ANDE Comité de Evaluación de Ofertas	Licitación Pública Internacional ANDE Nº 1669 / 2021 "Adquisición de Relés de Protección"	
PLANILLA DE VERIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1 NARI TECHNOLOGY CO., LTD.	2 BEIGEL S.R.L.
ÍTEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
1	EE. TT. GT/DPM/001/2021	CUMPLE
2	EE. TT. GT/DPM/002/2021	CUMPLE
3	EE. TT. GT/DPM/003/2021	CUMPLE

Ing. Sergio D. Domínguez C.
GT/DPM03

Ing. César Daniel Adorno Jacquet
Jefe Dpto. Protecciones y Mediciones

PLANILLA DE VERIFICACIÓN DE CAPACIDAD TÉCNICA - NARI TECHNOLOGY CO., LTD. - ÍTEM 1

Ítem 1: Relé de Protección Diferencial para Líneas de Transmisión
Especificación Técnica: GT/DPM/001/2021

	Solicitado por ANDE	NARI TECHNOLOGY CO., LTD.	
1. GENERALIDADES			
1.1 País de Origen	-----	China	-----
1.2 Nombre del Fabricante	-----	NR Electric	-----
1.3 Tipo y Modelo	-----	PCS931S	-----
1.4 Norma de Fabricación	-----	IEC 60255, ISO 9001	-----
1.5 Consumo	-----	< 15 W	-----
1.6 Frecuencia Nominal	-----	50 Hz	-----
1.7 Tensión Nominal	-----	110 V	
1.8 Garantía de óptimo funcionamiento	10 años	10 años	CUMPLE
1.9 Incluye protocolos de pruebas y ensayos, certificados de cumplimiento de normas y estándares, manuales y catálogos	Sí	Sí	CUMPLE
2- CORRIENTE NOMINAL Y TENSIÓN NOMINAL			
2.1 Para Secundario de TC's 1 A	Sí	Sí	CUMPLE
2.2 Para Secundario de TP's 110 vca fase-fase	Sí	Sí	CUMPLE
2.3 Para Secundario de TP's 110 vca fase-fase	Sí	Sí	
2.4 Filtros contra 2º armónico	Sí	Sí	CUMPLE
2.5 Filtros contra 5º armónico	Sí	Sí	CUMPLE
2.6 Ajustes del porcentaje mínimo de operación	Sí	Sí	CUMPLE
3- CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS			
3.1 Mediciones			
3.1.1 Medición de ángulo de línea	Sí	Sí	CUMPLE
3.1.2 Número de zonas			
- Direccionales	3	3	CUMPLE
- No direccionales	1	1	
- Reversa	1	1	CUMPLE
3.2 Tiempo de memoria sin tensión	40 ms	40 ms	CUMPLE
3.2.1 Tiempos			
- Tiempo de medición (arranque)	10 ms	10 ms	CUMPLE
- Tiempo total de actuación (1ra zona)	Instantáneo	Instantáneo	CUMPLE
- Rango de temporización (2da zona)	0 - 10 s	0 - 10 s	CUMPLE
- Rango de temporización (3ra zona)	0 - 10 s	0 - 10 s	CUMPLE
- Rango de temporización (4ta zona)	0 - 10 s	0 - 10 s	CUMPLE
- Zona reversa	Instantáneo	Instantáneo	CUMPLE
3.2 Número de contactos de entradas configurables	64	64	CUMPLE
4- FUNCIÓN DE RECIERRE			
4.1 Rango de ajustes de recierre	0 - 600 s	0 - 600 s	
4.2 Número Admisible de maniobras	4	4	CUMPLE
4.2 Tiempo muerto para el reenganche rápido	0 - 600 s	0 - 600 s	CUMPLE
4.3 Tiempo muerto para el reenganche lento	0 - 600 s	0 - 600 s	CUMPLE
4.4 Ciclos de reenganche	4	4	CUMPLE
5- FUNCIÓN DE BLOQUEO POR OSCILACIÓN DE POTENCIA	Sí	Sí	CUMPLE
6- CAPACIDAD DE SOBRECARGA DE CIRCUITO DE CORRIENTE			
6.1 Permanente	4 In	4 In	CUMPLE
6.2 Durante 1 seg.	100 In	100 In	CUMPLE
7- CAPACIDAD DE SOBRECARGA DE CIRCUITO DE TENSIÓN			
7.1 Permanente	3,1 In	3,1 In	CUMPLE
7.2 Durante 1 seg.	4,7 In	4,7 In	CUMPLE
8- CAPACIDAD DE LOS CONTACTOS DE TRIP			
8.1 Permanente	10 A	10 A	CUMPLE
8.2 Temporario	30 A	30 A	CUMPLE

