerdo con lo indicado en las Especificaciones Técnicas del Pliego.

2.22 Folletos y/o catálogos: Sí.

2.23 Repuestos:
-Un juego completo de tiristores
-La placa principal del sistema de control
-100% del número total de fusibles instalados
-300% del número total de lámparas indicadoras instaladas
-5% del número total de elementos de la batería

2.2.4 Garantía: 2 años.

3. <u>Diferencias con la Especificación:</u> Ninguna

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 5º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido
Lic. Inocencio E. Torales G.
Auditor

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima
Ing. Kathya Arias	Ing. Zolabarrieta	10/04/12	

SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 12.81.13	Hoja 1/2

GABINETE DE SERVICIOS DE CORRIENTE CONTINUA – 125 Ah -48Vcc

1. BATERÍA:

1.1.	**Fabricante y origen :**	CHANGHONG-CHINA
1.2.	**Tipo y/ Modelo:**	KPL 150
1.3.	**Capacidad:**	150Ah
1.4.	**Número de elementos:**	38
1.5.	**Tensión a plena carga:**	1,29 V/Celda
1.6.	**Composición química del electrolito:**	Solución de hidróxido de potasio (KOH), con una pequeña proporción de hidróxido de litio (LiOH).
1.7.	**Folleto y/o catálogos Nos:**	Sí.

2. RECTIFICADOR - CARGADOR:

2.1.	**Fabricante y Origen:**	SERVELEC S.R.L. - ARGENTINA
2.2.	**Tipo y Modelo:**	AUTOREGULADO - MODELO RCTi 48 30 CD
2.3.	**Tensión de Entrada:**	3x380Vac
2.4.	**Rendimiento:**	≥ 85%
2.5.	**Variación de Tensión admisible:**	380 V+/- 10%
2.6.	**Rango de Frecuencia admisible:**	50 Hz +/- 5%
2.7.	**Rango de Tensión para carga a Flote:**	Ajustable de 35 a 60Vcc
2.8.	**Rango de Tensión para carga a Fondo:**	Ajustable de 50 a 70Vcc
2.9	**Regulación de Tensión:**	+/- 1,5%
2.10.	**Corriente Nominal:**	30A
2.11	**Limitación de Corriente:**	Ajustable entre 50% y 103% Inom
2.12	**Regulación de Corriente:**	+/- 2%
2.13	**Tensión de Salida:**	48V
2.14	**Estabilización:**	+/- 1,5%
2.15	**Corriente de carga máxima:**	30A

2.16 **Ripple:** ≤1,5% rms, con baterías desconectadas; ≤1% rms, con baterías conectadas.

2.17 **Rango de Temperatura de funcionamiento:** 0-45°C

2.18 **Protecciones**

-**Entrada:** Llave general interruptor termomagnético tripolar primario, filtros AC, fusibles, varistores, contra descargas atmosféricas, sobretensiones transitorias y cortocircuitos.

-**Salida:** Llave termomagnética, fusibles.

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima
Ing. Kathya Arias	Ing. Zolabarrieta	10/04/12	

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21809/03
No implica análisis detallado
Lic. Inocencio E. Torales J.
Auditor

SERVELEC S.R.L.
NORBERTO DELFINO
SOCIO GERENTE

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.
p/ Secretaría General

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 12.81.13	Hoja 2/2

-Alarmas/Señalizaciones:

Local: Por medio de display cuarzo liquido:
Presencia de fases R,S,T; modo FLOTE; modo FONDO; Activación de ALARMA; Falla de Red; Alta Tensión de Baterías; Baja Tensión de Baterías; Alta Tensión de Consumo; Falla de Rectificador; Polo Positivo a Tierra; Polo Negativo a Tierra; Sobrecorriente del Rectificador/Batería.

Remota: Se repiten mediante contactos secos disponibles en borneras de entrada/salida con capacidad de 5A en 220 Vca.

2.19 Instrumentos: Voltímetro de CA tensión alterna primaria, fases R, S y T con conmutador voltimétrico. Amperímetro de CA corriente alterna primaria, fases R, S y T con conmutador amperométrico. Display de cuarzo líquido para medición, estado de alarmas y configuración. En la pantalla de medición están presentes las tensiones de CC a Baterías y a Consumo, y las corrientes de salida a Baterías y a Consumo. Además se podrá verificar el tiempo programado de carga a fondo, el tiempo remanente de carga a Fondo, el modo de carga seleccionado (Flote/Fondo) y la indicación de alarma actuada ó límite de corriente en curso, ya sea correspondiente a la salida a baterías ó la total del rectificador.

2.20 Sistema de Control: Por tensión constante con limitación de corriente, regulando el ángulo de disparo de los tiristores del puente. También en función de la corriente de salida, cuando se supere el valor límite de la corriente, transformándose en una fuente de corriente constante, curva característica IU.
Es conmutado en línea, automática y manual de fondo/flote, con temporización. Cuenta con interfase serial RS232, para integración a sistema de ajuste, monitoreo y control computarizado, con protocolo de comunicación correspondiente.

2.21 Características constructivas: De acuerdo con lo indicado en las Especificaciones Técnicas del Pliego.

2.22 Folletos y/o catálogos: Sí.

2.23 Repuestos:
-Un juego completo de tiristores
-La placa principal del sistema de control
-100% del número total de fusibles instalados
-300% del número total de lámparas indicadoras instaladas
-5% del número total de elementos de la batería

2.2.4 Garantía: 2 años.

3. <u>Diferencias con la Especificación:</u> Ninguna

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 84 - Decreto Nº 21909/03
No implica aprobación de su contenido
Lic. Inocencio E. Toralez G.
Auditor

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima
Ing. Kathya Arias	Ing. Zolabarrieta	10/04/12	

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

SIEMI S.R.L.

SERVELEC S.R.L.
NORBERTO DELFINO
SOCIO GERENTE

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

067

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Item N°	Descripción	Unidad	Ofrecido
1	Fabricante	-	SERVELEC SRL
2	Modelo	-	RCTI-48
3	Tipo	-	Autorregulado
4	Puente rectificador	-	Puente SCR controlado
5	País de origen	-	Argentina
6	Tensión de entrada nominal	Vca	3x380+N
7	Rango de la tensión de entrada	%	±10
8	Frecuencia nominal	Hz	50 / 60[1]
9	Tolerancia de frecuencia	%	±5
10	Rendimiento mínimo	%	85
11	Rango de temperatura ambiente	°C	0 / +40
12	Apto para todo tipo de baterías	-	Si
13	Tensión nominal de salida, Un	Vcc	48
14	Tensión de carga a flote	Vcc	Según banco de baterías
15	Estabilización de la tensión de flote	%	± 2[2]
16	Ajuste de la tensión de flote	Vcc	35 a 60
17	Tensión de carga a fondo	Vcc	Según banco de baterías
18	Ajuste de la tensión de fondo	Vcc	50 a 70
19	Rango de tensión de salida a consumo	%Un	±5 o ±10
20	Tensión de zumbido máxima	%	±2[3]
21	Corriente nominal, In	A	Según Tabla 1
23	Máxima corriente a consumo	A	Según Tabla 1
24	Resistencia de aislación mínima	Mohms	500
25	Peso	Kg	Según Tabla 2
26	Humedad relativa	%	95
27	Dimensiones:	mm	Según Tabla 2
28	Alarmas[4] : Falla de red	-	Si
	Alta tensión en baterías	-	Si
	Baja tensión en baterías	-	Si
	Alta tensión en consumo	-	Si
	Falla de rectificador	-	Si
	Polo positivo a tierra	-	Si
	Polo negativo a tierra	-	Si
	Sobre corriente total/batería	-	Si
29	Normas	-	DIN41772/ IEC61558/IEC60076/ IEC60529/IEC60146/ IRAM2166/IRAM2444

[1] Según lo solicitado
[2] Para variaciones de ±10% de la tensión de entrada, del 10 al 100% de la corriente de salida y del ±5% de la frecuencia de red.
[3] Con baterías conectadas.
[4] Señalización frontal y remota con contactos secos.

SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
p/ Secretaría General
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

068

TABLA 1, ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS DE LOS MODELOS

Código	Modelo	Tensión nominal, V_{cc}	Corriente nominal, A_{cc}	Cadena de diodos
RCI_103	RCTI-48-15	48	15	Sin cadena
RCI_104	RCTI-48-15-CS	48	15	Cadena simple, 20A
RCI_105	RCTI-48-15-CD	48	15	Cadena doble, 20A
RCI_106	RCTI-48-30	48	30	Sin cadena
RCI_107	RCTI-48-30-CS	48	30	Cadena simple, 20A
RCI_108	RCTI-48-30-CD	48	30	Cadena doble, 20A
RCI_109	RCTI-48-50	48	50	Sin cadena
RCI_110	RCTI-48-50-CS	48	50	Cadena simple, 40A
RCI_111	RCTI-48-50-CD	48	50	Cadena doble, 40A
RCI_112	RCTI-48-70	48	70	Sin cadena
RCI_113	RCTI-48-70-CS	48	70	Cadena simple, 40A
RCI_114	RCTI-48-70-CD	48	70	Cadena doble, 40A
RCI_115	RCTI-48-100	48	100	Sin cadena
RCI_116	RCTI-48-100-CS	48	100	Cadena simple, 100A
RCI_117	RCTI-48-100-CD	48	100	Cadena doble, 100A
RCI_118	RCTI-48-150	48	150	Sin cadena
RCI_119	RCTI-48-150-CS	48	150	Cadena simple, 100A
RCI_120	RCTI-48-150-CD	48	150	Cadena doble, 100A
RCI_121	RCTI-48-200	48	200	Sin cadena
RCI_122	RCTI-48-200-CS	48	200	Cadena simple, 100A
RCI_123	RCTI-48-200-CD	48	200	Cadena doble, 100A

SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
p/ Secretaría General
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

069

TABLA 2, DATOS DIMENSIONALES DE LOS MODELOS[5]

Código	Modelo	Largo mm	Alto mm	Profundidad mm	Peso[6] Kg
RCI_103	RCTI-48-15	640	1300	640	143
RCI_104	RCTI-48-15-CS	640	1300	640	145
RCI_105	RCTI-48-15-CD	640	1300	640	148
RCI_106	RCTI-48-30	640	1300	640	147
RCI_107	RCTI-48-30-CS	640	1300	640	150
RCI_108	RCTI-48-30-CD	640	1300	640	153
RCI_109	RCTI-48-50	640	1600	640	177
RCI_110	RCTI-48-50-CS	640	1600	640	180
RCI_111	RCTI-48-50-CD	640	1600	640	183
RCI_112	RCTI-48-70	790	1600	640	195
RCI_113	RCTI-48-70-CS	790	1600	640	200
RCI_114	RCTI-48-70-CD	790	1600	640	205
RCI_115	RCTI-48-100	790	1900	640	245
RCI_116	RCTI-48-100-CS	790	1900	640	250
RCI_117	RCTI-48-100-CD	790	1900	640	255
RCI_118	RCTI-48-150	790	1900	640	255
RCI_119	RCTI-48-150-CS	790	1900	640	300
RCI_120	RCTI-48-150-CD	790	1900	640	355
RCI_121	RCTI-48-200	940	1900	640	360
RCI_122	RCTI-48-200-CS	940	1900	640	370
RCI_123	RCTI-48-200-CD	940	1900	640	380

[5] Sujeto a cambios sin aviso previo
[6] Valores aproximados

SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
SIEMI S.R.L.
p/ Secretaría General
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

ANDE	ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 02.08.01.23	1/3

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA

1. Condiciones Generales:

La presente especificación cubre el suministro de tableros de distribución de corriente continua, para ser usados en la alimentación de elementos de control y protección de subestaciones. La tensión de alimentación será de 110 Vcc de dos (2) alambres.

