



**HABILITADOR DE LA TRANSICIÓN
ENERGÉTICA Y DIGITAL**

RNC: 4-30-0688-7

ESTUDIO PREVIO

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

**RECTIFICADORES MONOFÁSICOS/TRIFÁSICOS DE
ALTA FRECUENCIA**

**DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE
INFRAESTRUCTURA**

**GERENCIA MANTENIMIENTO
CONTROL Y PROTECCIÓN**

Julio, 2026

Dirigido a: Dirección Administrativa

Atención: Gerencia de Compras y Contrataciones

Asunto: Estudios Previos

Distinguidos señores:

Luego de un cordial saludo, nos dirigimos a ustedes con la finalidad de someter los Estudios Previos, de cara a la solicitud de **veintidós (22) Rectificadores Monofásicos/Trifásicos de Alta Frecuencia**.

Estos estudios se realizan en el marco del procedimiento contenido en el requerimiento No. **DMI-GMCP-366-2026**, amparado en la solicitud de pedido SAP No. **10017346**, realizada por la **Gerencia de Mantenimiento Control y Protección**, de la Dirección de Mantenimiento de Infraestructura.

Santo Domingo, D.N.
República Dominicana
julio, 2026

EW
LM
MG

1. Objeto de contratación

El objeto del presente proceso de contratación es la adquisición de veintidós (22) Rectificadores Monofásicos/Trifásicos de Alta Frecuencia, para reemplazar los rectificadores monofásicos y trifásicos con tecnología obsoletas de tiristores y transformador.

2. Antecedentes institucionales

La Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED) nace de la reforma del sector eléctrico dominicano, producto de la Ley General de Reforma de la Empresa Pública No. 141-97 (1997) y la Ley General de Electricidad No. 125-01 (2001), que segmentaron la antigua Corporación Dominicana de Electricidad (CDE), estableciendo a ETED como la entidad estatal encargada de construir, operar y expandir el Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI), transportando la energía en alta tensión, siendo una pieza clave para la modernización y confiabilidad del sistema eléctrico del país.

3. Antecedentes de la contratación

La Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED), requiere vía su Dirección de Mantenimiento e Infraestructura, la **Adquisición de veintidós (22) Rectificadores Monofásicos/Trifásicos de Alta Frecuencia.**

4. La necesidad de atender

En las instalaciones eléctricas, los equipos eléctricos conocidos como **Rectificador Monofásico/Trifásico de Alta Frecuencia** desempeñan un papel fundamental en la seguridad, confiabilidad y estabilidad **en los sistemas de servicios auxiliares en las instalaciones eléctricas reduciendo notablemente los costos.**

En ese sentido, adquirir Rectificadores Monofásicos/Trifásico de Alta Frecuencia, para la Instalación de los servicios auxiliares, se puede aclarar desde la siguiente tabla de comparación:

Ew
LM
MG

TABLA DE COMPARACIÓN

Rectificador de Alta Frecuencia		Rectificador de Tiristores
1	Muy compactos y ligeros (Modulares)	Muy grandes y pesados
2	Mayor Eficiencia (aprox. 90% - 95%)	Menor Eficiencia (aprox. 70% - 80%)
3	Modular, fácil reemplazo de piezas	Mantenimiento Robusto, pero difícil de mover
4	Factor de Potencia Pobre (especialmente a baja carga)	Factor de Potencia mayor cercano al 1.0
5	Su diseño modular permite el uso de transformadores mucho más pequeños, para instalarlos en racks, ahorrando espacio	El transformador de frecuencia industrial (50/60 Hz) es enorme y costoso de fabricar.

5. Costo estimado del bien a contratar, que determina el presupuesto de la contratación e identifique la partida presupuestaria a afectar.