Ing. Sergio D. Domínguez C.
GT/DPM03

Ing. César Daniel Adorno Jacquet
Jefe Dpto. Protecciones y Mediciones

9- SOFTWARE DE SOPORTE			
9.1 Cantidad	3	3	CUMPLE
9.2 Denominación (es)	-----	PCS-Studio	CUMPLE
9.3 Conectores a suministrar (cantidad) para conexión a PC	1 por cada unidad	1 por cada unidad	CUMPLE
10- COMUNICACIÓN			
a. Protocolos de comunicación		IEC 61850 Ed2 y Ed1, Modbus y DNP 3.0	CUMPLE
b. Puertos de comunicación	4	4	CUMPLE
c. Conectores para comunicación a través de PC	1 por cada unidad	1 por cada unidad	CUMPLE
11- OSCILOPERTURBÓGRAFO (EXCLUYENTE)			
a. Cantidad de canales de Adquisición			
i. Canales Analógicos	≥ 24	24	CUMPLE
ii. Canales Digitales	≥ 64	64	CUMPLE
b. Capacidad de memoria	≥ 10 fallas	Últimas 64 fallas	CUMPLE
c. Posibilidad de Arranque	Sí	Sí	CUMPLE
d. Rangos de Ajustes			
i. Sobrecorriente	0,05 - 30 In	0,05 - 30 In	CUMPLE
ii. Subcorriente	0,05 - 30 In	0,05 - 30 In	CUMPLE
iii. Tiempo de pre-falla	0 - 1 s	0 - 1 s	CUMPLE
iv. Tiempo de post-falla	0 - 10 s	0 - 10 s	CUMPLE
e. Frecuencia de muestreo	Hasta 9,6 kHz	Hasta 9,6 kHz	CUMPLE
f. Cantidad y denominación del software a suministrar	3	3 PCS-Studio	CUMPLE
12. LOCALIZADOR DE FALLA			
12.1 Error	≤ 3%	2%	CUMPLE
12.2 Cantidad y denominación del software a suministrar	3	3 PCS-Studio	CUMPLE
13. REGISTRADOR CRONOLÓGICO DE EVENTOS			
a. Resolución	1 ms	1 ms	CUMPLE
b. Número de eventos registrables	≥ 1000	1024	CUMPLE
c. Cantidad de entradas binarias	≥ 30	64	CUMPLE
14. VERIFICACIÓN DE SINCRONISMO	Sí	Sí	CUMPLE
15. SOFTWARE DE SOPORTE	-----	PCS-Studio	CUMPLE
16. FUNCIONES ADICIONALES (EXCLUYENTES)			
16.1 Protección de sobrecorriente direccional de neutro	Sí	Sí	CUMPLE
16.2 Lógicas de Teleprotección	Sí	Sí	CUMPLE
16.3 Disparo unipolar para fallas fase-tierra	Sí	Sí	CUMPLE
16.4 Supervisión de máxima y mínima tensión	Sí	Sí	CUMPLE
16.5 Supervisión de máxima corriente	Sí	Sí	CUMPLE
16.6 Protección de sobrecorriente de fases	Sí	Sí	CUMPLE
16.7 Supervisión de falla canal de comunicación	Sí	Sí	CUMPLE
16.8 Lógica de falla fusible	Sí	Sí	CUMPLE
16.9 Protección para cierre sobre falla	Sí	Sí	CUMPLE
16.10 Lógica de fase abierta	Sí	Sí	CUMPLE
16.11 Indicación de operación de cada elemento vía LED	Sí	Sí	CUMPLE
16.12 Modular	Sí	Sí	CUMPLE

Ing. Sergio D. Domínguez C.
GT/DPM03

Ing. César Daniel Adorno Jacquet
Jefe Dpto. Protecciones y Mediciones

PLANILLA DE VERIFICACIÓN DE CAPACIDAD TÉCNICA - BEIGEL S.R.L. - ÍTEM 2

Ítem 2: Relé de Protección Diferencial para Transformador de Tres Bobinados
Especificación Técnica: GT/DPM/002/2021