Los tableros de distribución deberán ser diseñados, construidos y probados de acuerdo a las normas Nema y Underwriters Laboratories, en sus ediciones más recientes, salvo en lo que expresamente se indique en la presente especificación. El fabricante podrá recomendar y/o aplicar otro Norma, la que previamente deberá contar con la aprobación de ANDE. Para este efecto, el fabricante deberá enviar a ANDE dos (2) copias de la Norma propuesta, para su aprobación.

2. Características eléctricas principales

Tensión de servicio.....110 Vcc.
Capacidad de ruptura de los interruptores.....5000 A
Barras.....Dos barras para 225 A.

3. Características Constructivas

El tablero de distribución estará contenido dentro de un gabinete metálico con un espesor mínimo de 3 mm. de tipo interior, con puerta frontal provista de cerradura con llave.

Las entradas y salidas de cables se harán por la parte inferior del tablero, debiéndose proveer para ello un número suficiente de salidas estampadas (Niple) de acuerdo a las llaves termo magnéticas existentes. El montaje del gabinete será del tipo suspendido y adosado a la pared.

Mediante un tarjetero o una chapa grabada se ubicará una leyenda individualizando cada circuito.

Los interruptores serán del tipo termomagnéticos no ajustables, bipolares extraíbles, para diversos circuitos de control y protección.

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima: R1	GERENCIA TECNICA
Ing. Kathya Arias	Ing. Derlis Zolabarrieta	10/04/12	01/2014	

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN

p/ Secretaría General SIEMI S.R.L.

Todos los tableros tendrán un interruptor bipolar de alimentación graduada.

Los tableros deberán entregarse armados.

La disposición de los circuitos se hará de acuerdo al diagrama esquemático que se anexa, donde se indican las cantidades y rangos de operación.

El tablero deberá ser suministrado con:

- 1 (Un) Voltímetro con escala de 0 – 140 V
- 1 (Un) Amperímetro 0 – 100 A
- 1 (Un) relé auxiliar con contactos auxiliares 2 NC + 2 NA cableados hasta una bornera dentro del tablero (para señalización de falta de tensión en el tablero). El relé deberá ser conectado a la barra de cobre.

4. Normas de Fabricación

- Norma de Construcción de Tableros: IEC 60439-1
- Disposición General: IEC 60947-1
- Interruptores Automáticos/Interruptores: IEC 60947-2/3
- Fusibles de Baja Tensión: IEC 60269-1

5. Alcance del Suministro

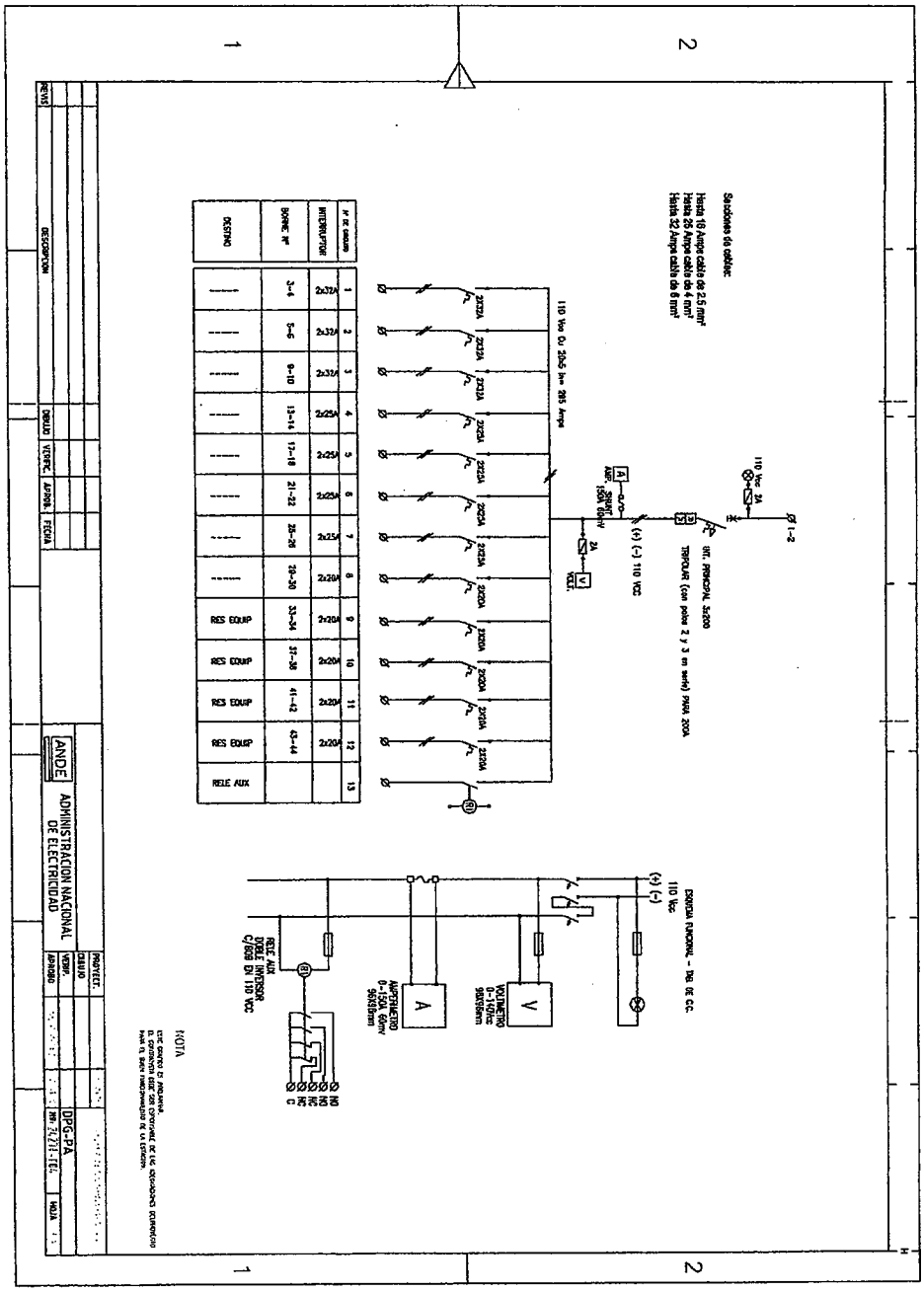
El suministro comprenderá:

- La provisión de los tableros de distribución como se ha especificado más arriba y en los tipos de cantidades indicadas en las Tablas de Precios.
- Una cantidad de unidades de repuesto equivalente a una unidad por cada tipo de interruptor, exceptuando el interruptor principal.

6. Embalaje, transporte y marcas

El material deberá ser suministrado en un embalaje tal que evite daños al equipo durante el transporte, aún por manejo poco cuidadoso.
Las cajas de embalaje deberán estar debidamente identificadas y con sus marcas para transporte y manipulación en forma clara e indeleble.
Cada caja deberá llevar indicación del contenido y las señas del fabricante.

ANDE	ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 02.08.01.23	3/3



Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima: R1
Ing. Kathya Arias	Ing. Derlis Zelabarrieta	10/04/12	01/2014

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaria General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 02.08.01.23	1/2

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA

1. Nombre del fabricante, país donde se fabrica:
   SIEMI S.R.L. - PARAGUAY.....

2. Denominación dada por el fabricante, tipo, modelo:
   TD-CC-TIPO SUSPENDIDO Y ADOSADO A LA PARED.....

3. Dibujos de dimensiones Nros.:
   TOPOGRÁFICO Y LISTA DE MATERIALES 01/02.....

4. Diagrama de conexiones y alambrado Nros.:
   UNIFILAR Y FUNCIONAL 02/02.....

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º Decreto Nº 21909/03
Lic. Inocencio E. Torales G.
Auditor

5. Características técnicas y constructivas:

5.1 Voltaje..... 110 Vcc

5.2 Capacidad barras..... 300A 25x5 COBRE

5.3 Interruptores termomagnéticos.....

5.3.1 Tipo y capacidad nominal: 1 CAJA MOLDEADA .REG 3x250A-25 kA

3 UNIDADES..... .....2x32A

4 UNIDADES..... .....2X25A

5 UNIDADES..... .....2x20A

5.3.2 Capacidad de ruptura:.....6kA

5.4 Tipo de montaje:.....RIEL DIN 35mm

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima: R1
Ing. Kathya Arias	Ing. Derlis Zolabarrieta	10/04/12	01/2014

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

p/ Secretaría General

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 02.08.01.23	2/2

5.5 Materiales usados:

5.5.1

Barras y conexiones BARRAS DE COBRE 25x5mm. CONEXIONES CON TERMINAL DE PUNTA Y TERMINAL OJAL.....

5.5.2

Armario (material y características): METÁLICO –CHAPA 3mm DE ESPESOR-TIPO INTERIOR-PUERTA FRONTAL-CERRADURA CON LLAVE-ENTRADA, PINTADO EN COLOR GRIS CLARO Y SALIDA DE CABLES POR LA PARTE INFERIOR CON NÚMERO SUFICIENTE DE SALIDAS ESTAMPADAS-LEYENDA INDIVIDUALIZANDO CADA CIRCUITO-INTERRUPTORES TM NO AJUSTABLES, BIPOLARES, EXTRAÍBLES-INTERRUPTOR BIPOLAR DE ALIMENTACIÓN GRADUADA-ARMADOS-SEGÚN DIAGRAMA.....

5.6 Peso aproximado del tablero:.....80kg

5.7 Volumen aproximado embalado:.....96dm3

6. Norma aplicadas y año de publicación:

NEMA-UNDERWRITERS LABORATORIES-IEC-60439-1; IEC-60947-1; IEC-60947-2/3; IEC-60269-1.....

7. Lista de folletos, planos y catálogos necesarios para describir con claridad el equipo ofertado:

VER PLANOS SIEMI SRL 01/02 Y 02/02.....

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido
Lic. Inocencio E. Toralec G.
Auditor

8. Diferencias con la especificación:

NINGUNA.....

9. Observaciones:

EN UN TODO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Ing. Kathya Arias	Ing. Denis Zolabarrieta	10/04/12	01/2014

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

ANDE	ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 02.08.01.24	1/6

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE ALTERNA

1. Características Generales:

Se suministrará un (1) tablero de distribución de Corriente Alterna para alimentación de alumbrado, fuerza y calefacción, a ser instalado. La tensión de alimentación será de 380/220 Voltios, corriente alterna, 50 Hz, trifásica, cuatro (4) hilos.

2. Características eléctricas principales

Tensión de servicio	380/220 V
Frecuencia	50 Hz
Capacidad de ruptura del interruptor principal	5.000 A
Barras	4 barras de 225 A

3. Características Constructivas

El tablero de distribución estará contenido dentro de un gabinete metálico de tipo interior formado por perfiles y chapas con un espesor mínimo de 3mm, doblados y reforzados donde sea necesario, con puerta frontal provista de cerradura con llave.

La disposición constructiva debe permitir una fácil ampliación por agregado de nuevos tableros, así como deberá brindar protección contra contactos accidentales con partes energizadas.

Las entradas y salidas de cables se harán por la parte inferior del tablero, debiéndose proveer para ello un número suficiente de salidas estampadas de acuerdo a numero de llaves termo magnéticas proveídas. Mediante un tarjetero o una chapa grabada se ubicará una leyenda individualizando cada circuito,

Los elementos de maniobra serán interruptores de operación manual con disparo termo magnéticos no ajustables, unipolares y tripolares extraíbles, para los diversos circuitos de alumbrado, fuerza y calefacción. Todos los aparatos serán montados en el frente del tablero.

