ANDE **ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD**

CONTRATO N° 6201/2015

Licitación Pública Internacional ANDE – BIRF N° 796/2014

ID - 271343

Suministro de Equipos de Protección, Control, Medición y Comunicaciones.

PROVEEDOR: ZIV GRID AUTOMATION SL DE ESPAÑA, REPRESENTADA POR ERWIM ABRAHAM S.R.L.

LOTE: 1

BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO (BANCO MUNDIAL)

AÑO 2015

ERWIN ABRAHAM S.R.L. Asunción - Paraguay

Lic. EDUARDO ESCALADA
Secretario Ejecutivo

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

Contrato N° 6201/2015

ESTE CONVENIO DE CONTRATO es celebrado

En Fecha: 19 FEB. 2015

ENTRE

(1) La Administración Nacional de Electricidad (ANDE), ente autárquico regida por Ley N° 966 del 12 de agosto de 1964 de la República del Paraguay y físicamente ubicada en Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo, Asunción, capital de la República del Paraguay (*en adelante denominado "el Comprador"), y*

(2) Ziv Grid Automation SL., una corporación incorporada bajo las leyes de España, físicamente ubicada en Parque Tecnológico de Bizkaia N° 210. Zamudio 48170, Bilbao, España, (en adelante denominada "el Proveedor"), representada por Erwin Abraham S.R.L., una corporación incorporada bajo las leyes de Paraguay, físicamente ubicada en la calle 15 de Agosto N° 828, Asunción, República del Paraguay.

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, para el Suministro de Equipos de Protección, Control, Medición y Comunicaciones y ha aceptado una oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios, Lote 1, por un monto total de EUR 1.397.437,06 (un millón trescientos noventa y siete mil cuatrocientos treinta y siete euros, con 06/100), (en adelante denominado "Precio del Contrato"), conforme al siguiente detalle:

LOTE N° 1 – Sistemas de Protección, Medición y Control Computarizado:

Item	Descripción	Procedencia	Unidad Física	Cantidad (1)	Precio Unitario CIP-EUR (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 en los DDL EUR (3)	Precio Total CIP-EUR (1x2+3)
1	**Sistemas para la SE. Coronel Oviedo (SE.COV)**						
1.1	Sistema de Protección, Medición y Control (Principal y Respaldo) para Transformador Trifásico 220/23/13,8 kV	España	Unidad	1	30.861,68	308,62	31.170,30

Lic. [illegible]
Secretaria General

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

1.2	Sistema de Supervisión y Control para Sector de 23 kV.	España	Unidad	1	9.656,88	96,57	9.753,45
1.3	Relé de Distancia para LT 220 kV	España	Unidad	4	5.717,82	228,71	23.100,00
1.4	Relé diferencial para Transformador de 3 Arrollamientos	España	Unidad	3	3.288,27	98,65	9.963,45
1.5	Relé para Banco de Capacitores	España	Unidad	2	2.812,13	56,24	5.680,50
1.6	Relé de Sobrecorriente Trifásico con Recierre	España	Unidad	4	2.365,10	94,60	9.555,00
Total							**89.222,70**
2	**Sistemas para la SE. Presidente Franco (SE. PFO)**						
2.1	Sistema de Protección, Medición y Control (Principal y Respaldo) para Banco de Transformador de 220/66/13,8 kV.	España	Unidad	1	29.392,08	293,92	29.686,00
2.2	Sistema de Protección, Medición y Control (Principal y Respaldo) para LT 220 kV.	España	Unidad	2	25.752,48	515,05	52.020,00
2.3	Sistema de Protección, Medición y Control (Principal y Respaldo) para Acoplamiento de 66 kV.	España	Unidad	1	13.391,09	133,91	13.525,00
2.4	Sistema de Protección, Medición y Control (Principal y Resguardo) para LT 66 kV.	España	Unidad	2	25.306,93	506,14	[illegible]