	Solicitado por ANDE	BEIGEL S.R.L.	
1. GENERALIDADES			
1.1 País de Origen	-----	España	-----
1.2 Nombre del Fabricante	-----	Ingeteam	-----
1.3 Tipo y Modelo		INGEPAC EF TD 1 B A A XXXXXX OF C -L-2-A-A-A-A-A	-----
1.4 Norma de Fabricación	-----	IEC 60255	-----
1.5 Consumo	-----	20 + 0,5 W por relé activado	-----
1.6 Frecuencia Nominal	-----	50 Hz	-----
1.7 Tensión Nominal	-----	110 Vcc	
1.8 Garantía de óptimo funcionamiento	10 años	10 años	CUMPLE
1.9 Modular	SÍ	SÍ	CUMPLE
1.10 Supervisión de fallas externas	SÍ	SÍ	CUMPLE
2- CORRIENTE NOMINAL (el relé debe operar para secundarios de TC de 1 y 5 A - EXCLUYENTE)			
2.1 Para Secundario lado AT	SÍ	SÍ	CUMPLE
2.2 Para Secundario lado MT	SÍ	SÍ	
2.3 Para Secundario lado BT	SÍ	SÍ	CUMPLE
3- CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS (EXCLUYENTE)			
3.1 Filtros contra 2º armónico	SÍ	SÍ	CUMPLE
3.2 Filtros contra 5º armónico	SÍ	SÍ	
3.3 Ajuste de módulo y del ángulo	SÍ	SÍ	CUMPLE
3.4 Ajustes del porcentaje mínimo de operación	SÍ	SÍ	CUMPLE
3.5 Número de contactos de salidas configurables	20	20	CUMPLE
3.6 Número de contactos de entradas configurables	30	30	CUMPLE
4- CAPACIDAD DE SOBRECARGA DE CONTACTOS			
4.1 Permanente (TRIP)	-----	8 A	CUMPLE
4.2 Durante 1 seg (TRIP)	-----	30 A	CUMPLE
5- CAPACIDAD DE SOBRECARGA DE CIRUCUITOS DE CORRIENTE			
5.1 Permanente	-----	8 A	CUMPLE
5.2 Durante 1 seg	-----	30 A	CUMPLE
6- SOFTWARES DE SOPORTE			
6.1 Software de operación y análisis			
6.1.1 Cantidad	3	Conforme PBC	CUMPLE
6.1.2 Denominación (es)	-----	PACFACTORY	CUMPLE
6.1.3 Conectores a suministrar (cantidad) para conexión a PC	1 por cada unidad	3 cables RJ-45 (1 m)	CUMPLE
6.2 Software de configuración para IEC 61850			
6.2.1 Cantidad	3	Conforme PBC	CUMPLE
6.2.2 Denominación (es)	-----	PACFACTORY	CUMPLE
6.2.3 Conectores a suministrar (cantidad) para conexión a PC	1 por cada unidad	3 cables RJ-45 (1 m)	CUMPLE
7. PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN - EXCLUYENTE			
7.1 Cantidad Puertos de comunicación	4	4	CUMPLE
7.2 Puerto Serial RS232 o Puerto ETHERNET con conector RJ45 situada en la parte frontal	Sí	Sí	CUMPLE
7.3 Puerto ETHERNET con conector RJ45, para comunicación remota, situada en la parte posterior del equipo	Sí	Sí	CUMPLE
7.4 Dos (2) Puertos en fibra Óptica para comunicación remota, situada en la parte posterior del equipo, para Supervisión y Control y/o Parametrización Colecta de datos equipo	Sí	Sí	CUMPLE
7.5 Cumple con la Norma IEC 61850 Ed. 1 y 2	Sí	Sí	CUMPLE
8. OSCILOPERTURBÓGRAFO (EXLUYENTE)			
8.1 Cantidad de canales de Adquisición	-----	116	CUMPLE
8.2 Canales Analógicos	≥ 24	16	CUMPLE
8.3 Canales Digitales	≥ 64	100	CUMPLE
8.4 Capacidad de memoria	1000 ciclos	10 Mb; > 2000 ciclos	CUMPLE
8.5 Posibilidad de Arranque	Sí	Función de protección y por ED	CUMPLE
8.6 Rangos de Ajustes	-----	16 a 144 muestras / ciclo	CUMPLE
8.7 Tiempo de pre-falla	-----	Hasta 150 ciclos	CUMPLE
8.8 Tiempo de post-falla	-----	Hasta 450 ciclos	CUMPLE
8.9 Frecuencia de muestreo	-----	16 a 144 muestras / ciclo	CUMPLE
8.10 Cantidad y denominación del software a suministrar	3	3 PACFACTORY	CUMPLE
9. FUNCIONES ADICIONALES (NO EXCLUYENTE)	-----	Ver Datasheet adjuntado	-----

Ing. Sergio D. Domínguez C.
GT/DPM03

Ing. César Daniel Adorno Jacquet

PLANILLA DE VERIFICACIÓN DE CAPACIDAD TÉCNICA - NARI TECHNOLOGY CO., LTD. - ÍTEM 2

Ítem 2: Relé de Protección Diferencial para Transformador de Tres Bobinados
Especificación Técnica: GT/DPM/002/2021