El tablero tendrá un interruptor tripolar principal de alimentación con rango ajustable. El tablero deberá entregarse armado, con todas sus

conexiones primarias y secundarias, relés, aparatos de medida, llaves de mando, señalizaciones, alarmas, transformadores de medida y accesorios varios.

Las conexiones primarias se individualizarán con colores. Se realizaran en barras de cobre diseñadas para una sobre temperatura de 30° a 40° C de temperatura ambiente a la corriente nominal.

Las conexiones secundarias se realizarán con cable aislado con cloruro de polivinilo.

Las corrientes nominales y de cortocircuito de las llaves, así como las corrientes de calibración de los elementos termo magnéticos serán como se definen en los Diagramas Eléctricos.

Se incluirán en el Tablero:

- 1 voltímetro escala 0-500 V con llave selectora.
- 1 amperímetro escala 0-500 A con llave selectora.
- 1 relé tripolar de mínima tensión.
- 1 medidor trifásico de energía activa.
- Transformadores de corriente y tensión para medidas Fusibles
- Resistencias de anticondensación.
- Accesorios varios: 3 (Tres) reles auxiliares con contactos auxiliares 2NC + 2 NA cableados hasta una bornera dentro del tablero para señalización de falta de tensión del tablero. Los reles deberán estar conectados a los bornes de cobre (220 VAC)

En el tablero se proveerán alarmas para disparo por interruptor general y mínima tensión en barras de 380 V, que se transmitirán juntas al Sistema de Control.

4. Normas de Fabricación

- Norma de Construcción de Tableros: IEC 60439-1
- Disposición General: IEC 60947-1
- Interruptores Automáticos/Interruptores: IEC 60947-2/3
- Fusibles de Baja Tensión: IEC 60269-1

5. Alcance del Suministro

El suministro comprenderá:

- La provisión del tablero como se especificó más arriba.
- Una cantidad de unidades de repuesto equivalente a una unidad por cada tipo de interruptor, exceptuando el interruptor principal.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

SIZMI S.R.L.

- Diagrama unifilar del tablero suministrado, con indicación de las llaves utilizadas, sección de conductores, etc. que son utilizados.

6. Embalaje, transporte y marcas

El material deberá ser suministrado en un embalaje tal que evite daños al equipo durante el transporte, aún por manejo poco cuidadoso.

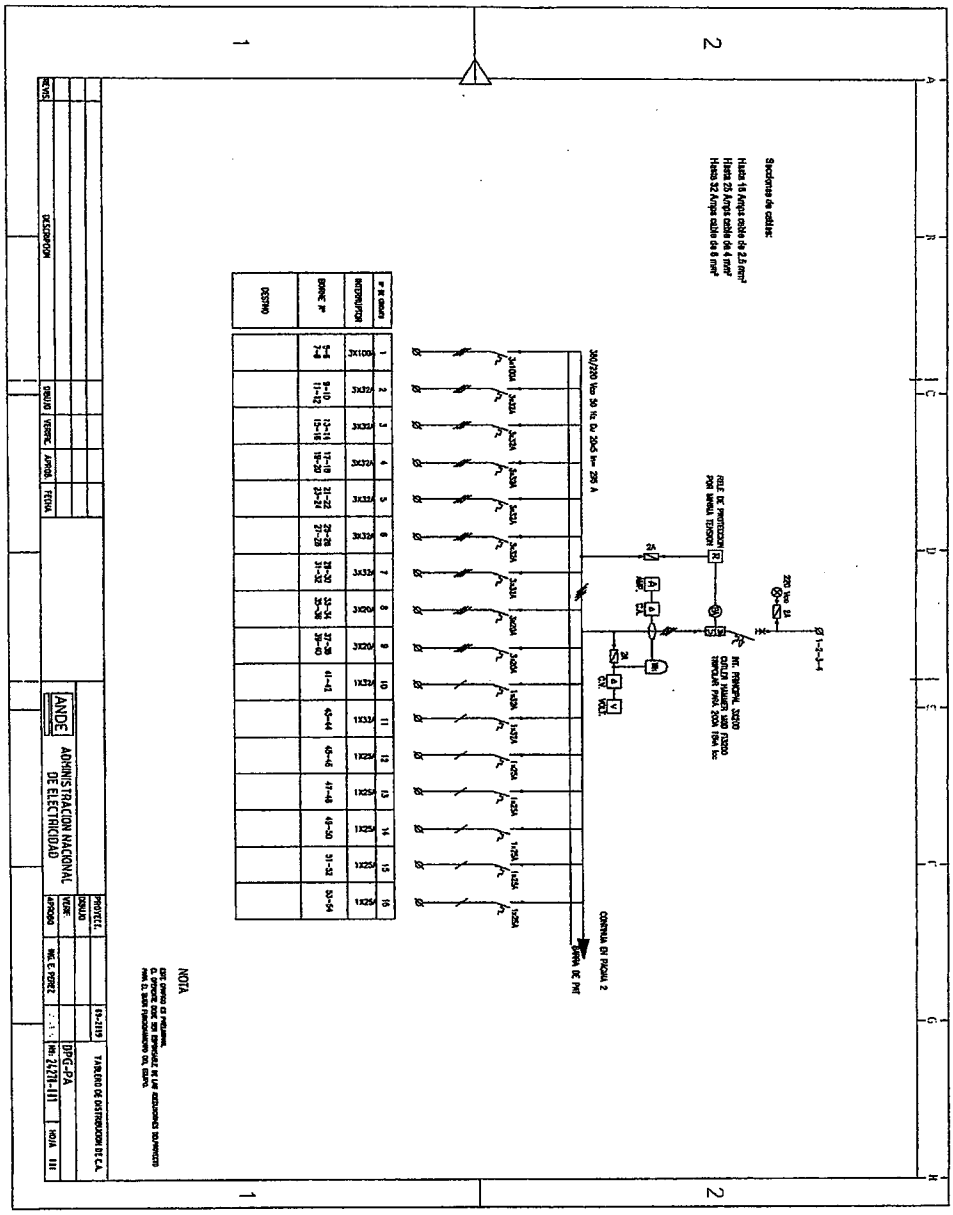
Las cajas de embalaje deberán estar debidamente identificadas y con sus marcas para transporte y manipulación en forma clara e indeleble.

Cada caja deberá llevar indicación del contenido y las señas del fabricante.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General
SIEMI S.R.L.

ANDE	ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 02.08.01.24	4/6



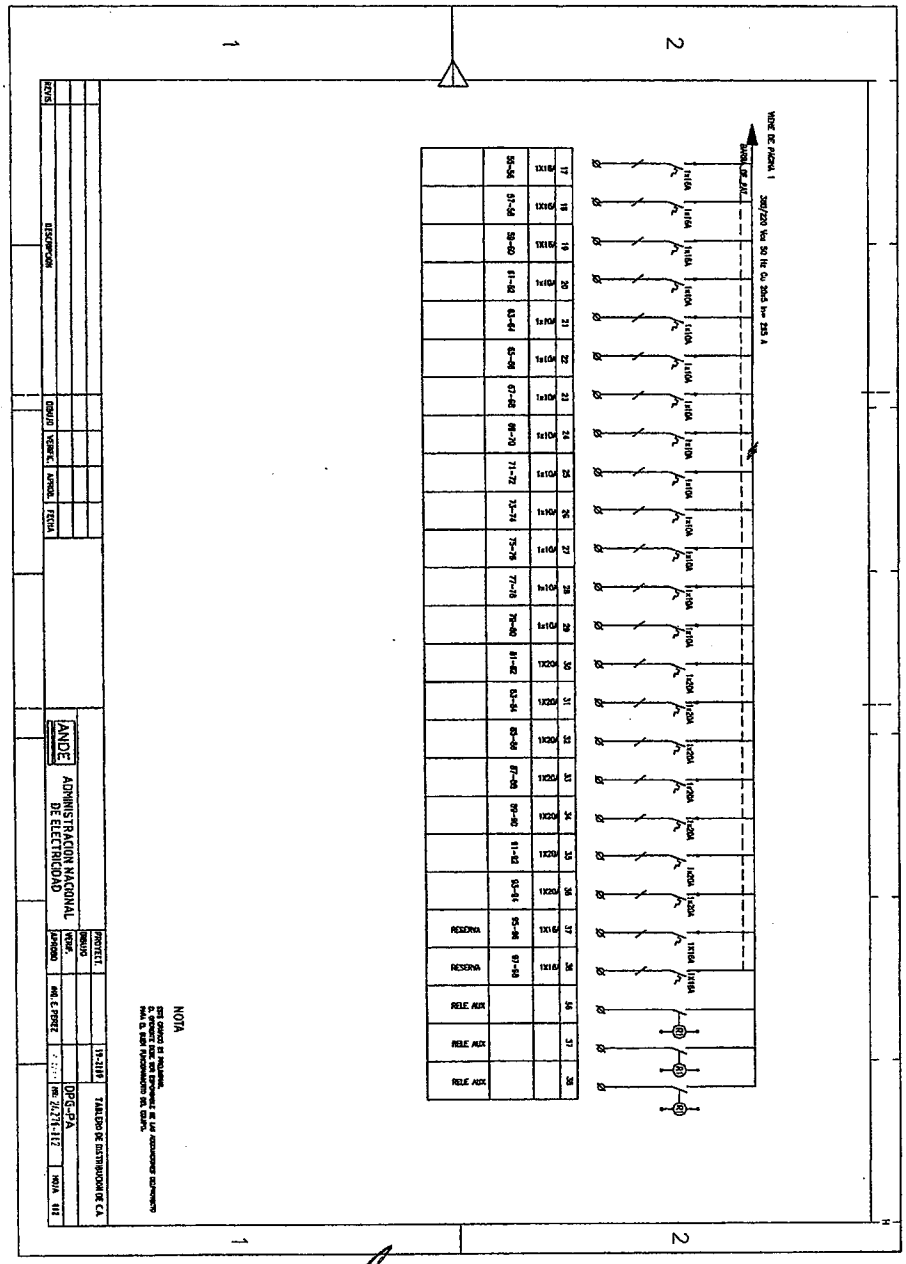
Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima: R1
Ing. Kathya Arias	Ing. Derlis Zolabarrieta	10/04/12	01/2014

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ANDE	ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 02.08.01.24	5/6



