IECOH01

ANDE

INFORME DE ESTUDIO Y COMPARACIÓN DE OFERTAS

Nº del Pedido	Fecha del Pedido	Costo Estimado	CD Nº	Fecha de Apertura
I.GT/MT/120/2013	15/10/2013	Gs 15.400.000	5889/2013	26/11/2013

Dependencia Solicitante: **División de Mantenimiento de Transmisión**

Item	Cant.	Un. Med.	01 - DESCRIPCION DEL SUMINISTRO
1	1	Unidad	ADQUISICIÓN DE CONTACTORES, RELES AUXILIARES, GUARDAMOTOR Y SISTEMAS DE PROTECCION CON LLAVE.

Fecha de Apertura de la/s Oferta/s: **26/11/2013**

02 - RESULTADO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA

Se presentó/aron el/los siguiente/s Oferente/s:

1. SAS PARAGUAY S.A.	**6.**
2. RECORD ELECTRIC S.A.E.C.A.	**7.**
3. TECNO ELECTRIC S.A.	**8.**
4.	**9.**
5.	**10.**

03 - OBSERVACIONES

1er. Llamado

El siguiente informe corresponde al Pedido de Contratación Directa ANDE N° 5889/2013 para la "**Adquisición de Contactores, Relés Auxiliares, Guardamotor y Sistemas de Protección con Llave**", 1er. Llamado.
Fueron invitadas a concursar 5 (cinco) firmas
Presentaron ofertas 3 (tres) firmas
Materiales solicitados

Item	Descripción	Cant.	Unidad de Medida
1	Contactor tripolar 17A	20	Unidad
2	Contactor tripolar 25A	10	Unidad
3	Contactor tripolar 32A	15	Unidad
4	Interruptor TM 1 x 10 A, soportable en riel tipo omega	20	Unidad
5	Interruptor TM 1 x 16 A, soportable en riel tipo omega	50	Unidad
6	Interruptor TM 1 x 20 A, soportable en riel tipo omega	30	Unidad
7	Interruptor TM 1 x 32 A, soportable en riel tipo omega	70	Unidad
8	Interruptor TM 1 x 40 A, soportable en riel tipo omega	30	Unidad
9	Interruptor TM 1 x 50 A, soportable en riel tipo omega	10	Unidad
10	Interruptor TM 3 x 10 A, soportable en riel tipo omega	5	Unidad
11	Interruptor TM 3 x 20 A, soportable en riel tipo omega	5	Unidad
12	Interruptor TM 3 x 25 A, soportable en riel tipo omega	5	Unidad
13	Interruptor TM 3 x 32 A, soportable en riel tipo omega	25	Unidad
14	Interruptor TM 3 x 40 A, soportable en riel tipo omega	5	Unidad
15	Interruptor TM 3 x 50 A, soportable en riel tipo omega	5	Unidad
16	Interruptor TM 3 x 63 A, soportable en riel tipo omega	10	Unidad

Capacidad legal
De manera a comprobar el cumplimiento de las condiciones exigidas en el Anexo E "Documentos de la Oferta", del Pliego de Bases y Condiciones; esta Unidad Administradora ha solicitado a la Asesoría Legal de la ANDE, a través del Memorándum GT/DTM/122/2013 en adjunto, la verificación de los documentos presentados con las ofertas. El resultado del estudio se detalla en la Planilla de Verificación de Documentos (Hoja 5 de este informe).
De la misma constatamos la siguiente observación:
En el ANEXO E - Documentos de la Oferta, en el numeral V) Otros documentos, inciso d), la ANDE solicita la presentación de "Fotocopia autenticada por Escribano Público, documentos que acrediten y justifiquen Adjudicaciones de Bienes/Servicios similares a la presente Contratación Directa, realizadas para la ANDE, Entes Públicos o Privados, como ser Certificados expedidos por clientes o Contratos anteriores suscritos o facturas expedidas". La firma SAS PARAGUAY S.A presentó documentos **NO autenticados**. Atendiendo a que estos documentos son de carácter formal y no sustancial se ha solicitado a la firma mencionada, a través del Memorándum GT/DTM/126/2013 y Telefax Nº 72/2013 del Departamento de Compras, en adjunto, la provisión de los mismos. Ante esta solicitud la firma ha remitido lo requerido, subsanándose el inconveniente. Por lo expuesto concluimos que todas las firmas cumplen satisfactoriamente con los requerimientos legales de la presente Contratación Directa quedando habilitadas para la etapa de Evaluación Técnica..