	Solicitado por ANDE	NARI TECHNOLOGY CO., LTD.	
1. GENERALIDADES			
1.1 País de Origen	-----	China	-----
1.2 Nombre del Fabricante	-----	NR Electric	-----
1.3 Tipo y Modelo	-----	PCS-978S	-----
1.4 Norma de Fabricación	-----	IEC 60255, ISO 9001	-----
1.5 Consumo	-----	< 15 W	-----
1.6 Frecuencia Nominal	-----	50 Hz	-----
1.7 Tensión Nominal	-----	110 V	
1.8 Garantía de óptimo funcionamiento*	10 años	10 años	CUMPLE
1.9 Modular	SÍ	SÍ	CUMPLE
1.10 Supervisión de fallas externas	SÍ	SÍ	CUMPLE
2- CORRIENTE NOMINAL (el relé debe operar para secundarios de TC de 1 y 5 A - EXCLUYENTE)			
2.1 Para Secundario lado AT	SÍ	SÍ	CUMPLE
2.2 Para Secundario lado MT	SÍ	SÍ	
2.3 Para Secundario lado BT	SÍ	SÍ	CUMPLE
3- CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS (EXCLUYENTE)			
3.1 Filtros contra 2º armónico	SÍ	SÍ	CUMPLE
3.2 Filtros contra 5º armónico	SÍ	SÍ	
3.3 Ajuste de módulo y del ángulo	SÍ	SÍ	CUMPLE
3.4 Ajustes del porcentaje mínimo de operación	SÍ	SÍ	CUMPLE
3.5 Número de contactos de salidas configurables	20	≤ 44	CUMPLE
3.6 Número de contactos de entradas configurables	30	≤ 84	CUMPLE
4- CAPACIDAD DE SOBRECARGA DE CONTACTOS			
4.1 Permanente (TRIP)	-----	10 A	CUMPLE
4.2 Durante 1 seg (TRIP)	-----	30 A	CUMPLE
5- CAPACIDAD DE SOBRECARGA DE CIRCUITOS DE CORRIENTE			
5.1 Permanente	-----	4 In	CUMPLE
5.2 Durante 1 seg	-----	100 In	CUMPLE
6- SOFTWARES DE SOPORTE			
6.1 Software de operación y análisis			
6.1.1 Cantidad	3	3	CUMPLE
6.1.2 Denominación (es)	-----	PCS-Studio	CUMPLE
6.1.3 Conectores a suministrar (cantidad) para conexión a PC	1 por cada unidad	1 por cada unidad	CUMPLE
6.2 Software de configuración para IEC 61850			
6.2.1 Cantidad	3	3	CUMPLE
6.2.2 Denominación (es)	-----	PCS-Studio	CUMPLE
6.2.3 Conectores a suministrar (cantidad) para conexión a PC	1 por cada unidad	1 por cada unidad	CUMPLE
7. PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN - EXCLUYENTE			
7.1 Cantidad Puertos de comunicación	4	4	CUMPLE
7.2 Puerto Serial RS232 o Puerto ETHERNET con conector RJ45 situada en la parte frontal	Sí	Sí	CUMPLE
7.3 Puerto ETHERNET con conector RJ45, para comunicación remota, situada en la parte posterior del equipo	Sí	Sí	CUMPLE
7.4 Dos (2) Puertos en fibra Óptica para comunicación remota, situada en la parte posterior del equipo, para Supervisión y Control y/o Parametrización Colecta de datos equipo	Sí	Sí	CUMPLE
7.5 Cumple con la Norma IEC 61850 Ed. 1 y 2	Sí	Sí	CUMPLE
8. OSCILOPERTURBÓGRAFO (EXLUYENTE)			
8.1 Cantidad de canales de Adquisición			
8.2 Canales Analógicos	≥ 24	24	CUMPLE
8.3 Canales Digitales	≥ 64	64	CUMPLE
8.4 Capacidad de memoria	1000 ciclos	Últimas 32 fallas	CUMPLE
8.5 Posibilidad de Arranque	Sí	Sí	CUMPLE
8.6 Rangos de Ajustes			
8.7 Tiempo de pre-falla	-----	0 - 1 s	CUMPLE
8.8 Tiempo de post-falla	-----	0 - 10 s	CUMPLE
8.9 Frecuencia de muestreo	-----	1200 Hz	CUMPLE
8.10 Cantidad y denominación del software a suministrar	3	3 PCS-Studio	CUMPLE
9. FUNCIONES ADICIONALES (NO EXCLUYENTE)	-----	-----	-----

Ing. Sergio D. Domínguez C.
GT/DPM03

Ing. César Daniel Adorno Jacquet

PLANILLA DE VERIFICACIÓN DE CAPACIDAD TÉCNICA - NARI TECHNOLOGY CO., LTD. - ÍTEM 3

Ítem 3: Relé Trifásico de Sobrecorriente con Recierre
Especificación Técnica: GT/DPM/003/2021

