

Formularios estándar de evaluación de ofertas

Informe sobre la evaluación de las ofertas

Y

Recomendaciones para la adjudicación del contrato

Nombre del proyecto: Programa reforzamiento del Sistema Nacional de Distribución

Préstamo del BID: EC-L1147

Nombre del contrato: ***ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA SUPERVISIÓN, PRUEBAS Y CONTROL DE LA CALIDAD DE SERVICIO PARA CNEL EP UN SUCUMBÍOS (PINZAS AMPERIMETRICAS, SECUENCIMETROS, CAMARAS TERMOGRAFICAS, ANALIZADORES DE RED, MEDIDORES PUNTO FRONTERA)***

Número de identificación: **BID2-RSND-CNELSUC-AU-BI-010**

Fecha de presentación: 20 DE OCTUBRE DE 2016

INFORME DE EVALUACIÓN

CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD UNIDAD DE NEGOCIO SUCUMBIOS

INFORME DE EVALUACIÓN:

Licitación Pública Nacional No. BID2-RSND-CNELSUC-AU-BI-010

País: Ecuador

Nombre del proyecto: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA SUPERVISIÓN, PRUEBAS Y CONTROL DE LA CALIDAD DE SERVICIO PARA CNEL EP UN SUCUMBÍOS (PINZAS AMPERIMETRICAS, SECUENCIMETROS, CAMARAS TERMOGRAFICAS, ANALIZADORES DE RED, MEDIDORES PUNTO FRONTERA)

Número del préstamo/crédito: EC-L1147

Fecha de presentación: 20de Octubre de 2016

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

A

Anexo II. Elegibilidad para el suministro de bienes y servicios y la contratación de obras en las adquisiciones financiadas por el BID 12

Anexo IV. Lista de verificación resumida para la evaluación de ofertas 14

C

Cuadro 1. Identificación 4

Cuadro 7. Adjudicación propuesta del contrato 11

Cuadro 3. Presentación y apertura de las ofertas 6

Cuadro 4. Precios de las ofertas (tal como se hayan leído en voz alta) 7

Cuadro 5. Examen preliminar 8

Cuadro 6. Correcciones y descuentos no condicionados 9

P

Portada Tipo 3

Cuadro 1. Identificación

1.1	Nombre del Organismo Ejecutor	CNEL U.N. SUCUMBIOS
1.2	Número del Préstamo/Crédito	BID No. EC-L1147
1.3	Nombre del proyecto	PROGRAMA REFORZAMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCIÓN
1.4	Comprador (o Contratante)	CNEL U.N. SUCUMBIOS
	a) nombre	Sucumbíos, Lago Agrio, Nueva Loja, calle 20 de junio, No. 813 entre Venezuela y Eloy Alfaro.
	b) dirección	
1.5	Número de identificación del proceso	BID2-RSND-CNELSUC-AU-BI-010
1.6	Descripción del proceso	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA SUPERVISIÓN, PRUEBAS Y CONTROL DE LA CALIDAD DE SERVICIO PARA CNEL EP UN SUCUMBIOS (PINZAS AMPERIMETRICAS, SECUENCIMETROS, CAMARAS TERMOGRAFICAS, ANALIZADORES DE RED, MEDIDORES PUNTO FRONTERA)
1.7	Presupuesto Referencial ¹	USD 115.115,00
1.8	Método de adquisición	Licitación Pública Nacional
1.9	¿Se requiere examen previo?	NO
1.10	¿Se concede preferencia nacional?	Sí _____ No <u>X</u> _____
1.11	¿El Contrato es a precio fijo?	Sí <u>X</u> _____ No _____
1.12	Cofinanciamiento, si lo hubiere:	Sí _____ No <u>X</u> _____
	a) nombre del organismo	_____
	b) porcentaje financiado por el organismo	_____

¹El cual deberá ser consistente con lo previsto en el Plan de Adquisiciones (Valor sin IVA).

[Handwritten signature]

Cuadro 2. Calendario Proceso Comparación de Precios

CONCEPTO	DÍA	HORA
<i>Fecha de publicación</i>	<i>31 de agosto de 2016</i>	<i>16:00</i>
<i>Fecha límite para efectuar preguntas</i>	<i>7 de septiembre de 2016</i>	<i>16:00</i>
<i>Fecha límite para emitir respuestas y aclaraciones</i>	<i>14 de septiembre de 2016</i>	<i>16:00</i>
<i>Fecha límite recepción oferta técnica</i>	<i>28 de septiembre de 2016</i>	<i>16:00</i>
<i>Fecha de apertura de ofertas</i>	<i>28 de septiembre de 2016</i>	<i>17:00</i>
<i>Fecha de calificación límite de participantes</i>	<i>12 de octubre de 2016</i>	<i>17:00</i>
<i>Fecha estimada de adjudicación</i>	<i>17 de octubre de 2016</i>	<i>17:00</i>

Cuadro 3. Presentación y apertura de las ofertas

3.1	Plazo para la presentación de ofertas	
	a) fecha y hora originales	Miércoles, 28 de Septiembre de 2016 16:00
	b) prórrogas, si las hubiere	
3.2	Apertura de las ofertas	
	fecha y hora	Miércoles, 28 de Septiembre de 2016 17:00
3.3	Número de ofertas presentadas	3
3.4	Período de validez de las ofertas (días o semanas)	
	a) período especificado originalmente	90 días
	b) prórrogas, si las hubiere	

Cuadro 4. Precios de las ofertas (tal como se hayan leído en voz alta)

Tabla 4.1 Ítem 1 Pinza amperimétrica 0 a 2000A, Rangos 40A, 400A y 2000A; Resolución 10mA(40A), 100mA(400A) y 1A(2000A)					
Identificación del Oferente			Precios de las ofertas leídos en voz alta ¹		Modificaciones o comentarios ² <i>f)</i>
Nombre <i>a)</i>	Domicilio <i>b)</i>	País <i>c)</i>	Moneda(s) <i>d)</i>	Monto(s) o porcentaje <i>e)</i>	
MACRONIVEL S.A.	GUAYAQUIL	ECUADOR	DOLARES	2.156,44 USD SIN IVA	
PROTECO COASIN S.A.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	864,95 USD SIN IVA	
QUEMCO CIA. LTDA.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	0,00 USD SIN IVA	NO PRESENTA OFERTA

Tabla 4.2 Ítem 2 Pinza amperimétrica 0 a 1000A, con sonda de corriente flexible y accesorios					
Identificación del Oferente			Precios de las ofertas leídos en voz alta ¹		Modificaciones o comentarios ² <i>f)</i>
Nombre <i>a)</i>	Domicilio <i>b)</i>	País <i>c)</i>	Moneda(s) <i>d)</i>	Monto(s) o porcentaje <i>e)</i>	
MACRONIVEL S.A.	GUAYAQUIL	ECUADOR	DOLARES	2.934,87 USD SIN IVA	
PROTECO COASIN S.A.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	1.619,73 USD SIN IVA	
QUEMCO CIA. LTDA.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	0,00 USD SIN IVA	NO PRESENTA OFERTA

Tabla 4.3 Ítem 3 Probador de rotación de fases 600V y accesorios (Secuencimetro)					
Identificación del Oferente			Precios de las ofertas leídos en voz alta ¹		Modificaciones o comentarios ² <i>f)</i>
Nombre <i>a)</i>	Domicilio <i>b)</i>	País <i>c)</i>	Moneda(s) <i>d)</i>	Monto(s) o porcentaje <i>e)</i>	
MACRONIVEL S.A.	GUAYAQUIL	ECUADOR	DOLARES	2.654,12 USD SIN IVA	
PROTECO COASIN S.A.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	810,54 USD SIN IVA	

QUEMCO CIA. LTDA.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	0,00 USD SIN IVA	NO PRESENTA OFERTA
-------------------	-------	---------	---------	------------------	--------------------

Tabla 4.4 ítem 4 Probador de rotación de fases 16kV y accesorios (Secuencimetro)					
Identificación del Oferente			Precios de las ofertas leídos en voz alta ¹		Modificaciones o comentarios ² f)
Nombre a)	Domicilio b)	País c)	Moneda(s) d)	Monto(s) o porcentaje e)	
MACRONIVEL S.A.	GUAYAQUIL	ECUADOR	DOLARES	7.784,0201 USD SIN IVA	
PROTECO COASIN S.A.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	0,00 USD SIN IVA	NO PRESENTA OFERTA
QUEMCO CIA. LTDA.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	7.400,00 USD SIN IVA	

Tabla 4.5 ítem 5 Cámaras termografías 60hz -20°C a +1200°C 5MPX con juego de lentes para acercamientos y accesorios					
Identificación del Oferente			Precios de las ofertas leídos en voz alta ¹		Modificaciones o comentarios ² f)
Nombre a)	Domicilio b)	País c)	Moneda(s) d)	Monto(s) o porcentaje e)	
MACRONIVEL S.A.	GUAYAQUIL	ECUADOR	DOLARES	21.591,38 USD SIN IVA	
PROTECO COASIN S.A.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	22.274,16 USD SIN IVA	
QUEMCO CIA. LTDA.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	23.210,00 USD SIN IVA	

