COMANDO EN JEFE DE LAS FF. AA. DE LA NACION
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1
*****

MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN Nº 02 DEL CONTRATO Nº 130/2015
REPARACIONES MAYORES DE EDIFICIO DE LA ACADEMIL

Entre el **"Comando de las Fuerzas Militares"**, domiciliada en la Avda. Gral. Máximo Santos y Avda. Mcal. López de la Ciudad de Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por el **Señor Comandante de las Fuerzas Militares GRAL EJ LUIS GONZAGA GARCETE ESPINOLA,** con Cédula de Identidad N° 612770, nombrado por Orden General Nº 225 del Comando en Jefe de las FF.AA., de fecha 29 de octubre del 2014**,** denominado en adelante la **CONTRATANTE**, por una parte, y por la otra, la empresa **CCT INGENIERIA de José Orlando Bordenave** con **RUC Nº 2069276-5** domiciliada en Clemente Romero Nº 416 C/Libertad, San Lorenzo - República del Paraguay, Teléfono **021/673-804** representada para este acto por el propietario, el **Ing. JOSE ORLANDO BORDENAVE TUFARI** con Cédula de Identidad Nº **2069276** denominada en adelante el **CONTRATISTA**, denominadas en conjunto **"LAS PARTES"** e individualmente, **"PARTE"**, acuerdan la modificación y ampliación del **"CONTRATO DE REPARACIONES MAYORES DE EDIFICIO DE LA ACADEMIL"**, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

Clausula Primera: OBJETO

La presente modificación del Contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen la CONTRATANTE y el CONTRATISTA, con relación modificación y ampliación del Contrato Nº 130/2015 para la "**REPARACIONES MAYORES DE EDIFICIO DE LA ACADEMIL**", que se detallan en la presente adenda y que se regirán por estas Cláusulas y las contenidas en las leyes relativas a la materia.

Cláusula Segunda: Documentos de la Ampliación del Contrato.

a) Contrato Nº 130 de Bienes y/o Servicios de fecha 22 de diciembre de 2015;
b) El texto del presente documento de modificación y ampliación del Contrato;
c) La oferta y demás documentos enviados por el Oferente;
d) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la CONTRATANTE y su respectiva notificación;
e) La solicitud de modificación y ampliación presentada.
f) El Dictamen Nº 78/16 de fecha 27 de abril del 2016 de la Auditoria Interna de Fuerzas Militares.
g) La Resolución Nº 72 de fecha 28 de abril del 2016 emitida por la CONTRATANTE, que autoriza la modificación y ampliación del Contrato Nº 130/2015.
h) Certificado de disponibilidad Presupuestaria.

Los documentos mencionados forman parte del presente documento, constituyen partes esenciales del mismo y tienen como fin específico señalar a las partes las modalidades de ejecución de la prestación de servicios y/o bienes y éstas se obligan a respetarlos.

En caso de que surgieran dudas en la interpretación de los diferentes puntos y/o cláusulas de los documentos del contrato y adenda modificatoria, o existieren contradicciones o se estimare que el contenido de alguna parte es contrario o contradictorio a lo estipulado en otra, tendrán preferente aplicación las estipulaciones contenidas en las cláusulas del contrato.

Si las condiciones generales de la presente modificación y ampliación se contraponen a las condiciones establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones y el Contrato, serán de ningún valor.

Clausula Tercera: Modificación y Ampliación de las cantidades y montos contractuales.

ACADEMIA MILITAR "Mcal. Francisco Solano López" - ADENDA Nº 2

Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
1	**SECTOR COMANDANCIA Y ESTADO MAYOR - ACOMETIDA Y PUESTO DE DISTRIBUCIÓN TRANSFORMADOR DE 315 KVA: Provisión y Montaje**				
1.1	**Puesto de Distribución para transformador 315 KVA, dispositivos de protección en media tensión**				
53	Provisión de Fusibles calibrados para línea MT de 12 Amp.-	1	Global	3.071.530	3.071.530
63	**Llave TM 450 Amp de p/ transformador de 315 KVA.-**	**1**	**Unidad**	**5.500.000**	**5.500.000**
64	**Provisión Tablero metálico.-**	**1**	**Unidad**	**4.400.000**	**4.400.000**
67	Mano de Obra especializada.-	1	Global	27.546.420	27.546.420
	TOTAL PARCIAL				**40.517.950**