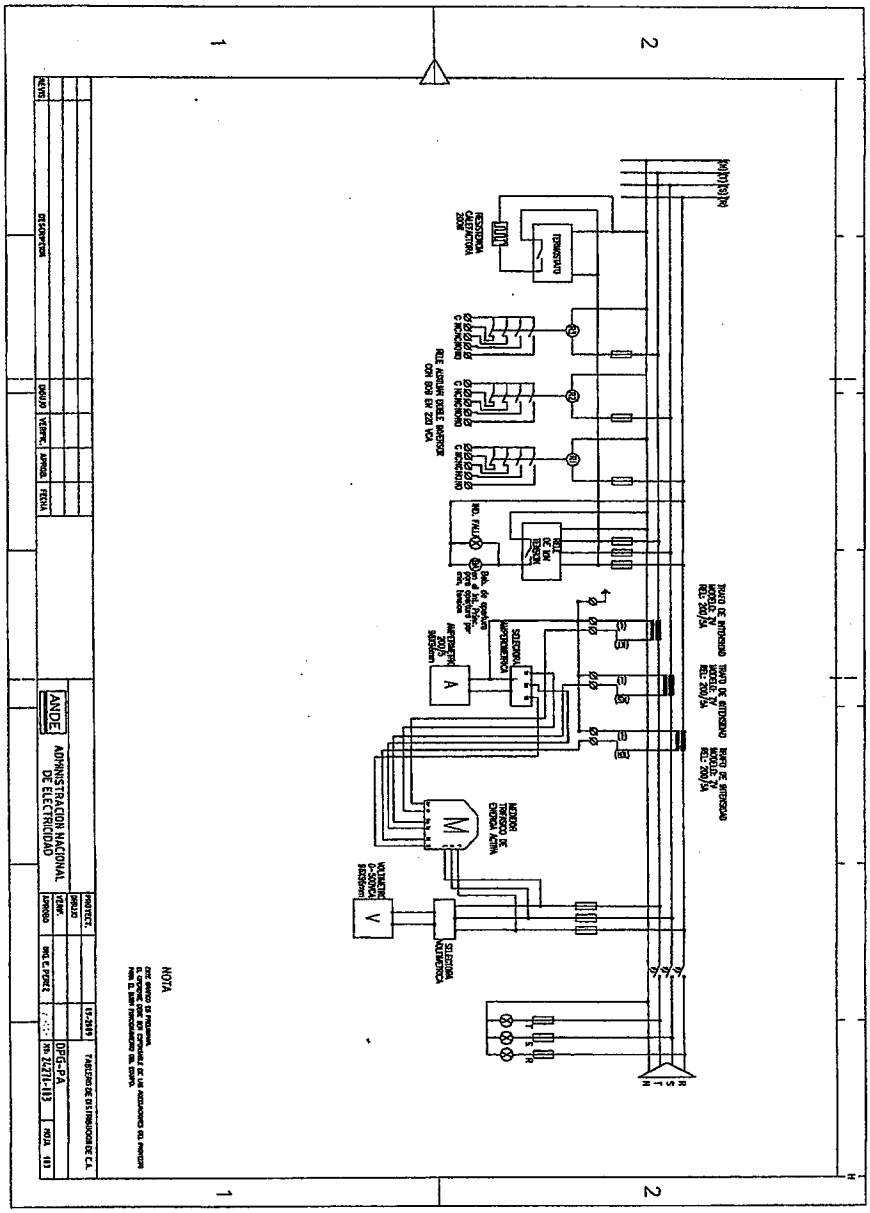
Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima: R1
Ing. Kathya Arias	Ing. Derlis Zolabarrieta	10/04/12	01/2014

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ANDE	ESPECIFICACIÓN TECNICA Nº 02.08.01.24	6/6



Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima: R1
Ing. Kathya Arias	Ing. Derlis Zolabarrieta	10/04/12	01/2014

p/ Secretaría General

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 02.08.01.24	1/2

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE ALTERNA

1. Nombre del fabricante, país donde se fabrica:
   SIEMI S.R.L. – PARAGUAY.

2. Denominación dada por el fabricante, tipo, modelo:
   TD-CA – TIPO AUTOSOPORTADO CON BASE.

3. Dibujos de dimensiones Nros.:
   TOPOGRÁFICO Y LISTA DE MATERIALES 01/04; DETALLES 02/04; UNIFILAR 03/04; FUNCIONAL 04/04.

4. Diagrama de conexiones y alambrado Nros.:
   TOPOGRÁFICO Y LISTA DE MATERIALES 01/04; DETALLES 02/04; UNIFILAR 03/04; FUNCIONAL 04/04.

5. Características técnicas y constructivas:

5.1 Voltaje.....380/220 Vca

5.2 Frecuencia.....50Hz

5.3 Capacidad barras.....COBRE DE 25x5mm 300A

5.4 Interruptores Termomagnéticos

5.4.1 Tipo y capacidad nominal:.....CAJA MOLDEADO 3x250 REG

5.4.2 Capacidad de ruptura:.....25kA

5.5 Tipo de montaje:.....POR TORNILLOS MS

5.6 Materiales usados:

5.6.1 Barras y Conexiones: BARRA DE COBRE 25x5mm-CONEXIONES CON TERMINALES

AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
Lic. Inocencio E. Torales G.
Auditor

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima: R1
Ing. Kathya Arias	Ing. Derlis Zolabarrieta	10/04/12	01/2014

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

ANDE	PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS Nº 02.08.01.24	2/2

5.6.2 Armario (material y características): GABINETE AUTOSOPORTADO, TIPO INTERIOR, CON PERFILES DE 2"x1/8 Y CHAPAS DE 3mm ESPESOR, DOBLADOS Y REFORZADOS, CON PUERTA FRONTAL CON CERRADURA CON LLAVE, PINTADO EN COLOR GRIS CLARO-ENTRADA Y SALIDA DE CABLES POR LA PARTE INFERIOR, CON NÚMERO SUFICIENTE DE SALIDAS ESTAMPADAS, CON LEYENDA INDIVIDUALIZANDO CADA CIRCUITO, INTERRUPTORES OPERACIÓN MANUAL, DISPARO TM, NO AJUSTABLES, UNIPOLARES Y TRIPOLARES EXTRAÍBLES, MONTADOS EN EL FRENTE. INTERRUPTOR TRIPOLAR PRINCIPAL AJUSTABLE-MONTADO SEGÚN EETT. TAMBIÉN LAS CONEXIONES PRIMARIAS, SECUNDARIAS, LAS BARRAS, LAS CORRIENTES NOMINALES, DE CORTOCIRCUITO Y DE CALIBRACIÓN DE LOS ELEMENTOS TM, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, RELÉS, TRANSFORMADORES, RESISTENCIAS ANTICONDENSACIÓN, ACCESORIOS Y ALARMAS , SERÁN SEGÚN LAS EETT.

5.7 Peso aproximado del tablero:.....640kg

5.8 Volumen aproximado embalado:.....800dm3

6. Norma aplicadas y año de publicación:
IEC 60439-1; IEC-60947-1; IEC-60947-2/3; IEC-60269-1.

7. Lista de folletos, planos y catálogos necesarios para describir con claridad el equipo ofertado:

VER PLANOS SIEMI S.R.L. Nº: 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.

AUDITORIA INTERNA
Art. 54 - Decreto Nº 21909/03
Lic. Inocencio E. Toralas G.
Auditor

8. Diferencias con la especificación:
NINGUNA.

9. Observaciones:
EN UN TODO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Preparado	Aprobado	Fecha	Rev. Ultima: R1
Ing. Kathya Arias	Ing. Derlis Zolabarrieta	10/04/12	01/2014

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

DOC - ANDE FOJA 32 DCP/DVN

3. Planos y Diseños

Todos los bienes suministrados deberán estar estrictamente de acuerdo con las Especificaciones Técnicas y el correspondiente Workstatement aprobado.

La entrega de los planos y documentos técnicos a cargo del Proveedor se ceñirá a lo establecido en la Planilla de Documentación Técnica.

Todos los planos, datos, instrucciones y otros antecedentes, posteriores a la aprobación del Workstatement, serán enviados por correo aéreo certificado, u otro medio equivalente, dirigidos a la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), Departamento de Control de Suministros de Transmisión e Ingeniería, ubicada en Facundo Machain esq. Av. Dr. Guido Boggiani, Barrio Villa Aurelia, Teléfono.: (+595 21) 537-156, Asunción, Paraguay.

De acuerdo a lo indicado en la Planilla de Documentación Técnica, el Proveedor someterá a aprobación de la Contratante los planos de instalación, armado y detalles correspondientes a los equipos o materiales, así como los folletos descriptivos e instrucciones del Fabricante, suficientes para demostrar a cabalidad que satisfarán todas las exigencias y requerimientos de este Contrato. Una (1) copia de cada uno de los planos sometidos a aprobación, será devuelta al Proveedor por parte de la Contratante, dentro del plazo de quince (15) días, con una de las siguientes marcas: "Aprobado", "Aprobado excepto como se indica en el diseño", o "No aprobado".

Las providencias "Aprobado" o "Aprobado excepto como se indica en el diseño", autorizan al Proveedor a proseguir con la fabricación de los equipos o materiales contemplados por dichos planos, con sujeción a las correcciones, si las hubiere, señaladas en los mismos.

En el caso que los planos hayan sido devueltos con la marca "No aprobado", el Proveedor introducirá las modificaciones necesarias en aquellos y, dentro del plazo de quince (15) días, presentará nuevamente los planos para su aprobación, en la misma manera descrita más arriba.

Toda la fabricación realizada antes de la aprobación de los planos, será por riesgo del Proveedor. La Contratante tendrá el derecho de exigir al Proveedor la introducción de todas las modificaciones que fueren requeridas, para que los equipos o materiales estén de acuerdo con las exigencias e intenciones del presente Contrato, sin costo adicional.

La aprobación de los planos del Proveedor no lo releva de su obligación de satisfacer todos los requisitos de éste Contrato, o de su responsabilidad por la corrección de sus planos.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

UOC - ANDE FOJA 31 DCP/DVN

4. Planilla de Documentación Técnica

Item	Información requerida en idioma castellano para la aprobación de ANDE	NUMERO DE EJEMPLARES A ENTREGARSE: Plazo de entrega dentro de los (veinte) 20 días a partir de la aprobación del Workstatement	Hasta (treinta) 30 días antes de la entrega de los bienes
1.	Planos de dimensiones generales que permitan proyectar la instalación de los equipos y accesorios.	4 copias	
2.	Planos y esquemas (funcionales, dimensionales, de cableado, etc.) que describan en forma completa (con identificación de las piezas) cada equipo y sus accesorios.	4 copias	
3.	Planos y esquemas de detalle que permitan el montaje de los equipos.		4 copias
4.	Reproducibles en medio magnético con formato editable en Autocad (dwg) de todos los planos aprobados y con las correcciones exigidas.		5 originales
5.	Reproducibles transparentes de todos los planos aprobados y con las correcciones exigidas.		3 originales
6.	Manuales completos de instrucciones para instalación, operación, mantenimiento y reparación de los equipos.		6 juegos completos para cada equipo
7.	Protocolos de prueba de rutina.		6 juegos
8.	Protocolos de pruebas de prototipo.		3 juegos
9.	Planos de embalaje y agrupamiento de las piezas para embarque.		4 juegos

Nota1: *Se aclara que para las fechas límites de entrega de los documentos citados en esta planilla se considerarán las fechas de recibo de los mismos por el Contratante en Asunción, en la dirección indicada en el ítem 4.*

Nota2: *Un (1) original completo correspondiente a los ítems 4, 5, 6, 7 y 8, deberá ser entregado directamente en la División de Proyectos de Generación y Transmisión, ubicado en la Av. España N° 1.268. Edificio MB4, Tercer Piso, Oficina 302. Telf.: (+595 21) 249-6349.*

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

DOC - ANDE
79 FOLIA
30
DCP/DVN

5. Workstatement

El Contratista deberá presentar, dentro de los siguientes veinte (20) días calendario posteriores a la firma del contrato, los documentos del Workstatement, donde deberá constar el detalle de todo el suministro a ser realizado demostrando el cumplimiento de todos los requisitos exigidos en las Especificaciones Técnicas. Deberá además participar juntamente con la Contratante, de una reunión para el análisis de los documentos presentados, para su posterior aprobación.