Tabla 4.6 ítem 6 Analizadores de Red y calidad eléctrica					
Identificación del Oferente			Precios de las ofertas leídos en voz alta ¹		Modificaciones o comentarios ² f)
Nombre a)	Domicilio b)	País c)	Moneda(s) d)	Monto(s) o porcentaje e)	
MACRONIVEL S.A.	GUAYAQUIL	ECUADOR	DOLARES	42.008,88 USD SIN IVA	

PROTECO COASIN S.A.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	43.144,80 USD SIN IVA	
QUEMCO CIA. LTDA.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	0,00 USD SIN IVA	NO PRESENTA OFERTA

Tabla 4.7 Ítem 7 Medidores Punto Frontera					
Identificación del Oferente			Precios de las ofertas leídos en voz alta ¹		Modificaciones o comentarios ² f)
Nombre a)	Domicilio b)	País c)	Moneda(s) d)	Monto(s) o porcentaje e)	
MACRONIVEL S.A.	GUAYAQUIL	ECUADOR	DOLARES	32.565,78 USD SIN IVA	
PROTECO COASIN S.A.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	28.966,05 USD SIN IVA	
QUEMCO CIA. LTDA.	QUITO	ECUADOR	DOLARES	33.000,00 USD SIN IVA	

¹ Con respecto a la opción de moneda única, téngase presente que las monedas secundarias se expresan en la columna e) como un porcentaje del precio total de la oferta.

² Describir cualquier modificación de la oferta leída en voz alta, como descuentos ofrecidos, retiros, y ofertas alternativas. Indicar también la ausencia de garantía de seriedad de la oferta requerida o declaratoria u otros detalles críticos.

Cuadro 5. Examen preliminar¹

Tabla 5.1 Ítem 1 Pinza amperimétrica 0 a 2000A, Rangos 40A, 400A y 2000A; Resolución 10mA(40A), 100mA(400A) y 1A(2000A)							
Oferente	Verificación[1]	Elegibilidad[2]	Garantía de seriedad de la oferta/ o Declaración	Integridad de la oferta	Oferta responde sustancialmente a lo solicitado	Aceptación para efectuar un examen detallado	Oferta responde a las condiciones técnicas solicitadas
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
MACRONIVEL S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
PROTECO COASIN S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
QUEMCO CIA. LTDA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE

Tabla 5.2 Ítem 2 Pinza amperimétrica 0 a 1000A, con sonda de corriente flexible y accesorios							
Oferente	Verificación[1]	Elegibilidad[2]	Garantía de seriedad de la oferta/ o Declaración	Integridad de la oferta	Oferta responde sustancialmente a lo solicitado	Aceptación para efectuar un examen detallado	Oferta responde a las condiciones técnicas solicitadas
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
MACRONIVEL S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
PROTECO COASIN S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
QUEMCO CIA. LTDA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE

¹ Se deberá consignar Cumple /no cumple

Tabla 5.3 ítem 3 Probador de rotación de fases 600V y accesorios (Secuencimetro)

Oferente	Verificación[1]	Elegibilidad[2]	Garantía de seriedad de la oferta/ o Declaración	Integridad de la oferta	Oferta responde sustancialmente a lo solicitado	Aceptación para efectuar un examen detallado	Oferta responde a las condiciones técnicas solicitadas
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
MACRONIVEL S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
PROTECO COASIN S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
QUEMCO CIA. LTDA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE

Tabla 5.4 ítem 4 Probador de rotación de fases 16kV y accesorios (Secuencimetro)

Oferente	Verificación[1]	Elegibilidad[2]	Garantía de seriedad de la oferta/ o Declaración	Integridad de la oferta	Oferta responde sustancialmente a lo solicitado	Aceptación para efectuar un examen detallado	Oferta responde a las condiciones técnicas solicitadas
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
MACRONIVEL S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
PROTECO COASIN S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
QUEMCO CIA. LTDA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 5.5 Ítem 5 Cámaras termografías 60hz -20°C a +1200°C 5MPX con juego de lentes para acercamientos y accesorios

Oferente	Verificación[1]	Elegibilidad[2]	Garantía de seriedad de la oferta/ o Declaración	Integridad de la oferta	Oferta responde sustancialmente a lo solicitado	Aceptación para efectuar un examen detallado	Oferta responde a las condiciones técnicas solicitadas
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
MACRONIVEL S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
PROTECO COASIN S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
QUEMCO CIA. LTDA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Tabla 5.6 Ítem 6 Analizadores de Red y calidad eléctrica

Oferente	Verificación[1]	Elegibilidad[2]	Garantía de seriedad de la oferta/ o Declaración	Integridad de la oferta	Oferta responde sustancialmente a lo solicitado	Aceptación para efectuar un examen detallado	Oferta responde a las condiciones técnicas solicitadas
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
MACRONIVEL S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
PROTECO COASIN S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
QUEMCO CIA. LTDA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE






Tabla 5.7 ítem 7 Medidores Punto Frontera

Oferente	Verificación ²	Elegibilidad ³	Garantía de seriedad de la oferta/ o Declaración	Integridad de la oferta	Oferta responde sustancialmente a lo solicitado	Aceptación para efectuar un examen detallado	Oferta responde a las condiciones técnicas solicitadas
a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)
MACRONIVEL S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
PROTECO COASIN S.A.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
QUEMCO CIA. LTDA.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Nota: Pueden necesitarse otras columnas, por ejemplo, para establecer si la oferta responde a las condiciones técnicas.

²Se deberá verificar que no se encuentre sancionada, consultar(www.iadb.org/integrity)

³Aspectos a considerar al evaluar la Elegibilidad: a) Nacionalidad, b) Conflicto de Intereses, c) Declaración de no Elegibilidad por parte del Banco, e) Entidad de propiedad del Estado, f) Exclusión en virtud de las disposiciones legales o la reglamentación oficiales del país del Prestatario o en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

Cuadro 6. Correcciones y descuentos no condicionados

Tabla 6.1 Ítem 1 Pinza amperimétrica 0 a 2000A, Rangos 40A, 400A y 2000A; Resolución 10mA(40A), 100mA(400A) y 1A(2000A)									
Oferente	Precio(s) leído(s) en voz alta		Correcciones	Precio(s) corregido(s) de la oferta	Descuento no condicionados		Precio(s) de la oferta corregido(s) o rebajado(s)		
	Moneda(s)	Monto(s)			Errores de cálculo	Porcentaje	Montos(s)	g)	h) = e) - g)
a)	b)	c)	d)	e) = c) + d)	f)	g)			
MACRONIVEL S.A.	DOLARES	2.156,44 USD SIN IVA	0	2.156,44 USD SIN IVA	0	0	2.156,44 USD SIN IVA		2.156,44 USD SIN IVA
PROTECO COASIN S.A.	DOLARES	864,95 USD SIN IVA	0	864,95 USD SIN IVA	0	0	864,95 USD SIN IVA		864,95 USD SIN IVA
QUEMCO CIA. LTDA.	DOLARES	0,00 USD SIN IVA	0	0,00 USD SIN IVA	0	0	0,00 USD SIN IVA		0,00 USD SIN IVA

Tabla 6.2 Ítem 2 Pinza amperimétrica 0 a 1000A, con sonda de corriente flexible y accesorios									
Oferente	Precio(s) leído(s) en voz alta		Correcciones	Precio(s) corregido(s) de la oferta	Descuento no condicionados		Precio(s) de la oferta corregido(s) o rebajado(s)		
	Moneda(s)	Monto(s)			Errores de cálculo	Porcentaje	Montos(s)	g)	h) = e) - g)
a)	b)	c)	d)	e) = c) + d)	f)	g)			
MACRONIVEL S.A.	DOLARES	2.934,87 USD SIN IVA	0	2.934,87 USD SIN IVA	0	0	2.934,87 USD SIN IVA		2.934,87 USD SIN IVA
PROTECO COASIN S.A.	DOLARES	1.619,73 USD SIN IVA	0	1.619,73 USD SIN IVA	0	0	1.619,73 USD SIN IVA		1.619,73 USD SIN IVA
QUEMCO CIA. LTDA.	DOLARES	0,00 USD SIN IVA	0	0,00 USD SIN IVA	0	0	0,00 USD SIN IVA		0,00 USD SIN IVA

Tabla 6.3 Ítem 3 Probador de rotación de fases 600V y accesorios (Secuencimetro)				
Oferente	Precio(s) leído(s) en voz alta	Correcciones	Precio(s) corregido(s) de la oferta	Descuento no condicionados

	Moneda(s)	Monto(s)	Errores de cálculo		Porcentaje	Montos(s)	Precio(s) de la oferta corregido(s) o rebajado(s)
a)	b)	c)	d)	e) = c) + d)	f)	g)	h) = e) - g)
MACRONIVEL S.A.	DOLARES	2.654,12 USD SIN IVA	0	2.654,12 USD SIN IVA	0	0	2.654,12 USD SIN IVA
PROTECO COASIN S.A.	DOLARES	810,54 USD SIN IVA	0	810,54 USD SIN IVA	0	0	810,54 USD SIN IVA
QUEMCO CIA. LTDA.	DOLARES	0,00 USD SIN IVA	0	0,00 USD SIN IVA	0	0	0,00 USD SIN IVA