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

Lic. [illegible] VERA
Secretario General

2.5	Relé de distancia para LT 220 kV	España	Unidad	4	5.717,82	228,71	23.100,00
2.6	Relé diferencial para Transformador de 3 Arrollamientos	España	Unidad	3	3.288,27	98,65	9.963,45
2.7	Relé para Banco de Capacitores	España	Unidad	2	2.812,13	56,24	5.680,50
2.8	Relé de Sobrecorriente Trifásico con Recierre	España	Unidad	8	2.365,10	189,21	19.110,00
Total							**204.204,95**
3	**Sistemas para la SE. Encarnación (SE. ENC)**						
3.1	Relé de distancia para LT 220 kV	España	Unidad	4	5.717,82	228,71	23.100,00
3.2	Relé diferencial para Transformador de 3 Arrollamientos	España	Unidad	3	3.288,27	98,65	9.963,45
3.3	Relé para Banco de Capacitores	España	Unidad	2	2.812,13	56,24	5.680,50
3.4	Relé de Sobrecorriente Trifásico con Recierre	España	Unidad	4	2.365,10	94,60	9.555,00
Total							**48.298,95**
4	**Sistemas para la SE. Tres Bocas (SE. TBO)**						
4.1	Sistema de Protección, Medición y Control (Principal y Respaldo) para Banco de Transformador de 220/66/13,8 kV.	España	Unidad	3	29.483,17	884,50	89.334,00
4.2	Sistema de Protección, Medición y Control (Principal y Respaldo) para LT 66 kV.	España	Unidad	3	26.572,28	797,17	80.514,00

ERWIN ABRAHAM S.R.L. Asunción - Paraguay

Ing. GERARDO LAVIERA
Secretaría General

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

4.3	Sistema de Protección, Medición y Control (Principal y Respaldo) para Acoplamiento 66 kV.	España	Unidad	1	14.060,64	140,61	14.201,25
4.4	Sistema de Supervisión y Control para Sector de 23 kV.	España	Unidad	2	9.656,88	193,14	19.506,90
4.5	Sistema de Supervisión de SS.AA.	España	Unidad	1	9.656,88	96,57	9.753,45
4.6	Sistema de Control Computarizado	España	Unidad	1	38.324,26	383,24	38.707,50
4.7	Relé diferencial para Transformador de 2 Arrollamientos	España	Unidad	3	2.599,01	77,97	7.875,00
4.8	Relé para Banco de Capacitores	España	Unidad	3	2.812,13	84,36	8.520,75
4.9	Relé de Sobrecorriente Trifásico con Recierre	España	Unidad	3	2.365,10	70,95	7.166,25
Total							**275.579,10**
5	**Sistemas para la SE. San Patricio (SE. SPA)**						
5.1	Relé de distancia para LT 220 kV	España	Unidad	4	5.717,82	228,71	23.100,00
5.2	Relé diferencial para Transformador de 3 Arrollamientos	España	Unidad	4	3.288,27	131,53	13.284,60
5.3	Relé para Banco de Capacitores	España	Unidad	2	2.812,13	56,24	5.680,50
5.4	Relé de Sobrecorriente Trifásico con Recierre	España	Unidad	6	2.365,10	141,91	14.332,50
Total							**56.397,60**
6	**Sistemas para la SE. San Juan Bautista (SE. SJB)**						
6.1	Relé de distancia para LT 220 kV	España	Unidad	3	5.717,82	171,53	17.895,00
6.2	Relé diferencial para Transformador de 3 Arrollamientos	España	Unidad	2	3.288,27	[illegible]	[illegible]