	Solicitado por ANDE	NARI TECHNOLOGY CO., LTD.	
1. GENERALIDADES			
1.1 País de Origen	-----	China	-----
1.2 Nombre del Fabricante	-----	NR Electric	-----
1.3 Tipo y Modelo	-----	PCS-9611S	-----
1.4 Norma de Fabricación	-----	IEC 60255, ISO 9001	-----
1.5 Consumo	-----	< 15 W	CUMPLE
1.6 Frecuencia Nominal	-----	50 Hz	CUMPLE
1.7 Tensión Nominal	-----	110 V	CUMPLE
1.8 Modular	Sí	Sí	CUMPLE
2- CORRIENTE NOMINAL (el relé debe operar para secundarios de TC de 1 y 5 A)			
2.1 Para Secundario de TC's 1 A	Sí	Sí	CUMPLE
2.2 Para Secundario de TC's 5 A	Sí	Sí	CUMPLE
3- CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS			
3.1 Número de Contactos de Salidas Configurables	24	≤ 26	CUMPLE
3.2 Número de Contactos de Entradas Configurables	24	≤ 25	CUMPLE
4- FUNCIÓN DE RECIERRE			
4.1 Número Admisible de maniobras	4	4	CUMPLE
4.2 Tiempo muerto para el reenganche rápido	0 - 600 s	0 - 600 s	CUMPLE
4.3 Tiempo muerto para el reenganche lento	0 - 600 s	0 - 600 s	CUMPLE
4.4 Ciclos de reenganche	4	4	CUMPLE
5- CAPACIDAD DE SOBRECARGA DE CONTACTOS			
5.1 Permanente (de TRIP)	10 A	10 A	CUMPLE
5.2 Durante 1 seg (de TRIP)	50 A	50 A	CUMPLE
6- SOFTWARES DE SOPORTE			
6.1 Sofware de operación y análisis			
6.1.1 Cantidad	3	3	CUMPLE
6.1.2 Denominación (es)	-----	PCS-Studio	CUMPLE
6.1.3 Conectores a suministrar (cantidad) para conexión a PC	-----	1 por cada unidad	CUMPLE
6.2 Software de configuración para IEC 61850			
6.2.1 Cantidad	3	3	CUMPLE
6.2.2 Denominación (es)	-----	PCS-Studio	CUMPLE
6.2.3 Conectores a suministrar (cantidad) para conexión a PC	1 por cada unidad	1 por cada unidad	CUMPLE
7- PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN (EXCLUYENTE)			
7.1 Cantidad Puertos de comunicación	4	4	CUMPLE
7.2 Puerto Serial RS232 o Puerto ETHERNET con conector RJ45 situada en la parte frontal	Sí	Sí	CUMPLE
7.3 Puerto ETHERNET con conector RJ45, para comunicación remota, situada en la parte posterior del equipo	Sí	Sí	CUMPLE
7.4 Dos (2) Puerto en fibra Optica para comunicación remota, situada en la parte posterior del equipo, para Supervisión y Control y/o Parametrización	Sí	Sí	CUMPLE
7.5 Cumple con la norma 61850	Sí	Sí	CUMPLE
8- OSCILOPERTURBÓGRAFO (EXLUYENTE)			
a. Cantidad de canales de Adquisición			
i. Canales Analógicos	≥ 24	24	CUMPLE
ii. Canales Digitales	≥ 64	64	CUMPLE
b. Capacidad de memoria	≥ 10 fallas	Últimas 64 fallas	CUMPLE
c. Posibilidad de Arranque	Sí	Sí	CUMPLE
d. Rangos de Ajustes			
i. Sobrecorriente	0 - 200 A	0 - 200 A	CUMPLE
ii. Subcorriente	1 - 200 A	1 - 200 A	CUMPLE
iii. Tiempo de pre-falla	0 - 1 s	0 - 1 s	CUMPLE
iv. Tiempo de post-falla	0 - 10 s	0 - 10 s	CUMPLE
e. Frecuencia de muestreo	Hasta 96 kHz	Hasta 96 kHz	CUMPLE
f. Cantidad y denominación de los softwares a suministrar	3	3 PCS-Studio	CUMPLE
9- REGISTRADOR CRONOLÓGICO DE EVENTOS			
a. Resolución	1 ms	1 ms	CUMPLE
b. Número de eventos registrables	≥ 1000	1024	CUMPLE
10- FUNCIONES ADICIONALES (EXCLUYENTE)			
10.1 Función de conductor abierto	Sí	Sí	CUMPLE
10.2 Función de carga en frio Cold load Pickup	Sí	Sí	CUMPLE
10.3 Posee rango de curvas de hasta 40 veces la relación de la corriente de Corto Circuito por la corriente de pick-up relación de ICC/ I pickup	Sí	Sí	CUMPLE
10.4 Función de Protección de fallo de interruptor (50BF)	Sí	Sí	CUMPLE
10.5 Función de frecuencia (81)	Sí	Sí	CUMPLE
11- OTRAS FUNCIONES ADICIONALES (NO EXCLUYENTE)	-----	-----	-----