Tabla 6.4 ítem 4 Probador de rotación de fases 16kV y accesorios (Secuencímetro)

Oferte	Precio(s) leído(s) en voz alta		Correcciones	Precio(s) corregido(s) de la oferta	Descuento no condicionados		Precio(s) de la oferta corregido(s) o rebajado(s)
	Moneda(s)	Monto(s)	Errores de cálculo		Porcentaje	Montos(s)	
a)	b)	c)	d)	e) = c) + d)	f)	g)	h) = e) - g)
MACRONIVEL S.A.	DOLARES	7.784,0201 USD SIN IVA	0	7.784,0201 USD SIN IVA	0	0	7.784,0201 USD SIN IVA
PROTECO COASIN S.A.	DOLARES	0,00 USD SIN IVA	0	0,00 USD SIN IVA	0	0	0,00 USD SIN IVA
QUEMCO CIA. LTDA.	DOLARES	7.400,00 USD SIN IVA	0	7.400,00 USD SIN IVA	0	0	7.400,00 USD SIN IVA

Tabla 6.5 ítem 5 Cámaras termografías 60hz -20°C a +1200°C 5MPX con juego de lentes para acercamientos y accesorios

Oferte	Precio(s) leído(s) en voz alta		Correcciones	Precio(s) corregido(s) de la oferta	Descuento no condicionados		Precio(s) de la oferta corregido(s) o rebajado(s)
	Moneda(s)	Monto(s)	Errores de cálculo		Porcentaje	Montos(s)	
a)	b)	c)	d)	e) = c) + d)	f)	g)	h) = e) - g)
MACRONIVEL S.A.	DOLARES	21.591,38 USD SIN IVA	0	21.591,38 USD SIN IVA	0	0	21.591,38 USD SIN IVA
PROTECO COASIN S.A.	DOLARES	22.274,16 USD SIN IVA	0	22.274,16 USD SIN IVA	0	0	22.274,16 USD SIN IVA

QUEMCO CIA. LTDA.	DOLARES	23.210,00 USD SIN IVA	0	23.210,00 USD SIN IVA	0	0	23.210,00 USD SIN IVA
-------------------	---------	--------------------------	---	--------------------------	---	---	-----------------------

Tabla 6.6 Ítem 6 Analizadores de Red y calidad eléctrica

Ofertante	Precio(s) leído(s) en voz alta		Correcciones	Precio(s) corregido(s) de la oferta	Descuento no condicionados		Precio(s) de la oferta corregido(s) o rebajado(s) $h) = e) - g)$
	Moneda(s)	Monto(s)			Porcentaje	Montos(s)	
a)	b)	c)	d)	$e) = c) + d)$	f)	g)	
MACRONIVEL S.A.	DOLARES	42.008,88 USD SIN IVA	0	42.008,88 USD SIN IVA	0	0	42.008,88 USD SIN IVA
PROTECO COASIN S.A.	DOLARES	43.144,80 USD SIN IVA	0	43.144,80 USD SIN IVA	0	0	43.144,80 USD SIN IVA
QUEMCO CIA. LTDA.	DOLARES	0,00 USD SIN IVA	0	0,00 USD SIN IVA	0	0	0,00 USD SIN IVA

Tabla 6.7 Ítem 7 Medidores Punto Frontera

Ofertante	Precio(s) leído(s) en voz alta		Correcciones	Precio(s) corregido(s) de la oferta	Descuento no condicionados		Precio(s) de la oferta corregido(s) o rebajado(s) $h) = e) - g)$
	Moneda(s)	Monto(s)			Porcentaje	Montos(s)	
a)	b)	c)	d)	$e) = c) + d)$	f)	g)	
MACRONIVEL S.A.	DOLARES	32.565,78 USD SIN IVA	0	32.565,78 USD SIN IVA	0	0	32.565,78 USD SIN IVA
PROTECO COASIN S.A.	DOLARES	28.966,05 USD SIN IVA	0	28.966,05 USD SIN IVA	0	0	28.966,05 USD SIN IVA
QUEMCO CIA. LTDA.	DOLARES	33.000,00 USD SIN IVA	0	33.000,00 USD SIN IVA	0	0	33.000,00 USD SIN IVA

Nota: En este cuadro y en los siguientes sólo deben figurar las ofertas aceptadas para un examen preliminar (Cuadro 5, columna f)). Las columnas a), b) y c) son iguales a las del Cuadro 4 (columnas a), d) y e) respectivamente.

¹ Las correcciones en la columna d) pueden ser positivas o negativas.

Cuadro 7. Adjudicación propuesta del contrato

Cuadro 7.1 Adjudicación propuesta para los Ítems (1,2,3,7)

1.	Oferente cuya oferta responde a lo solicitado y se evalúa como la más baja (oferente propuesto para la adjudicación del contrato) a) nombre b) dirección	PROTECO COASIN CIA LTDA QUITO/PICHINCHA/ECUADOR	
2.	Si la oferta es de una asociación en participación o grupo, indicar todos los participantes, su nacionalidad		
3.	País(es) principal(es) de origen de los bienes o materiales	ESTADOS UNIDOS	
4.	Fecha estimada (mes y año) de la firma del contrato	NOVIEMBRE/2016	
5.	Plazo de Ejecución del Contrato	90 DIAS	
		Moneda(s)	Monto(s) o porcentaje
6.	Precio(s) de la oferta leído(s) en voz alta	DÓLAR	32.261,27 USD SIN IVA
7.	Correcciones de errores	DÓLAR	USD 0.00
8.	Descuentos		
9.	Otros ajustes		
10.	Adjudicación propuesta	DOLAR	32.261,27 USD SIN IVA

Cuadro 7.2 Adjudicación propuesta para el Ítem (4)

1.	Oferente cuya oferta responde a lo solicitado y se evalúa como la más baja (oferente propuesto para la adjudicación del contrato) a) nombre b) dirección	QUEMCO S.A QUITO/PICHINCHA/ECUADOR	
2.	Si la oferta es de una asociación en participación o grupo, indicar todos los participantes, su nacionalidad		
3.	País(es) principal(es) de origen de los bienes o materiales	ESTADOS UNIDOS	
4.	Fecha estimada (mes y año) de la firma del contrato	NOVIEMBRE/2016	
5.	Plazo de Ejecución del Contrato	90 DIAS	
		Moneda(s)	Monto(s) o porcentaje
6.	Precio(s) de la oferta leído(s) en voz alta	DÓLAR	7.400,00 USD SIN IVA
7.	Correcciones de errores	DÓLAR	USD 0.00
8.	Descuentos		
9.	Otros ajustes		
10.	Adjudicación propuesta	DOLAR	7.400,00 USD SIN IVA

Cuadro 7.3 Adjudicación propuesta para el Ítems (5,6)

1.	Oferente cuya oferta responde a lo solicitado y se evalúa como la más baja (oferente propuesto para la adjudicación del contrato) a) nombre b) dirección	MACRONIVEL S.A GUAYQUIL/GUAYAS/ECUADOR	
2.	Si la oferta es de una asociación en participación o grupo, indicar todos los participantes, su nacionalidad		
3.	País(es) principal(es) de origen de los bienes o materiales	ESTADOS UNIDOS	
4.	Fecha estimada (mes y año) de la firma del contrato	NOVIEMBRE/2016	
5.	Plazo de Ejecución del Contrato	90 DIAS	
		Moneda(s)	Monto(s) o porcentaje
6.	Precio(s) de la oferta leído(s) en voz alta	DÓLAR	63.600,26 USD SIN IVA
7.	Correcciones de errores	DÓLAR	USD 0.00
8.	Descuentos		

9.	Otros ajustes		
10.	Adjudicación propuesta	DOLAR	63.600,26 USD SIN IVA

NOTA: Al ser una contratación por lotes, se adjunta la propuesta según la revisión técnica y económica de las ofertas que cumplen para la posible adjudicación.