Lic. [illegible]
Secretaria General

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

6.3	Relé para Banco de Capacitores	España	Unidad	2	2.812,13	56,24	5.680,50
6.4	Relé de Sobrecorriente Trifásico con Recierre	España	Unidad	4	2.252,48	90,10	9.100,00
Total							**38.747,80**
7	**Sistemas para la SE. Caazapá (SE. CZA)**						
7.1	Panel de Supervisión y Control del Sector de 23 kV.	España	Unidad	1	9.656,88	96,57	9.753,45
7.2	Relé diferencial para Transformador de 2 Arrollamientos	España	Unidad	3	2.599,01	77,97	7.875,00
7.3	Relé para Banco de Capacitores	España	Unidad	2	2.812,13	56,24	5.680,50
7.4	Relé de Sobrecorriente Trifásico con Recierre	España	Unidad	4	2.365,10	94,60	9.555,00
Total							**32.863,95**
8	**Sistemas para la SE. Paraguarí (SE. PAR)**						
8.1	Sistema de Protección, Medición y Control (Principal y Respaldo) para Transformador de 66/23 kV.	España	Unidad	2	29.483,17	589,66	59.556,00
8.2	Sistema de Protección, Medición y Control (Principal y Respaldo) para LT 66 kV.	España	Unidad	2	26.572,28	531,45	53.676,00
8.3	Sistema de Protección, Medición y Control (Principal y Respaldo) para Acoplamiento 66 kV.	España	Unidad	1	14.060,64	140.61	14.201,25
8.4	Sistema de Supervisión y Control del Sector de 23 kV.	España	Unidad	1	9.656,88	96,57	9.753,45

ERWIN ABRAHAM S.R.L. Asunción - Paraguay

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

8.5	Sistema de Supervisión de SS.AA.	España	Unidad	1	9.656,88	96,57	9.753,45
8.6	Sistema de Control Computarizado	España	Unidad	1	38.324,26	383,24	38.707,50
8.7	Relé de distancia para LT 220 kV	España	Unidad	3	5.717,82	171,53	17.325,00
8.8	Relé diferencial para Transformador de 2 Arrollamientos	España	Unidad	4	2.599,01	103,96	10.500,00
8.9	Relé para Banco de Capacitores	España	Unidad	2	2.812,13	56,24	5.680,50
8.10	Relé de Sobrecorriente Trifásico con Recierre	España	Unidad	4	2.365,10	94,60	9.555,00
Total							**228.708,15**
9	**Sistemas para la SE. KILOMETRO 30 (SE. K30)**						
9.1	Relé de distancia para LT 220 kV	España	Unidad	3	5.717,82	171,53	17.325,00
9.2	Relé diferencial para Transformador de 3 Arrollamientos	España	Unidad	2	3.288,27	65,77	6.642,30
9.3	Relé para Banco de Capacitores	España	Unidad	2	2.812,13	56,24	5.680,50
9.4	Relé de Sobrecorriente Trifásico con Recierre	España	Unidad	3	2.365,10	70,95	7.166,25
Total							**36.814,05**
10	**Sistemas para la SE. Guarambaré (SE. GUA)**						
10.1	Sistema de Protección Principal y de Respaldo, Medición y Control para Banco de Transformador de 220/66/13,8 kV.	España	Unidad	2	30.861,68	617,23	**62.340,60**
11	**Repuestos para las Subestaciones Encarnación, San Patricio, San Juan Bautista, Kilometro 30 y las Subestaciones incluidas en este suministro**						
11.1	Relé de Distancia para Línea de Transmisión de 220 kV	España	Unidad	1	5.717,82	[illegible]	[illegible]

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

ERWIN ABRAHAM S.R.L. Asunción - Paraguay

Lic. [illegible]

11.2	Relé Diferencial para Transformador de 3 Arrollamientos	España	Unidad	3	3.288,27	98,65	9.963,45
11.3	Relé de Sobrecorriente Trifásico con Recierre	España	Unidad	2	2.365,10	47,30	4.777,50
11.4	Unidad de Control de Posición (UCP)	España	Unidad	4	2.718,56	108,74	10.983,00
11.5	Relé Auxiliar Ultra rápido	España	Unidad	80	95,05	76,04	7.680,00
11.6	Relé de bloqueo	España	Unidad	20	302,97	60,59	6.120,00
11.7	Relé Auxiliar para Señalización y Supervisión	España	Unidad	100	53,47	53,47	5.400,00
11.8	Bornera de Prueba	España	Unidad	30	332,67	99,80	10.080,00
11.9	Medidor de Calidad Energía	España	Unidad	3	7.336,63	220,10	22.230,00
11.10	Medidor Digital Multifunción	España	Unidad	5	649,75	32,49	3.281,25
Total							**86.290,20**