Ing. Sergio D. Domínguez C.
GT/DPM03

Ing. César Daniel Adorno Jacquet
Jefe Dpto. Protecciones y Mediciones

PLANILLA DE VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA - NARI TECHNOLOGY CO., LTD. - ÍTEM 1

Nro.	País	Empresa	Tipo de documento	Fecha	Cantidad	Cumple
1	ECUADOR	TRANSELECTRIC	CONSTANCIA ESCRITA	13/07/2019	15	SÍ
2	ECUADOR	TRANSELECTRIC	CONSTANCIA ESCRITA	28/09/2019	13	SÍ
3	ECUADOR	INPROCONFI	CONSTANCIA ESCRITA	09/11/2020	2	SÍ
4	VIETNAM	YOTEC JOINT STOCK COMPANY	CONSTANCIA ESCRITA	25/11/2018	2	SÍ

EXPERIENCIA TOTAL (AÑOS 2018, 2019 Y 2020)

Cantidad Total Presentada	Cantidad Total Ofertada	% de Cumplimiento
32	24	133,33

Ing. Sergio D. Domínguez C.
GT/DPM03

Ing. César Daniel Adorno Jacquet
Jefe Dpto. Protecciones y Mediciones

PLANILLA DE VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA - BEIGEL S.R.L. - ÍTEM 2

Nro.	País	Empresa	Tipo de documento	Fecha	Cantidad	Cumple
1	ESPAÑA	UFD	CONSTANCIA ESCRITA	13/01/2020	900	NO
2	OMAN	SOHAR SWRO COMPANY	CONSTANCIA ESCRITA	30/10/2019	6	SÍ
3	ESPAÑA	IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	CONSTANCIA ESCRITA	14/06/2019	6.100	NO
4	RUMANIA	BOGDAN-CONSTANTIN TODOR	CONSTANCIA ESCRITA	24/09/2019	-	NO
5	BRASIL	SIMM SOLUCOES	CONSTANCIA ESCRITA	16/09/2018	3	SÍ
6	BRASIL	CER ENERGÍA	CONSTANCIA ESCRITA	26/09/2017	4	NO
7	PARAGUAY	ANDE	CERTIFICADO	22/08/2017	69	NO
8	BRASIL	ELEKTRO ELECTRICIDADE E SERVICOS S.A.	CONSTANCIA ESCRITA	16/08/2017	2	NO
9	BRASIL	CER ENERGÍA	CONSTANCIA ESCRITA	26/09/2017	4	NO
10	VIETNAM	DONG NAI POWER COMPANY	CONSTANCIA ESCRITA	17/11/2017	-	NO
11	RUMANIA	TEMPOS SERV SRL COMPANY	CONSTANCIA ESCRITA	13/07/2017	-	NO
12	RUMANIA	GAS EENERGY ECOTHERM S.A.	CONSTANCIA ESCRITA	13/07/2017	-	NO
13	ECUADOR	EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.	CONSTANCIA ESCRITA	07/07/2016	-	NO
14	BRASIL	CELPE	CONSTANCIA ESCRITA	22/08/2016	2	NO
15	BRASIL	CELPE	CONSTANCIA ESCRITA	22/08/2016	3	NO
16	BRASIL	CELPE	CONSTANCIA ESCRITA	02/09/2016	2	NO
17	BRASIL	CELPE	CONSTANCIA ESCRITA	02/09/2016	2	NO
18	FILIPINAS	MERALCO ENERGY, INC.	CONSTANCIA ESCRITA	28/12/2016	-	NO
19	FILIPINAS	MERALCO ENERGY, INC.	CONSTANCIA ESCRITA	28/12/2016	-	NO
20	VIETNAM	ENERGY CONSTRUCTION S.T. CO., LTD.	CONSTANCIA ESCRITA	25/09/2015	-	NO

EXPERIENCIA TOTAL (AÑOS 2018, 2019 Y 2020)

Cantidad Total Presentada	Cantidad Total Ofertada	% de Cumplimiento
9	25	36,00

Ing. Sergio D. Domínguez C.
GT/DPM03

Ing. César Daniel Adorno Jacquet
Jefe Dpto. Protecciones y Mediciones

PLANILLA DE VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA - NARI TECHNOLOGY CO., LTD. - ÍTEM 2