Para constancia y fe de lo indicado en el presente informe suscriben los miembros de la comisión de evaluación que constan a continuación



ING. JOSE GARCIA
PRESIDENTE



ING. CLELIA OSORIO
TECNICA FINANCIERA



ABG. GERMANIA SAN MARTIN.
TÉCNICA LEGAL



DR. VINICIO VEINTIMILLA
TECNICO ADQUISICIONES

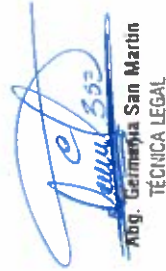


ING. EDWIN LARA
DELEGADO TECNICO

PROPUESTA DE ADJUDICACION POR LOTES										
PROPUESTA DE ADJUDICACION SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS Y OFERTA ECONOMICA										
ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UND	CANT.	PU	SUBTOTAL	SERVICIOS CONEXOS	TOTAL	MARCA/MODELO	OFERENTE	CONDICION DE CUMPLIMIENTO
1	Pinza amperimetrica 0 a 2000A, Rangos 40A, 400A y 2000A; Resolución 10mA(40A), 100mA(400A) y 1A(2000A)	C/U	1	\$ 864,95	\$ 864,95	\$ -	\$ 864,95	FLUKE MODELO 355	PROTECO COASIN CIA LTDA	PRODUCTO CUMPLE TECNICAMENTE Y ECONOMICAMENTE
2	Pinza amperimetrica 0 a 1000A, con sonda de corriente flexible y accesorios	C/U	3	\$ 539,91	\$ 1.619,73	\$ -	\$ 1.619,73	FLUKE MODELO 376FC	PROTECO COASIN CIA LTDA	PRODUCTO CUMPLE TECNICAMENTE Y ECONOMICAMENTE
3	Probador de rotación de fases 600V y accesorios (Secuenciometro)	C/U	2	\$ 405,27	\$ 810,54	\$ -	\$ 810,54	FLUKE MODELO 9040	PROTECO COASIN CIA LTDA	PRODUCTO CUMPLE TECNICAMENTE Y ECONOMICAMENTE
4	Probador de rotación de fases 16kV y accesorios (Secuenciometro)	C/U	2	\$ 3.700,00	\$ 7.400,00	\$ -	\$ 7.400,00	HUBBELL H18779	QUEMCO S.A.	PRODUCTO CUMPLE TECNICAMENTE Y ECONOMICAMENTE
5	Cámaras termografías 60hz -20°C a +1200°C SMPX con juego de lentes para acercamientos y accesorios	C/U	2	\$ 10.208,76	\$ 20.417,52	\$ 1.173,85	\$ 21.591,37	FLUKE MODELO T1400	MACRONIVEL S.A.	PRODUCTO CUMPLE TECNICAMENTE Y ECONOMICAMENTE
6	Analizadores de Red y calidad eléctrica	C/U	4	\$ 10.208,76	\$ 40.835,04	\$ 1.173,85	\$ 42.008,89	FLUKE MODELO 435 SERIE II	MACRONIVEL S.A.	PRODUCTO CUMPLE TECNICAMENTE Y ECONOMICAMENTE
7	Medidores punto frontera	C/U	3	\$ 9.655,35	\$ 28.966,05	\$ -	\$ 28.966,05	SCHNEIDER MODELO ION 8650 A	PROTECO COASIN CIA LTDA	PRODUCTO CUMPLE TECNICAMENTE Y ECONOMICAMENTE
SUBTOTAL ADJUDICACION SIN IVA							\$ 103.261,53			

Para constancia y fe de lo indicado en el presente informe suscriben los miembros de la comisión de evaluación que constan a continuación


Ing. José García
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN


Abg. Garmyia San Martín
TÉCNICA LEGAL


Ing. Clelia Osorio
TÉCNICA FINANCIERA


D. Vinicio Venturilla
TÉCNICO ADQUISICIONES


Ing. Edwin Lara
DELEGADO TÉCNICO

Formulario para evaluación de ofertas

Portada

**Informe sobre la evaluación de las ofertas
y
recomendaciones para la adjudicación del contrato**

Nombre del proyecto: EC-L1147

**ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA SUPERVISIÓN, PRUEBAS Y CONTROL DE LA CALIDAD DE SERVICIO PARA CNEL EP UN
SUCUMBÍOS (PINZAS AMPERIMETRICAS, SECUENCIMETROS, CAMARAS TERMOGRAFICAS, ANALIZADORES DE RED,
MEDIDORES PUNTO FRONTERA)**

Número de identificación: BID2-RSND-CNELSUC-AU-BI-010

Fecha de presentación: 20 DE OCTUBRE DE 2016

EXAMEN DE LAS OFERTAS PARA DETERMINAR SU CUMPLIMIENTO

CERTIFICADOS/FORMULARIOS	MACRONIVEL S.A.	Página	PROTECO COASIN CIA LTDA	Página	QUEMCO S.A.	Página
Formulario Información sobre el oferente	CUMPLE	1	CUMPLE	3	CUMPLE	2
Formulario de Información sobre los Miembros de la Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA	
Presentación de la Oferta						
Listas de Precios	CUMPLE	3-4	CUMPLE	4-5	CUMPLE	3-4
Precio y Cronograma de Cumplimiento - Servicios Conexos	CUMPLE	5-6	CUMPLE	7-9	CUMPLE	6
Declaración de Garantía de Mantenimiento de la Oferta	CUMPLE	7	CUMPLE	10	CUMPLE	7
Autorización del Fabricante	CUMPLE	9	CUMPLE	6	CUMPLE	8
Lista de Bienes y Plan de Entregas	NO APLICA		CUMPLE	37	NO APLICA	
Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento	CUMPLE	17-18	CUMPLE	11-12	CUMPLE	12
Especificaciones Técnicas	CUMPLE	19	CUMPLE	13	CUMPLE	13
Documentación Institucional	CUMPLE	31-41	CUMPLE	14-35	CUMPLE	14-26
a. Copia de Escritura Pública de la constitución social de la empresa Oferente nacional o extranjera, con constancia de inscripción en los Registros Públicos o similar en el país de origen	CUMPLE	176-195	CUMPLE	149-186	CUMPLE	27-125
b. Copia del Poder del firmante de la oferta del cual surge que tiene poder suficiente para representar al oferente. Constancia de vigencia de poderes del representante legal	CUMPLE	203-204	CUMPLE	187-198	CUMPLE	192
c. Manifestación con efecto de Declaración Jurada de no estar inhabilitado para contratar con el Estado Ecuatoriano	CUMPLE	12	CUMPLE	131-142	CUMPLE	9
Documentación Técnica						
a. Declaración Jurada donde indique que los bienes ofertados cumplen sustancialmente con las especificaciones técnicas descritas en el Plan de Entregas	CUMPLE	12	CUMPLE	36	CUMPLE	10
Garantía Técnica	CUMPLE	11	CUMPLE	46	CUMPLE	11
Documentación Financiera y de Experiencia						
a. Referencias bancarias con indicación de estas entidades de la real disponibilidad de fondos y/o capacidad crediticia con que cuenta el oferente, a fin de verificar que la empresa está en posibilidad de cumplir con el contrato	CUMPLE	145	CUMPLE	81	CUMPLE	CONVALIDACIÓN
b. Los balances de los estados financieros auditados o documentación que acredite que, como máximo, el oferente cuenta en los últimos tres años, con una facturación promedio anual de US\$ 25 000.00	CUMPLE	14-C	CUMPLE	48-80	CUMPLE	126-184
c. Experiencia específica del oferente. Debe presentar mínimo 3 copias simples de actas de entrega recepción o facturas debidamente registradas en el SRI o institución pública de control de régimen interno del país de origen, que demuestren la experiencia del Oferente en venta, producción, comercialización, suministro y/o distribución de bienes de uso industrial con características similares a las requeridas por un monto mínimo de \$20 000.00 cada documento en los últimos cinco (05) últimos años. Requisito de admisibilidad	CUMPLE	20-30	CUMPLE	82-97	CUMPLE	197-207
d. El oferente deberá demostrar que su patrimonio es igual o superior al porcentaje determinado en la siguiente tabla con relación al presupuesto referencial	CUMPLE	10	CUMPLE	48-80	CUMPLE	126-184
e. Índices de Solvencia y endeudamiento	CUMPLE	15	CUMPLE	47	CUMPLE	CONVALIDACIÓN

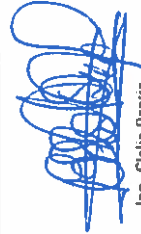
NOTA

Para constancia y fe de lo indicado en el presente informe suscriben los miembros de la comisión de evaluación que constan a continuación


Ing. Juan García
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN


Asig. Germaine San Martín
TÉCNICA LEGAL


Ing. Edwin Lara
DELEGADO TÉCNICO


Ing. Clelia Osorio
TÉCNICA FINANCIERA

OFERTA ECONOMICA: VERIFICACION DE CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS

OBRA CONTRATADA				OFERENTES		OFERENTES		OFERENTES	
ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNIDAD	CANT.	P.U	TOTAL	P.U	TOTAL	P.U	TOTAL
	MATERIALES			MACRONIVEL S.A.		PROTECO COASIN CIA LTDA		QUEMCO S.A.	
1	Pinza amperimetrica 0 a 2000A, Rangos 40A, 400A y 2000A; Resolución 10mA(40A), 100mA(400A) y 1A(2000A)	C/U	1	\$ 2.156,44	\$ 2.156,44	\$ 864,95	\$ 864,95		\$ -
2	Pinza amperimetrica 0 a 1000A, con sonda de corriente flexible y accesorios	C/U	3	\$ 978,29	\$ 2.934,87	\$ 539,91	\$ 1.619,73		\$ -
3	Probador de rotación de fases 600V y accesorios (Secuencimetro)	C/U	2	\$ 1.327,06	\$ 2.654,12	\$ 405,27	\$ 810,54		\$ -
4	Probador de rotación de fases 16kV y accesorios (Secuencimetro)	C/U	2	\$ 3.892,01	\$ 7.784,02		\$ -	\$ 3.700,00	\$ 7.400,00
5	Cámaras termografías 60hz -20 °C a +1200 °C 5MPX con juego de lentes para acercamientos y accesorios	C/U	2	\$ 10.795,69	\$ 21.591,38	\$ 11.137,08	\$ 22.274,16	\$ 11.605,00	\$ 23.210,00
6	Analizadores de Red y calidad eléctrica	C/U	4	\$ 10.502,22	\$ 42.008,88	\$ 10.786,20	\$ 43.144,80		\$ -
7	Medidores punto frontera	C/U	3	\$ 10.855,26	\$ 32.565,78	\$ 9.655,35	\$ 28.966,05	\$ 11.000,00	\$ 33.000,00
	Total Revisado USD (Sin IVA)				\$ 111.695,49		\$ 97.680,23		\$ 63.610,00
	Total Ofertado USD (Sin IVA)				\$ 111.695,50		\$ 97.680,23		\$ 63.610,00
	Diferencia USD (Sin IVA)				\$ -0,01		\$ -		\$ -

