

 SIE Superintendencia de Electricidad	SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	Fecha de emisión: 27/06/2025
		Versión: 02
Código: SIE-DAF-FOR-07	FORMULARIO DE ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DE BIENES, SERVICIOS U OBRAS	Fecha última actualización: 02/07/2026

I. GENERALIDADES	
Fecha de elaboración del estudio:	21 de agosto de 2026
Dirección solicitante:	Dirección de PROTECOM
Proceso de selección:	Contratación Simplificada
Código del POA (cuando aplique):	122606

II. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN	
Descripción de la Necesidad:	Los centros técnicos de PROTECOM a nivel nacional, para poder realizar las inspecciones de acometida y suministro, necesitan de herramientas e instrumentos con la exactitud requerida, que permitan medir el error porcentual de los contadores para comprobar si se encuentra dentro del rango establecido en el reglamento para la aplicación de la Ley General de Electricidad No. 125-01. El patrón portátil para verificación de medidores de electricidad trifásicos, al ser un equipo de alta precisión diseñado específicamente para verificar con exactitud de medidores de energía eléctrica y transformadores de medida. Es esencial en el sector eléctrico y de gran utilidad en el trabajo diario para que los medidores y transformadores funcionen correctamente y proporcionen lecturas precisas, así como realizar ensayos de error porcentual y poder determinar las diferentes variables en la acometida y a lo interno de ésta. Actualmente PROTECOM, necesita adquirir tres (03) kits de patrones portátiles trifásicos y sus accesorios, para aumentar la capacidad operativa por el auge en la demanda de las reclamaciones, reemplazando los equipos obsoletos y averiados, y de esta manera contar con tecnología más avanzada, que sea compatible con periféricos de medición de movilidad eléctrica.
Justificación Técnica y Económica:	Los patrones portátiles de verificación de medidores de electricidad trifásicos y sus accesorios son equipos y herramientas necesarias en la actualidad, para el buen funcionamiento del departamento técnico. Justificación Técnica



 Superintendencia de Electricidad	SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	Fecha de emisión: 27/06/2025
Código: SIE-DAF-FOR-07		Versión: 02 Fecha última actualización: 02/07/2026
	FORMULARIO DE ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DE BIENES, SERVICIOS U OBRAS	

	• Verificación "In Situ" de Medidores, permitiendo realizar pruebas de campo de medidores trifásicos, transformadores de corriente (TC) y transformadores de potencial (TP) sin necesidad de desmontarlos, asegurando la trazabilidad metrológica. • Alta Precisión y amplio rango: Los patrones modernos ofrecen alta exactitud y son capaces de medir en sistemas trifásicos de 3 o 4 hilos, cubriendo rangos desde corrientes bajas hasta cargas industriales elevadas (100A o más con pinzas externas). • Análisis de calidad de energía: muchos patrones trifásicos incluyen funciones de analizador de redes, lo que permite diagnosticar problemas que afectan el registro del medidor. • Detección de conexiones incorrectas: Identifica errores de cableado, inversión de fases o falta de tensión, garantizando que el medidor registre el consumo real. <i>Justificación Económica:</i> • Optimización del tiempo del personal técnico: La portabilidad y rapidez de los equipos permite aumentar el número de pruebas diarias, reduciendo los costos operativos del equipo de campo. • Larga vida útil del equipo: La inversión en equipos de alta ofrece durabilidad y menores costos de mantenimiento a largo plazo. <i>Por lo que esta adquisición es una inversión estratégica esencial para el departamento, garantizando seguridad, calidad y precisión.</i>
Particularidades del Mercado:	<i>Para la adquisición de tres (3) kits de patrones portátiles y sus accesorios, se realizaron varios levantamientos de informaciones a través de diversas fuentes, y de procesos anteriores, con el objetivo de entender las condiciones actuales del mercado y su capacidad para dar respuesta eficiente a las necesidades de la institución.</i>



 Superintendencia de Electricidad	SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	Fecha de emisión: 27/06/2025
		Versión: 02
Código: SIE-DAF-FOR-07	FORMULARIO DE ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DE BIENES, SERVICIOS U OBRAS	Fecha última actualización: 02/07/2026