El costo estimado para la adquisición de **veintidós (22) Rectificadores Monofásicos/Trifásicos de Alta Frecuencia** en el presupuesto del año 2026 es por un monto presupuestado de: **quince millones ochocientos treinta y dos mil cuatrocientos doce con 20/100 (RD\$ 15,832,412.20).**

Valor Referencial detallado por unidad constructiva.

Partidas presupuestarias:

Ítem	Descripción	Cant.	Unitario	Total
1	Rectificadores Monofásicos/Trifásicos de Alta Frecuencia.	22	719,655.10	15,832.412.20
TOTAL, GENERAL - - - - -				-RD\$ 15,832,412.20

Código PACC	Descripción de materiales	Cantidad	Unidad
DMI-CONTROL-2026-048	Rectificadores Monofásicos/Trifásicos de Alta Frecuencia.	22	UD

EW
LM
MG

6. Garantías requeridas para el procedimiento de selección y para la ejecución del contrato.

Los Rectificadores Monofásicos/Trifásicos de Alta Frecuencia suministrados deberán cumplir estrictamente con las normas técnicas internacionales de diseño, según normas: IEC60146, UL 60950-1, EN 60950-1, CSA 22.2, EN 61000-3-2, ETSI EN 300 019: 2-1 (Class 1.2), 2-2 (Class 2.3) & 2-3 (Class 3.2), ETSI EN 300 132-2, 2011/65/EU (RoHS) & 2008/98/EC (WEEE), vigentes y aplicables al tipo de bien requerido, así como las especificaciones establecidas en la siguiente ficha técnica:

Descripción	Ficha Técnica	Versión	Emisión
Rectificador Monofásico/Trifásicos de Alta Frecuencia.	DMI-GCP-616	00	01/06/2026

De conformidad con el Reglamento 52-26, de Aplicación de la Ley 47-25, del CAPITULO V RÉGIMEN DE GARANTÍAS Artículo 201.- Garantía de mantenimiento y seriedad de la oferta. La garantía de mantenimiento y seriedad de la oferta es aquella que se constituye a favor del ente u órgano contratante, a fin de asegurar el mantenimiento y la seriedad de las condiciones técnicas y de los precios de la propuesta presentada, hasta la suscripción del contrato.

Por tanto, serán solicitada las Garantías de Mantenimiento de Oferta para el procedimiento de selección y la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato para la ejecución del respectivo Contrato de Bienes.

7. Alcance del estudio

Necesitamos la adquisición de veintidós (22) Rectificadores Monofásicos/Trifásicos de Alta Frecuencia, en la modalidad de Licitación Pública Nacional, según la Ficha Técnica, Estudios Previos y Especificaciones Técnicas suministradas. Además, debe incluir las garantías y entrenamientos del fabricante.

8. Especificaciones técnicas

-Ver las Fichas Técnica DMI-GCP-616, emitida en fecha 01 de junio del 2026, donde se detallan todas las características técnicas de los Rectificadores Monofásicos/Trifásicos de Alta Frecuencia.

EW
LM
MG

9. Entregables esperados

- Garantía del fabricante,
- Asistencia para la Integración de la nueva actualización y puesta en marcha.
- Manuales (pdf)
- Planos del dispositivo (pdf)
- Certificación de prueba
- Cualquier otro documento que sea parte de la oferta.
- Certificación de entrenamientos.

10. Matriz de riesgos

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Responsable	Medida de Mitigación
Retraso en la importación del equipo	Alta	Alto	Proveedor	Exigir tener un inventario local, o establecer una logística en el caso.
Variación en los precios internacionales	Media	Medio	Entidad	Establecer precio fijo en contrato o fijar un tope máximo en la tasa del dólar
Entrega del equipo fuera de plazo	Media	Alto	Proveedor	Inspección técnica y sanción o rechazo de la recepción.
Daños en el Transporte	Baja	Medio	Proveedor	Exigir un seguro en el Transporte por si sucediera el evento.
Demora en proceso de pago	Media	Medio	Entidad	Una programación financiera clara con especificaciones.