Evaluación Técnica
Para determinar si los bienes cumplen con las Especificaciones Técnicas, se realizó el análisis detallado de cada ítem ofertado y la misma fue asentada en la Planilla de Análisis Detallado (Ver Anexo Hoja Nº 2).
A continuación se describen las observaciones y conclusiones para cada caso:

1. SAS PARAGUAY S.A. (Oferta total)
Todas las ofertas presentadas por esta firma cumplen con los requerimientos indicados en las Especificaciones Técnicas.

2. RECORD ELECTRIC S.A.E.C.A. (Oferta parcial, no cotizó los ítems 4,5 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15 y 16)
Las ofertas correspondientes a los **ítems 1, 2 y 3** cumplen con los requerimientos indicados en las Especificaciones Técnicas.

3. TECNO ELECTRIC S.A. (Oferta total)
Todas las ofertas presentadas por esta firma cumplen con los requerimientos indicados en las Especificaciones Técnicas.

IECOH03

INFORME DE ESTUDIO Y COMPARACION DE OFERTAS - CD	5889/2013	HOJA N° 3

5 - Oferta/s que reúne/n el/los requisito/s de la Contratación Directa Hoja 1/2

ITEM	FIRMA OFERENTE	CANT.	PRECIO Gs. (IVA incluido) UNITARIO	PRECIO Gs. (IVA incluido) TOTAL	INDICE %
1	Contactor tripolar 17A				
	SAS PARAGUAY S.A.	**20**	**74.360**	**1.487.200**	**100,0%**
	RECORD ELECTRIC S.A.E.C.A.	20	87.820	1.756.400	118,1%
	TECNO ELECTRIC S.A.	20	113.102	2.262.040	152,1%
2	Contactor tripolar 25A				
	SAS PARAGUAY S.A.	**10**	**101.550**	**1.015.500**	**100,0%**
	RECORD ELECTRIC S.A.E.C.A.	10	125.950	1.259.500	124,0%
	TECNO ELECTRIC S.A.	10	166.869	1.668.690	164,3%
3	Contactor tripolar 32A				
	SAS PARAGUAY S.A.	**15**	**150.690**	**2.260.350**	**100,0%**
	RECORD ELECTRIC S.A.E.C.A.	15	180.080	2.701.200	119,5%
	TECNO ELECTRIC S.A.	15	249.449	3.741.735	165,5%
4	Interruptor TM 1 x 10 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**20**	**12.440**	**248.800**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	20	20.395	407.900	163,9%
5	Interruptor TM 1 x 16 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**50**	**12.440**	**622.000**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	50	20.395	1.019.750	163,9%
6	Interruptor TM 1 x 20 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**30**	**12.440**	**373.200**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	30	20.395	611.850	163,9%
7	Interruptor TM 1 x 32 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**70**	**12.440**	**870.800**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	70	20.439	1.430.730	164,3%
8	Interruptor TM 1 x 40 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**30**	**15.135**	**454.050**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	30	29.371	881.130	194,1%
9	Interruptor TM 1 x 50 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**10**	**17.885**	**178.850**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	10	41.065	410.650	229,6%
10	Interruptor TM 3 x 10 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**5**	**45.405**	**227.025**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	5	100.263	501.315	220,8%
11	Interruptor TM 3 x 20 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**5**	**45.405**	**227.025**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	5	100.251	501.255	220,8%
12	Interruptor TM 3 x 25 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**5**	**45.405**	**227.025**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	5	100.336	501.680	221,0%
13	Interruptor TM 3 x 32 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**25**	**45.405**	**1.135.125**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	25	100.336	2.508.400	221,0%

IECOH03

INFORME DE ESTUDIO Y COMPARACION DE OFERTAS - CD	5889/2013	HOJA Nº 3

5 - Oferta/s que reúne/n el/los requisito/s de la Contratación Directa Hoja 2/2

ITEM	FIRMA OFERENTE	CANT.	PRECIO Gs. (IVA incluido) UNITARIO	PRECIO Gs. (IVA incluido) TOTAL	INDICE %
14	Interruptor TM 3 x 40 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**5**	**47.470**	**237.350**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	5	107.233	536.165	225,9%
15	Interruptor TM 3 x 50 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**5**	**47.470**	**237.350**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	5	121.954	609.770	256,9%
16	Interruptor TM 3 x 63 A, soportable en riel tipo omega				
	SAS PARAGUAY S.A.	**10**	**47.470**	**474.700**	**100,0%**
	TECNO ELECTRIC S.A.	10	141.113	1.411.130	297,3%