III. FUNDAMENTOS JURÍDICOS Y DESCRIPCIÓN CONTRACTUAL

Objeto de la Contratación:	Características principales: Patrón trifásico portátil, precisión igual o mejor a 0.15% para ensayos "in situ" de medidores monofásicos y trifásicos. Incluye todas las características necesarias para verificar medidas y sus accesorios. Tipo de medición: trifásica 4 hilos, trifásica 3 hilos, monofásica 2 hilos, monofásica 3 hilos. Rango de voltaje: 0-300 V fase-neutro Rango de corriente: Conexión directa: 1 mA-120 A Conexión indirecta: 3 A – 3000 A Precisión: Medición directa: $\pm 0.15\%$ o mejor Medición indirecta: $\pm 0.2\%$ o mejor Canales de entrada: 3 de voltaje de fase + 1 de neutro 3 de corriente (conexión con pinzas) 1 de conexión del lector óptico Tipo de alimentación: Por circuito de medida Alimentación por red: 85 VAC – 260 VAC, 47 Hz...63 Hz Tipo de protección: IP-40 o superior Protegido hasta 300 VAC o superior IEC 61010-1:2010, 300 V CAT III Consumo de potencia: menor o igual a <70W Temperatura de operación: -10 ° C hasta + 50 ° C Humedad: 95% o superior Parámetros medidos y funciones: Energía/potencia activa bidireccional (monofásica y trifásica) Energía/potencia reactiva en cuatro cuadrantes (monofásica y trifásica) Voltajes y corrientes en valores RMS Diagrama vectorial en tiempo real Error del medidor en prueba (%) Medidas de parámetros eléctricos (ULΦ, PQs, f, PF) Ensayo de medidores de salidas de pulsos Análisis de armónicos y presentación de la forma de onda Conectividad: Conexión USB o Ethernet a computadora
	

E.B

PEBL

 SIE Superintendencia de Electricidad	SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	Fecha de emisión: 27/06/2025
		Versión: 02
Código: SIE-DAF-FOR-07	FORMULARIO DE ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DE BIENES, SERVICIOS U OBRAS	Fecha última actualización: 02/07/2026

	• Memoria: Con capacidad para guardar diferentes configuraciones de las mediciones. • Pinzas en rango de corriente $\geq$ a 120 A • Set de sondas de corriente flexible AC RC 3000 A, (L1, L2, L3) 0.45 m. • Garantía: La vigencia de la garantía será mínima de dos (02) años, contados a partir de la fecha de entrega física del producto. Esta garantía cubrirá tanto el patrón como las piezas auxiliares, e incluirá la reparación, sustitución o reemplazo de las piezas defectuosas por parte del fabricante, sin costo adicional.
Modalidad de Contratación Sugerida:	Se sugiere realizar esta adquisición mediante una comparación simplificada, conforme a lo establecido por la Ley 47-25 y su reglamento de aplicación. La contratación corresponde a bienes con un monto total estimado de RD3,748,791.29, impuestos incluidos.
Duración Estimada del Contrato:	La Duración estimada de entrega es de quince (15) semanas, contados a partir de la firma del contrato y posterior a la notificación de la certificación de este por parte de la Contraloría General de la Republica Dominicana.
Análisis de Riesgos:	En el proceso de adquisición de tres (03) Kit de Patrones Portátiles Trifásicos y sus accesorios, se identifican los siguientes riesgos potenciales asociados con la contratación y sus respectivas medidas de mitigación. Deriva de precisión (Drift): Pérdida de exactitud del patrón antes del periodo de calibración anual programado. Mitigación: Seleccionar equipos con coeficientes de temperatura bajos y estabilidad a largo plazo garantizada por catálogo (deriva $\leq$ 0.01 % anual). Incompatibilidad de hardware en campo: Sondas de corriente (CTs) rígidas que no entran en espacios reducidos o barras densas. Mitigación: Comprar un kit mixto que incluya tanto pinzas rígidas de alta precisión como bobinas Rogowski (flexibles) para espacios confinados.



 Superintendencia de Electricidad	SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	Fecha de emisión: 27/06/2025
		Versión: 02
Código: SIE-DAF-FOR-07	FORMULARIO DE ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DE BIENES, SERVICIOS U OBRAS	Fecha última actualización: 02/07/2026