11. Existencia en almacén

En nuestro almacén tenemos dos Rectificadores Trifásicos de tecnología de tiristor disponibles, por concepto de repuesto de los proyectos Julio Sauri 345/138 kV y Bonao III 345/138 kV.

12. Criterios: (sociales, ambientales y económicos de la contratación)

La presente contratación incorpora criterios sociales, ambientales y económicos, orientados a maximizar los beneficios derivados del uso eficiente de los recursos públicos, en coherencia con los principios de sostenibilidad, responsabilidad social y racionalidad económica.

Criterios Sociales

La adquisición de los Rectificadores Monofásicos/Trifásicos de Alta Frecuencia, contribuirá a permitir la instalación de nuevos bancos de baterías, tales como Litio y Niquel Cadmio y mejorar el suministro de tensión V_{DC} ante un evento de falla de

Ew

LM

MG

los servicios de tensión V_{AC} para garantizar que los equipos de mando, control y protección se mantengan operativos, aumentando la confiabilidad y calidad del suministro eléctrico, impactando positivamente a usuarios residenciales, comerciales e industriales, así como al desarrollo económico y social de las zonas de influencia. Asimismo, la estabilidad del servicio eléctrico fortalece la seguridad operativa, reduce interrupciones y respalda la prestación de servicios esenciales.

Criterios Ambientales

Los equipos para adquirir deben permitir la instalación banco de baterías menos contaminantes al medio ambiente y deberán cumplir con normas ambientales vigentes, tales como RoHS, REACH, IEC 62485, NFPA 855, IEEE 1635, entre otros, incorporando tecnologías que minimicen las altas temperaturas, optimicen el consumo energético, para que reduzcan el impacto ambiental durante su operación. Para asegurar que el equipo no falle prematuramente deben tomar en cuenta rangos de temperatura y humedad también el grado IP54 o superior, esto garantiza su larga vida útil operativo y se deben reciclar al final de su vida útil para recuperar materiales y reducir la contaminación.

Criterios Económicos

Desde el punto de vista económico, la contratación para actualizar los equipos existentes permitirá optimizar la inversión pública mediante la incorporación de equipos de alta confiabilidad, larga vida útil y bajos costos de operación y mantenimiento, debido a que se hará un reemplazo de los Bancos de Plomo Acido cuya vida útil está finalizando y se instalará en el mismo cuarto de baterías existente en la caseta de control de la subestación, asegurando una relación costo-beneficio favorable a corto, mediano y largo plazo.

EW
CM
MG

13. Perfil de los peritos**Miguel Antonio García Díaz.**

Ing. Mecánico Electricista Mención Eléctrico

Magister en Gestión de Empresas Cont. Operaciones

Diplomado en Sistema Eléctrico de Potencia

Emilio Luis Wells Ovando.

Especialista Electromecánico,

Certificación en Gestión de Proyectos

Diplomado en Gestión de Proyectos

Luis Ernesto Mercedes Henríquez

Ing. En Mecatrónica.

Certificación en Gestión de Proyectos

Diplomado en Gestión de Proyectos

Además, se designa a **Carlos Manuel Martínez Borges**, como perito sustituto en caso de ausencia de algunos de los evaluadores durante el proceso de evaluación.

14. Conclusión

La tendencia actual se inclina fuertemente hacia los equipos con tecnología de alta frecuencia debido a las regulaciones de eficiencia energética, necesidad de mayor calidad y reducción de espacios estructurales, el cual se traduce en menos costos en las subestaciones de transmisión y distribución.


Emilio Luis Wells Ovando
Perito DMI
Miguel Antonio García Díaz
Perito DMI
Luis Ernesto Mercedes Henríquez
Perito DMI

Hecho y firmado en un (1) original de un mismo tenor y efecto, en la ciudad de Santo Domingo, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, a los 10 días del mes de julio del año 2026.