IECOH04

INFORME DE ESTUDIO Y COMPARACION DE OFERTAS - CD	5889/2013	HOJA Nº 4

6 - Conclusiones y Recomendaciones

ITEM	FIRMA ADJUDICADA	IMPORTE
	A continuación se describen las adjudicaciones que recomendamos de acuerdo a las conveniencias económicas y técnicas para la ANDE.	
	Para la empresa **SAS PARAGUAY S.A.**, los siguientes ítems:	
1	Contactor tripolar 17A	1.487.200
2	Contactor tripolar 25A	1.015.500
3	Contactor tripolar 32A	2.260.350
4	Interruptor TM 1 x 10 A, soportable en riel tipo omega	248.800
5	Interruptor TM 1 x 16 A, soportable en riel tipo omega	622.000
6	Interruptor TM 1 x 20 A, soportable en riel tipo omega	373.200
7	Interruptor TM 1 x 32 A, soportable en riel tipo omega	870.800
8	Interruptor TM 1 x 40 A, soportable en riel tipo omega	454.050
9	Interruptor TM 1 x 50 A, soportable en riel tipo omega	178.850
10	Interruptor TM 3 x 10 A, soportable en riel tipo omega	227.025
11	Interruptor TM 3 x 20 A, soportable en riel tipo omega	227.025
12	Interruptor TM 3 x 25 A, soportable en riel tipo omega	227.025
13	Interruptor TM 3 x 32 A, soportable en riel tipo omega	1.135.125
14	Interruptor TM 3 x 40 A, soportable en riel tipo omega	237.350
15	Interruptor TM 3 x 50 A, soportable en riel tipo omega	237.350
16	Interruptor TM 3 x 63 A, soportable en riel tipo omega	474.700
	Total General IVA incluido	**Gs 10.276.350**

Nota: Informamos que el costo total ofertado en los ítems a ser adjudicados Gs. 10.276.350 no supera al costo total estimado Gs. 15.400.000.-

Variación porcentual Monto Adjudicado/Costo Estimado: -33,27%

Preparado por:	Lic. Héctor J. Acosta E. Jefe Sección Programación y Evaluación	Aprobado por:	Ing. Julio C. Cáceres D. Jefe Dpto. de Transmisión Metropolitana y Bajo Chaco
Fecha 28/11/2013		Fecha 28/11/2013	

INFORME DE ESTUDIO Y COMPARACIÓN DE OFERTAS PCD ANDE 5889/2013 PARA ADQUISICIÓN DE CONTACTORES, RELES AUXILIARES, GUARDAMOTOR Y SISTEMA DE PROTECCIÓN CON LLAVE	3.5 Planilla de Evaluación Técnica
Informe Técnico - ANÁLISIS DETALLADO	

