



Llamado a Licitación
REPÚBLICA DE HONDURAS
EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE)

PROYECTO
“APOYO A LA INTEGRACIÓN DE HONDURAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL Y AL
ACCESO DE LA ENERGÍA RENOVABLE A LA RED”
OPERACIÓN HO-G1006, GRT/SX-16864-HO

PROCESO No. LPI No. AIHMER-12-LPI-B-
ADQUISICIÓN DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MODIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS EN UN
TRAMO DE LÍNEA 69 KV DEL CIRCUITO L-424 ENTRE LAS SUBESTACIONES DE DANLÍ Y
CHICHICASTE, Y UN TRAMO DE LÍNEA 34.5KV DEL CIRCUITO L358 UBICADO EN SAN NICOLÁS
COPÁN

1. Este llamado a licitación se emite como resultado del Aviso General de Adquisiciones que para este Proyecto fuese publicado en el Development Business, edición No. **IDB-P441803-12/19 del 11 de diciembre de 2019**.
2. El Gobierno de la República de Honduras ha recibido la Operación HO-G1006, GRT/SX-16864-HO “Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional y al Acceso de la Energía Renovable a la Red”, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar parcialmente el costo del proyecto: “Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional y al Acceso de la Energía Renovable a la Red” respectivamente, y se propone utilizar parte de los fondos de esta donación para efectuar los pagos bajo el Contrato Adquisición de “Suministro e Instalación de Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste, y un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás, Copán”.
3. La Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) invita a los Oferentes elegibles a presentar ofertas selladas para el Suministro e Instalación de Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste, y un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás, Copán.
4. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Internacional (LPI) establecidos en la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo titulada Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), GN 2349-9, y está abierta a todos los Oferentes de países elegibles, según se definen en los Documentos de Licitación.
5. Los Oferentes elegibles que estén interesados podrán obtener información adicional de: Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), Unidad Coordinadora del Programa (UCP-BID-JICA/ENEE), correo electrónico: ugp@enee.hn y revisar los documentos de licitación en la dirección indicada al final de este Llamado de 8:00 A.M a 4:00 P.M.
6. Los requisitos de calificaciones incluyen: (a) Capacidad financiera: El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos financieros: (i) Constancia (s) bancaria (s) que acrediten que el oferente posee líneas de crédito aprobadas que cubran al menos el cuarenta por ciento (40%) del valor de la oferta propuesta por el licitante en su oferta para esta licitación; (b) Experiencia y Capacidad Técnica: El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia. (i) Copia de tres (3) contratos ejecutados en los últimos tres (3) años (2017 a 2019), cuya magnitud y naturaleza sea similar al de éste proceso de licitación; entre otros establecidos en el documento de licitación; (c) El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre que los Bienes que ofrece cumplen con los requerimientos estipulados en la Sección VII. “Lista de requisitos”. No se otorgará un Margen de Preferencia a contratistas nacionales elegibles. Mayores detalles se proporcionan en los Documentos de Licitación.





7. Los Oferentes interesados podrán obtener de manera gratuita un juego completo de los Documentos de Licitación en español en formato digital. El documento podrá ser descargado de los Sitios Web indicados en la parte inferior de este Llamado.
8. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada abajo a más tardar a las 2:00 p.m. del **01 de diciembre de 2020**. Ofertas electrónicas no serán permitidas. Las ofertas que se reciban fuera del plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán físicamente en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en persona, en la dirección indicada al final de este Llamado, a las 2:30 p.m. del **01 de diciembre de 2020**.
9. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, por el monto de:

LOTE ÚNICO	MONTO DE LA GARANTÍA
LOTE ÚNICO	Cuatro Mil Seiscientos Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD\$ 4,600.00).

10. Las direcciones referidas arriba son:
Unidad Coordinadora del Programa UCP-BID-JICA/ENEE
Edificio Corporativo, 3er. Piso Trapiche 11 Residencial El Trapiche, Tercera Etapa, Bloque C-5.
Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.
Teléfono: +00 (504) 2216-2350
E-mail: ugp@enee.hn
Sitio Web: www.enee.hn y/o www.honducompras.gob.hn.

Tegucigalpa, M. D. C., **20 de octubre del 2020**.

COMISIÓN INTERVENTORA
EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE)



**EMPRESA NACIONAL
DE ENERGÍA
ELÉCTRICA**

*“Apoyo a la
Integración de
Honduras en el
Mercado Eléctrico
Regional y al Acceso de
la Energía Renovable a
la Red”*

LPI No. AIHMER-12-LPI-B-

**ADQUISICIÓN DE
SUMINISTRO E INSTALACIÓN
DE MODIFICACIÓN DE
ESTRUCTURAS EN UN TRAMO
DE LÍNEA 69 KV DEL CIRCUITO
L-424 ENTRE LAS
SUBESTACIONES DE DANLÍ Y
CHICHICASTE, Y UN TRAMO
DE LÍNEA 34.5KV DEL
CIRCUITO L358 UBICADO EN
SAN NICOLÁS COPÁN.**

20 DE OCTUBRE DE 2020

Tabla de Contenido

PARTE 1 PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN	7
SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES	7
A. GENERAL	7
1. Alcance de la Licitación	7
2. Fuente de Fondos	7
3. Fraude y Corrupción y Prácticas Prohibidas	7
4. Oferentes Elegibles.....	7
5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos.....	8
B. CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN	9
6. Secciones de los Documentos de Licitación	9
7. Aclaración de los Documentos de Licitación	9
8. Enmienda a los Documentos de Licitación	10
C. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS	10
9. Costo de la Oferta.....	10
10. Idioma de la Oferta	10
11. Documentos que Componen la Oferta	10
12. Formulario de Oferta y Lista de Precios	11
13. Ofertas Alternativas	11
14. Precios de la Oferta y Lista de Precios.....	11
15. Moneda de la Oferta	13
16. Documentos que Establecen la Elegibilidad del Oferente.....	13
17. Documentos que Establecen la Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos	13
18. Documentos que Establecen la Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos.....	13
19. Documentos que Establecen las Calificaciones del Oferente	13
20. Periodo de Validez de las Ofertas.....	14
21. Garantía de Mantenimiento de Oferta.....	14
22. Formato y Firma de la Oferta.....	16
D. PRESENTACION Y APERTURA DE LAS OFERTAS.....	16
23. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas	16
24. Plazo para Presentar las Ofertas.....	16
25. Ofertas Tardías	17

26.	Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas	17
27.	Apertura de las Ofertas	17
E.	Evaluación y Comparación de Ofertas	18
28.	Confidencialidad	18
29.	Aclaración de las Ofertas	18
30.	Cumplimiento de las Ofertas	18
31.	Diferencias, Errores y Omisiones	19
32.	Examen Preliminar de las Ofertas	19
33.	Examen de los Términos y Condiciones; Evaluación Técnica	20
34.	Conversión a una Sola Moneda	20
35.	Preferencia Nacional	20
36.	Evaluación de las Ofertas	20
37.	Comparación de las Ofertas	21
38.	Poscalificación del Oferente	21
39.	Derecho del Comprador a Aceptar cualquier Oferta y Rechazar a Cualquier o Todas las Ofertas	21
F.	Adjudicación del Contrato	22
40.	Criterios de Adjudicación	22
41.	Derecho del Comprador a variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación	22
42.	Notificación de Adjudicación del Contrato	22
43.	Firma del Contrato	22
44.	Garantía de Cumplimiento del Contrato	23
	Sección II. Datos de la Licitación	24
	Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación	31
1.	Preferencia Nacional	31
2.	Contratos Múltiples	31
3.	Requisitos para Calificación Posterior	31
	Sección IV. Formularios de la Oferta.....	33
	Formulario de Información del Oferente	33
	Formulario de Información de Miembros de la Asociación en Participación o Consorcio	34
	Formulario de Presentación de Oferta	35
	FORMULARIOS DE LISTAS DE PRECIOS	37

Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador que deben ser importados	37
Lista de Precios: Bienes de origen fuera del País del Comprador previamente importados	38
Lista de Precios: Bienes de origen en el País del Comprador	39
Precio y Cronograma de cumplimiento – Servicios Conexos	40
Garantía de Mantenimiento de Oferta	41
Garantía de Mantenimiento de Oferta	43
Declaración de Mantenimiento de la Oferta	44
.....	44
Autorización del Fabricante	46
SECCIÓN V. PAÍSES ELEGIBLES.....	47
SECCIÓN VI. FRAUDE Y CORRUPCIÓN Y PRÁCTICAS PROHIBIDAS	49
PARTE II. REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS	53
SECCIÓN VII. LISTA DE REQUISITOS.....	53
Lista de Bienes y Plan de Entrega	54
Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento.....	59
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	64
Planos o Diseños.....	161
Inspecciones y Pruebas	162
PARTE III CONTRATO.....	163
SECCIÓN VIII. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO	163
1. Definiciones	163
2. Documentos del Contrato	164
3. Fraude y Corrupción y Prácticas Prohibidas	164
4. Interpretación.....	164
5. Idioma	164
6. Asociación en Participación o Consorcio	165
7. Elegibilidad	165
8. Notificaciones	166
9. Ley Aplicable.....	166
10. Solución de Controversias.....	166
11. Inspecciones y Auditorías.....	166
12. Alcance de los Suministros.....	167

13.	Entrega y Documentos	167
14.	Responsabilidades del Proveedor.....	167
15.	Precio del Contrato.....	167
16.	Condiciones de Pago	167
17.	Impuestos y Derechos	168
18.	Garantía de Cumplimiento.....	168
19.	Derechos de Autor.....	168
20.	Confidencialidad de la Información.....	168
21.	Subcontratación	169
22.	Especificaciones y Normas	169
23.	Embalaje y Documentos.....	170
24.	Seguros	170
25.	Transporte	170
26.	Inspecciones y Pruebas	170
27.	Liquidación por Daños y Perjuicios.....	171
28.	Garantía de los Bienes.....	171
29.	Indemnización por Derechos de Patente	172
30.	Limitación de Responsabilidad	173
31.	Cambio en las Leyes y Regulaciones	173
32.	Fuerza Mayor.....	173
33.	Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato.....	174
34.	Prórroga de los Plazos	174
35.	Terminación.....	175
36.	Cesión.....	176
37.	Restricción a la Exportación	176
	Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato	177
	Anexo 1: Fórmula de Ajuste de Precios (No Aplica)	181
	Apéndice 2:	182
	Sección X. Formularios de Contrato.....	186
	Carta de Aceptación	186
	Convenio	187
	Garantía de Cumplimiento	189

Garantía de Anticipo 191
Llamado a Licitación 197

PARTE 1 PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN

SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

A. GENERAL

1. Alcance de la Licitación

- 1.1 El Comprador indicado en los **Datos de la Licitación (DDL)** emite estos Documentos de Licitación para la adquisición de los Bienes y Servicios Conexos especificados en Sección VI, Lista de Bienes y Servicios y Plan de Entrega. El nombre y número de identificación de esta Licitación Pública Internacional (LPI) están especificados en los **DDL**. El nombre, identificación y número de lotes están indicados en los **DDL**.
- 1.2 Para todos los efectos de estos Documentos de Licitación:
 - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido;
 - (b) si el contexto así lo requiere, “singular” significa “plural” y viceversa; y
 - (c) “día” significa día calendario.

2. Fuente de Fondos

- 2.1 El Prestatario o Beneficiario (en adelante denominado el “Prestatario”) indicado en los **DDL** ha solicitado o recibido financiamiento (en adelante denominado “fondos”) del Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante denominado “el Banco”) para sufragar el costo del proyecto especificado en los **DDL**. El Prestatario destinará una porción de dichos fondos para efectuar pagos elegibles en virtud del Contrato para el cual se emiten estos Documentos de Licitación.
- 2.2 El Banco efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones establecidas en el acuerdo financiero entre el Prestatario y el Banco (en adelante denominado “el Contrato de Préstamo”). Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato de Préstamo. Nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá ningún derecho a los fondos del préstamo.

3. Fraude y Corrupción y Prácticas Prohibidas

- 3.1 El Banco exige el cumplimiento de su política con respecto a fraude y corrupción y prácticas prohibidas que se indican en la Sección VI.

4. Oferentes Elegibles

- 4.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco serán descalificados de participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección V de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los Oferentes originarios de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no serán elegibles si:

- (a) las leyes o la reglamentación oficial el país del Prestatario prohíbe relaciones comerciales con ese país; o
 - (b) por un acto de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del prestatario prohíba las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago a personas o entidades en ese país.
- 4.2 Un Oferente no deberá tener conflicto de interés. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si ellos:
- (a) están o han estado asociados, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Comprador para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones técnicas y otros documentos que se utilizarán en la licitación para la adquisición de los bienes objeto de estos Documentos de Licitación; o
 - (b) presentan más de una Oferta en este proceso licitatorio, excepto si se trata de ofertas alternativas permitidas bajo la Cláusula 13 de las IAO. Sin embargo, esto no limita la participación de subcontratistas en más de una Oferta.
- 4.3 Toda firma, individuo, empresa matriz o filial, u organización anterior constituida o integrada por cualquiera de los individuos designados como partes contratantes que el Banco declare inelegible de conformidad con lo dispuesto en los Procedimientos de Sanciones o que otra Institución Financiera Internacional (IFI) declare inelegible y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones y se encuentre bajo dicha declaración de inelegibilidad durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo con lo indicado en la Cláusula 3.
- 4.4 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Prestatario.
- 4.5 Los Oferentes deberán proporcionar al Comprador evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Comprador razonablemente la solicite.

5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos

- 5.1 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco de acuerdo con la Sección V, Países Elegibles, con la excepción de los casos indicados en la Cláusula 4.1 (a) y (b).
- 5.2 Para propósitos de esta cláusula, el término “bienes” incluye mercaderías, materias primas, maquinaria, equipos y plantas industriales; y “servicios conexos” incluye servicios tales como transporte, seguros, instalaciones, puesta en servicio, capacitación y mantenimiento inicial.
- 5.3 Los criterios para determinar el origen de los bienes y los servicios conexos se encuentran indicados en la Sección V, Países Elegibles.

B. CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

6. Secciones de los Documentos de Licitación

6.1 Los Documentos de Licitación están compuestos por las Partes 1, 2, y 3 incluidas sus respectivas secciones que a continuación se indican y cualquier enmienda emitida en virtud de la Cláusula 8 de las IAO.

PARTE 1	Procedimientos de Licitación Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO) Sección II. Datos de la Licitación (DDL) Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación Sección IV. Formularios de la Oferta Sección V. Países Elegibles Sección VI. Fraude y Corrupción y Prácticas Prohibidas
PARTE 2	Lista de Requisitos Sección VII. Lista de los Bienes y Servicios y Plan de Entrega
PARTE 3	Contrato Sección VIII. Condiciones Generales de Contrato (CGC) Sección IX. Condiciones Especiales de Contrato (CEC) Sección X. Formularios del Contrato

6.2 El Llamado a Licitación emitido por el Comprador no forma parte de los Documentos de Licitación.

6.3 El Comprador no se responsabiliza por la integridad de los Documentos de Licitación y sus enmiendas, de no haber sido obtenidos directamente del Comprador.

6.4 Es responsabilidad del Oferente examinar todas las instrucciones, formularios, términos y especificaciones de los Documentos de Licitación. La presentación incompleta de la información o documentación requerida en los Documentos de Licitación puede constituir causal de rechazo de la oferta.

7. Aclaración de los Documentos de Licitación

7.1 Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración sobre los Documentos de Licitación deberá comunicarse con el Comprador por escrito a la dirección del Comprador que **se suministra en los DDL**. El Comprador responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes sean recibidas al menos veintiún (21) días antes de la fecha límite para la presentación de ofertas. El Comprador enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a todos los que hubiesen adquirido los Documentos de Licitación directamente del Comprador. Si como resultado de las aclaraciones, el Comprador considera necesario enmendar los Documentos de Licitación, deberá hacerlo siguiendo el procedimiento indicado en la Cláusula 8 y Subcláusula 24.2, de las IAO.

8. Enmienda a los Documentos de Licitación

- 8.1 El Comprador podrá, en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para presentación de ofertas, enmendar los Documentos de Licitación mediante la emisión de una enmienda.
- 8.2 Toda enmienda emitida formará parte integral de los Documentos de Licitación y deberá ser comunicada por escrito a todos los que hayan obtenido los documentos de Licitación directamente del Comprador.
- 8.3 El Comprador podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus ofertas, de conformidad con la Subcláusula 24.2 de las IAO.

C. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS

9. Costo de la Oferta

- 9.1 El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, y el Comprador no estará sujeto ni será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente de la modalidad o del resultado del proceso de licitación.

10. Idioma de la Oferta

- 10.1 La oferta, así como toda la correspondencia y documentos relativos a la oferta intercambiados entre el Oferente y el Comprador deberán ser escritos en el idioma **especificado en los DDL**. Los documentos de soporte y material impreso que formen parte de la oferta, pueden estar en otro idioma con la condición de que los apartes pertinentes estén acompañados de una traducción fidedigna al idioma **especificado en los DDL**. Para efectos de interpretación de la oferta, dicha traducción prevalecerá.

11. Documentos que Componen la Oferta

- 11.1 La oferta deberá contener los siguientes documentos:
 - (a) Formulario de Oferta y Lista de Precios, de conformidad con las Cláusulas 12, 14 y 15 de las IAO;
 - (b) Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 21 de las IAO, si se requiere;
 - (c) confirmación escrita que autorice al signatario de la oferta a comprometer al Oferente, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO;
 - (d) evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 16 de las IAO, que establezca que el Oferente es elegible para presentar una oferta;
 - (e) evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO, que certifique que los Bienes y Servicios Conexos que proporcionará el Oferente son de origen elegible;
 - (f) evidencia documentada, de conformidad con las Cláusulas 18 y 30 de las IAO, que establezca que los Bienes y Servicios Conexos se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación;

- (g) evidencia documentada, de conformidad con la Cláusula 19 de las IAO, que establezca que el Oferente está calificado para ejecutar el Contrato en caso que su oferta sea aceptada; y
- (h) cualquier otro documento requerido en los DDL.

12. Formulario de Oferta y Lista de Precios

- 12.1 El Oferente presentará el Formulario de Oferta utilizando el formulario suministrado en la Sección IV, Formularios de la Oferta. Este formulario deberá ser debidamente llenado sin alterar su forma y no se aceptarán sustitutos. Todos los espacios en blanco deberán ser llenados con la información solicitada.
- 12.2 El Oferente presentará la Lista de Precios de los Bienes y Servicios Conexos, según corresponda a su origen y utilizando los formularios suministrados en la Sección IV, Formularios de la Oferta.

13. Ofertas Alternativas

- 13.1 A menos que se indique lo contrario en los **DDL**, no se considerarán ofertas alternativas.

14. Precios de la Oferta y Lista de Precios

- 14.1 Los precios y descuentos cotizados por el Oferente en el Formulario de Presentación de la Oferta y en la Lista de Precios deberán ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación.
- 14.2 Todos los lotes y artículos deberán enumerarse y cotizarse por separado en el Formulario de Lista de Precios.
- 14.3 El precio cotizado en el Formulario de Presentación de la Oferta deberá ser el precio total de la oferta, excluyendo cualquier descuento que se ofrezca.
- 14.4 El Oferente cotizará cualquier descuento incondicional e indicará su método de aplicación en el Formulario de Presentación de la Oferta.
- 14.5 Las expresiones CIP, FCA, CPT y otros términos afines se regirán por las normas prescritas en la edición vigente de Incoterms publicada por la Cámara de Comercio Internacional, según se indique en los DDL.
- 14.6 Los precios deberán cotizarse como se indica en cada formulario de Lista de Precios incluidos en la Sección IV, Formularios de la Oferta. El desglose de los componentes de los precios se requiere con el único propósito de facilitar al Comprador la comparación de las ofertas. Esto no limitará de ninguna manera el derecho del Comprador para contratar bajo cualquiera de los términos ofrecidos. Al cotizar los precios, el Oferente podrá incluir costos de transporte cotizados por empresas transportadoras registradas en cualquier país elegible, de conformidad con la Sección V, Países Elegibles. Así mismo, el Oferente podrá adquirir servicios de seguros de cualquier país elegible de conformidad con la Sección V, Países Elegibles. Los precios deberán registrarse de la siguiente manera:
 - (a) Para bienes de origen en el País del Comprador:
 - (i) el precio de los bienes cotizados CIP (lugar de destino convenido) en el país del Comprador especificado en los **DDL**, incluyendo todos los derechos de aduana y los impuestos a la venta o de otro tipo ya pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;

- (ii) todo impuesto a las ventas u otro tipo de impuesto que obligue el País del Comprador a pagar sobre los Bienes en caso de ser adjudicado el Contrato al Oferente; y
 - (b) Para bienes de origen fuera del País del Comprador y que serán importados:
 - (i) el precio de los bienes cotizados CIP (lugar de destino convenido) en el país del Comprador, según se indica en los **DDL**;
 - (ii) además de los precios CIP indicados en (b)(i) anteriormente, el precio de los bienes a ser importados podrán ser cotizados FCA (lugar convenido) o CPT (lugar de destino convenido), si así se indica en los **DDL**;
 - (c) Para bienes de origen fuera del país del Comprador, e importados previamente:
 - (i) el precio de los bienes cotizados CIP (lugar de destino convenido) en el país del Comprador, incluyendo el valor original de importación, más cualquier margen (o descuento); más cualquier otro costo relacionado, derechos de aduana y otros impuestos de importación pagados o por pagar sobre los Bienes previamente importados.
 - (ii) los derechos de aduana y otros impuestos de importación pagados (deberán ser respaldados con evidencia documental) o pagaderos sobre los bienes previamente importados;
 - (iii) el precio de los bienes cotizados CIP (lugar de destino convenido) en el país del Comprador, excluidos los derechos de aduana y otros impuestos de importación pagados o por pagar sobre los bienes previamente importados, que es la diferencia entre (i) y (ii) anteriores;
 - (iv) cualquier impuesto sobre la venta u otro impuesto pagadero en el país del Comprador sobre los Bienes si el Contrato es adjudicado al Oferente, y
 - (d) para los Servicios Conexos, fuera de transporte interno y otros servicios necesarios para hacer llegar los Bienes a su destino final, cuando dichos Servicios Conexos sean especificados en la Lista Requerimientos:
 - (i) el precio de cada artículo que comprende los Servicios Conexos (inclusive cualquier impuesto aplicable).
- 14.7 Los precios cotizados por el Oferente serán fijos durante la ejecución del Contrato y no estarán sujetos a ninguna variación por ningún motivo, salvo indicación contraria en los **DDL**. Una oferta presentada con precios ajustables no responde a lo solicitado y, en consecuencia, será rechazada de conformidad con la Cláusula 30 de las IAO. Sin embargo, si de acuerdo con lo indicado en los **DDL**, los precios cotizados por el Oferente pueden ser ajustables durante la ejecución del Contrato, las ofertas que coticen precios fijos no serán rechazadas, y el ajuste de los precios se tratará como si fuera cero.
- 14.8 Si así se indica en la Subcláusula 1.1 de las IAO, el Llamado a Licitación será por ofertas para contratos individuales (lotes) o para combinación de contratos (grupos). A menos que se indique lo contrario en los **DDL**, los precios cotizados deberán corresponder al 100% de los artículos indicados en cada lote y al 100% de las cantidades indicadas para cada artículo de un lote. Los Oferentes que deseen ofrecer reducción de precios (descuentos) por la adjudicación de más de un Contrato deberán indicar en su oferta los descuentos aplicables de conformidad con la Subcláusula 14.4 de las IAO, siempre y cuando las ofertas por todos los lotes sean presentadas y abiertas al mismo tiempo

15. Moneda de la Oferta

- 15.1 El Oferente cotizará en la moneda del país del Comprador la porción de la oferta correspondiente a gastos adquiridos en el país del Comprador, a menos que se indique lo contrario en los **DDL**.
- 15.2 Los Oferentes podrán expresar el precio de su oferta en cualquier moneda plenamente convertible. Los Oferentes que deseen que se les pague en varios tipos de monedas, deberán cotizar su oferta en estos tipos de monedas pero no podrán emplear más de tres monedas además de la del país del Comprador.

16. Documentos que Establecen la Elegibilidad del Oferente

- 16.1 Para establecer su elegibilidad, de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO, los Oferentes deberán completar el Formulario de Oferta, incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta.