FUERZAS ARMADAS DE LA NACION
COMANDO DE LAS FF.AA.
COMANDANCIA

COMANDO EN JEFE DE LAS FF. AA. DE LA NACION
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1

*****

MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN Nº 02 DEL CONTRATO Nº 130/2015
REPARACIONES MAYORES DE EDIFICIO DE LA ACADEMIL

1.2	**Provisión transformador de distribución 315 KVA (Capacidad de carga: 450 Amp.; 170 kw):**				
68	Provisión de transformador trifásico de distribución de 315 KVA de potencia. Capacidad de carga 450 Amp., 170 kw Tensiones 380/220V. Conexiones triangulo/estrella. Tensión en el primario 23 kv.-	1	Global	42.350.000	42.350.000
70	Provisión Banco de Condensadores fijo para transformador de 315 KVA. Montaje e instalación c/ tablero metálico.-	1	Global	36.025.000	36.025.000
	TOTAL PARCIAL				**78.375.000**
1.3	**Alimentación del transformador de 315 KVA al Tablero principal:**				
71	**Provisión de conductores eléctricos para alimentación del tablero principal de 70mm2 en tramos paralelo.-**	**800**	**Metros**	**27.500**	**22.000.000**
72	Provisión de tablero metálico de distribución.-	1	Global	22.000.000	22.000.000
73	Llave termomagnetica de protección.-	1	Global	6.600.000	6.600.000
74	**Construcción de ductos subterráneos para la alimentación.-**	**1**	**Global**	**50.050.000**	**50.050.000**
75	Terminales para conductores.-	1	Global	1.650.000	1.650.000
77	Mano de Obra especializada para la alimentación del Tablero Principal.-	1	Global	55.671.000	55.671.000
	TOTAL PARCIAL				**157.971.000**
1.4	**Reestructuración del sistema eléctrico p/ tensiones 380/220V:**				
78	Provisión de conductores eléctricos para interconexión del tablero principal a la barra de cobre de 50mm2.-	775	Metros	22.000	17.050.000
82	**Mano de obra especializada para la reestructuración del tablero principal.-**	**1**	**Global**	**33.561.000**	**33.561.000**
	TOTAL PARCIAL				**50.611.000**
	TOTAL GENERAL GUARANIES				**327.474.950**

Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
1	**SECTOR COMANDANCIA Y ESTADO MAYOR - ACOMETIDA Y PUESTO DE DISTRIBUCIÓN TRANSF. DE 400 KVA: Provisión y Montaje**				
1.1	**Puesto de Distribución para transformador 400 KVA, dispositivos de protección en media tensión**				
53.1	Provisión de Fusibles calibrados encapsulados para línea MT de 20 Amp.-	**1**	**Global**	**5.071.530**	**5.071.530**
63.1	Llave TM 600 Amp de p/ transformador de 400 KVA.-	**1**	**Unidad**	**10.500.000**	**10.500.000**
64.1	Provisión Tablero metálico de dos módulos con sistema de barras	**1**	**Unidad**	**10.500.000**	**10.500.000**
67.1	**Mano de Obra especializada para el desmontaje del puesto de distribución**	**1**	**Global**	**25.500.000**	**25.500.000**
67.2	**Mano de Obra especializada para el montaje de equipos de protección para el puesto de distribución**	**1**	**Global**	**9.500.000**	**9.500.000**
67.3	**Mano de Obra especializada para el montaje del transformador de 400 kva y accesorios**	**1**	**Global**	**32.500.000**	**32.500.000**
67.4	**Mano de Obra especializada para la conexión del transformador de 400 Kva**	**1**	**Global**	**10.500.000**	**10.500.000**
67.4	**Mano de Obra especializada en media tensión para la instalación final del transformador de 400 Kva y otros**	**1**	**Global**	**22.500.000**	**22.500.000**
	TOTAL PARCIAL				**126.571.530**
1.2	**Provisión transformador de distribución 400 KVA (Capacidad de carga: 600 Amp.; 368 kw):**				
68.1	Provisión de transformador trifásico de distribución de 400 KVA de potencia. Capacidad de carga 600 Amp., 368 kw Tensiones 380/220V. Conexiones triangulo/estrella. Tensión en el primario 23 kv.-	**1**	**Global**	**55.750.000**	**55.750.000**
70.1	Provisión Banco de Condensadores fijo para transformador de 400 KVA. Montaje e instalación c/ tablero metálico.-	**1**	**Global**	**45.500.000**	**45.500.000**
	TOTAL PARCIAL				**101.250.000**
1.3	**Alimentación del transformador de 400 KVA al Tablero principal:**				
71.2	Provisión de conductores protegidos subterráneo eléctricos para alimentación del tablero principal de 150mm2 en tramos paralelo.-	**960**	**Metros**	**117.000**	**112.320.000**
71.2	Provisión de conductores eléctricos para sistema de tierra de 35mm2 verde amarillo tipo multifilar	**120**	**Metros**	**26.053**	**3.126.360**
72.1	Provisión de tablero metálico de dos módulos distribución con sistema de barra de cobre RST - N	**1**	**Global**	**32.750.000**	**32.750.000**
73.1	Llave TM 600 Amp de p/ transformador de 400 KVA.-	**1**	**Unidad**	**10.500.000**	**10.500.000**
74.1	Construcción de ductos subterráneos para alimentación de conductor de 150 mm2 de sección nominal para la alimentación con demolición de asfalto existente	**1**	**Global**	**65.150.000**	**65.150.000**
75.1	Terminales para conductores de 150mm2 , 35mm2	**1**	**Global**	**3.150.000**	**3.150.000**
77.1	**Mano de Obra especializada para el lanzamiento de conductores subterráneos de 150mm2**	**1**	**Global**	**9.500.000**	**9.500.000**
77.2	**Mano de Obra especializada para el lanzamiento de conductores para sistema de tierra de 35mm2 tipo multifilar.-**	**1**	**Global**	**9.500.000**	**9.500.000**
77.3	**Mano de Obra especializada para el montaje de un tablero metálico de dos módulos.-**	**1**	**Global**	**13.500.000**	**13.500.000**
77.4	**Mano de Obra especializada para la interconexión eléctrica del tablero metálico.-**	**1**	**Global**	**25.750.000**	**25.750.000**

FUERZAS ARMADAS DE LA NACION
COMANDO DE LAS FF.AA.
COMANDANCIA

COMANDO EN JEFE DE LAS FF. AA. DE LA NACION
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1

*****

MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN Nº 02 DEL CONTRATO Nº 130/2015
REPARACIONES MAYORES DE EDIFICIO DE LA ACADEMIL

77.5	Mano de obra especializada para el montaje de la llave de TM de 600 Amp.-	1	Global	7.500.000	7.500.000
	TOTAL PARCIAL				292.746.360
1.4	Reestructuración del sistema eléctrico p/ tensiones 380/220V:				
78.1	Provisión de conductores eléctricos para interconexión del tablero principal a la barra de cobre de 150mm2.-	120	Metros	117.000	14.040.000
82.1	Mano de obra especializada para la reestructuración del sistema eléctrico p/ tensiones 380/220V tablero principal.-	1	Global	66.294.235	66.294.235
82.2	Mano de obra especializada en baja tensión para el desmontaje de conductores existente	1	Global	21.500.000	21.500.000
82.3	Mano de obra especializada en baja tensión para la realización de los trabajos	1	Global	37.250.000	37.250.000
82.4	Mano de obra especializada en baja tensión para la interconexión de los tableros principales	1	Global	22.200.000	22.200.000
82.5	Mano de obra especializada para la conexión y puesta a punto del tablero principal	1	Global	13.000.000	13.000.000
82.6	Mano de obra especializada para la desconexión de los tableros principales	1	Global	28.316.420	28.316.420
	TOTAL PARCIAL				202.600.655
	TOTAL PARCIAL ADENDA Nº2				723.168.545
	OBS 1 : TRABAJOS COMPENSATORIOS ITEMS ORIGINALES				327.474.950
	OBS 2 : TRABAJOS ADICIONALES ADENDA (AMPLIACION)				395.693.595
	TOTAL FINAL				723.168.545