El Workstatement deberá constar de dos volúmenes:

- **Volumen N° 1:** conteniendo el Workstatement propiamente dicho, con el siguiente contenido mínimo:
  - Introducción.
  - Descripción General.
  - Descripción Técnica detallada de los Equipos y sus diferentes componentes.
  - Lista de Suministros con sus Respectivas Planillas de Datos Garantizados.
  - Documentaciones Técnicas adicionales;
  - Lista de Repuestos.
  - Programas de Inspección y Aceptación en Fábrica y en el Sitio de Obras;
- **Volumen N° 2:** Anexos Informativos, el mismo contendrá lo siguiente:
  - Catálogos de los Equipos y sus diferentes componentes
  - Manuales de Montaje e instalación;
  - Certificados y Protocolos de Ensayos de Tipo de los Equipos;
  - Cualquier otro tipo de información complementaria.

El análisis y aprobación del Workstatement, estará a cargo de la División de Proyectos de Generación y Transmisión de la ANDE, ubicado en la Av. España N° 1.268. Edificio MB4, Tercer Piso, Oficina 302 Telf.: (+595 21) 249 6349.

Únicamente con la aprobación del Workstatement se podrá dar inicio al proceso de elaboración y aprobación de documentos y planos para la fabricación de equipos objetos de la presente licitación. La elaboración y la aprobación de cualquier documentación previa a la aprobación del Workstatement quedaran bajo responsabilidad y riesgo del Contratista.

El plazo para la conclusión y aprobación del Workstatement será de hasta diez (10) días corridos, contados a partir de la entrega del mismo.

Después de la aprobación del Workstatement, dicho documento pasará a formar parte de los documentos del Contrato y ninguno de los equipos, sus accesorios y características técnicas indicadas en el mismo, las especificaciones técnicas y demás documentos que forman parte del contrato, podrán ser modificadas sin previa autorización de la unidad encargada de la aprobación del Workstatement.

Para ítems no incluidos en el citado Workstatement, prevalecerá lo establecido en las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales.

6. Inspecciones y Pruebas

Las inspecciones y pruebas serán conforme a lo indicado en el ítem CGC 26.1 de las Condiciones Especiales del Contrato.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaria General

Formulario de la Oferta

Fecha: 24 de julio de 2014

LPI N°.: **ANDE-BIRF No. 765/2014**

A: **ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD – ANDE**

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluyendo:
   - Adenda N° 1 08/07/2014
   - Adenda N° 2 08/07/2014
   - Comunicación Aclaratoria N° 1 23/06/2014
   - Comunicación Aclaratoria N° 2 08/07/2014
   - Comunicación Aclaratoria N° 3 14/07/2014
   - Comunicación Aclaratoria N° 4 16/07/2014
   - Comunicación Aclaratoria N° 5 22/07/2014

b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes y Servicios Conexos de conformidad con os Documentos de Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas establecido en la Lista de Bienes:
   1. Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 300 AH/110 Vcc
   2. Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 125 AH/48 Vcc
   3. Tablero de Distribución de Corriente Alterna
   4. Tablero de Distribución de Corriente Continua

   El precio total de nuestra oferta, excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (d) a continuación es: **USD 401.964** (Dólares Americanos cuatrocientos un mil novecientos sesenta y cuatro), y **Gs. 239.469.188** (Guaraníes doscientos treinta y nueve millones cuatrocientos sesenta y nueve mil ciento ochenta y ocho)

c) Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son:

   Descuentos. Si nuestra oferta es aceptada, los siguientes descuentos serán aplicables: **Ninguna**.

   Metodología y Control de los Descuentos. Los descuentos se aplicarán de acuerdo a la siguiente metodología: **Ninguna**.

d) Nuestra oferta se mantendrá por el periodo establecido por la subcláusula 20.1 de las IAL, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de conformidad con la Subcláusula 24.1 de las IAL. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho periodo;

e) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una garantía de cumplimiento del Contrato de conformidad con la Cláusula 44 de las IAL y Cláusula 18 de las CGC;

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto Nº 21909/03
Implica análisis detallado de su contenido
Lic. Inocencio E. Torales G.
Auditor

SIEMI S.R.L.

P/ Secretaría General

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

g) No tenemos conflictos de intereses de conformidad con la subcláusula 4.2 de las IAL;

h) Nuestra empresa, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para ejecutar cualquier parte del Contrato, no han sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes del país del comprador o normativas oficiales, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAL;

i) Las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios han sido pagados o pagados en relación con el proceso de licitación o ejecución del Contrato: **Ninguna**

Nombre del Receptor	Dirección	Concepto	Monto
Ninguna	**Ninguna**	**Ninguna**	**Ninguna**

j) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida an la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.

k) Entendemos que ustedes no está obligados a aceptar la oferta evaluada más baja ni ninguna otra oferta que reciban.

Firmas:

En calidad de: **Socio Gerente**

Nombre: **Francisco Miguel Pietrafesa Greco**

En calidad de: **Socio Gerente**

Nombre: **Nicanor Fleitas Bareiro**

Debidamente autorizados para firmar la oferta por y en nombre de: **SIEMI S.R.L.**

El día 24 del mes de julio del año 2014

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
no implica análisis detallado de su contenido
Lic. Inocencio E. Torales G.
Auditor

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

Formulario de Información sobre el Licitante

0 004

Fecha: **24/07/2014**

LPI N°.: **ANDE-BIRF N° 765/2014**

Página 1 de 1 página

1. Nombre jurídico del Licitante: **SIEMI S.R.L.**
2. País donde está registrado el Licitante en la actualidad o País donde intenta registrarse: **PARAGUAY**
3. Año de registro del Licitante: **1991**
4. Dirección jurídica del Licitante en el país donde está registrado: **AMANCIO GONZÁLEZ N° 129 CASI AVDA. FERNANDO DE LA MORA**
5. Información de los representantes autorizados del Licitante: Nombres: **FRANCISCO MIGUEL PIETRAFESA GRECO** **NICANOR FLEITAS BAREIRO** Dirección: **AMANCIO GONZÁLEZ N° 129 CASI AVDA. FERNANDO DE LA MORA** Números de teléfono y facsímile: **021 301225/6 – 021 301295** Dirección de correo electrónico: **siemisrl@siemi.com.py**
6. Se adjuntan copias de los documentos originales de: [marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos] [x] Estatutos de la Sociedad o Registro de la empresa indicada en el párrafo1 anterior, y de conformidad con las Subcláusulas 4.1 y 4.2 de las IAL. [ ] Si se trata de una Asociación en Participación o Consorcio, carta de intención de forma la Asociación en Participación o el Consorcio, o el Convenio de Asociación en Participación o del Consorcio, de conformidad con la Subcláusula 4.1 d las IAL. [ ] Si se trata de un ente gubernamental del país del Comprador, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales de conformidad con la Subcláusula 4.5 de las IAL.

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
implica análisis detallado de su contenido
Lic. Inocencio E. Torales G.
Auditor

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

Lista dePrecios: Bienes Fabricados fuera del país del Comprador a ser Importados

Pís del Comprador
PARAGUAY
De conformidad con la Subcláusula IAL 15
Moneda: **Dólares de los Estados Unidos de América**

Fecha: **24/07/2014**
LPI Nº: **ANDE-BIRF 765/2014**
Alternativa Nº:
Página Nº **1 de 1**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nº de Artículo	**Descripción de los Bienes**	**País de Origen**	**Fecha de Entrega según Definición de Incoterms**	**Cantidad y Unidad Física (Unidades)**	**Precio Unitario CIP**	**Precio CIP por Artículo (Col. 5x6)**	**Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el país del Comprador para enviar los bienes al destino final**	**Precio Total por Artículo (Col. 7+8)**
1	Gabinete de Servicios de Corriente Contínua de 300 AH/110Vcc	Argentina China	150 días contados a partir de la firma del Contrato	8	37.992	303.376	1.000	304.376
2	Gabinete de Servicios de Corriente Contínua de 125 AH/48Vcc	Argentina China	150 días contados a partir de la firma del Contrato	6	16.098	96.588	1.000	97.588
							Precio Total:	401.964

Nombre del Licitante: SIEMI S.R.L.

Firma del Licitante

Fecha 24/07/2014

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 5º - Decreto Nº 21909/03
No implica ... Fiscalización de su contenido
Lic. Inocencio E. Torales G.
Auditor

p/ Secretaría General

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

74

015

Lista dePrecios: Bienes Fabricados en el país del Comprador

País del Comprador
PARAGUAY

Moneda: **Guaraníes**

De conformidad con la Subcláusula IAL 15

Fecha: **24/07/2014**
LPI Nº: **ANDE-BIRF 765/2014**
Alternativa Nº:
Página Nº **1 de 1**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nº de Artículo	Descripción de los Bienes	Fecha de Entrega según Definición de Incoterms	Cantidad y Unidad Física (Unidades)	Precio Unitario EXW de cada Artículo	Precio Total EXW por cada Artículo (Col. 4x5)	Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el país del Comprador para enviar los bienes al destino final	Costo de la mano de obra, materia prima y componentes de origen en el país del Comprador % de la Col. 5 (%)	Impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el Contrato es adjudicado de acuerdo con IAL 15.6 (a) (ii)	Precio Total por Artículo (Col. 6+7)
3	Tablero de Distribución de Corriente Alterna	150 días contados a partir de la firma del Contrato	6	30.276.018	181.656.108	250.000	41,10	18.190.611	181.906.108
4	Tablero de Distribución de Corriente Contínua	150 días contados a partir de la firma del Contrato	6	9.577.180	57.463.080	100.000	37,66	5.756.308	57.563.080
								Precio Total:	**239.469.188**

Nombre del Licitante: **SIEMI S.R.L.**

Firma del Licitante

Fecha 24/07/2014

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21.369/03
lo indica ampliar ... contenido
Lic. Inocencio E. Torres G.
Auditor

p/ Secretaría General

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

016

ANDE
PRESIDENCIA

RESOLUCION P/CP/Nº 3214/2015

POR LA QUE SE ADJUDICA LA LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE-BIRF Nº 765/2014, PARA SUMINISTRO DE GABINETES DE SERVICIOS AUXILIARES, A LA FIRMA SIEMI S.R.L.