Para constancia y fe de lo indicado en el presente informe suscriben los miembros de la comisión de evaluación que constan a continuación


Ing. Jose Garcia
PRESIDENTE DE LA COMISION


Abg. Karlaia San Martin
TECNICA LEGAL


Ing. Clelia Osorio
TECNICA FINANCIERA


Dr. Vinicio Verrumilla
TECNICO ADQUISICIONES


Ing. Edwin Lara
DELEGADO TECNICO

DETALLE DE EXPERIENCIA ESPECIFICA

OFERENTE: MACRONIVEL S.A.

Nombre del Proyecto y País	Nombre del Contratante	Tipo de bienes y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda nacional)	Página	Cumple o No Cumple	Observación
ACTA ENTREGA DEFINITIVA "ADQUISICION 1 EQUIPOS DE MEDICION PARA LA CALIDAD DE PRODUCTO"	BRI TRANSFORMADORES	ANALIZADORES DE RED - 2016	\$ 16 900,00	20-21	NO CUMPLE	Monto No Cumple
ACTA ENTREGA DEFINITIVA "EQUIPO DE SISTEMA DE PRUEBAS SECUNDARIAS - CMC 356 - PROTECTION PACKAGE"	KRAZMET	EQUIPO DE PRUEBAS DE PROTECCION - 2015	\$ 94 018,40	22	CUMPLE	
ACTA ENTREGA DEFINITIVA "EQUIPO DE SISTEMA DE PRUEBAS PRIMARIAS - CPC 100 - ENHANCED"	MIGUEL MERCHAN	EQUIPO DE PRUEBAS DE PROTECCION - 2011	\$ 48 944,00	23-24	CUMPLE	
ACTA ENTREGA DEFINITIVA "EQUIPO ELECTRICO - TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION"	ARMADA DEL ECUADOR	TRANSFORMADORES - 2015	\$ 63 285,71	25-30	NO CUMPLE	Tipo de Equipo No Cumple
ACTA ENTREGA DEFINITIVA "EQUIPO DE MEDICION ELECTRICA PARA EL AREA DE MANTENIMIENTO DE TERMOGUAYAS GENERATION"	TERMOGUAYAS GENERATION S.A.	SECUENCIOMETRO DE FASES	\$ 23 300,00	CONVALIDA	CUMPLE	

OFERENTE: PROTECO COASIN CIA LTDA

Nombre del Proyecto y País	Nombre del Contratante	Tipo de bienes y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda nacional)	Página	Cumple o No Cumple	Observación
ACTA ENTREGA DEFINITIVA "ADQUISICION 1 EQUIPOS DE MEDICION PARA LA CALIDAD DE PRODUCTO"	CNEL EP UN MANABI	ANALIZADORES DE RED - 2012	\$ 79 800,00	83-84	CUMPLE	
FACTURA 19133	HUAWEI	ANALIZADOR, CAMARA TERMOGRAFICA, PINZAS - 2013	\$ 45 293,00	85	CUMPLE	
FACTURA 19433	INSERCRUZ CIA LTDA	CAMARA TERMOGRAFICA - 2013	\$ 56 525,00	86	CUMPLE	
ACTA ENTREGA DEFINITIVA "ADQUISICION DE ANALIZADORES Y REGISTRADORES DE CALIDAD DE ENERGIA PARA REFORZAMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA ANALISIS DE CALIDAD DE PRODUCTO"	CELEC - TRANSELECTRIC	ANALIZADORES DE RED - 2014	\$ 77 820,00	88-90	CUMPLE	
ACTA RECEPCION DE BIENES Y SERVICIOS DE COMPRA DE CAMARAS TERMOGRAFICAS	OTECEL S.A.	CAMARA TERMOGRAFICA - 2015	\$ 19 600,00	92	NO CUMPLE	Monto No Cumple
ACTA ENTREGA UNICA "ADQUISICION DE PINZA AMPERIMETRICA AC/DC PARA CNT EP"	CNT EP	PINZAS AMPERIMETRICAS - 2016	\$ 12 750,00	93-95	NO CUMPLE	Monto No Cumple
ACTA ENTREGA DEFINITIVA "CONTRATO NO. CNEL-GYE-AJ-Q1-470-2015"	CNEL EP UN GUAYAQUIL	ANALIZADORES DE RED - 2016	\$ 238 650,00	96-97	CUMPLE	

OFERENTE: QUEMCO S.A.

Nombre del Proyecto y País	Nombre del Contratante	Tipo de bienes y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda nacional)	Página	Cumple o No Cumple	Observación
ACTA ENTREGA DEFINITIVA "EQUIPOS ACCESORIOS Y HERRAJES PARA SUBESTACIONES"	CNEL EP	ANALIZADOR DE RED - 2015	\$ 28 676,00	197-200	CUMPLE	
ACTA ENTREGA DEFINITIVA "ADQUISICION DE 23 EQUIPOS DE MEDICION PARA LA CALIDAD DE PRODUCTO"	CNEL EP UN MANABI	EQUIPO DE MEDICION DE CALIDAD DE PRODUCTO - 2013	\$ 121 669,00	22	CUMPLE	
ACTA ENTREGA DEFINITIVA "EQUIPOS PARA MEDICION DE MAGNITUDES FISICAS PARA LAS CENTRALES DE GENERACION"	CELEC EP UN HIDROPAUTE	EQUIPO DE MEDICION DE CALIDAD DE PRODUCTO - 2015	\$ 57 790,00	204-207	CUMPLE	

Para constancia y fe de lo indicado en el presente informe suscriben los miembros de la comisión de evaluación que constan a continuación


Ing. Jorge García
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN


Abg. Gerardo San Martín
TÉCNICA LEGAL


Ing. Celia Osorio
TÉCNICA FINANCIERA

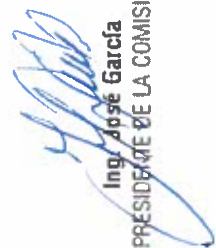

Sr. Vinicio Venzimilla
TÉCNICO ADQUISICIONES


Ing. Edwin Lara
DELEGADO TÉCNICO

OFERTA TECNICA: VERIFICACION DE MARCAS Y MODELOS

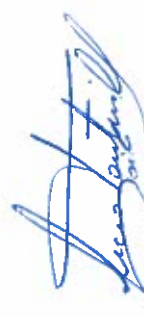
OBRA CONTRATADA				OFERENTES		OFERENTES	
ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNIDAD	CANT.	MACRONIVEL S.A.		PROTECO COASIN CIA LTDA	
	MATERIALES						QUEMCO S.A.
1	Pinza amperimetrica 0 a 2000A, Rangos 40A, 400A y 2000A; Resolución 10mA(40A), 100mA(400A) y 1A(2000A)	C/U	1	FLUKE MODELO 355		FLUKE MODELO 355	
2	Pinza amperimetrica 0 a 1000A, con sonda de corriente flexible y accesorios	C/U	3	FLUKE MODELO 376		FLUKE MODELO 376FC	
3	Probador de rotación de fases 600V y accesorios (Secuencimetro)	C/U	2	FLUKE MODELO 9040		FLUKE MODELO 9040	
4	Probador de rotación de fases 16kV y accesorios (Secuencimetro)	C/U	2	HUBBELL H18779		NO SE OFERTA	
5	Cámaras termografías 60hz -20°C a +1200°C 5MPX con juego de lentes para acercamientos y accesorios	C/U	2	FLUKE MODELO T1400		FLUKE MODELO T1450	
6	Analizadores de Red y calidad eléctrica	C/U	4	FLUKE MODELO 435 SERIE II		FLUKE MODELO 435 SERIE II	
7	Medidores punto frontera	C/U	3	SCHNEIDER MODELO ION 8650 A		SCHNEIDER MODELO ION 8650 A	

Para constancia y fe de lo indicado en el presente informe suscriben los miembros de la comisión de evaluación que constan a continuación