Criterios Sociales, Ambientales y Económicos: 	Vencimiento de plazos de calibración legal: Operar con el patrón vencido por demoras logísticas de envío a laboratorios extranjeros. <i>Mitigación:</i> Establecer un sistema de alertas automatizado 60 días antes del vencimiento y evaluar si existen laboratorios acreditados locales antes de la compra. Subestimación del Costo Total de Propiedad (TCO): El precio de compra es bajo, pero los costos de calibración anual y envío internacional superan el presupuesto operativo. <i>Mitigación:</i> Solicitar al proveedor una cotización indexada de los servicios de calibración y mantenimiento para los próximos 3 a 5 años antes de firmar el contrato. Garantía ineficaz o inexistente en el país: Tiempos de reparación prolongados (meses) que obligan a alquilar equipos sustitutos costosos. <i>Mitigación:</i> Incluir una cláusula contractual de "Acuerdo de Nivel de Servicio" (SLA) que obligue al proveedor local a entregar un equipo de respaldo (back-up) si la reparación supera los 15 días. Fluctuación cambiaria y costos de importación: Variación del precio final debido a la devaluación de la moneda local frente al dólar/euro durante el proceso de importación. <i>Mitigación:</i> Negociar contratos bajo la modalidad de precio fijo en moneda local o utilizar contratos de cobertura (forwards) si la compra es de gran volumen.
	En cumplimiento con los principios de compras públicas sostenibles y responsables, este proceso de contratación incorpora criterios sociales, ambientales y económicos que promueven el desarrollo local, la equidad, el respeto al medioambiente y la eficiencia en el uso de los recursos públicos. Criterios sociales: • Condiciones laborales justas y derechos humanos: Se exigirá que el proveedor cumpla con las leyes laborales vigentes en la República Dominicana, (sin trabajo infantil o explotación, y paga de salarios justos). • Salud y seguridad: El proveedor debe cumplir con las políticas de salud y seguridad ocupacional para proteger a sus empleados de los riesgos inherentes.

E.B

PEBC

 Superintendencia de Electricidad	SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	Fecha de emisión: 27/06/2025
Código: SIE-DAF-FOR-07		Versión: 02 Fecha última actualización: 02/07/2026
	FORMULARIO DE ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DE BIENES, SERVICIOS U OBRAS	

- **Apoyo a la comunidad:** Se valora si el proveedor tiene iniciativas de apoyo a la comunidad, local, como voluntariado, la contratación de personal de la zona y programa de donaciones.
- **Accesibilidad e inclusión y diversidad:** Se valora que la empresa tenga políticas que promuevan la accesibilidad con equipos fáciles de usar, y de diseño ergonómico, diversidad e inclusión laboral. El proceso de contratación estará abierto a MIPYMES, empresas lideradas por mujeres y empresa de economía solidaria, fomentando la participación equitativa y el desarrollo de sectores tradicionalmente excluidos.

Criterios ambientales:

- **Uso de materiales sostenibles:** se debe priorizar el uso de materiales de alto porcentaje de contenido reciclado o menor impacto ambiental.
- **Reducción de residuos:** se valora que la empresa tenga estrategias para minimizar la generación de residuos en sus procesos, como la optimización de cortes de papel.

Criterios económicos:

Fomento al desarrollo local: Se dará preferencia a proveedores con operaciones establecidas en el territorio nacional, que contribuyan al crecimiento económico local y a la generación de empleos.

Relación costo beneficio: se tomarán en cuenta la calidad del producto, la trazabilidad del suministro mecanismo de control ofrecido y los precios ofertados.

Al integrar estos criterios en el proceso de selección, la institución no solo minimiza los riesgos de reputación y operativos, sino que también refuerza su compromiso con la sostenibilidad, ampliando el impacto positivo de su programa de RSI a través de toda su cadena de valor.

La compra de los kits de patrones portátiles trifásicos y sus accesorios no solo responde a una necesidad técnica, también reúne criterios sociales, ambientales y económicos alineados con los principios del desarrollo sostenible y el fortalecimiento del sector público. Esta adquisición:

- Mejora el servicio al usuario
- Promueve el uso eficiente de recursos públicos
- Contribuye a una red eléctrica más eficiente y sostenible
- Protege al personal técnico.



 Superintendencia de Electricidad	SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	Fecha de emisión: 27/06/2025
		Versión: 02
Código: SIE-DAF-FOR-07	FORMULARIO DE ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DE BIENES, SERVICIOS U OBRAS	Fecha última actualización: 02/07/2026