Asunción, 28 de enero de 2015

VISTO: La Licitación Pública Internacional ANDE-BIRF Nº 765/2014, con ID N° 271363, para Suministro de Gabinetes de Servicios Auxiliares, cuyo Llamado fue autorizado por Resolución P/CP/Nº 2654/2014 de la Presidencia de la ANDE; y

CONSIDERANDO: Que la Dirección de Contrataciones Públicas, en su carácter de Unidad Operativa de Contratación (UOC), en base a los antecedentes, fundamenta:

Que presentaron sobres de ofertas dos firmas, según Acta Nº 82/2014 de fecha 24 de julio de 2014;

Que del estudio comparativo de las ofertas, realizado por el Comité de Evaluación designado por Resolución P/Nº 34883 de fecha 24 de junio de 2014 de la Presidencia, resulta conveniente adjudicar la Licitación Pública Internacional a la firma Siemi S.R.L., por cumplir con todos los requisitos exigidos en el Pliego de Bases y Condiciones y ser su oferta económicamente ventajosa para la ANDE;

Que el costo de dicho suministro será cubierto con fondos provenientes del Préstamo BIRF N° 7994-PA, otorgado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) y con fondo de contrapartida local, previsto en el presente ejercicio financiero con el Rubro 50080.533 - 05 - 20/30 - 402/001 - 2015/00173/00174 del Presupuesto de Programas de Inversiones Energéticas, con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 19/2015 de fecha 27 de enero de 2015;

Que la recomendación del Comité de Evaluación, cuenta con la correspondiente No Objeción del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), conforme se observa en la Nota de fecha 20 de enero de 2015 y correo electrónico de fecha 26 de enero de 2015, emitidos por el representante para la Región del Caribe y Latino América del Banco Mundial;

Que la presente contratación está excluida de la aplicación de la Ley Nº 2051/2003 de "Contrataciones Públicas", según Art. 2º, Inc. c), y la adjudicación propuesta por el Comité de Evaluación se ajusta al numeral 40 – Criterio de Adjudicación de la Sección I del Pliego de Bases y Condiciones en concordancia con las políticas del BIRF;

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
GERENCIA TÉCNICA
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ANDE
PRESIDENCIA

RESOLUCIÓN P/CP/Nº 3214/2015 - Pág. 2

Que el procedimiento utilizado se ajusta a cuanto determina el Art. 27º, Inc. i) de la Carta Orgánica de la ANDE, modificada por el Art. 16º de la Ley Nº 2199/2003;

Por tanto, en uso de sus atribuciones,

EL PRESIDENTE DE LA ANDE
RESUELVE:

1. Adjudicar la Licitación Pública Internacional ANDE-BIRF Nº 765/2014, a la firma Siemi S.R.L., para Suministro de Gabinetes de Servicios Auxiliares, según el siguiente detalle:

Item	Descripción	Procedencia	Unidad Física	Cantidad (1)	Precio Unitario CIP-USD (2)	Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el país del Comprador para hacer llegar los bienes al destino final establecido USD (3)	Precio Total CIP-USD (1x2+3)
1	Gabinete de Servicios de corriente continua de 300 AH/110 Vcc	Argentina China	Unidad	8	37.992,00	1.000,00	304.376,00
2	Gabinete de Servicios de corriente continua de 160 AH/48 Vcc	Argentina China	Unidad	6	16.098.00	1.000,00	97.588,00
Total							**401.964,00**

Monto total de la oferta USD 401.964,00 (cuatrocientos un mil novecientos sesenta y cuatro dólares de los Estados Unidos de América), más USD 560,00 (quinientos sesenta dólares de los Estados Unidos de América), por correcciones de errores, resultando el monto total adjudicado CIP Asunción de USD 402.524,00 (cuatrocientos dos mil quinientos veinticuatro dólares de los Estados Unidos de América).

- Forma de pago: Mediante Carta de Crédito Irrevocable.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ANDE
PRESIDENCIA

RESOLUCION P/CP/Nº 3214/2015 - Pág. 3

Item	Descripción	Unidad Física	Cantidad (1)	Precio Unitario EXW de cada Artículo G (2)	Precio por artículo por concepto de transporte interno y otros servicios requeridos en el país del Comprador para enviar los bienes al destino final G (3)	Precio Total por Artículo G (1x2+3)
3	Tablero de Distribución de Corriente Alterna	Unidad	6	30.276.018	250.000	181.906.108
4	Tablero de Distribución de Corriente Continua	Unidad	6	9.577.180	100.000	57.563.080
Total						**239.469.188**

por un monto total de G 239.469.188 (doscientos treinta y nueve millones cuatrocientos sesenta y nueve mil ciento ochenta y ocho guaraníes).

2. Encargar a la Dirección de Contrataciones Públicas, a la Gerencia Técnica y a la Gerencia Financiera a proseguir con los trámites pertinentes, de conformidad a las disposiciones vigentes.

3. Comunicar a quienes corresponda.

Ing. Víctor Romero Solís
Presidente

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ANDE

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIRECCION DE CONTRATACIONES PÚBLICAS
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN

NOTA UOC/DCN/ANDE/ Nº 49/2015

Asunción, 29 de enero de 2015

Señores
Siemi S.R.L.
Amancio González N° 129 c/ Avda. Fernando de la Mora
Teléfono: 301.225/6 – 301.295
pietrafesa@siemi.com.py
Asunción, Paraguay

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a ustedes, con relación a su oferta presentada en fecha 24 de julio de 2014, inherente a la Licitación Pública Internacional ANDE – BIRF Nº 765/2014 "Suministro de Gabinetes de Servicios Auxiliares".

En base a lo expuesto, cumplimos en informarles que esta Administración, a través de la Resolución P/CP/Nº 3214/2015 de fecha 28 de enero de 2015, resolvió adjudicar la mencionada Licitación, la cual cuenta con la No Objeción del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – (BIRF), conforme se observa en la Nota de fecha 20 de enero de 2015 y correo electrónico de fecha 26 de enero de 2015, a esa firma.

Por consiguiente, solicitamos la presentación de la Constancia de estar inscripta en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE). Los documentos que no se encuentran activos deberán ser presentados en copias debidamente autenticadas por Escribano Público en el Departamento de Contratos, Segundo Piso – Oficina 218; a fin de proseguir con los trámites pertinentes para la suscripción del contrato teniendo en cuenta el plazo establecido en el artículo 36 de la Ley 2051/2003.

Hacemos propicia la ocasión para saludarles muy atentamente

Carolina Alegre

Heddy Carolina Alegre A.
Directora de Contrataciones Públicas

DCP / UOC ANDE Unidad Operativa de Contratación

SIEMI S.R.L.

29 ENE. 2015 15:55

SU LOGO : Dpto. de Licitaciones-ANDE
SU NÚMERO DE FAX : 2172443

Nº	OTRO FACSIMIL	HORA DE INICIO	DURACION	MODO	PAGINAS	RESULTADO
01	SIEMI SRL	29 ENE. 15:54	00'54	TRANS	01	OK

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD DIV. DE PROVEEDORES DE GEN. Y TRANSMISIÓN GERENCIA TÉCNICA

p/ Secretaría General

Av. España Nº 1268 y Padre Cardozo – Asunción, Paraguay
Tel. 217 2056 – Fax 217 2443 - e-mail: dcp@ande.gov.py

ANDE

DIRECCIONES:
AV. ESPAÑA 1258
TELÉFONOS: 222713/16 – 241001/20
CASILLA DE CORREO 506
TELEFAX: (595-21) 212371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py
Asunción, Paraguay

FAX: GT/PCA/02/2014
FECHA: 29/08/14
HORA: 12:00
TEL.: +595 21 301.295

TRANSMISIÓN DE FAX

REMITENTE : ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DPTO. PROYECTOS DE PROT., CONT. Y AUTOM. - FAX N° (595 21) 249-6332

DESTINATARIO : SIEMI S.R.L.

AT. SR./SRA. : FRANCISCO MIGUEL PIETRAFESA GRECO

REFERENCIA : Licitación Pública Internacional ANDE N° 765/2014 - "Suministro de Gabinetes de Servicios Auxiliares"

Nos dirigimos a ustedes, con relación a la Licitación de la referencia, a fin de solicitar su aclaración respecto a vuestra Oferta.

En el Formulario de la Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador a ser Importados, foliado N°15 de vuestra Oferta, se registra un error aritmético en la Columna N° 7, Precio CIP por Artículo, resultado de la multiplicación correspondiente a la Columna 5 x Columna 6, existiendo una diferencia de 560 (quinientos sesenta) Dólares de los Estados Unidos de América, entre la cantidad ofertada que es de 303.376 USD. y la cantidad corregida que es de 303.936 USD.

Considerando lo estipulado en el ítem 31."Diferencias, Errores y Omisiones" del presente Pliego de Bases y Condiciones, solicitamos su conformidad en relación a este último monto, a fin considerarlo para obtener un nuevo valor de su oferta y proceder de conformidad al Pliego, con los trámites de la presente licitación.

Aguardaremos lo solicitado hasta las 10:00 hs del día martes 2 de setiembre del corriente, en el Departamento de Proyectos de Protección, Control y Automatización de la ANDE, Oficina N° 314, 3er. Piso, Edificio MB4, a los efectos de continuar con el proceso de evaluación de su Oferta.

Atentamente,

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. Boris R. Zalabarrieta L.
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS
DE PROTECCIÓN, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN
COORDINADOR

MISIÓN DE LA ANDE:
Satisfacer las necesidades de energía eléctrica del país para contribuir a su desarrollo y al bienestar de la población, con responsabilidad social y ambiental, promoviendo la excelencia en la administración de los recursos y en la prestación de sus servicios.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

Siemi S.R.L.
Servicio Integral de Ingeniería

Asunción, 01 de setiembre de 2014

Señor
Presidente de la Administración Nacional de Electricidad-ANDE
Ing. Víctor Radi Romero Solís
Asunción – Paraguay

Atn: Departamento de Proyectos de Protección, Control y Automatización – Ing. Derlis R. Zoisbarrieta L.

De nuestra consideración

Ref. : Fax GT/PCA/02/2014

Nos dirigimos a usted con respecto al Fax de referencia, cuya copia adjuntamos, correspondiente a la Licitación Pública Internacional ANDE N° 765/2014 – "Suministro de Gabinetes de Servicios Auxiliares", donde nos solicitan aclaración sobre nuestra oferta presentada en la citada licitación, referente al error aritmético registrado en la Columna Nº 7, Precio CIP por Artículo, resultado de la multiplicación correspondiente a la Columna 5 por Columna 6, existiendo una diferencia de 560 (quinientos sesenta) Dólares de los Estados Unidos de América, entre la cantidad ofertada que es de 303.376 USD y la cantidad corregida que es de 303.936 USD, sobre el cual damos nuestra conformidad en relación a este ultimo monto para los fines que correspondan.

Aprovechamos la ocasión para saludarle muy atentamente.

Ing. Nicanor Fleitas Barreto
SIEMI S.R.L.

Francisco Piedrafita Graco
SIEMI S.R.L.

/NFB
Adj.

SIEMI S.R.L. - Amancio González Nº 129 c/ Avda. Fernando de la Mora. Teléf.: 021 301 229/8 - Fax: 021 301 298.
siemisrl@siemi.com.py

El Licitante SIEMI S.R.L., respondió en tiempo y forma a todas las consultas realizadas en el pedido de aclaración, realizado a través del Documento: GT/PCA/01/2014, de fecha 30/07/2014, como se consignan en los documentos escaneados con precedencia.

En conformidad con los documentos presentados por el Licitante, esta Comisión de Evaluación considera como validas todas las respuestas, cumpliendo así con las exigencias solicitadas en el Pliego de Bases y condiciones de la presente Licitación, por lo que su Oferta será llevada en consideración.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONOS: 222713/16 – 211001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEFAX: (595-21) 212371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

ASUNCIÓN, (PARAGUAY) 3 de febrero de 2015

SÍRVASE CITAR Nº P. 435/2015

Señores
Siemi S.R.L.
Amancio González N° 129 c/ Avda. Fernando de la Mora
Teléfono: 301.225/6 – 301.295
Asunción, Paraguay

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a ustedes con relación a su oferta de fecha 24 de julio de 2014, referente a la Licitación Pública Internacional ANDE-BIRF N° 765/2014 "Suministro de Gabinetes de Servicios Auxiliares", adjudicada a esa firma, los Ítems 1 y 2, por un monto total CIP Asunción de USD 402.524,00 (cuatrocientos dos mil quinientos veinticuatro dólares de los Estados Unidos de América), y los Ítems 3 y 4, por un monto total de G 239.469.188 (doscientos treinta y nueve millones cuatrocientos sesenta y nueve mil ciento ochenta y ocho guaraníes).

Al respecto, cumplimos en informarles que la citada oferta ha sido aceptada por esta Administración. En consecuencia, solicitamos se sirvan suministrar la Garantía de Cumplimiento dentro de un plazo de 28 días de conformidad con las Condiciones Contractuales, usando para ello el Formulario de Garantía de Cumplimiento que se incluye en la Sección IX - Formularios del Contrato de los Documentos de Licitación.