Ing. José García
PRESIDENTE DE LA COMISION


Abg. Germán San Martín
TÉCNICA LEGAL


Ing. Cielia Osorio
TÉCNICA FINANCIERA


Dr. Viancio Veintimilla
TECNICO ADQUISICIONES


Ing. Edwin Lara
DELEGADO TECNICO

VERIFICACION DEL ORIGEN DE LOS BIENES

BIEN CONTRATADO		OFERENTES		OFERENTES	
ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNIDAD	MACRONIVEL S.A.	PROTECO COASIN CIA LTDA	QUEMCO S.A.
	MATERIALES		PAIS DE ORIGEN DE LOS BIENES	PAIS DE ORIGEN DE LOS BIENES	PAIS DE ORIGEN DE LOS BIENES
1	Pinza amperimétrica 0 a 2000A, Rangos 40A, 400A y 2000A; Resolución 10mA(40A), 100mA(400A) y 1A(2000A)	C/U	USA	USA	
2	Pinza amperimétrica 0 a 1000A, con sonda de corriente flexible y accesorios	C/U	USA	USA	
3	Probador de rotación de bases 600V y accesorios (Secuenciometro)	C/U	USA	USA	
4	Probador de rotación de bases 16KV y accesorios (Secuenciometro)	C/U	USA	USA	USA
5	Canasas termográficas 60Hz -20°C a +1200°C SMPX con juego de lentes para acercamientos y accesorios	C/U	USA	USA	CHINA
6	Analizadores de Red y calidad eléctrica	C/U	USA	USA	
7	Medidores punto frontera	C/U	FRANCIA	USA	CANADA
8	Capacitación	GBL	ECUADOR	ECUADOR	USA/CHINA/CANADA

Para constancia y fe de lo indicado en el presente informe suscriben los miembros de la comisión de evaluación que constan a continuación


Ing. Jorge García
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN


Abg. Germán San Martín
TECNICA LEGAL


Ing. Clelia Osorio
TECNICA FINANCIERA


Sr. Vinicio Sarmiento
TECNICO ADQUISICIONES


Ing. Edwin Lara
DELEGADO TECNICO

REVISIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS									
MARCA / MODELO		MACROINTEL S.A.		PROTECO COASH CALIDA		Quemsa S.A.			
PORTEABLE		PÁGINA OFERTA	CUMPLE / NO CUMPLE	OBSERVACIONES	PÁGINA OFERTA	CUMPLE / NO CUMPLE	OBSERVACIONES	PÁGINA OFERTA	OBSERVACIONES
PRIMA AMPERIMETRIA 0 a 200mA CON ACUERDOS									
MARCA FLUKE MODELO 355									
Especificaciones eléctricas									
Medición de corriente CA y CC de 10 Hz a 100 Hz	Si para trabajos en campo	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 40 A	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 10 mA	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: A: 1.5 % de lectura + 15 dígitos	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Nivel de disparo de arranque: 0.5 A	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 400 A	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 10 mA	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: A: 1.5 % de lectura + 5 dígitos	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Nivel de disparo de arranque: 5 A	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 2000 A	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
Medición de corriente CA 100.1 Hz a 1 Hz	1400 CA de valor eficaz	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 40 A	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 10 mA	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: > 10 A: 3.5 % de lectura + 15 dígitos	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Nivel de disparo de arranque: 0.5 A	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 400 A	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 100 mA	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: > 10 A: 3.5 % de lectura + 5 dígitos	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Nivel de disparo de arranque: 5 A	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 2000 A	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
Medida de tensión CC y CA 10 Hz a 100 Hz	1400 CA de valor eficaz	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 40 V	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 1 mV	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: 1 % de lectura + 10 dígitos	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 40 V	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 100 mV	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: 1 % de lectura + 5 dígitos	31	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 600 V CA	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	de valor eficaz	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 1000 V CC	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
Medida de tensión CA 100.1 Hz a 1 Hz	Rango 4 V	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 1 mV	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: 3 % de lectura + 5 dígitos	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 40 V	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 100 mV	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: 3 % de lectura + 5 dígitos	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 400 V	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 100 mV	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: 3 % de lectura + 5 dígitos	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 600 V CA de valor eficaz	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 5-C	14	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
Medición en ohmios (sólo modelo 355)	Rango 400 Ω	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 0.1 Ω	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: 1.5 % + 5 dígitos	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 41 Ω	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 1 Ω	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: 1.5 % + 5 dígitos	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 40 Ω	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 10 Ω	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: 1.5 % + 5 dígitos	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango 400 Ω	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
Medida de la frecuencia	Rango 400 Hz	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 100 Hz	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: 1.5 % + 5 dígitos	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Activado a ≤ 30 Ω	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Desactivado a ≥ 100 Ω	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Rango de medida	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Resolución: 0.1 Hz (15 Hz a 399.9 Hz); 1 Hz (400 Hz a 1 MHz)	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: 5 Hz a 100 Hz	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: 0.2 % + 2 cuentas	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
	Precisión: 100.1 Hz a 1 Hz	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
Especificaciones generales									
Baterías	AA	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
Duración de la batería (en condiciones de uso normales y con cables de prueba)	men 100 horas	31-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
Categoría de seguridad	IEC 61010-2-032: 600 V CA IV, 1000 V CA III	32	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
Temperatura de trabajo	0 °C a +50 °C (32 °F a +122 °F)	32	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +60 °C (-4 °F a +140 °F)	32	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
Humedad de funcionamiento	0 a 95 % (sin condensación)	32	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		
Altura de trabajo	2000 m	32	CUMPLE	DATASHEET PAG 6-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 100		

Handwritten signature and initials.

			MACROINWEL S.A.		PROTECO COJASIN CA LTDA		Quemco S.A.	
			PAGINA OFERTA	CUMPLE / NO CUMPLE	OBSERVACIONES	PAGINA OFERTA	CUMPLE / NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Altura de almacenamiento	10 000 m		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 7-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 101
Costo de protección IP	mm IP-42		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 7-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 101
Requisitos de prueba de caída	mm 1 medio		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 7-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 101
Accesorios								
Estuche de transporte flexible	1		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 7-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 101
Baterías AA	6		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 7-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 101
Cables de prueba de 11/224	palanca de 1,5 m		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 7-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 101
Puntas de prueba IP2	3		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 7-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 101
Prueba de coquebilo	3		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 7-C	15	CUMPLE	DATASHEET PAG 101
CAPACITACION								
Con certificado a nombre de los asistentes, con una duración igual o mayor a 8 horas, donde se tomarán todo lo referente al equipo en cuestión, como manejo, mantenimientos y otros			32	CUMPLE	PAG 16	16	CUMPLE	PAG 45
CUMPLE O NO CUMPLE								
PRUEBA AMPERIMETRICAS 0 a 1000A CON ACCESORIOS								
MACRCA / MODELO								
Especificaciones eléctricas								
PORTABLE								
Corriente CA por medio de mortaja								
Rango	999.9 A		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 104
Resolución	0.1 A		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Precisión	2% ± 5 dígitos (10-100 Hz)		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	5% ± 5 dígitos (100-500 Hz)		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	3 a 500 A		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	2.5 a 600 A		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	1.42 a 1 000 A		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	Same un 2% para f.c. > 2		32	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Corriente de CA mediante sonda de corriente flexible								
Rango	999.9 A / 2.500 A (45 Hz - 500 Hz)		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Resolución	0.1 A / 1 A		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Precisión	3% ± 5 dígitos		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	2.5 a 1 400 A		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	1.42 a 2 500 A		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	Same un 2% para f.c. > 2		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Corriente CC								
Rango	999.9 A		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Resolución	0.1 A		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Precisión	2% ± 5 dígitos		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Tensión CA								
Rango	600 V / 1 000 V		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Resolución	0.1 V / 1 V		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Precisión	1.5% ± 5 dígitos (70 - 500 Hz)		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Tensión CC								
Rango	600.0 V / 1 000 V		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Resolución	0.1 V / 1 V		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Precisión	1% ± 5 dígitos		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 37-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Frecuencia - Por medio de mordaza								
Rango	50 - 500.0 Hz		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Resolución	0.1 Hz		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Precisión	0.5% ± 5 dígitos		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	16	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	5 - 10 Hz ≥ 10 A		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	10 - 100 Hz ≥ 5 A		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	100 - 500 Hz = 10 A		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Frecuencia por medio de sonda de corriente flexible								
Rango	De 5.0 hasta 500.0 Hz		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Resolución	0.1 Hz		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Precisión	0.5% ± 5 dígitos		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	De 20 Hz ≥ 25 A		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	De 20 a 100 Hz ≥ 20 A		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
	De 100 a 500 Hz ≥ 25 A		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Resistencia								
Rango	600 Ω a 612 601 Ω		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Resolución	0.1 Ω / 1 Ω / 10 Ω		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Precisión	1% ± 5 dígitos		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105
Especificaciones mecánicas								
Dámetro de la sonda flexible de corriente	7.5 mm		32-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38-C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104