Nro.	País	Empresa	Tipo de documento	Fecha	Cantidad	Cumple
1	ECUADOR	TRANSELECTRIC	CONSTANCIA ESCRITA	13/07/2019	3	SÍ
2	ECUADOR	TRANSELECTRIC	CONSTANCIA ESCRITA	28/09/2019	3	SÍ
3	ECUADOR	INPROCONFI	CONSTANCIA ESCRITA	09/11/2020	2	SÍ
4	VIETNAM	YOTEC JOINT STOCK COMPANY	CONSTANCIA ESCRITA	25/11/2018	4	SÍ
5	BRASIL	NARI BRASIL HOLDING LTDA.	CONSTANCIA ESCRITA	20/11/2020	2	SÍ
6	PARAGUAY	ANDE	CERTIFICADO	06/01/2021	25	SÍ

EXPERIENCIA TOTAL (AÑOS 2018, 2019 Y 2020)

Cantidad Total Presentada	Cantidad Total Ofertada	% de Cumplimiento
39	34	114,71

Ing. Sergio D. Domínguez C.
GT/DPM03

Ing. César Daniel Adorno Jacquet
Jefe Dpto. Protecciones y Mediciones

PLANILLA DE VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA - NARI TECHNOLOGY CO., LTD. - ÍTEM 3

Nro.	País	Empresa	Tipo de documento	Fecha	Cantidad	Cumple
1	ECUADOR	TRANSELECTRIC	CONSTANCIA ESCRITA	13/07/2019	7	SÍ
2	ECUADOR	TRANSELECTRIC	CONSTANCIA ESCRITA	28/09/2019	3	SÍ
3	ECUADOR	INPROCONFI	CONSTANCIA ESCRITA	09/11/2020	8	SÍ
4	VIETNAM	YOTEC JOINT STOCK COMPANY	CONSTANCIA ESCRITA	25/11/2018	16	SÍ
5	PARAGUAY	ANDE	CERTIFICADO	06/01/2021	25	SÍ

EXPERIENCIA TOTAL (AÑOS 2018, 2019 Y 2020)

Cantidad Total Presentada	Cantidad Total Ofertada	% de Cumplimiento
59	34	173,53

Ing. Sergio D. Domínguez C.
GT/DPM03

Ing. César Daniel Adorno Jacquet
Jefe Dpto. Protecciones y Mediciones

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1669/2021

"Adquisición de Relés de Protección"

2. PLANILLA DE EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

EXPRESADA EN GUARANÍES

1) SIEMI S.R.L.

RATIO DE LIQUIDEZ

CUENTA	Año 2020	Año 2019	Año 2018	PROMEDIO
ACTIVO CORRIENTE	14.073.054.478	13.189.106.030	12.682.554.854	
PASIVO CORRIENTE	4.191.473.351	3.425.765.744	3.472.680.437	
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**3,36**	**3,85**	**3,65**	**3,62**
CONDICION >=1 en promedio Años 2018 al 2020				**CUMPLE**

ENDEUDAMIENTO

CUENTA	Año 2020	Año 2019	Año 2018	PROMEDIO
PASIVO TOTAL	4.223.198.360	4.056.788.405	3.571.626.557	
ACTIVO TOTAL	15.592.305.413	14.740.706.067	14.194.864.211	
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	**0,27**	**0,28**	**0,25**	**0,27**
CONDICION < 0,80 en promedio Años 2018 al 2020				**CUMPLE**

RENTABILIDAD

CUENTA	Año 2020	Año 2019	Año 2018	PROMEDIO
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	3.110.761.188	17.273.486	2.328.446.181	
PATRIMONIO NETO	11.369.107.053	10.683.917.662	10.623.237.654	
RENTABILIDAD	**27,36%**	**0,16%**	**21,92%**	**16,48%**
CONDICION (NO SER NEGATIVO), en promedio Años 2018 al 2020				**CUMPLE**

2) NARY Technology Co., Ltd.

RATIO DE LIQUIDEZ

CUENTA	Año 2020	Año 2019	Año 2018	PROMEDIO
ACTIVO CORRIENTE	22.611.804.621.120	18.211.936.617.807	19.543.111.219.159	
PASIVO CORRIENTE	16.627.654.943.217	13.996.178.934.096	13.834.277.433.428	
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**1,36**	**1,30**	**1,41**	**1,36**
CONDICION >=1 en promedio Años 2018 al 2020				**CUMPLE**

ENDEUDAMIENTO

CUENTA	Año 2020	Año 2019	Año 2018	PROMEDIO
PASIVO TOTAL	18.091.176.371.877	14.168.034.570.910	13.938.786.060.010	
ACTIVO TOTAL	44.967.092.868.189	36.189.673.773.649	35.122.631.330.928	
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	**0,40**	**0,39**	**0,40**	**0,40**
CONDICION < 0,80 en promedio Años 2018 al 2020				**CUMPLE**