17. Documentos que Establecen la Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos

- 17.1 Con el fin de establecer la elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos, de conformidad con la Cláusula 5 de las IAO, los Oferentes deberán completar las declaraciones de país de origen en los Formularios de Lista de Precios, incluidos en la Sección IV, Formularios de la Oferta.

18. Documentos que Establecen la Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos

- 18.1 Con el fin de establecer la conformidad de los Bienes y Servicios Conexos, los Oferentes deberán proporcionar como parte de la oferta evidencia documentada acreditando que los Bienes cumplen con las especificaciones técnicas y los estándares especificados en la Sección VI, Requisitos de los Bienes y Servicios.
- 18.2 La evidencia documentada puede ser en forma de literatura impresa, planos o datos, y deberá incluir una descripción detallada de las características esenciales técnicas y de funcionamiento de cada artículo demostrando conformidad sustancial de los Bienes y Servicios Conexos con las especificaciones técnicas. De ser procedente el Oferente incluirá una declaración de variaciones y excepciones a las provisiones en los Requisitos de los Bienes y Servicios.
- 18.3 Los Oferentes también deberán proporcionar una lista detallada que incluya disponibilidad y precios actuales de repuestos, herramientas especiales, etc. necesarias para el adecuado y continuo funcionamiento de los bienes durante el período indicado en los DDL, a partir del inicio de la utilización de los bienes por el Comprador.
- 18.4 Las normas de fabricación, procesamiento, material y equipo así como las referencias a marcas o números de catálogos que haya incluido el Comprador en los Requisitos de los Bienes y Servicios son solamente descriptivas y no restrictivas. Los Oferentes pueden ofrecer otras normas de calidad, marcas, y/o números de catálogos siempre y cuando demuestren a satisfacción del Comprador, que las substituciones son sustancialmente equivalentes o superiores a las especificadas en los Requisitos de los Bienes y Servicios.

19. Documentos que Establecen las Calificaciones del Oferente

- 19.1 La evidencia documentada de las calificaciones del Oferente para ejecutar el Contrato si su oferta es aceptada, deberá establecer a completa satisfacción del Comprador:

- (a) que, **si se requiere en los DDL**, el Oferente que no fábrica o produce los bienes que propone proveer deberá presentar una Autorización del Fabricante mediante el formulario incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta para demostrar que ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los Bienes para suministrarlos en el país del Comprador;
- (b) que, **si se requiere en los DDL**, en el caso de un Oferente que no está establecido comercialmente en el país del Comprador, el Oferente está o estará (si se le adjudica el Contrato) representado por un Agente en el país del Comprador equipado y con capacidad para cumplir con las obligaciones de mantenimiento, reparaciones y almacenamiento de repuestos, estipuladas en las Condiciones del Contrato y/o las Especificaciones Técnicas; y
- (c) que el Oferente cumple con cada uno de los criterios de calificación estipulados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

20. Periodo de Validez de las Ofertas

- 20.1 Las ofertas se deberán mantener válidas por el período **especificado en los DDL** a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas establecida por el Comprador. Toda oferta con un período de validez menor será rechazada por el Comprador por incumplimiento.
- 20.2 En circunstancias excepcionales y antes de que expire el período de validez de la oferta, el Comprador podrá solicitarle a los Oferentes que extiendan el período de la validez de sus ofertas. Las solicitudes y las respuestas deberán hacerse por escrito. Si se hubiese solicitado una Garantía de Mantenimiento de Oferta, de acuerdo a la Cláusula 21 de las IAO, también ésta deberá prorrogarse por el período correspondiente. Un Oferente puede rehusar a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de la Oferta. Al Oferente que acepte la solicitud de prórroga no se le pedirá ni permitirá modificar su oferta, con excepción de lo dispuesto en la Subcláusula 20.3 de las IAO.
- 20.3 En el caso de contratos con precio fijo, si la adjudicación se retrasase por un período mayor a cincuenta y seis (56) días a partir del vencimiento del plazo inicial de validez de la oferta, el precio del Contrato será ajustado según lo especificado en la solicitud de prórroga. La evaluación de la oferta deberá basarse en el precio cotizado sin tomar en cuenta el ajuste mencionado.

21. Garantía de Mantenimiento de Oferta

- 21.1 El Oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si así se estipula en los **DDL**.
- 21.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá expedirse por la cantidad **especificada en los DDL** y en la moneda del país del Comprador o en una moneda de libre convertibilidad, y deberá:
 - (a) a opción del Oferente, adoptar la forma de una carta de crédito, o una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza emitida por una aseguradora;
 - (b) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Oferente y ubicada en un país elegible. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Comprador, deberá tener una sucursal financiera en el país del Comprador que permita hacer efectiva la garantía;

- (c) estar sustancialmente de acuerdo con alguno de los formularios de la Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección IV, Formularios de la Oferta, u otro formulario aprobado por el Comprador con anterioridad a la presentación de la oferta;
 - (d) ser pagadera a la vista ante solicitud escrita del Comprador en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 21.5 de las IAO;
 - (e) ser presentada en original; no se aceptarán copias;
 - (f) permanecer válida por un período de 28 días posteriores a la fecha límite de la validez de las ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 20.2 de las IAO;
- 21.3 Si la Subcláusula 21.1 de las IAO exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, todas las ofertas que no estén acompañadas por una Garantía que sustancialmente responda a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Comprador por incumplimiento.
- 21.4 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas tan pronto como sea posible una vez que el Oferente adjudicado haya suministrado su Garantía de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 44 de las IAO.
- 21.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar si:
- (a) un Oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta especificado por el Oferente en el Formulario de Oferta, salvo a lo estipulado en la Subcláusula 20.2 de las IAO; o;
 - (b) si el Oferente seleccionado no:
 - (i) firma el Contrato de conformidad con la Cláusula 43 de las IAO;
 - (ii) suministra la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 44 de las IAO.
- 21.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una Asociación en Participación o Consorcio deberá ser emitido en nombre de la Asociación en Participación o Consorcio que presenta la oferta. Si dicha Asociación o Consorcio no ha sido legalmente constituido en el momento de presentar la oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos los futuros socios de la Asociación o Consorcio tal como se denominan en la carta de intención mencionada en el subpárrafo 7 del Formulario de Información sobre el Oferente, incluido en la Sección IV, Formularios de la Oferta.
- 21.7 Si en los **DDL** no se exige una Garantía de Mantenimiento de Oferta, y
- (a) un Oferente retira su Oferta durante el período de tiempo de validez señalado por él en la Carta de la Oferta, con excepción de lo dispuesto en la Subcláusula 20.2 de las IAO o
 - (b) el Oferente seleccionado no firma el Contrato de conformidad con la Cláusula 43 de las IAO, o no suministra la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 44 de las IAO;
- el Prestatario podrá, **si así se dispone en los DDL**, declarar al Oferente no elegible para la adjudicación de un contrato por parte del Contratante durante el período que **se estipule en los DDL**.

22. Formato y Firma de la Oferta

- 22.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la oferta según se describe en la Cláusula 11 de las IAO y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además el Oferente deberá presentar el número de copias de la oferta que **se indica en los DDL** y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.
- 22.2 El original y todas las copias de la oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Oferente.
- 22.3 Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o las iniciales de la persona que firma la oferta.

D. PRESENTACION Y APERTURA DE LAS OFERTAS

23. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas

- 23.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes podrán presentar sus ofertas electrónicamente cuando así se indique en los **DDL**.
 - (a) Los Oferentes que presenten sus ofertas por correo o las entreguen personalmente deberán incluir el original y cada copia de la oferta, incluyendo ofertas alternativas si fueran permitidas en virtud de la Cláusula 13 de las IAO, en sobres separados, cerrados en forma inviolable y debidamente identificados como "ORIGINAL" y "COPIA". Los sobres conteniendo el original y las copias serán incluidos a su vez en un solo sobre. El resto del procedimiento será de acuerdo con las Subcláusulas 23.2 y 23.3 de las IAO.
 - (b) Los Oferentes que presenten sus ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos especificados en los **DDL**.
- 23.2 Los sobres interiores y exteriores deberán:
 - (a) llevar el nombre y la dirección del Oferente;
 - (b) estar dirigidos al Comprador de acuerdo a lo indicado en la Subcláusula 24.1 de las IAO;
 - (c) llevar la identificación específica de este proceso de licitación indicado en la Cláusula 1.1 de las IAO y cualquier otra identificación que se indique en los **DDL**; y
 - (d) llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas, especificadas de conformidad con la Subcláusula 27.1 de las IAO.
- 23.3 Si los sobres no están sellados e identificados como se requiere, el Comprador no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

24. Plazo para Presentar las Ofertas

- 24.1 Las ofertas deberán ser recibidas por el Comprador en la dirección y no más tarde que la fecha y hora que se especifican en los **DDL**.
- 24.2 El Comprador podrá a su discreción, extender el plazo para la presentación de ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 8 de las IAO. En este caso, todos los derechos y obligaciones del Comprador y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

25. Ofertas Tardías

- 25.1 El Comprador no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad al plazo límite para la presentación de ofertas, en virtud de la Cláusula 24 de las IAO. Toda oferta que reciba el Comprador después del plazo límite para la presentación de las ofertas será declarada tardía y será rechazada y devuelta al Oferente remitente sin abrir.

26. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas

- 26.1 Un Oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, de conformidad con la Cláusula 23 de las IAO, debidamente firmada por un representante autorizado, y deberá incluir una copia de dicha autorización de acuerdo a lo estipulado en la Subcláusula 22.2 (con excepción de la comunicación de retiro que no requiere copias). La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito. Todas las comunicaciones deberán ser:
- (a) presentadas de conformidad con las Cláusulas 22 y 23 de las IAO (con excepción de la comunicación de retiro que no requiere copias). Adicionalmente, los respectivos sobres deberán estar claramente marcados “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN”; y
 - (b) recibidas por el Comprador antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas, de conformidad con la Cláusula 24 de las IAO.
- 26.2 Las ofertas cuyo retiro fue solicitado de conformidad con la Subcláusula 26.1 de las IAO serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.
- 26.3 Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado por el Oferente en el Formulario de Oferta, o cualquier extensión si la hubiese.

27. Apertura de las Ofertas

- 27.1 El Comprador llevará a cabo el acto de apertura de las ofertas en público en la dirección, fecha y hora **establecidas en los DDL**. Cualquier procedimiento específico para la apertura de ofertas presentadas electrónicamente si fueron permitidas de conformidad con la Cláusula 23.1 de las IAO, estará **indicado en los DDL**.
- 27.2 Primero se abrirán los sobres marcados como “RETIRO” y se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al Oferente remitente. Si el sobre del retiro no contiene una copia del poder cuyas firmas confirmen la legitimidad del representante autorizado por el Oferente, se procederá a abrir la oferta. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Seguidamente, se abrirán los sobres marcados como “SUSTITUCION” se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá sino que se devolverá al Oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Los sobres marcados como “MODIFICACION” se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las

ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abran y lean en voz alta durante el acto de apertura de las ofertas.

- 27.3 Todos los demás sobres se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta: el nombre del Oferente y si contiene modificaciones; los precios de la oferta, incluyendo cualquier descuento u ofertas alternativas; la existencia de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta de requerirse; y cualquier otro detalle que el Comprador considere pertinente. Solamente los descuentos y ofertas alternativas leídas en voz alta se considerarán en la evaluación. Ninguna oferta será rechazada durante el acto de apertura, excepto las ofertas tardías, de conformidad con la Subcláusula 25.1 de las IAO.
- 27.4 El Comprador preparará un acta del acto de apertura de las ofertas que incluirá como mínimo: el nombre del Oferente y si hubo retiro, sustitución o modificación; el precio de la oferta, por lote si corresponde, incluyendo cualquier descuento y ofertas alternativas si estaban permitidas; y la existencia o no de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, de haberse requerido. Se le debe solicitar a los representantes de los Oferentes presentes que firmen la hoja de asistencia. Una copia del acta deberá ser distribuida a los Oferentes que presenten sus ofertas a tiempo, y publicada en línea de haberse permitido ofertar electrónicamente.

E. Evaluación y Comparación de Ofertas

28. Confidencialidad

- 28.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con la revisión, evaluación, comparación y poscalificación de las ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del Contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato.
- 28.2 Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Comprador en la revisión, evaluación, comparación y poscalificación de las ofertas o en la adjudicación del Contrato podrá resultar en el rechazo de su oferta.
- 28.3 No obstante lo dispuesto en la Subcláusula 28.2 de las IAO, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del Contrato, un Oferente desea comunicarse con el Comprador sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

29. Aclaración de las Ofertas

- 29.1 Para facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y poscalificación de las ofertas, el Comprador podrá, a su discreción, solicitar a cualquier Oferente aclaraciones sobre su oferta. No se considerarán aclaraciones a una oferta presentadas por Oferentes cuando no sean en respuesta a una solicitud del Comprador. La solicitud de aclaración por el Comprador y la respuesta deberán ser hechas por escrito. No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios o a la esencia de la oferta, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por el Comprador en la evaluación de las ofertas, de conformidad con la Cláusula 31 de las IAO.

30. Cumplimiento de las Ofertas

- 30.1 Para determinar si la oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comprador se basará en el contenido de la propia oferta.

- 30.2 Una oferta que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones estipuladas en dichos documentos sin desviaciones importantes, reservas u omisiones. Una desviación importante, reservación u omisión es aquella que:
- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los Bienes y Servicios Conexos especificados en el Contrato; o
 - (b) limita de una manera sustancial, contraria a los Documentos de Licitación, los derechos del Comprador o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
 - (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes que presentan ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación.
- 30.3 Si una oferta no se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, deberá ser rechazada por el Comprador y el Oferente no podrá ajustarla posteriormente mediante correcciones de desviaciones importantes, reservaciones u omisiones.

31. Diferencias, Errores y Omisiones

- 31.1 Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comprador podrá dispensar alguna diferencia u omisión cuando ésta no constituya una desviación importante.
- 31.2 Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comprador podrá solicitarle al Oferente que presente dentro de un plazo razonable, información o documentación necesaria para rectificar diferencias u omisiones relacionadas con requisitos no importantes de documentación. Dichas omisiones no podrán estar relacionadas con ningún aspecto del precio de la oferta. Si el Oferente no cumple con la petición, su oferta podrá ser rechazada.
- 31.3 Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Comprador corregirá errores aritméticos de la siguiente manera:
- (a) si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido a menos que el Comprador considere que hay un error obvio en la colocación del punto decimal, caso en el cual el total cotizado prevalecerá y el precio unitario se corregirá;
 - (b) si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total; y
 - (c) si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.
- 31.4 Si el Oferente que presentó la oferta evaluada más baja no acepta la corrección de los errores, su oferta será rechazada.

32. Examen Preliminar de las Ofertas

- 32.1 El Comprador examinará todas las ofertas para confirmar que todos los documentos y documentación técnica solicitada en la Cláusula 11 de las IAO han sido suministrados y para determinar si cada documento entregado está completo.

- 32.2 El Comprador confirmará que los siguientes documentos e información han sido proporcionados con la oferta. Si cualquiera de estos documentos o información faltaran, la oferta será rechazada.
- (a) Formulario de Oferta, de conformidad con la Subcláusula 12.1 de las IAO;;
 - (b) Lista de Precios, de conformidad con la Subcláusula 12.2 de las IAO; y
 - (c) Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Subcláusula 21 de las IAO, si corresponde.

33. Examen de los Términos y Condiciones; Evaluación Técnica

- 33.1 El Comprador examinará todas las ofertas para confirmar que todas las estipulaciones y condiciones de las CGC y de las CEC han sido aceptadas por el Oferente sin desviaciones o reservas mayores.
- 33.2 El Comprador evaluará los aspectos técnicos de la oferta presentada en virtud de la Cláusula 18 de las IAO, para confirmar que todos los requisitos estipulados en la Sección VI, Lista de Bienes y Servicios y Plan de Entrega de los Documentos de Licitación, han sido cumplidos sin ninguna desviación importante o reserva.
- 33.3 Si después de haber examinado los términos y condiciones y de haber efectuado la evaluación técnica, el Comprador establece que la oferta no se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 30 de las IAO, la oferta será rechazada.

34. Conversión a una Sola Moneda

- 34.1 Para efectos de evaluación y comparación, el Comprador convertirá todos los precios de las ofertas expresados en diferentes monedas a la moneda única indicada en los **DDL** utilizando el tipo de cambio vendedor establecido por la fuente y en la fecha especificada en los **DDL**.