CRONOGRAMA DE TRABAJO

Ítem	TRABAJOS A REALIZAR	PRIMER MES																										
		PRIMERA SEMANA						SEGUNDA SEMANA							TERCERA SEMANA							CUARTA SEMANA						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24
1	Puesto de Distribución para transformador 400 KVA, dispositivos de protección en media tensión																											
1.1	Puesto de Distribución para transformador 400 KVA, dispositivos de protección en media tensión																											
53.1	Provisión de Fusibles calibrados encapsulados para línea MT de 20 Amp.-																											
63.1	Llave TM 600 Amp de p/ transformador de 400 KVA.-																											
64.1	Provisión Tablero metálico de dos módulos con sistema de barras																											
67.1	Mano de Obra especializada para el desmontaje del puesto de distribución																											
67.2	Mano de Obra especializada para el montaje de equipos de protección para el puesto de distribución																											
67.3	Mano de Obra especializada para el montaje del transformador de 400 kva y accesorios																											
67.4	Mano de Obra especializada para la conexión del transformador de 400 Kva																											
67.5	Mano de Obra especializada en media tensión para la instalación final del transformador de 400 Kva y otros																											

FUERZAS ARMADAS DE LA NACION
COMANDO EN JEFE DE LAS FF.AA.
COMANDANCIA

COMANDO EN JEFE DE LAS FF. AA. DE LA NACION
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1

*****

MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN Nº 02 DEL CONTRATO Nº 130/2015
REPARACIONES MAYORES DE EDIFICIO DE LA ACADEMIL

| | | |

82.3	Mano de obra especializada en baja tensión para la realización de los trabajos																											
82.4	Mano de obra especializada en baja tensión para la interconexión de los tableros principales																											
82.5	Mano de obra especializada para la conexión y puesta a punto del tablero principal																											
82.6	Mano de obra especializada para la desconexión de los tableros principales																											

Ítem	**TRABAJOS A REALIZAR**	***SEGUNDO MES***																										
		PRIMERA SEMANA						**SEGUNDA SEMANA**							**TERCERA SEMANA**							**CUARTA SEMANA**						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24
1	**Puesto de Distribución para transformador 400 KVA, dispositivos de protección en media tensión**																											
1.1	**Puesto de Distribución para transformador 400 KVA, dispositivos de protección en media tensión**																											
53.1	Provisión de Fusibles calibrados encapsulados para línea MT de 20 Amp.-																											
63.1	Llave TM 600 Amp de p/ transformador de 400 KVA.-																											
64.1	Provisión Tablero metálico de dos modulos con sistema de barras																											
67.1	Mano de Obra especializada para el desmontaje del puesto de distribución																											
67.2	Mano de Obra especializada para el montaje de equipos de protección para el puesto de distribución																											
67.3	Mano de Obra especializada para el montaje del transformador de 400 kva y accesorios																											
67.4	Mano de Obra especializada para la conexión del transformador de 400 Kva																											
67.5	Mano de Obra especializada en media tensión para la instalación final del transformador de 400 Kva y otros																											

FUERZAS ARMADAS DE LA NACION
COMANDO DE LAS FF.AA.
COMANDANCIA

COMANDO EN JEFE DE LAS FF. AA. DE LA NACION
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1

*****

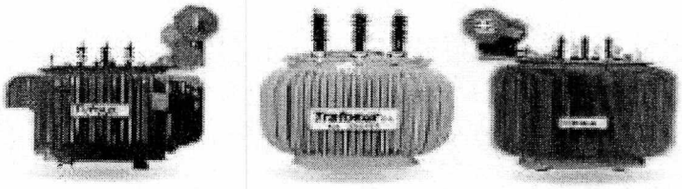
MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN Nº 02 DEL CONTRATO Nº 130/2015
REPARACIONES MAYORES DE EDIFICIO DE LA ACADEMIL