Garantías para el proceso de selección:	El proveedor debe cumplir con los procesos siguientes: - Transferencia de conocimiento sobre el uso y funcionamiento de los equipos. - Soporte técnico - Certificado de calibración de los patrones emitido por el fabricante Catálogos y manuales de los patrones portátiles, pinzas y ópticos, con las características técnicas, operación y mantenimiento de los equipos actualizada y en idioma español impreso y digital.	
	La contratación para la adquisición de los patrones portátiles trifásicos y sus accesorios cuenta con los fondos presupuestados y contemplados en el presupuesto institucional del año 2026 de la Superintendencia de Electricidad. El valor estimado de la cotización es de RD\$3,748,791.29 . El presupuesto disponible es de RD\$3.802,985.16 .	
Presupuesto Disponible:	Presupuesto	
	Estimación de Costos	El costo total aproximado asciende a RD\$3,748,791.29 con impuestos incluidos.
	Forma de Pago	La forma de pago al proveedor será de la siguiente manera: 1 er. Pago de 20% de avance luego de la firma del contrato. 2 do. Pago de 80% contra la recepción de los bienes.
	Evaluación Económica	Los beneficios esperados con la adquisición de los patrones portátiles trifásicos y sus accesorios son altamente justificados, ya que les permitirá a los técnicos ofrecer resultados de forma segura y precisa debido a la alta calidad y actualización de los equipos.
	Valor por Dinero	La adquisición de los kits de patrones portátiles trifásicos y sus accesorios responde a la necesidad técnica de PROTECOM y al fortalecimiento del sector público para aumentar la capacidad operativa debido al auge en la demanda de las reclamaciones, reemplazando los equipos obsoletos y averiados e invirtiendo en equipos de tecnología



 Superintendencia de Electricidad	SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	Fecha de emisión: 27/06/2025
		Versión: 02
Código: SIE-DAF-FOR-07	FORMULARIO DE ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DE BIENES, SERVICIOS U OBRAS	Fecha última actualización: 02/07/2026

		<i>más avanzada, lo cual permite ofrecer servicios de mayor calidad y precisión, cumpliendo con normativas estrictas, lo que incrementa la confianza del usuario.</i>
Requisitos del Contratista:	Los oferentes deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos para ser considerados hábiles en el proceso de contratación. • Capacidad jurídica, registro legal vigente como proveedor del estado incluyendo inscripción en la DGCP con el rubro correspondiente y cumplir con la documentación requerida en el proceso. • El oferente, además de cumplir en cuanto a cantidad y capacidad, debe demostrar la capacidad de proporcionar un producto que cumpla con los requisitos establecidos en el contrato. • En caso de que el oferente sea un representante o canal autorizado debe presentar acreditación de representación emitida por el fabricante de la solución ofertada donde se evidencie su capacidad de brindar soporte técnico de la marca ofertada. • Se requieren los servicios de asistencia técnica de fábrica (obligatorio indicar empresas, direcciones y personas de contacto en República Dominicana o extranjera), a través de varios canales durante la vida útil de los equipos. • El oferente, debe incluir capacitación técnica y funcional de los equipos a propósito de lo cual el proveedor deberá capacitar al personal técnico de PROTECOM sobre el manejo, operación, mantenimiento y uso de los equipos objeto de la contratación, esta capacitación podrá ser virtual o presencial, con un mínimo de 4 sesiones con una duración de al menos 4 horas cada una. • El oferente debe proporcionar al menos tres (3) referencias comerciales de República Dominicana, de entidades públicas o empresas privadas relativas al uso, respuesta de servicios y funcionalidad operativa de los equipos ofertados. • El oferente deberá proporcionar soporte y garantías del fabricante para los equipos ofertados y todos sus módulos, además que los soportes y garantías sean validas tomando en cuenta lo siguiente: • Garantía: La vigencia de la garantía será mínima de dos (02) años, contados a partir de la fecha de entrega física del producto. Esta garantía cubrirá tanto el patrón como las piezas auxiliares, e incluirá la reparación, sustitución o reemplazo de las piezas defectuosas por parte del fabricante, sin costo adicional. • Si el oferente no cumple con los puntos detallados en la ficha técnica/especificaciones técnicas, la Superintendencia de Electricidad se reserva el derecho de desestimar la oferta y no continuar con la evaluación.	



 SIE Superintendencia de Electricidad	SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD	Fecha de emisión: 27/06/2025
		Versión: 02
Código: SIE-DAF-FOR-07	FORMULARIO DE ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATACIÓN DE BIENES, SERVICIOS U OBRAS	Fecha última actualización: 02/07/2026

	• El oferente adjudicatario debe hablar y escribir en idioma español. • Las propuestas presentadas por los oferentes serán evaluadas mediante los siguientes criterios: Evaluación técnica (cumple o no cumple), precio menor ofertado.
--	--

VI. BLOQUE DE FIRMAS	
ELABORADO POR:	
 ÁREA REQUIRENTE	
Puesto:	Directo. Protecom
Código:	1839



V. ANEXOS
Ficha técnica y cotización
Nota: Este formulario es controlado por la Dirección de Planificación y Desarrollo; no está autorizada su modificación o alteración fuera de la Gerencia de Desarrollo Institucional. Cualquier sugerencia de mejora, favor remitir a la Dirección de Planificación y Desarrollo.
FIN DEL DOCUMENTO