35. Preferencia Nacional

- 35.1 La preferencia nacional no será un factor de evaluación a menos que se indique lo contrario en los **DDL**.

36. Evaluación de las Ofertas

- 36.1 El Comprador evaluará todas las ofertas que se determine que hasta esta etapa de la evaluación se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación.
- 36.2 Para evaluar una oferta, el Comprador utilizará únicamente los factores, metodologías y criterios definidos en la Cláusula 36 de las IAO. No se permitirá ningún otro criterio ni metodología.
- 36.3 Al evaluar una ofertas, el Comprador considerará lo siguiente:
- (a) la evaluación se hará por Artículos o Lotes de la manera como se especifique en los **DDL**; y el precio cotizado de conformidad con la Cláusula 14 de las IAO;
 - (b) el ajuste del precio por correcciones de errores aritméticos de conformidad con la Subcláusula 31.3 de las IAO;
 - (c) el ajuste del precio debido a descuentos ofrecidos de conformidad con la Subcláusula 14.4 de las IAO;
 - (d) ajustes debidos a la aplicación de los criterios de evaluación **especificados** en los **DDL** de entre los indicados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación;

- (e) ajustes debidos a la aplicación de un margen de preferencia, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 35 de las IAO.
- 36.4 Al evaluar una oferta el Comprador excluirá y no tendrá en cuenta:
- (a) en el caso de Bienes producidos en el país del Comprador, los impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los Bienes si el Contrato es adjudicado al Oferente;
 - (b) en el caso de bienes no producidos en el país del Comprador, previamente importados o a ser importados, los derechos de aduana y otros impuestos a la importación, impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los Bienes si el Contrato es adjudicado al Oferente;
 - (c) ninguna concesión por ajuste de precios durante el período de ejecución del Contrato, de ser estipulado en la oferta.
- 36.5 La evaluación de una oferta requerirá que el Comprador considere otros factores, además del precio cotizado, de conformidad con la Cláusula 14 de las IAO. Estos factores podrán estar relacionados con las características, rendimiento, términos y condiciones de la compra de los Bienes y Servicios Conexos. El efecto de los factores seleccionados, si los hubiere, se expresará en términos monetarios para facilitar la comparación de las ofertas, a menos que se indique lo contrario en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación. Los factores, metodologías y criterios que se apliquen serán aquellos especificados en la Subcláusula 36.3 (d) de las IAO.
- 36.6 Si así **se indica en los DDL**, estos Documentos de Licitación permitirán que los Oferentes coticen precios separados para uno o más lotes, y permitirán que el Comprador adjudique uno o varios lotes a más de un Oferente. La metodología de evaluación para determinar la combinación de lotes evaluada más baja, está detallada en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación.

37. Comparación de las Ofertas

- 37.1 El Comprador comparará todas las ofertas que cumplen sustancialmente para determinar la oferta evaluada más baja, de conformidad con la Cláusula 36 de las IAO.

38. Poscalificación del Oferente

- 38.1 El Comprador determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente seleccionado como el que ha presentado la oferta evaluada más baja y ha cumplido sustancialmente con la los Documentos de Licitación está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.
- 38.2 Dicha determinación se basará en el examen de la evidencia documentada de las calificaciones del Oferente que éste presente, de conformidad con la Cláusula 19 de las IAO.
- 38.3 Una determinación afirmativa será un prerrequisito para la adjudicación del Contrato al Oferente. Una determinación negativa resultará en la descalificación de la oferta del Oferente, en cuyo caso el Comprador procederá a determinar si el Oferente que presentó la siguiente oferta evaluada más baja está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.

39. Derecho del Comprador a Aceptar cualquier Oferta y Rechazar a Cualquier o Todas las Ofertas

- 39.1 El Comprador se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier oferta, de anular el proceso licitatorio y de rechazar todas las ofertas en cualquier momento antes de la

adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiriera responsabilidad alguna ante los Oferentes.

F. Adjudicación del Contrato

40. Criterios de Adjudicación

40.1 El Comprador adjudicará el Contrato al Oferente cuya oferta haya sido determinada como la oferta evaluada más baja y cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, siempre y cuando el Comprador determine que el Oferente está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.

41. Derecho del Comprador a variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación

41.1 Al momento de adjudicar el Contrato, el Comprador se reserva el derecho a aumentar o disminuir la cantidad de los Bienes y Servicios Conexos especificados originalmente en la Sección VI, Lista de Bienes y Servicios y Plan de Entrega, siempre y cuando esta variación no exceda los porcentajes **indicados en los DDL**, y no altere los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los Documentos de Licitación.

42. Notificación de Adjudicación del Contrato

42.1 Antes de la expiración del período de validez de las ofertas, el Comprador notificará por escrito al Oferente seleccionado que su oferta ha sido aceptada.

42.2 Mientras se prepara un Contrato formal y es perfeccionado, la notificación de adjudicación constituirá el Contrato.

42.3 El Comprador publicará en el portal del UNDB (*United Nations Development Business*) y en el sitio de Internet del Banco los resultados de la licitación, identificando la oferta y número de lotes y la siguiente información: (i) nombre de todos los Oferentes que presentaron ofertas; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las ofertas; (iii) nombre de los Oferentes cuyas ofertas fueron evaluadas y precios evaluados de cada oferta evaluada; (iv) nombre de los Oferentes cuyas ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del Contrato adjudicado. Después de la publicación de la adjudicación del Contrato, los Oferentes no favorecidos podrán solicitar por escrito al Comprador explicaciones de las razones por las cuales sus ofertas no fueron seleccionadas. El Comprador, después de la adjudicación del Contrato, responderá prontamente y por escrito a cualquier Oferente no favorecido que solicite dichas explicaciones.

42.4 Cuando el Oferente seleccionado suministre el formulario del Convenio de Contrato ejecutado y la garantía de cumplimiento de conformidad con la Cláusula 44 de las IAO, el Comprador informará inmediatamente a cada uno de los Oferentes no seleccionados y les devolverá su garantía de oferta, de conformidad con la Cláusula 21.4 de las IAO.

43. Firma del Contrato

43.1 Inmediatamente después de la notificación de adjudicación, el Comprador enviará al Oferente seleccionado el formulario del Convenio de Contrato y las Condiciones Especiales del Contrato.

43.2 El Oferente seleccionado tendrá un plazo de 28 días después de la fecha de recibo del formulario del Convenio de Contrato para ejecutarlo, fecharlo y devolverlo al Comprador.

- 43.3 No obstante lo establecido en la Subcláusula 43.2 de las IAO anterior, en caso de que la firma del Convenio de Contrato sea impedida por alguna restricción de importación atribuible al Comprador, al país del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios a ser proveídos y que dichas restricciones de importación provengan de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, el Oferente no será obligado por su oferta. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Oferente pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que la firma del Convenio de Contrato no ha sido impedida por ninguna falta de diligencia de la parte del Oferente en cuanto al cumplimiento de las formalidades tales como las aplicaciones para permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo a los términos del Contrato.

44. Garantía de Cumplimiento del Contrato

- 44.1 Dentro de los veintiocho (28) días siguientes al recibo de la notificación de adjudicación de parte del Comprador, el Oferente seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento del Contrato, de conformidad con las CGC, utilizando para dicho propósito el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección IX, Formularios del Contrato, u otro formulario aceptable para el Comprador. El Comprador notificará inmediatamente el nombre del Oferente seleccionado a todos los Oferentes no favorecidos y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 21.4 de las IAO.
- 44.2 Si el Oferente seleccionado no cumple con la presentación de la Garantía de Cumplimiento mencionada anteriormente o no firma el Contrato, esto constituirá bases suficientes para anular la adjudicación del Contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. En tal caso, el Comprador podrá adjudicar el Contrato al Oferente cuya oferta sea evaluada como la segunda más baja y se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, y que el Comprador determine que está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.

Sección II. Datos de la Licitación

Los datos específicos que se presentan a continuación sobre los bienes que hayan de adquirirse, complementarán, suplementarán o enmendarán las disposiciones en las Instrucciones a los Oferentes (IAO). En caso de conflicto, las disposiciones contenidas aquí prevalecerán sobre las disposiciones en las IAO.