16 6/7 9 8

	MACROMIHEL S.A.			PROTECO COASHI CHA LTDA			Quetico S.A.	
	PAGINA ABIERTA	CUMPLE / NO CUMPLE	OBSERVACIONES	PAGINA ABIERTA	CUMPLE / NO CUMPLE	OBSERVACIONES	PAGINA ABIERTA	OBSERVACIONES
Longitud del cable de la sonda flexible de corriente (desde la perla al conector electrónico)	1.8 m	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Especificaciones generales								
Parálisis extraíble	32 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 105		
Baterías	32 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Duración de la batería (en condiciones de uso normales y con temperatura ambiente)	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Grado de protección IP	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Especificaciones ambientales								
Temperatura de funcionamiento	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Temperatura de almacenamiento	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Humedad de funcionamiento (sin condensación)	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Altitud de funcionamiento	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Altitud de almacenamiento	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
ELU, RFI, EMC RF	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Ceol/cm de temperatura	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Frecuencia estática	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Conformidad con las normas de seguridad	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Distancia de aislamiento doble	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Fuente de alimentación	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
Plus altavoces AAA	33	CUMPLE	DATASHEET PAG 38 C	17	CUMPLE	DATASHEET PAG 104		
APLICACIÓN								
Con certificado a nombre de los asistentes, con una duración igual a mayor a 8 horas, donde se toman todo lo referente al equipo en cuestión, como manejo, mantenimiento y otros	33 R	CUMPLE	PAG 16	18	CUMPLE	PAG 45		
CUMPLE O NO CUMPLE		CUMPLE			CUMPLE			
PRODADOR DE ROTACION DE FASES DE 600V CON ACCESORIOS								
MARCA / MODELO								
MARCA FLUKE MODELO 940								
PORTABLE	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 107		
Rango de tensión	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		
Rango de frecuencias	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		
Vida útil	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		
Especificaciones de ambiente								
Temperatura de trabajo	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		
Seguridad eléctrica								
Categoría de sobre tensión	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		
Alimentación eléctrica	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		
Parálisis LCD	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		
Longitud cables de prueba	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		
Temperatura de prueba	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		
Almacenamiento	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		
Grado de protección IP	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		
Accesorios	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		
puerto de prueba de fijación automática	33 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 75 C	18	CUMPLE	DATASHEET PAG 108		

[illegible]

MACROINTEL S.A.										PROTECO COASH CIA LTDA				Diamco S.A.					
PAGINA OFERTIVA										CUMPLE / NO CUMPLE		OBSERVACIONES		PAGINA OFERTIVA		CUMPLE / NO CUMPLE		OBSERVACIONES	
Presentación de la imagen																			
Pantallas																			
Estándar	Herm. anti-roy. alto contraste, ámbar, ámbar invertido, med. caliente.									34 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 104-C	20	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	16	CUMPLE		
Otra Contraste +	Herm. ultra, azul, rojo, ultra, alto contraste, ultra, ámbar, ultra, ámbar invertido									34 R	CUMPLE	DATASHEET PAG 104-C	20	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	16	CUMPLE		
Nivel y amplitud	Ajuste automático y ajuste manual del nivel y de la amplitud									35	CUMPLE	DATASHEET PAG 104-C	20	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	16	CUMPLE		
Curvatura automática rápido entre el modo manual y el	SI									35	CUMPLE	DATASHEET PAG 104-C	20	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	16	CUMPLE		
Requisito rápido y automático de la amplitud en modo manual	SI									35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	20	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	16	CUMPLE		
Ancho luz manual (en modo manual)	2 ° C (3.6 ° F)									35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	16	CUMPLE		
Ancho luz manual (en modo automático)	3.0 ° C (15.1 ° F)									35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	16	CUMPLE		
Información sobre IR Focus Y										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	16	CUMPLE		
Recorrido (RPP)										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	16	CUMPLE		
Parálisis totalmente brújula										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	16	CUMPLE		
Ajustes de color										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	16	CUMPLE		
Capla de imágenes y almacenamiento de datos																			
Mecanismo de captura, emisión y almacenamiento de Medio de almacenamiento										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	16	CUMPLE		
Tarjeta de memoria micro SD, memoria flash integrada, capacidad de										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	17	CUMPLE		
No radiométricos (bm) o (p) o completamente radiométricos (+2)										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	17	CUMPLE		
No se requiere software de análisis para los archivos no radiométricos (bm y p)										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	17	CUMPLE		
Formatos de archivos exportables con el software										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
BMP, DIB, GIF, JPE, JPEG, PNG, PNC, TIF y TIFF										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Revisión de la memoria										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Vista de imágenes en miniatura para desplazarse y seleccionar la imagen										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Otras características de productividad y ahorro de tiempo																			
Escala EO ajustados de tiempo de grabación por imagen, reproducción de										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
SI										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Conectividad Wi-Fi										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	17	CUMPLE		
SI a PC, iPhone®, iPad® y LAN*										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Adaptación de todo *										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Estándar y radiométrica										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Grabación de vídeo										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
De USB a PC y de HDMI a una pantalla compatible HDMI										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Especificaciones generales										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Temperatura de trabajo										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
De -10 °C a +50 °C (de 14 °F a 122 °F)										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Temperatura de almacenamiento										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
De -20 °C a +50 °C (-4 °F a 122 °F) sin baterías										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Humedad relativa										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
10% a 90% sin condensación										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Pantalla LCD (resistente (capacitiva)										35	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	17	CUMPLE		
8.9 cm (3.5 pulg.) diagonal, frontal; 2 color VGA (640 x 480) con retroiluminación										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 110	17	CUMPLE		
Escala de temperatura seleccionable por el usuario (°C / F)										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	21	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Selección de sistema										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Ajuste de fecha/hora										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Selección de emisividad										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Compensación de la temperatura relativa de fondo										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Corrección de la transmisión										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Punto caliente, frío y control de las imágenes seleccionables por el usuario										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Centrales y ajustes																			
Capo de medición expansible y controlable con temperatura MJR, PROM, MAX										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Alarmas de color										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Ajuste de retroiluminación seleccionable por el usuario, información gráfica en pantalla seleccionable por el usuario										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Información gráfica en pantalla seleccionable por el usuario										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Include software de análisis o informes completos para aplicaciones SmartView® y SmartView Mobile										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Una paqueta de baterías recargables de iones de litio con										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
2.5 horas para carga completa										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Más de cuatro horas de uso inintermitente										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Carga dentro de la cámara										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
De 110 V CA a 220 V CA, 50/60 Hz										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Modos de apagado e información seleccionables por el usuario										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
90, 61010, 12017 CANCSA, 022.2 n ° 61010, 1-17 REC 61010-1.3 *										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
GH 61326-1, 2006 IEC 61326-1, 2005										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
0.03 g/7h (1.8 g/miesl), 2.5 y IEC 68 2-6										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
25 n, IEC 68 1-2										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
Diseno para resistir caídas de 2 metros (6.5 pies) con la lente estándar										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
IP54 (protección contra polvo, entrada limitada, protección contra										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		
div. shock										35-R	CUMPLE	DATASHEET PAG 105-C	22	CUMPLE	DATASHEET PAG 111	17	CUMPLE		

[illegible]

MACROINWEL S.A.			PROTECO COASHIM CIA LTDA			Quemco S.A		
PAGINA ORIENTA	CUMPLE/ NO CUMPLE	OBSERVACIONES	PAGINA ORIENTA	CUMPLE/ NO CUMPLE	OBSERVACIONES	PAGINA ORIENTA	CUMPLE/ NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Accesorios			DATASHEET PAG 186-C			DATASHEET PAG 119		
Adaptador eléctrico	31-A	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
Batería de ion litio de capacidad normal	31-A	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
Junta de puntos de prueba y pinzas cocodrilo	31-A	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
Pinzas con códigos de color y adhesivos resistentes	31-A	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
Lápiz SD de 8 GB	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
Caricador	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
Cable USB A B mm	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
Sondas de corriente Females 600A	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
Capacitor para varillaje	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
Supervisores para poste	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
Bolsa de transporte blanca	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
Caja hermética IP67	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
Mala de transporte negro	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 186-C	27	CUMPLE	DATASHEET PAG 119		
CAPACITACION			PAG 16			PAG 15		
número para 3 personas			CUMPLE			CUMPLE		
CUMPLE O NO CUMPLE			CUMPLE			CUMPLE		
MARCA / MODELO GENERAL			MARCA SCHNEIDER MODELO KN 1850 A			MARCA SCHNEIDER MODELO KN 1850 A		
PORTABLE			DATASHEET PAG 109-C			DATASHEET PAG 119		
Precisión de intensidad	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 109-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 119	19	CUMPLE
Precisión de tensión	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 109-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 119	19	CUMPLE
Precisión de potencia	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 109-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 119	19	CUMPLE
VALORES INSTANTANEOS			DATASHEET PAG 196-C			DATASHEET PAG 123		
Intensidad, tensión, frecuencia	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 196-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	19	CUMPLE
Potencia activa, reactiva y aparente	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 196-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	19	CUMPLE
Factor de potencia Total y por fase	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 196-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	19	CUMPLE
Rango de medida de intensidad	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 196-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	19	CUMPLE
VALORES DE ENERGIA			DATASHEET PAG 196-C			DATASHEET PAG 123		
Energía activa, reactiva y aparente	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 196-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	19	CUMPLE
Módulo de acumulación configurables	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 196-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	19	CUMPLE
VALORES DE DEMANDA			DATASHEET PAG 196-C			DATASHEET PAG 123		
Intensidad Valores actual y máx	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 196-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	19	CUMPLE
Potencia activa, reactiva y aparente	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 196-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	19	CUMPLE
Potencia activa, reactiva y aparente	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 196-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Sincronización de la verificación de medida	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 196-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Módulo de demanda (Bloque de bloqueo) técnica (exponencial)	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 196-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
MEDIDAS DE CALIDAD DE LA ENERGIA			DATASHEET PAG 205-C			DATASHEET PAG 123		
Distorsión armónica intensidad y tensión	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Armónicos armónicos A través del panel frontal	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Forma de onda Clarity de transitorios	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Armónicos magnitud, fase e interarmónicos	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Detección de huecos/avos de tensión	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
IEC 61000-4-30 clase A /S	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
IEC 61000-4-15 (paralelo)	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Registro de datos de alta velocidad (velocidad a 10 ms)	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Informe de conformidad con EN61010	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Programable (funciones Voz y matemáticas)	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
CAPACIDAD DE DATOS			DATASHEET PAG 205-C			DATASHEET PAG 123		
Memoria integrada (en Mbytes)	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Registros de eventos	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Registros de errores	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Registros de historico	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Registros de armónicos	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Registros de huecos/avos	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Registros de transitorios	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Registro de eventos a 1 ms	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Sincronización GPS (estándar IEC 61010)	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Visualizador y E/S			DATASHEET PAG 205-C			DATASHEET PAG 123		
Visualizador del panel frontal	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Prueba automática del cableado	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Salida empujador (panel frontal) LED	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE
Entradas digitales o analógicas (máx 11)	38	CUMPLE	DATASHEET PAG 205-C	28	CUMPLE	DATASHEET PAG 123	20	CUMPLE