	EE.TT. - ANDE	1. SAS PARAGUAY S.A.	CUMPLE	NO CUMPLE	2. RECORD ELECTRIC S.A.E.C.A.	CUMPLE	NO CUMPLE	3. TECNO ELECTRIC S.A.	CUMPLE	NO CUMPLE
ITEM 1 Contactor tripolar 17-18A										
Referencia	SGT/DTC/08/11									
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM			LS INDUSTRIAL SYSTEM			LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea			Corea			Corea		
Tipo	Tripolar	Tripolar	✓		Tripolar	✓		Tripolar	✓	
Identificación (código o modelo)		MC			MC			MC		
Tensión asignada de servicio	380Vca	380Vca	✓		380Vca	✓		380Vca	✓	
Corriente asignada de servicio	17-18A	18A	✓		18A	✓		18A	✓	
Tensión asignada de aislamiento	>660V	690V	✓		690V	✓		690V	✓	
Categoría de servicio	AC-3	AC-3	✓		AC-3	✓		AC-3	✓	
Tensión de accionamiento de la bobina	220Vca	220Vca	✓		220Vca	✓		220Vca	✓	
Frecuencia	50Hz	50/60Hz	✓		50/60Hz	✓		50/60Hz	✓	
Tipo de fijación	DIN 35mm	DIN 35mm	✓		DIN 35mm	✓		DIN 35mm	✓	
Duración mecánica de los contactos		15.000 operaciones	✓		15.000 operaciones	✓		15.000 operaciones	✓	
		Cumple con las EE.TT.			**Cumple con las EE.TT.**			**Cumple con las EE.TT.**		
ITEM 2 Contactor tripolar 22-25A										
Referencia	SGT/DTC/08/11									
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM			LS INDUSTRIAL SYSTEM			LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea			Corea			Corea		
Tipo	Tripolar	Tripolar	✓		Tripolar	✓		Tripolar	✓	
Identificación (código o modelo)		MC			MC			MC		
Tensión asignada de servicio	380Vca	380Vca	✓		380Vca	✓		380Vca	✓	
Corriente asignada de servicio	22-25A	25A	✓		25A	✓		25A	✓	
Tensión asignada de aislamiento	>660V	690V	✓		690V	✓		690V	✓	
Categoría de servicio	AC-3	AC-3	✓		AC-3	✓		AC-3	✓	
Tensión de accionamiento de la bobina	220Vca	220Vca	✓		220Vca	✓		220Vca	✓	
Frecuencia	50Hz	50/60Hz	✓		50/60Hz	✓		50/60Hz	✓	
Tipo de fijación	DIN 35mm	DIN 35mm	✓		DIN 35mm	✓		DIN 35mm	✓	
Duración mecánica de los contactos		15.000 operaciones	✓		15.000 operaciones	✓		15.000 operaciones	✓	
		Cumple con las EE.TT.			**Cumple con las EE.TT.**			**Cumple con las EE.TT.**		

ITEM 3 Contactor tripolar 32A										
Referencia	SGT/DTC/08/11									
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM			LS INDUSTRIAL SYSTEM			LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea			Corea			Corea		
Tipo	Tripolar	Tripolar	✓		Tripolar	✓		Tripolar	✓	
Identificación (código o modelo)		MC			MC			MC		
Tensión asignada de servicio	380Vca	380Vca	✓		380Vca	✓		380Vca	✓	
Corriente asignada de servicio	32A	32A	✓		32A	✓		32A	✓	
Tensión asignada de aislamiento	>660V	690V	✓		690V	✓		690V	✓	
Categoría de servicio	AC-3	AC-3	✓		AC-3	✓		AC-3	✓	
Tensión de accionamiento de la bobina	220Vca	220Vca	✓		220Vca	✓		220Vca	✓	
Frecuencia	50Hz	50/60Hz	✓		50/60Hz	✓		50/60Hz	✓	
Tipo de fijación	DIN 35mm	DIN 35mm	✓		DIN 35mm	✓		DIN 35mm	✓	
Duración mecánica de los contactos		15.000 operaciones	✓		15.000 operaciones	✓		15.000 operaciones	✓	
		Cumple con las EE.TT.			**Cumple con las EE.TT.**			**Cumple con las EE.TT.**		

ITEM-4 Interruptor TM 1 x 10A, soportable en riel tipo omega										
Referencia	SGT/MET/057/2011									
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM						LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea						Corea		
Identificador (código o modelo)			✓						✓	
Cantidad de polos	1 (uno)	Unipolar	✓					Unipolar	✓	
Corriente nominal	10A	10A	✓					10A	✓	
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	240/415Vca	✓			No cotiza		240/415Vca	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	6kA	✓					6kA	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	-5 °C a +40 °C	✓					-5 °C a +40 °C	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	IP 20	✓					IP 20	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	Sí	✓					Sí	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	Tipo C	✓					Tipo C	✓	
Dimensiones aproximadas		17,8 mm x polo						17,8 mm x polo		
		Cumple con las EE.TT.						**Cumple con las EE.TT.**		

ITEM-5 Interruptor TM 1 x 16A, soportable en riel tipo omega										
Referencia	SGT/MET/057/2011									
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM						LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea						Corea		
Identificador (código o modelo)			✓						✓	
Cantidad de polos	1 (uno)	Unipolar	✓					Unipolar	✓	
Corriente nominal	16A	16A	✓					16A	✓	
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	240/415Vca	✓			No cotiza		240/415Vca	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	6kA	✓					6kA	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	-5 °C a +40 °C	✓					-5 °C a +40 °C	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	IP 20	✓					IP 20	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	Sí	✓					Sí	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	Tipo C	✓					Tipo C	✓	
Dimensiones aproximadas		17,8 mm x polo						17,8 mm x polo		
		Cumple con las EE.TT.						**Cumple con las EE.TT.**		