RENTABILIDAD

CUENTA	Año 2020	Año 2019	Año 2018	PROMEDIO
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	2.940.030.791.013	923.349.594.834	1.449.814.555.715	
PATRIMONIO NETO	26.875.916.496.312	22.021.639.387.499	21.183.845.270.919	
RENTABILIDAD	**10,94%**	**4,19%**	**6,84%**	**7,33%**
CONDICION (NO SER NEGATIVO), en promedio Años 2018 al 2020				**CUMPLE**

Balance General con cierre al 31 de diciembre de los años 2018, 2019 y 2020, expresados en Yuan Chino.

TIPO DE CAMBIO

YUAN CHINO: 867,18 AÑO 2018
YUAN CHINO: 923,80 AÑO 2019
YUAN CHINO: 1057,55 AÑO 2020

Elaborado por: CP. Emilia Martinez

Verificado por:

DPTO. ESTUDIOS ECONÓMICOS-FINANCIEROS Y BANCARIOS
JEFATURA

Firmado digitalmente por DENIS BALDOVINO AMARILLA BENITEZ

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE Nº 1669/2021

"Adquisición de Relés de Protección"

2. PLANILLA DE EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

EXPRESADA EN GUARANÍES

3) BEIGEL SRL

RATIO DE LIQUIDEZ

CUENTA	Año 2020	Año 2019	Año 2018	PROMEDIO
ACTIVO CORRIENTE	3.694.811.231	2.318.069.800	2.742.346.081	
PASIVO CORRIENTE	2.514.136.542	97.065.315	301.195.569	
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**1,47**	**23,88**	**9,10**	**11,48**
CONDICION >=1 en promedio Años 2018 al 2020				**CUMPLE**

ENDEUDAMIENTO

CUENTA	Año 2020	Año 2019	Año 2018	PROMEDIO
PASIVO TOTAL	2.514.136.542	97.065.315	301.195.569	
ACTIVO TOTAL	4.559.898.902	3.182.610.711	2.918.968.411	
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	**0,55**	**0,03**	**0,10**	**0,23**
CONDICION < 0,80 en promedio Años 2018 al 2020				**CUMPLE**

RENTABILIDAD

CUENTA	Año 2020	Año 2019	Año 2018	PROMEDIO
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	1.930.201.899	462.806.322	1.227.948.571	
PATRIMONIO NETO	2.045.762.360	3.085.545.396	2.617.772.842	
RENTABILIDAD	**94,35%**	**15,00%**	**46,91%**	**52,09%**
CONDICION (NO SER NEGATIVO), en promedio Años 2018 al 2020				**CUMPLE**

4) ARTECING S.A.

RATIO DE LIQUIDEZ

CUENTA	Año 2020	Año 2019	Año 2018	PROMEDIO
ACTIVO CORRIENTE	6.347.120.218	4.182.275.312	3.126.196.183	
PASIVO CORRIENTE	742.129.315	130.459.684	404.888.577	
INDICE DE LIQUIDEZ CORRIENTE	**8,55**	**32,06**	**7,72**	**16,11**
CONDICION >=1 en promedio Años 2018 al 2020				**CUMPLE**

ENDEUDAMIENTO

CUENTA	Año 2020	Año 2019	Año 2018	PROMEDIO
PASIVO TOTAL	742.129.315	130.459.684	404.888.577	
ACTIVO TOTAL	6.821.186.515	4.701.481.648	3.684.462.817	
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	**0,11**	**0,03**	**0,11**	**0,08**
CONDICION < 0,80 en promedio Años 2018 al 2020				**CUMPLE**

RENTABILIDAD

CUENTA	Año 2020	Año 2019	Año 2018	PROMEDIO
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	1.784.596.406	1.481.905.592	812.541.426	
PATRIMONIO NETO	6.079.057.200	4.571.021.964	3.279.574.240	
RENTABILIDAD	**29,36%**	**32,42%**	**24,78%**	**28,85%**
CONDICION (NO SER NEGATIVO), en promedio Años 2018 al 2020				**CUMPLE**

Balance General con cierre al 31 de diciembre de los años 2018, 2019 y 2020, expresados en Pesos Uruguayos.

TIPO DE CAMBIO

PESO URUGUAYO: 184,42 2018
PESO URUGUAYO: 173,71 2019
PESO URUGUAYO: 163,20 2020

Elaborado por: CP. Emilia Martinez

Verificado por:

DPTO. ESTUDIOS ECONÓMICOS-FINANCIEROS Y BANCARIOS
JEFATURA

Firmado digitalmente por DENIS BALDOVINO AMARILLA BENITEZ