Hacemos propicia la ocasión para saludarles muy atentamente.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

RECIBI EL ORIGINAL DE LA PRESENTE NOTA
Firma: Fecha: 04/03/15
Aclaración: Andrés Trinidad
C.I. Nº: 4.615.766 Telef. 301225

SIEMI S.R.L.
Fecha: 04/03/15
Hora: 14:40 hs
Recibido por: Andrés Trinidad
Firma:

HCA/fa
DCP
DCP/DCN

La MISIÓN DE LA ANDE es satisfacer las necesidades de energía eléctrica del país y actuar en el sector eléctrico regional, con responsabilidad social y ambiental y excelencia en la administración y el servicio, para contribuir al desarrollo del Paraguay y al bienestar de su población

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

EL BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF | GRUPO DEL BANCO MUNDIAL

26 de enero de 2015

Econ. Ingridt Candia
Coordinadora
ANDE
ingridt_candia@ande.gov.py

Estimada Sra. Ingridt Candia:

Paraguay - P114971: PY Energy Sector Strengthening Project,
Número de Préstamo o Crédito IBRD-79940
Nota de no objeción a la adjudicación del contrato para el Suministro de Gabinete de Servicios Auxiliares
Licitación Pública Internacional- Informe de evaluación de ofertas - LPI 765/2014 - Reviewed

Hemos examinado el mencionado informe de evaluación, recibido el 15 de diciembre de 2014. A partir de la información proporcionada, el Banco no pone objeciones a la recomendación del Comité de Evaluación de adjudicar el contrato al licitante calificado que presentó la oferta más baja dentro de las que cumplen sustancialmente los requisitos de los documentos de licitación, según el detalle siguiente:

Descripción del Contrato	Nombre del contratista/proveedor	País del contratista/proveedor	Moneda de pago	Monto
Suministro de Gabinete de Servicios Auxiliares	*SIEMI SRL*	*Paraguay*	*PYG* *USD*	*239,469,188.00* *402,524.00*

Una vez firmado el contrato, sírvase enviar al Banco sin demora una copia del contrato u orden de compra que las partes oportunamente suscriban, junto con una copia de la garantía de cumplimiento.

De conformidad con lo dispuesto en las Normas sobre adquisiciones pertinentes, sírvase publicar la información correspondiente a la adjudicación del contrato dentro del plazo establecido. Los requisitos específicos para publicar dicha información pueden consultarse en la página web del Banco sobre anuncios de adquisiciones.

Los anuncios de adjudicación de contratos enviados a través del sitio web de Client Connection se publicarán automáticamente en UNDB Online y en el sitio web externo del Banco.

Atentamente,

Sergio González
Senior Energy Specialist
GEEDR

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

AUTORIZACION DEL FABRICANTE

Córdoba, 22 de Julio del 2014

Licitación Pública Internacional ANDE-BIRF N° 765/2014
Proyecto de Fortalecimiento del Sector Eléctrico
Suministro de Gabinete de Servicios Auxiliares

A: Señores
ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD - ANDE.

POR CUANTO

Nosotros **SERVELEC S.R.L.**, como fabricantes oficiales de **Gabinete de Servicios de Corriente Continua**, con fábricas ubicadas en **Roma 1358-5000 Córdoba-República Argentina;** mediante el presente instrumento autorizamos a **SIEMI S.R.L.** a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestra **Gabinete de Servicios de Corriente Continua, conjunto conformado básicamente por Rectificadores y Banco de Baterías**, y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a la Cláusula 28 de las Condiciones Generales del Contrato, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: _____

SERVELEC S.R.L.

NORBERTO DELFINO
SOCIO GERENTE

Nombre: Norberto Delfino

Cargo: Gerente General

Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: SERVELEC S.R.L.

Fechado en el día 22 de julio de 2014

ISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
implica análisis detallado de su contenido
Lic. Inocencio E. Torales G.
Auditor

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

CARTA-COMPROMISO

Asunción, 24 de julio de 2014.

Señor
Presidente de la Administración Nacional
Ing. Víctor Raúl Romero Solís
Avda. España 1258 esq. Padre Cardozo
Asunción – Paraguay

OBJETO: **Manifestar Compromiso.**

REFERENCIA: **LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE-BIRF Nº 765/2013**
SUMINISTRO DE GABINETES DE SERVICIOS AUXILIARES.

De nuestra consideración

Nos dirigimos a Ud. con el objeto de manifestar por medio de la presente que nos comprometemos, a proveer, como parte del suministro, todos los planos o diagramas electrónicos del sistema de control de los rectificadores, para posibilitar su normal mantenimiento, en caso de resultar adjudicado en la Licitación de Referencia.

Los citados documentos serán presentados durante la aprobación de los planos del suministro solicitado, tal como requerido.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarle muy atentamente.

Firmas:

En calidad de: **Socio Gerente**

Nombre: **Francisco Miguel Pietrafesa Greco**

En calidad de: **Socio Gerente**

Nombre: **Nicanor Fleitas Bareiro**

Debidamente autorizados para firmar la oferta por y en nombre de: **SIEMI S.R.L.**

El día 24 del mes de julio del año 2014

ASTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º Decreto Nº 21909/03
Lic. Inocencio E. Toralee G.
Auditor

SIEMI S.R.L.

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222 713/15 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (595-21) 212 371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N – BIRF N° 765/2014

"SUMINISTRO DE GABINETES DE SERVICIOS AUXILIARES"

ADENDA N° 1

Asunción, 8 de Julio de 2014

Al Licitante

.....

Señor(es)

Sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas lo siguiente:

- Sustituir Especificación Técnica N° 02.08.01.23 por la Especificación Técnica N° 02.08.01.23 Revisión N° 1, cuya copia se adjunta.

- Sustituir Especificación Técnica N° 02.08.01.24 por la Especificación Técnica N° 02.08.01.24 Revisión N° 1, cuya copia se adjunta.

- Sírvanse reemplazar la hoja N°52, correspondiente a la Sección VI – Lista de Requisitos, por la correspondiente hoja N°52 Rev.1.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222713/16 – 21 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (591-21) 200513

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

A N D E

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE-BIRF Nº 765/2014

"SUMINISTRO DE GABINETES DE SERVICIOS AUXILIARES"

ADENDA N° 2

Asunción, 8 de julio del 2014

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SEÑOR(ES):

Sírvanse considerar para la elaboración de sus Ofertas la siguiente prórroga:

- Presentación de ofertas: 24 de julio hasta las 09:00 Hs
- Apertura de ofertas: 24 de julio a las 09:15 Hs.

Les saludamos muy atentamente,

ANDE

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222 713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (595-21) 212 371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE – BIRF N° 765/2014

SUMINISTRO DE GABINETES DE SERVICIOS AUXILIARES

COMUNICACIÓN ACLARATORIA N° 1

Asunción, 23 de Junio de 2014

Al Licitante

•

.....

Señor(es)

Hemos recibido de varios Licitantes las preguntas transcritas a seguir, dándose las respuestas correspondientes a continuación:

CONSULTA Nº 1

Por la presente nota solicitamos de manera urgente a la ANDE aclarar el punto IAL 21.1 (foja 81 del Pliego) sobre la Garantía de Seriedad de la Oferta.

En este punto el Pliego expresa que se deberán presentar garantías emitidas por un banco **o una aseguradora**, pero a continuación expresa que las pólizas de seguro de caución **no** son aceptables. Por lo tanto, solicitamos aclarar a que se refiere con pólizas de seguro de caución, y en qué se diferencia de las pólizas de Garantía de Mantenimiento de Oferta que son aceptadas en las licitaciones por Ley 2051/03. La diferencia entre términos utilizados por los Pliegos del Banco Mundial causa cierta confusión.

Además, el Pliego en sus formularios contiene el formulario de la Garantía de seriedad para **Fianza** emitida por una Afianzadora (Aseguradora).

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

89

RESPUESTA

Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta que, efectivamente, el pliego de la presente Licitación, establece, tal como mencionado por ustedes en el punto citado, que la Garantía de Seriedad de la Oferta es la única vía aceptada para Garantizar la Oferta, y la misma puede ser presentada en dos formatos que son: la Fianza Bancaria y la Garantía Bancaria, cuyos formularios se encuentran adjuntos al Pliego de la presente Licitación.

También se aclara, que efectivamente, como mencionado por ustedes y como se indica en el Pliego de Bases y Condiciones; la Póliza de Caución no es aceptada como Garantía de Seriedad de la Oferta.

Se resalta que la **Póliza de Caución** es diferente a la **Fianza Bancaria**.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIR. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222 713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (595-21) 212 371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N – BIRF N° 765/2014

"SUMINISTRO DE GABINETES DE SERVICIOS AUXILIARES"

COMUNICACIÓN ACLARATORIA N° 2

Asunción, 8 de julio de 2014

Al Licitante

.....

Señor(es)

Hemos recibido de varios Licitantes las preguntas transcriptas a seguir, dándose las respuestas correspondientes a continuación:

CONSULTA N° 1 Diagrama Eléctrico del Tablero de Distribución de Corriente Continua donde se indican las cantidades y rango de operación. Que indican que se anexan a los documentos proveídos (Foja 40 PBC).

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, el Diagrama Eléctrico contenido en la Especificación Técnica N° 02.08.01.23 Revisión N° 1, que se anexa en la Adenda N°1.

CONSULTA N° 2 Diagrama Eléctrico del Tablero de Distribución de Corriente Alterna.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, el Diagrama Eléctrico contenido en la Especificación Técnica N° 02.08.01.24 Revisión N° 1que se anexa en la Adenda N°1.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

p/ Secretaría General

SIEMI S.R.L.

91

CONSULTA N° 3 En el Pliego de Bases y Condiciones Sección VI- Lista de Requisitos Folio 57 (pág. 52), Ítem1 Lista de Bienes y Plan de Entrega, Lote N°1 Gabinete de Servicios Auxiliares, N° de Articulo 2 se indica: "Gabinete de Servicios de Corriente Continua de **160 AH**/48 VCC", sin embrago en las Especificaciones Técnicas N° 12.81.13 se refieren a Gabinetes de Servicios de Corriente Continua de **125 AH**/48 VCC", (el resaltado en negrita en nuestro). Rogamos aclaración sobre la aparente discrepancia de la capacidad (160 AH y 125 AH) del Banco de Baterías.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que la capacidad nominal del Gabinete de Servicio de Corriente Continua debe ser de 125 Ah. Conforme indicado en la Rev. 1 de la Lista de Bienes y Plan de Entrega, anexo a la Adenda 1.

CONSULTA N° 4 En las Especificaciones Técnicas N° 12.81.13 Gabinete de Servicios de Corriente Continua 125 AH-48 Vcc, Folio 45 Hoja 4/5, ítem 7.1 se indica: "En caso de resultar ganador, el Oferente deberá comprometerse a proveer todos los planos o diagramas electrónicos del sistema de control del rectificador para posibilitar su normal mantenimiento. La inobservancia de este requisito implicará la automática descalificación de la oferta.".
A fin de evitar controversias como las suscitadas en otra licitación reciente de la ANDE (LPN N° 851/13-Protestas y anulación de la adjudicación del Lote N°1, por Resolución N° 141/14 de la DNCP), en donde la DNCP interpretó que una redacción como esta indica que la presentación del compromiso sería recién después que el oferente resulte ganador y no antes, por tanto la falta de presentación del documento del compromiso no puede ser motivo de descalificación de la oferta, sugerimos la siguiente redacción de este ítem:
"El Oferente deberá presentar, junto con su oferta, una Carta-Compromiso de proveer a la Contratante como parte del suministro, en caso de resultar ganador, de todos los planos o diagramas electrónicos del sistema de control del rectificador para posibilitar su normal mantenimiento. La inobservancia de este requisito implicará la automática descalificación de la oferta".