ITEM-6 Interruptor TM 1 x 20A, soportable en riel tipo omega								
Referencia	SGT/MET/057/2011							
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM				LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea				Corea		
Identificador (código o modelo)			✓				✓	
Cantidad de polos	1 (uno)	Unipolar	✓			Unipolar	✓	
Corriente nominal	20A	20A	✓			20A	✓	
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	240/415Vca	✓		No cotiza	240/415Vca	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	6kA	✓			6kA	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	-5 °C a +40 °C	✓			-5 °C a +40 °C	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	IP 20	✓			IP 20	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	Sí	✓			Sí	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	Tipo C	✓			Tipo C	✓	
Dimensiones aproximadas		17,8 mm x polo				17,8 mm x polo		
		Cumple con las EE.TT.				**Cumple con las EE.TT.**		

ITEM-7 Interruptor TM 1 x 32A, soportable en riel tipo omega								
Referencia	SGT/MET/057/2011							
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM				LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea				Corea		
Identificador (código o modelo)			✓				✓	
Cantidad de polos	1 (uno)	Unipolar	✓			Unipolar	✓	
Corriente nominal	32A	32A	✓			32A	✓	
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	240/415Vca	✓		No cotiza	240/415Vca	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	6kA	✓			6kA	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	-5 °C a +40 °C	✓			-5 °C a +40 °C	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	IP 20	✓			IP 20	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	Sí	✓			Sí	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	Tipo C	✓			Tipo C	✓	
Dimensiones aproximadas		17,8 mm x polo				17,8 mm x polo		
		Cumple con las EE.TT.				**Cumple con las EE.TT.**		

ITEM-8 Interruptor TM 1 x 40A, soportable en riel tipo omega								
Referencia	SGT/MET/057/2011							
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM				LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea				Corea		
Identificador (código o modelo)			✓				✓	
Cantidad de polos	1 (uno)	Unipolar	✓			Unipolar	✓	
Corriente nominal	40A	40A	✓			40A	✓	
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	240/415Vca	✓		No cotiza	240/415Vca	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	6kA	✓			6kA	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	-5 °C a +40 °C	✓			-5 °C a +40 °C	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	IP 20	✓			IP 20	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	Sí	✓			Sí	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	Tipo C	✓			Tipo C	✓	
Dimensiones aproximadas		17,8 mm x polo				17,8 mm x polo		
		Cumple con las EE.TT.				**Cumple con las EE.TT.**		

ITEM-9 Interruptor TM 1 x 50A, soportable en riel tipo omega								
Referencia	SGT/MET/057/2011				No cotiza			
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM				LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea				Corea		
Identificador (código o modelo)			✓				✓	
Cantidad de polos	1 (uno)	Unipolar	✓			Unipolar	✓	
Corriente nominal	50A	50A	✓			50A	✓	
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	240/415Vca	✓			240/415Vca	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	6kA	✓			6kA	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	-5 °C a +40 °C	✓			-5 °C a +40 °C	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	IP 20	✓			IP 20	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	Sí	✓			Sí	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	Tipo C	✓			Tipo C	✓	
Dimensiones aproximadas		17,8 mm x polo				17,8 mm x polo		
		Cumple con las EE.TT.				**Cumple con las EE.TT.**		

ITEM-10 Interruptor TM 3 x 10A, soportable en riel tipo omega								
Referencia	SGT/MET/058/2011				No cotiza			
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM				LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea				Corea		
Identificador (código o modelo)		Triplar	✓			Triplar	✓	
Cantidad de polos	Tripolar	230/400Vca	✓			230/400Vca	✓	
Corriente nominal	3 x 10A							
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	10A	✓			10A	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	20A	✓			20A	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	25A	✓			25A	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	32A	✓			32A	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	40A	✓			40A	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	50A	✓			50A	✓	
Dimensiones aproximadas			✓			63A	✓	
		Cumple con las EE.TT.				**Cumple con las EE.TT.**		