Cláusula de la IAO	A. General																			
IAO 1.1	El Comprador es: Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE).																			
IAO 1.1	<p>El nombre y número de identificación de la LPI son: Suministro e Instalación de Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste, y un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás Copán.</p> <p style="text-align: center;">LPI No. AIHMER-12-LPI-B-</p> <p>El número, identificación y nombres del lote que comprenden esta LPI son:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">LOTE ÚNICO</th> </tr> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">LPI No. AIHMER-12-LPI-B-</th> </tr> <tr> <th style="width: 5%;">No.</th> <th style="width: 45%;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="width: 30%;">FUENTE DE FINANCIAMIENTO</th> <th style="width: 20%;">EXONERACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Suministro e Instalación de Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste, y un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás Copán</td> <td>Operación HO-G1006, GRT/SX-16864-HO "Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional y al Acceso de la Energía Renovable a la Red"</td> <td>Exonerado de Impuestos¹.</td> </tr> </tbody> </table>				LOTE ÚNICO				LPI No. AIHMER-12-LPI-B-				No.	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	EXONERACIÓN	1	Suministro e Instalación de Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste, y un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás Copán	Operación HO-G1006, GRT/SX-16864-HO "Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional y al Acceso de la Energía Renovable a la Red"	Exonerado de Impuestos ¹ .
LOTE ÚNICO																				
LPI No. AIHMER-12-LPI-B-																				
No.	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	EXONERACIÓN																	
1	Suministro e Instalación de Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste, y un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás Copán	Operación HO-G1006, GRT/SX-16864-HO "Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional y al Acceso de la Energía Renovable a la Red"	Exonerado de Impuestos ¹ .																	
IAO 2.1	El Prestatario es: El Gobierno de la República de Honduras, representado por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE).																			
IAO 2.1	El nombre del Proyecto es: Operación HO-G1006, GRT/SX-16864-HO "Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional y al Acceso de la Energía Renovable a la Red"																			

¹ El Convenio de Financiamiento No Reembolsable para Inversión GRT/SX-16864-HO, únicamente cuenta con **exoneración del Impuesto Sobre Ventas**, según Resolución No. ISV-E2019002617 emitida por la Dirección General de Control de Franquicias Aduaneras (DGCFA), con vigencia del 09/Octubre/2019 al 09/Octubre/2020.

	B. Contenido de los Documentos de Licitación
IAO 7.1	<p>Para aclaraciones de las ofertas, solamente, la dirección del Comprador es:</p> <p>Atención: Unidad Coordinadora del Programa UCP-BID-JICA/ENEE.</p> <p>Dirección: Edificio Corporativo, 3er. Piso, Trapiche 11. Residencial El Trapiche, Tercera Etapa, Bloque C-5.</p> <p>Ciudad: Tegucigalpa M.D.C.</p> <p>País: Honduras. C.A.</p> <p>Teléfono: +00 (504) 2216-2350</p> <p>Dirección de correo electrónico: ugp@enee.hn</p> <p>Todo oferente potencial podrá descargar las aclaraciones y enmiendas publicadas en la página Web de la ENEE, portal de Honducompras y UNDB (United Nations Development Business).</p>
	C. Preparación de las Ofertas
IAO 10.1	El idioma en que se debe presentar la oferta es: ESPAÑOL
IAO 11.1 (h)	<p>Los Oferente deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> i.Fotocopia simple del Documento o Escritura Pública de Constitución de la Empresa, ii.Carta Poder del Representante Legal de la Empresa debidamente autorizado para firmar el formulario de la oferta, (Sección IV. Formularios de la Oferta). iii.Fotocopia de los documentos de identificación del representante Legal de la Empresa. iv.Constancia (s) bancaria (s) que acrediten que el oferente posee líneas de crédito aprobadas que cubran al menos el cuarenta por ciento (40%) del valor de la oferta propuesta por el licitante en su oferta para esta licitación. v.Copia de tres (3) contratos ejecutados en los últimos tres (3) años (2017 a 2019), cuya magnitud y naturaleza sea similar al de este proceso de licitación. vi.Evidencia documentada que demuestre que los bienes ofertados cumplen con los requerimientos estipulados en la Sección VII. “Lista de requisitos”: catálogo de especificaciones técnicas de la marca y modelo ofertado. vii. Declaración jurada (original), de no estar comprendidos en ninguna de las inhabilidades a los que se refiere la Ley de Contratación del Estado en sus artículos 15 y 16. <p>Un oferente que tenga incumplimiento de contratos con el Gobierno de la Republica de Honduras y esté registrado en la base de datos de la oficina Nacional de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE)-Honducompras será descalificado.</p>

	<p>El oferente que resulte adjudicado deberá presentar, previo a la firma de contrato, los siguientes documentos debidamente autenticados por un Notario Público.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Copia de los documentos de constitución legal de la empresa oferente. ii. Declaración jurada (original), de no estar comprendidos en ninguna de las inhabilidades a los que se refiere la Ley de Contratación del Estado en sus artículos 15 y 16. iii. Copia de los documentos de identificación del Representante Legal de la Empresa, debidamente autorizado para firmar el formulario de la oferta. iv. Carta Poder del Representante Legal de la Empresa debidamente autorizado para firmar el formulario de la oferta Sección IV. "Formularios de la Oferta". <p>En caso de ser una empresa hondureña, adicionalmente y previo a la firma de contrato, deberá presentarlos siguientes documentos debidamente autenticados por notario público:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Constancia vigente extendida por la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE) de estar inscrito en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado o en su defecto, presentar evidencia de que su inscripción se encuentra en trámite. ii. Constancia de la Procuraduría General de la República (PGR), o en su defecto, presentar evidencia de que su inscripción se encuentra en trámite. <p>NOTA: <i>Todos los documentos requeridos previo a firma de contrato pueden ser presentados con una sola auténtica por la Empresa adjudicataria.</i></p>		
<p>IAO 13.1</p>	<p>NO SE CONSIDERARÁN ofertas alternativas.</p>		
<p>IAO 14.5</p>	<p>La edición de Incoterms es "Incoterms 2010"</p>		
<p>IAO 14.6 (a)(i), (b)(i) and (c)(iii)</p>	<p>El lugar de destino convenido es tal como se indica en la Parte II. Requisitos de los Bienes y Servicios. Sección VII. Lista de Requisitos. Lista de Bienes y Plan de entrega. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento que establece como lugar de destino: <u>Lt Danli-Chichicaste; Danli, El Paraíso y Línea distribución L358, San Nicolás, Copán.</u></p> <table border="1" data-bbox="435 1507 1396 1619"> <tr> <td data-bbox="435 1507 602 1619"> <p>LOTE ÚNICO</p> </td> <td data-bbox="602 1507 1396 1619"> <p>INCOTERMS DAP (Delivered at Place)</p> </td> </tr> </table>	<p>LOTE ÚNICO</p>	<p>INCOTERMS DAP (Delivered at Place)</p>
<p>LOTE ÚNICO</p>	<p>INCOTERMS DAP (Delivered at Place)</p>		
<p>IAO 14.6 (b) (ii)</p>	<p>Además del precio CIP especificado en la cláusula 14.6(b)(i) de las IAO, el precio de los Bienes de origen fuera del país del Comprador deberá ser cotizado:</p> <table border="1" data-bbox="435 1751 1396 1864"> <tr> <td data-bbox="435 1751 602 1864"> <p>LOTE ÚNICO</p> </td> <td data-bbox="602 1751 1396 1864"> <p>INCOTERMS DAP (Delivered at Place)</p> </td> </tr> </table>	<p>LOTE ÚNICO</p>	<p>INCOTERMS DAP (Delivered at Place)</p>
<p>LOTE ÚNICO</p>	<p>INCOTERMS DAP (Delivered at Place)</p>		