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que los requerimientos que hacen parte de este ítem, serán solicitados, en este orden:

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

- Una carta compromiso, en la etapa de Ofertas, donde el Oferente se compromete en presentar los diagramas solicitados.
- Durante la aprobación de los planos del suministro solicitado, deberán presentarse los diagramas electrónicos del Sistema de Control, tal como requerido.

CONSULTA N° 5 En las Especificaciones Técnicas 12.81.02 – Gabinete de Servicios de Corriente Continua de 300 AH/110 Vcc Folio 54, Hoja 3/5 en las Características Constructivas no se indica el espesor de la chapa del gabinete. Solicitamos la provisión de este dato.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que el espesor mínimo de la chapa de todos los gabinetes que hacen parte del presente suministro deberá ser de 2,5 mm.

CONSULTA N° 6 En las Especificaciones Técnicas N° 02.08.01.24 Tablero de Distribución de Corriente Alterna, Folio 36, Hoja 2/3 ítem 3. Características Constructivas se indica "Las corrientes nominales y de corto circuito de las llaves, así como las corrientes de calibración de elementos termomagnéticos serán definidos por el Contratista, y sometidas a la aprobación de la ANDE". Consideramos que estos valores deben ser definidos por la ANDE en las Especificaciones Técnicas, ya que son parámetros que están directamente relacionados con el precio de las llaves y por tanto afectan a la oferta a ser presentada y no deberían quedar a criterio subjetivo del oferente, pues haría imposible evaluar las ofertas por la diversidad presentada por cada oferente.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, la respuesta a la Consulta N°2.

CONSULTA N° 7 En las Especificaciones Técnicas N° 02.08.01.23 Tablero de Distribución de Corriente Continua, Folio 40. Hoja 2/2 se indica: "La disposición de los circuitos se hará de acuerdo al diagrama esquemático que se anexa, donde se indican las cantidades y rangos de operación". Sin embargo no fue anexado el citado diagrama esquemático. Solicitamos el suministro dicho documento.

Secretaría General

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, la respuesta a la Consulta N°1.

CONSULTA N° 8 Del mismo modo a lo indicado en la consulta-solicitud del punto 5, solicitamos el suministro del diagrama esquemático correspondiente, donde se indiquen el circuito, las cantidades y rangos de operación de las llaves, correspondientes al Tablero de Distribución de Corriente Alterna.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, la respuesta a la Consulta N°2.

CONSULTA N° 9 Teniendo en cuenta que faltan datos fundamentales para la elaboración completa y correcta de las ofertas, solicitamos una prórroga de 30 (treinta) días para la presentación de las ofertas.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, lo estipulado en el presente Pliego de Bases y Condiciones.

CONSULTA N° 10 Rectificador/Banco de Baterías 110 VDC

- ¿Cantidad de breakers para la distribución a la salida?

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta lo indicado en la Especificación Técnica N°12.81.02.

- Se acepta que la tecnología de conversión ser mediante módulos rectificadores de conmutación de alta frecuencia (PWM)?

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que no será aceptada la tecnología de Conversión por conmutación de Alta Frecuencia.

- El estante para el banco de baterías deberá ser de 2 o 3 escalones? ¿Hay alguna restricción en su longitud?

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que la cantidad de escalones (bases) no deberá pasar de 2 (dos) escalones.

CONSULTA N° 11 Rectificador/Banco de Baterías 48 VDC

- ¿Cantidad de breakers para la distribución a la salida?

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta lo indicado en la Especificación Técnica N°12.81.13.

- Se acepta que la tecnología de conversión ser mediante módulos rectificadores de conmutación de alta frecuencia (PWM)?

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que no será aceptada la tecnología de Conversión por conmutación de Alta Frecuencia.

- Aclarar si el rectificador y el banco de baterías se montarán en el mismo gabinete, o en gabinete y estante separados.

RESPUESTA: Sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que el Banco de Baterías puede estar montado en el mismo gabinete, y en caso de se necesite de un montaje externo, el mismo no deberá ser mayor a 2 (dos) escalones.

CONSULTA N° 12 Tablero de Distribución de 110 VDC

- Se requiere un breaker principal de entrada?
- Cantidad de circuitos a distribuir mediante breakers 1P y 3P.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, la respuesta a la Consulta N°1.

CONSULTA N° 13 Tablero de Distribución de CA

- Cantidad de circuitos a distribuir mediante breakers 1P y 3P.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, la respuesta a la Consulta N°2.

CONSULTA N° 14 Tablero de distribución de CA y CC.
Favor incluir un diagrama del tablero de distribución de CA y CC que debe ser suministrado. En las especificaciones técnicas solo se indica una descripción muy general.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, las respuestas a las Consulta N° 1 y 2.

CONSULTA N° 15 En el ítem 4.3.4 se solicita rectificadores 110 Vcc con interfase serial RS-232C. Aceptaran rectificadores 110 Vcc con interfase RS-485?

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que adicionalmente a las interfases RS-232C, será admitido la interfase serial RS-485.

CONSULTA N° 16 Solicitamos amablemente los permisos correspondientes para realizar una visita técnica el día 27 de junio de 2014 desde las 8 hasta las 11 horas.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, que los equipos que hacen parte de esta licitación, son equipos estándares solicitados habitualmente por esta ANDE, por lo que no corresponde la realización de una visita técnica.

CONSULTA N° 17 En las Especificaciones Técnicas N° 12.81.02 Gabinete de servicios de Corriente Continua de 300 AH/110 Vcc, Folio 56 Hoja 1/5, ítem 3.2.2 se indica: "Tensión para carga a flote: ajustable continuamente hasta 145 Vcc". Teniendo en cuenta que se solicita un banco de baterías de 85 elementos y que normalmente un elemento trabaja con una carga a flote de 1,42V, por tanto la tensión de flote del banco seria de 120.7V. Se aceptará cargadores con tensión de flote ajustable continuamente hasta 141 Vcc?

p/ Secretaría General

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, lo estipulado en la Especificación Técnica N° 12.81.02.

CONSULTA N° 18 En las Especificaciones Técnicas N° 12.81.02 Gabinete de servicios de Corriente Continua de 300 AH/110 Vcc, Folio 56 Hoja 1/5, ítem 3.2.3 se indica: "Tensión para carga a fondo: ajustable continuamente hasta 155 Vcc". Teniendo en cuenta que se solicita un banco de baterías de 85 elementos y que normalmente un elemento trabaja con una carga a flote de 1,45V, por tanto la tensión de carga a fondo del banco seria de 123,25V. Se aceptará cargadores con tensión de carga a fondo ajustable continuamente hasta 143 Vcc?

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, lo estipulado en la Especificación Técnica N° 12.81.02.

CONSULTA N° 19 En las Especificaciones Técnicas N° 12.81.02 Gabinete de servicios de Corriente Continua de 300AH/110 Vcc, Folio 56 hoja 2/5, ítem 4.2.9, 4.2.10 y 4.2.11 se solicita voltímetros y amperímetros indicadores analógicos. Se aceptará que estos instrumentos puedan ser digitales?

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, lo estipulado en la Especificación Técnica N° 12.81.02.

CONSULTA N° 20 Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted con referencia la Licitación Pública Internacional ANDE BIRF N° 765/2014 "Suministro de Gabinetes Auxiliares" con fecha de apertura de Ofertas el día 14 de julio de 2014 a las 9:15 hs. Al respecto, Nuestra firma solicita por este medio prorrogar la apertura de ofertas para el día 28 de julio de 2014.

p/ Secretaría General

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, lo estipulado en el presente Pliego de Bases y Condiciones.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIR. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

CONSULTA N° 21 Por la presente nota solicitamos a la Convocante permitir la presentación de Pólizas emitidas por Aseguradoras como Garantía de Seriedad de Oferta.
Las garantías bancarias son extremadamente difíciles de emitir y por lo tanto limitan la participación de los potenciales oferentes.
A su vez solicitamos realizar una prórroga de 10 días de la fecha de presentación de ofertas.

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, la respuesta a la Consulta N° 1 correspondiente a la Comunicación Aclaratoria N° 1, que obra en su poder.
Con respecto a la solicitud de prórroga, sírvanse considerar para la elaboración de su oferta, lo estipulado en el presente Pliego de Bases y Condiciones

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

SIEMI S.R.L.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISION
GERENCIA TECNICA

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222 713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (595-21) 212 371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N – BIRF N° 765/2014

"SUMINISTRO DE GABINETES DE SERVICIOS AUXILIARES"

COMUNICACIÓN ACLARATORIA N° 3

Asunción, 14 de julio de 2014

Al Licitante

.....

Señor(es)

Hemos recibido la Consulta transcripta a continuación, dándose la respuesta correspondientes a continuación:

CONSULTA N° 1 **Ítem 4.2 Experiencia y Capacidad Técnica**

En el caso de que parte del lote sea suministrado por empresas del exterior, la evidencia que demuestre lo solicitado en los puntos a y b de esta licitación.
¿Tendrá validez si esta es una copia escaneada del original?

RESPUESTA: Al respecto, sírvanse ajustarse a lo solicitado en el presente Pliego de Bases y Condiciones.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

SIEM S.R.L. p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1288
TELEFONOS 222 713/16 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (595-21) 212 371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N – BIRF N° 765/2014

"SUMINISTRO DE GABINETES DE SERVICIOS AUXILIARES"

COMUNICACIÓN ACLARATORIA N° 4

Asunción, 16 de julio de 2014

Al Licitante

.....

Señor(es)

Hemos recibido de varios Licitantes las preguntas transcriptas a seguir, dándose las respuestas correspondientes a continuación:

CONSULTA N° 1 Se puede sustituir los medidores analógicos en el tablero de corriente alterna(amperímetro, voltímetro, medidor trifásico de energía activa) por un Multimedidor con capacidad de medir todas las variables solicitadas y con recurso de comunicación inclusive)

RESPUESTA: Al respecto, ajustarse a lo solicitado en el presente Pliego de Bases y Condiciones.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TECNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELEFONOS 222 713/18 – 211 001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEGRAFICA ANDE
TELEX: 22072 ANDE PY
TELEFAX: (595-21) 212 371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N – BIRF N° 765/2014

"SUMINISTRO DE GABINETES DE SERVICIOS AUXILIARES"

COMUNICACIÓN ACLARATORIA N° 5

Asunción, 22 de julio de 2014

Al Licitante

.....

Señor(es)

Hemos recibido de varios Licitantes las preguntas transcriptas a seguir, dándose las respuestas correspondientes a continuación:

CONSULTA N° 1 Proponemos que el Pago de bienes suministrados desde el país del Comprador (numeral CEC/CGC 16.1) sea realizado a través de carta de crédito doméstica en moneda Guaraníes emitida por un banco local de primera línea a satisfacción de la contratante. Formulamos esta petición a los efectos de mantener el trato igualitario entre los participantes locales y extranjeros en esta licitación y lograr una oferta más conveniente para los intereses de la ANDE. Agradeceremos su confirmación a nuestra solicitud.

RESPUESTA: Al respecto, ajustarse a lo solicitado en el presente Pliego de Bases y Condiciones.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
DIV. DE PROYECTOS DE GEN. Y TRANSMISIÓN
GERENCIA TÉCNICA

SIEMI S.R.L.

p/ Secretaría General