ITEM-11 Interruptor TM 3 x 20A, soportable en riel tipo omega								
Referencia	SGT/MET/058/2011							
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM			No cotiza	LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea				Corea		
Identificador (código o modelo)		Triplar	✓			Triplar	✓	
Cantidad de polos	Tripolar	230/400Vca	✓			230/400Vca	✓	
Corriente nominal	3 x 20A							
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	10A	✓			10A	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	20A	✓			20A	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	25A	✓			25A	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	32A	✓			32A	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	40A	✓			40A	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	50A	✓			50A	✓	
Dimensiones aproximadas			✓			63A	✓	
		Cumple con las EE.TT.				**Cumple con las EE.TT.**		

ITEM-12 Interruptor TM 3 x 25A, soportable en riel tipo omega								
Referencia	SGT/MET/058/2011							
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM				LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea				Corea		
Identificador (código o modelo)		Triplar	✓			Triplar	✓	
Cantidad de polos	Tripolar	230/400Vca	✓			230/400Vca	✓	
Corriente nominal	3 x 25A							
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	10A	✓		No cotiza	10A	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	20A	✓			20A	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	25A	✓			25A	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	32A	✓			32A	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	40A	✓			40A	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	50A	✓			50A	✓	
Dimensiones aproximadas			✓			63A	✓	
		Cumple con las EE.TT.				Cumple con las EE.TT.		

ITEM-13 Interruptor TM 3 x 32A, soportable en riel tipo omega								
Referencia	SGT/MET/058/2011							
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM				LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea				Corea		
Identificador (código o modelo)		Triplar	✓			Triplar	✓	
Cantidad de polos	Tripolar	230/400Vca	✓			230/400Vca	✓	
Corriente nominal	3 x 32A							
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	10A	✓		No cotiza	10A	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	20A	✓			20A	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	25A	✓			25A	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	32A	✓			32A	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	40A	✓			40A	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	50A	✓			50A	✓	
Dimensiones aproximadas			✓			63A	✓	
		Cumple con las EE.TT.				Cumple con las EE.TT.		

ITEM-14 Interruptor TM 3 x 40A, soportable en riel tipo omega								
Referencia	SGT/MET/058/2011							
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM				LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea				Corea		
Identificador (código o modelo)		Triplar	✓			Triplar	✓	
Cantidad de polos	Tripolar	230/400Vca	✓			230/400Vca	✓	
Corriente nominal	3 x 40A							
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	10A	✓		No cotiza	10A	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	20A	✓			20A	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	25A	✓			25A	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	32A	✓			32A	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	40A	✓			40A	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	50A	✓			50A	✓	
Dimensiones aproximadas			✓			63A	✓	
		Cumple con las EE.TT.				Cumple con las EE.TT.		

ITEM-15 Interruptor TM 3 x 50A, soportable en riel tipo omega								
Referencia	SGT/MET/058/2011				No cotiza			
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM				LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea				Corea		
Identificador (código o modelo)		Triplar	✓			Triplar	✓	
Cantidad de polos	Tripolar	230/400Vca	✓			230/400Vca	✓	
Corriente nominal	3 x 50A							
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	10A	✓			10A	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	20A	✓			20A	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	25A	✓			25A	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	32A	✓			32A	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	40A	✓			40A	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	50A	✓			50A	✓	
Dimensiones aproximadas			✓			63A	✓	
		Cumple con las EE.TT.				Cumple con las EE.TT.		

ITEM-16 Interruptor TM 3 x 63A, soportable en riel tipo omega								
Referencia	SGT/MET/058/2011				No cotiza			
Fabricante		LS INDUSTRIAL SYSTEM				LS INDUSTRIAL SYSTEM		
Procedencia		Corea				Corea		
Identificador (código o modelo)		Triplar	✓			Triplar	✓	
Cantidad de polos	Tripolar	230/400Vca	✓			230/400Vca	✓	
Corriente nominal	3 x 63A							
Tensión de servicio	240/415Vca 50Hz	10A	✓			10A	✓	
Capacidad de ruptura (kA)	6 kA o superior	20A	✓			20A	✓	
Rango de temperatura de operación	-5 °C a +45 °C	25A	✓			25A	✓	
Grado de protección	IP 20 (IEC 529)	32A	✓			32A	✓	
Fijación de riel DIN 35 mm	Sí	40A	✓			40A	✓	
Características de disparo	Tipo C (IEC898)	50A	✓			50A	✓	
Dimensiones aproximadas			✓			63A	✓	
		Cumple con las EE.TT.				Cumple con las EE.TT.		