Lista de Servicios Conexos:

LOTE Nº 1

Item	Descripción	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario EUR	Precio Total por Servicio EUR
SE. Coronel Oviedo (SE.COV)						
1	Ingeniería eléctrica	España	Unidad	1	6.864,90	6.864,90
2	Ingeniería de lógica y control	España	Unidad	1	2.288,30	2.288,30
3	Puesta en servicio	España	Unidad	1	19.241,25	19.241,25
SE. Presidente Franco (SE. PFO)						
1	Ingeniería eléctrica	España	Unidad	1	10.833,00	10.833,00
2	Ingeniería de lógica y control	España	Unidad	1	10.276,02	10.276,02
3	Puesta en servicio	España	Unidad	1	31.675,00	31.675,00
SE. Tres Bocas (SE. TBO)						
1	Ingeniería eléctrica	España	Unidad	1	19.308,45	19.308,45
2	Ingeniería de lógica y control	España	Unidad	1	16.260,32	16.260,32
3	Puesta en servicio	España	Unidad	1	47.276,25	47.276,25
SE. Caazapá (SE. CZA)						
1	Ingeniería eléctrica	España	Unidad	1	3.270,75	3.270,75
2	Ingeniería de lógica y control	España	Unidad	1	11.090,25	11.090,25

Lic. GRACIELA VERA
Gerente General

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

ABRAHAM S.R.L.
Asunción - Paraguay

3	Puesta en servicio	España	Unidad	1	13.634,25	13.634,25
SE. Paraguarí (SE. PAR)						
1	Ingeniería eléctrica	España	Unidad	1	12.401,55	12.401,55
2	Ingeniería de lógica y control	España	Unidad	1	10.601,91	10.601,91
3	Puesta en servicio	España	Unidad	1	47.276,25	47.276,25
SE. Guarambaré (SE. GUA)						
1	Ingeniería eléctrica	España	Unidad	1	7.683,90	7.683,90
2	Ingeniería de lógica y control	España	Unidad	1	2.561,30	2.561,30
3	Puesta en servicio	España	Unidad	1	13.634,25	13.634,25
Capacitación común para todas las Subestaciones						
1	Curso de capacitación en Asunción	España	10 días	1	11.340,00	11.340,00
1	Pruebas FAT en España	España	14 días	1	24.000,00	24.000,00
Total						**311.517,90**

El monto total de la oferta de EUR 1.470.985,95 (un millón cuatrocientos setenta mil novecientos ochenta y cinco euros, con 95/100), más por correcciones de errores de EUR 0,43 (cuarenta y tres centavos de euros), menos Descuentos de EUR 73.549,32 (setenta y tres mil quinientos cuarenta y nueve euros, con 32/100), **resultando el monto total adjudicado CIP Asunción de EUR 1.397.437,06 (un millón trescientos noventa y siete mil cuatrocientos treinta y siete euros, con 06/100).**

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

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.

Lic. [illegible]
Secretaria General

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

ERWIN ABRAHAM S.R.L.
Asunción - Paraguay

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.

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 - 2015/00222/00223/01967/01969 del Presupuesto de Programas de Inversiones Energéticas, con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 17/2015 de fecha 26 de enero de 2015.

En testimonio de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares, de 9 (nueve) 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

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

Ricardo Miguel Abraham Lissmann
CI: 202.362
Ziv Grid Automation SL., de España,
representada por Erwin Abraham S.R.L.
RUC N° 80002327-7

ERWIN ABRAHAM S.R.L. Asunción Paraguay

Lic. GERARDO LAVERA
Secretario General

Ing. Rosario Zelada Cafures
Gerente Técnico

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