1.2	**Provisión transformador de distribución 400 KVA (Capacidad de carga: 600 Amp.; 368 kw):**																											
68.1	Provisión de transformador trifásico de distribución de 400 KVA de potencia. Capacidad de carga 600 Amp., 368 kw Tensiones 380/220V. Conexiones triangulo/estrella. Tensión en el primario 23 kv.-																											
70.1	Provisión Banco de Condensadores fijo para transformador de 400 KVA. Montaje e instalación c/ tablero metálico.-																											
1.3	**Alimentación del transformador de 400 KVA al Tablero principal:**																											
71.1	Provisión de conductores protegidos subterraneo eléctricos para alimentación del tablero principal de 150mm2 en tramos paralelo.-																											
71.2	Provisión de conductores eléctricos para sistema de tierra de 35mm2 verde amarillo tipo multifilar																											
72.1	Provisión de tablero metálico de dos módulos distribución con sistema de barra de cobre RST - N																											
73.1	Llave TM 600 Amp de p/ transformador de 400 KVA.-																											
74.1	Construcción de ductos subterráneos para alimentación de conductor de 150 mm2 de sección nominal para la alimentación con demolición de asfalto existente																											
75.1	Terminales para conductores de 150mm2 , 35mm2																											
77.1	Mano de Obra especializada para el lanzamiento de conductores subterráneos de 150mm2																											
77.2	Mano de Obra especializada para el lanzamiento de conductores para sistema de tierra de 35mm2 tipo multifilar.-																											

FUERZAS ARMADAS DE LA NACION
COMANDO DE LAS F.F.A.A.
COMANDANCIA

77.3	Mano de Obra especializada para el montaje de un tablero metálico de dos módulos.-																											
77.4	Mano de Obra especializada para la interconexión eléctrica del tablero metálico.-																											
77.5	Mano de obra especializada para el montaje de la llave de TM de 600 Amp.-																											
1.4	**Reestructuración del sistema eléctrico p/ tensiones 380/220V:**																											
78.1	Provisión de conductores eléctricos para interconexión del tablero principal a la barra de cobre de 150mm2.-																											
82.1	Mano de obra especializada para la reestructuración del sistema eléctrico p/ tensiones 380/220V tablero principal.-																											
82.2	Mano de obra especializada en baja tensión para el desmontaje de conductores existente																											
82.3	Mano de obra especializada en baja tensión para la realización de los trabajos																											
82.4	Mano de obra especializada en baja tensión para la interconexión de los tableros principales																											
82.5	Mano de obra especializada para la conexión y puesta a punto del tablero principal																											
82.6	Mano de obra especializada para la desconexión de los tableros principales																											

FUERZAS ARMADAS DE LA NACION
COMANDO DE LAS F.F.A.A.
COMANDANCIA

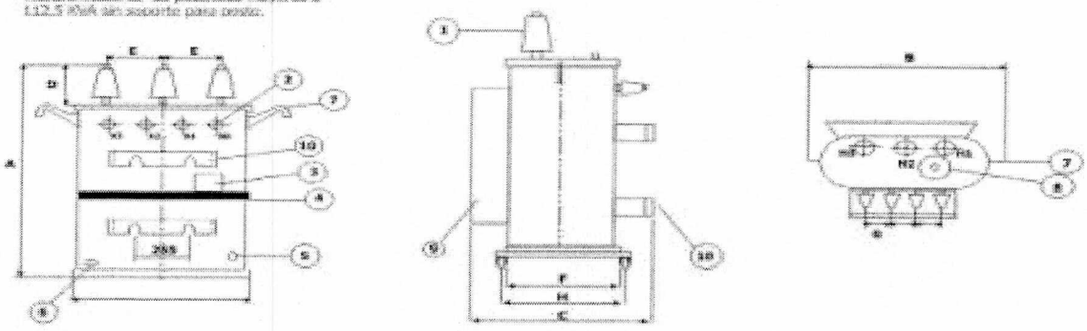


Transformadores de distribución
Trifásicos de 15 KVA a 500 KVA.

POS	Denominación
1	Aislador de A.T
2	Aislador de B.T
3	Soporte para Placa
4	Refuerzo
5	Drenaje de Aceite
6	Terminal para tierra
7	Ojal de levantamiento
8	Tapa de Inspección
9	Radiador
10	Soporte para poste

Sujetos a alteraciones sin previo aviso.
Transformadores de potencias mayores a 112,5 KVA sin soporte para poste.