		MACRONIVEL S.A.		PROTECO COMSIN CIA LTDA		Quemco S.A	
PAGINA OFERTA	CUMPLE / NO CUMPLE	OBSERVACIONES	PAGINA OFERTA	CUMPLE / NO CUMPLE	OBSERVACIONES	PAGINA OFERTA	CUMPLE / NO CUMPLE
Descripción electrónica		IEC 61000-4-2	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Inmunidad a campos radiados		IEC 61000-4-3	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Inmunidad a transitorios rápidos		IEC 61000-4-4	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Inmunidad a las ondas de sobretensión		IEC 61000-4-5	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Inmunidad a las ondas de oscilación		IEC 61000-4-6	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Inmunidad a las ondas de oscilación		IEC 61000-4-12	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Amplificadores		CSP47-22 (clase B)	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Emissiones conducidas y radiadas			40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Especificaciones de ambiente			40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Temperatura de funcionamiento		-40 °C a + 85 °C	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Rango de funcionamiento del visualizador		-20 °C a + 60 °C	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Temperatura de almacenamiento		-40 °C a + 85 °C	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Calor llamado		5% a 95% RH sin condensación	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Grado de contaminación		2	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Categoría de instalación		Cal III	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Resistencia eléctrica		2.5 IV	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Grado de protección IP			40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Servicio		Detalle IP65, desde IP51	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Cuadro de distribución		Detalle IP30, desde IP30	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Garantía		2 años	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Características del Luminaire			40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Registro de datos de alta velocidad		Registro de fallos de hasta 1/2 ciclo de intervalo, almacena las características debidas a perturbaciones o cortes de alimentación. Registro por pulso de un "seguir" definido por el usuario o por equipos externos.	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Duración armónica		Testa el armónico 63 para todas las entradas de intensidad y tensión	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Detección de fallos y picos		Análisis del impacto potencial y de la gravedad de fallos y picos: - datos de magnitud y duración adecuados para trazar curvas de tolerancia de tensión - registro de forma de onda por fase u operaciones de control	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Instantáneo		Mediciones de alta precisión con 1 s o velocidad de actualización de 1/2 ciclo por: - tensión e intensidad - potencia activa (W) y potencia reactiva (VARS) - potencia aparente (VA) - factor de potencia y frecuencia - desequilibrio de tensión e intensidad - inversión de fases	40	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	32	CUMPLE
Perfil de carga		El usuario puede configurar las asignaciones de canal - 800 canales a través de 50 grabadores de datos. Se puede configurar para registro histórico de tendencias de energía, demanda, tensión, intensidad, calidad de la energía o cualquier parámetro medido. Grabación por pulsos basados en intervalos de tiempo, planificación de calendarios, estados de alarma, evento o manualmente	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Capturas de formas de onda		Captura simultánea de todos los canales de tensión e intensidad - captura de perturbaciones de subidos (16 a 1 074 muestras/ciclo)	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Alarmas		Alarmas de umbral - puntos de ajuste de recogida y pérdida de "seguir" y temporizaciones, numerosos niveles de activación posibles para un tipo determinado de alarma - niveles de prioridad (definidos por el cliente - combinación booleana de alarmas)	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Seguridad avanzada		Hasta 16 usuarios con derechos de acceso exclusivos. Se realizan respaldos automáticos, sincronizaciones de tiempo o configuraciones de medidores según los privilegios de usuario	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Corrección del transformador		Corrección de fase / imperfecciones de magnitud en transformadores de intensidad (IT) o transformadores de tensión (TT)	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Memoria		128 Mbytes (A), 64 Mbytes (B), 32 Mbytes (C)	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Actualización del firmware		Actualización a través de los puertos de comunicación	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Características del display			41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Tipos		LCD FSTN transreflectiva	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Resolución		LED	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Enemas		Brillos o espejo	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Accesorios			41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Interfaz de comunicación óptica - señal óptica.		2	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Caraca protectora		1	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Cables de comunicación		1 de cada tipo (RS232-USB, RS-485, USB, Ethernet)	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
Cable USB		1	41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE
CABLE/COMPU			41	CUMPLE	DATASHEET PAG 201-C	34	CUMPLE

		MACRONIVEL S.A.				PROTECO COASIN CIA LTDA				Quemados S.A.	
		PAGINA OFERTA	CUMPLE / NO CUMPLE	OBSERVACIONES	PAGINA OFERTA	CUMPLE / NO CUMPLE	OBSERVACIONES	PAGINA OFERTA	CUMPLE / NO CUMPLE	OBSERVACIONES	
mínimo para 3 personas		41-R	CUMPLE	PAG 16	35	CUMPLE	PAG 45	73	CUMPLE		
		CUMPLE O NO CUMPLE			CUMPLE			CUMPLE			
Para constancia y fe de lo indicado en el presente informe suscriben los miembros de la comisión de evaluación que constan a continuación											


Ing. José García
 PRESIDENTE DE LA COMISIÓN


Abg. Gerardo San Martín
 TÉCNICA LEGAL


Dr. Vito Valdivia
 TÉCNICO ADQUISICIONES


Ing. Edwin Lara
 DELEGADO TÉCNICO


Ing. Cieliz Osorio
 TÉCNICA FINANCIERA

REVISION INDICES FINANCIEROS

Item	Índice	Indicador solicitado	MACRONIVEL S.A.	PROTECO COASIN CIA LTDA	QUEMCO S.A.
1	Solvencia (Activo Corriente / Pasivo Corriente)	Mayor o igual a 1.0	2 990.302,83/1.194385,11 = 2,50	1.941.886,33/1.180.8603,42 = 1,07	5.278.203.20/4.146661,70 = 1,27
2	Endeudamiento (Pasivo Total / Patrimonio)	Menor a 1.5	1.505.542,35/2.460.271,83 = 0.61	2.344.689,70/749.229,45 = 3.13	4.146.661.70/1.229988,01 = 3.37

Nota: Esta información es meramente referencial.

Para constancia y fe de lo indicado en el presente informe suscriben los miembros de la comisión de evaluación que constan a continuación


Ing. José García
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN


Abg. Germanía San Martín
TÉCNICA LEGAL


Ing. Clelia Osorio
TÉCNICA FINANCIERA


Dr. Vinicio Veintimilla
TÉCNICO ADQUISICIONES

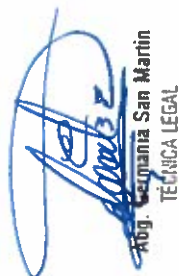

Ing. Edwin Lara
DELEGADO TÉCNICO

VERIFICACION BALANCES FINANCIEROS AUDITADOS

BIEN CONTRATADO		OFERENTES		OFERENTES		OFERENTES	
ITEM	DESCRIPCION DEL RUBRO	MACRONIVEL S.A.		PROTECO COASIN CIA LTDA		QUEMCO S.A.	
	ANO	FACTURACION		FACTURACION		FACTURACION	
2	2013	\$ 3.354.163,22					
3	2014	\$ 3.604.433,82		\$ 7.055.810,64		\$ 8.638.642,00	
4	2015	\$ 3.361.767,45		\$ 6.227.608,58		\$ 10.502.303,81	

Para constancia y fe de lo indicado en el presente informe suscriben los miembros de la comisión de evaluación que constan a continuación


Ing. José García
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN


Abg. Germania San Martín
TÉCNICA LEGAL


Ing. Cielia Osorio
TÉCNICA FINANCIERA


Dr. Vinicio Veintimilla
TÉCNICO ADQUISICIONES


Ing. Edwin Lara
DELEGADO TÉCNICO