Dimensiones y Pesos Aproximados									
KVA	Dimensiones en mm								Peso (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H	
15	950	800	670	350	240	300	100	-	325
25	1015	950	685	350	240	320	100	-	370
45	1080	1100	700	350	240	320	100	-	450
63	1145	1150	720	350	240	330	100	-	490
75	1165	1190	740	350	240	330	100	-	515
100	1180	1260	770	350	240	340	100	-	580
112,5	1200	1270	775	350	240	350	100	-	600
150	1370	1300	880	350	240	400	100	-	680
200	1400	1400	940	350	240	405	120	-	880
300	1600	1900	1090	350	240	440	120	-	1050
315	1624	1915	1119	350	240	440	120	-	1100
400	1700	1960	1253	350	240	450	120	-	1550
500	1740	2030	1400	350	240	460	120	590	1800



<u>Cláusula Cuarta</u>: Monto de la Ampliación del Contrato.
El precio total de la ampliación del Contrato es de **Guaraníes trecientos noventa y cinco millones seiscientos noventa y tres mil quinientos noventa y cinco (Gs. 395.693.595)**, que será abonado por la **CONTRATANTE** en las formas y plazos establecidos originalmente en el Contrato.

<u>Cláusula Quinta</u>: Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato
Para la formalización del contrato respectivo, el contratista adjudicado deberá garantizar el fiel cumplimiento de contrato que será equivalente al **diez por ciento (10%)** del valor total del contrato, bajo alguna de las siguientes formas:

a) Garantía bancaria emitida por un Banco establecido en la República del Paraguay;
b) Póliza de seguros emitida por una Compañía de Seguros autorizada a operar y emitir pólizas de seguros de caución en la República del Paraguay;

FUERZAS ARMADAS DE LA NACION
COMANDO DE LAS FF.AA.
COMANDANCIA

COMANDO EN JEFE DE LAS FF. AA. DE LA NACION
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 1
*****

MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN Nº 02 DEL CONTRATO Nº 130/2015
REPARACIONES MAYORES DE EDIFICIO DE LA ACADEMIL

La garantía de cumplimiento de contrato deberá ser presentada por el Contratista dentro de los **diez (10) días calendario** siguiente a partir de la fecha de la suscripción del Contrato.
La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: en la Unidad Operativa de Contrataciones N° 1, dentro de los **treinta (30) días corridos posteriores** al cumplimiento total del Contrato.

a) Se requieren las siguientes Garantías de Seguros por los montos mínimos que se indican a continuación:
b) Garantía de cumplimiento de contrato por el 10% del valor total del contrato (Que podrá ser Una Póliza de Seguros o Una Garantía Bancaria).
c) Seguro contra daños a terceros 2% sobre el contrato con una vigencia hasta la fecha de Recepción Provisional.
d) Seguro contra accidentes de trabajo 2% sobre el contrato, con una vigencia hasta la fecha de Recepción provisional.
e) Seguro contra riesgos en la Zona de Obras 4% sobre el contrato, con una vigencia de 12 meses después de la Recepción Provisional.

Cláusula Sexta: Vigencia del Contrato.
El plazo de vigencia de este Contrato es desde la suscripción de la misma hasta el 31/12/2016.
Cláusula Séptima: Las partes declaran que pondrán todo esfuerzo para el fiel cumplimiento de la presente ampliación de contrato y de las cláusulas establecidas. Conforme ambas partes, lo firman en dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los 28 días del mes de abril del año dos mil diez y seis, quedando una copia en poder de cada una.

Ing. JOSE ORLANDO BORDENAVE TUFARI **PROPIETARIO** **PROVEEDOR**	**GRAL. EJ. LUIS GONZAGA GARCETE ESPINOLA** **COMANDANTE DE LAS FUERZAS MILITARES** **CONTRATANTE**

FUERZAS ARMADAS DE LA NACION · COMANDO DE LAS FF.AA. · REPUBLICA DEL PARAGUAY · COMANDANCIA