	El lugar de destino convenido es tal como se indica en la Parte II. Requisitos de los Bienes y Servicios. Sección VII. Lista de Requisitos. Lista de Bienes y Plan de entrega. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento que establece como lugar de destino: <u>Lt Danli-Chichicaste; Danli, El Paraíso y Línea distribución L358, San Nicolás, Copán.</u>				
IAO 14.7	Los precios cotizados por el Oferente NO SERÁN ajustables				
IAO 14.8	Los precios cotizados para el LOTE ÚNICO deberán corresponder al 100% de las cantidades listadas en el documento de licitación.				
IAO 15.1	El Oferente NO ESTÁ obligado a cotizar en la moneda del país del Comprador la porción del precio de la oferta que corresponde a gastos incurridos en esa moneda.				
IAO 18.3	El período de tiempo estimado de funcionamiento de los Bienes (para efectos de repuestos) es: Cinco (05) años posteriores a la recepción de los bienes y repuestos.				
IAO 19.1 (a)	SE REQUIERE la Autorización del Fabricante.				
IAO 19.1 (b)	NO SE REQUIEREN Servicios posteriores a la venta durante el período de garantía de los bienes.				
IAO 20.1	El plazo de validez de la oferta será de Ciento Veinte (120) días.				
IAO 21.1	La oferta deberá incluir una Garantía de Mantenimiento (emitida por un banco o una aseguradora) conforme al formato proporcionado en la Sección IV Formularios de la Oferta.				
IAO 21.2	<p>El monto de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser:</p> <table border="1" data-bbox="435 1255 1398 1436"> <thead> <tr> <th>LOTE</th> <th>MONTO DE LA GARANTÍA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LOTE ÚNICO</td> <td>Cuatro Mil Seiscientos Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD\$ 4,600.00).</td> </tr> </tbody> </table> <p>El oferente que desea presentar su oferta por el LOTE ÚNICO, deberá presentar la garantía por el monto correspondiente al LOTE ÚNICO.</p> <p>La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá permanecer válida por un período de 28 días posteriores a la fecha límite de la validez de las ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 20.2 de las IAO.</p>	LOTE	MONTO DE LA GARANTÍA	LOTE ÚNICO	Cuatro Mil Seiscientos Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD\$ 4,600.00).
LOTE	MONTO DE LA GARANTÍA				
LOTE ÚNICO	Cuatro Mil Seiscientos Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD\$ 4,600.00).				
IAO 21.7	Si el Oferente incurre en algunas de las acciones mencionadas en los subpárrafos (a) o (b) de esta disposición, el Prestatario declarará al Oferente inelegible para				

	que el Comprador le adjudique contratos por un periodo de acuerdo a lo establecido por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
IAO 22.1	Número de copias de la Oferta, además del original: Cuatro (4) copias simples impresas, TRES. (03) copias digitales (en CD, DVD o USB) escaneada en formato PDF de toda la oferta y TRES (03) copias digitales (en CD, DVD o USB) de la Oferta económica en formato Excel siguiendo los formatos de la sección IV. Formularios de la Oferta, y Sección VII. LISTA DE REQUISITOS, del documento de licitación.
	D. Presentación y Apertura de las Ofertas
IAO 23.1	Los Oferentes NO PODRÁN ni tendrán opción a presentar Ofertas electrónicamente.
IAO 23.1 (b)	No Aplica.
IAO 23.2 (c)	<p>Los sobres interiores y exteriores deberán portar las siguientes leyendas adicionales de identificación:</p> <p>Licitación Pública Internacional No. AIHMER-12-LPI-B-</p> <p>LOTE ÚNICO “Suministro e Instalación de Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste, y un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás Copán”.</p> <p>Nombre de la Empresa e Información de Contacto.</p>
IAO 24.1	<p>Para propósitos de la <u>presentación de las ofertas</u>, la dirección del Comprador es:</p> <p><i>Atención: Unidad Coordinadora del Programa UCP-BID-JICA/ENEE.</i></p> <p><i>Dirección: Edificio Corporativo ENEE, 3er. Piso Trapiche 11 Residencial El Trapiche, Tercera Etapa, Bloque C-5.</i></p> <p><i>Ciudad: Tegucigalpa M.D.C.</i></p> <p><i>País: Honduras, C.A.</i></p> <p><i>La fecha límite para presentar las ofertas es:</i></p> <p><i>Fecha: 01 de diciembre del 2020</i></p> <p><i>Hora: 2:00 p.m. (hora oficial de Honduras)</i></p>
IAO 27.1	La <u>apertura de las ofertas</u> tendrá lugar en:

	<p>Dirección: Edificio Corporativo ENEE, 3er. Piso Trapiche 11 Residencial El Trapiche, Tercera Etapa, Bloque C-5.</p> <p>Ciudad: Tegucigalpa M.D.C.</p> <p>País: Honduras, C.A.</p> <p>La fecha límite para presentar las ofertas es: Fecha: 01 de diciembre del 2020 Hora: 2:30 p.m. (hora oficial de Honduras)</p>
IAO 27.1	NO SE PERMITE la presentación electrónica de ofertas
	E. Evaluación y Comparación de las Ofertas
IAO 34.1	<p>Los precios de las ofertas expresados en diferentes monedas se convertirán a: <i>Dólares de los Estados Unidos de América (USD)</i>.</p> <p>La fuente del tipo de cambio será: <i>Banco Central de Honduras</i></p> <p>La fecha a la cual corresponderá el tipo de cambio será: <i>la fecha límite para presentar las ofertas</i></p>
IAO 35.1	No Aplica.
IAO 36.3(a)	<p>La evaluación se hará por LOTE ÚNICO</p> <p>Las ofertas serán evaluadas por LOTE ÚNICO de acuerdo a las especificaciones técnicas y lista de cantidades descritas en el documento de licitación y el Contrato comprenderá el/los artículo(s) adjudicados al Oferente Seleccionado.</p>
IAO 36.3(d)	<p>Los ajustes se determinarán utilizando los siguientes factores, metodologías y criterios de entre los enumerados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Desviación en el plan de entregas: NO. (b) Desviación el plan de pagos: NO. (c) El costo de reemplazo de componentes importantes, repuestos obligatorios y servicio: NO. (d) Disponibilidad de repuestos y servicios posteriores a la venta para el equipo ofrecido en la oferta: NO. (e) Los costos estimados de operación y mantenimiento durante la vida del equipo: NO.

	(f) El rendimiento y productividad del equipo ofrecido: NO .
IAO 36.6	Los Oferentes no podrán cotizar precios separados por uno o más lotes. ES LOTE ÚNICO
	F. Adjudicación del Contrato
IAO 41.1	El máximo porcentaje en que las cantidades podrán ser aumentadas es: 50% El máximo porcentaje en que las cantidades podrán ser disminuidas es: 50%

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

1. Preferencia Nacional (NO APLICA)

IAO 35.1

La Preferencia Nacional NO será un factor de evaluación. No hay margen de preferencia nacional.

2. Contratos Múltiples (NO APLICA)

IAO 36.6

El Comprador adjudicará UN SOLO CONTRATO al Oferente que ofrezca la combinación de ofertas que sea evaluada como la más baja (un contrato por oferta) y que cumpla con los criterios de Calificación Posterior (en esta Sección III, Subcláusula 38.2 de las IAO, Requisitos de Calificación Posterior).

El Comprador:

- (a) evaluará solamente los lotes o contratos que contengan por lo menos el porcentaje de los artículos por lote y de cantidades por artículo que se establece en la Subcláusula 14.8 de las IAO.
- (b) tendrá en cuenta:
 - (i) la oferta evaluada más baja para cada lote; y
 - (ii) la reducción de precio por lote y la metodología de aplicación que ofrece el Oferente en su oferta.

3. Requisitos para Calificación Posterior

IAO 38.2

Después de determinar la oferta evaluada más baja (LOTE ÚNICO) según lo establecido en la Subcláusula 37.1 de las IAO, el Comprador efectuará la calificación posterior del Oferente de conformidad con lo establecido en la Cláusula 38 de las IAO, empleando únicamente los requisitos aquí estipulados. Los requisitos que no estén incluidos en el siguiente texto no podrán ser utilizados para evaluar las calificaciones del Oferente.

- (a) Capacidad financiera: El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos financieros:
 - i. Líneas de crédito aprobadas que cubran al menos el cuarenta por ciento (40%) del valor de la oferta propuesta por el licitante en su oferta para esta licitación.
 - ii. El Oferente proporcionará una referencia y/o constancia bancaria y los reportes de estados financieros auditados de los últimos tres (3) años previos a la fecha límite de presentación de oferta

- (b) Experiencia y Capacidad Técnica: El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia:

En esta oportunidad todos los conceptos que a continuación se detallan serán evaluados como “Cumple” o “No Cumple”. De no cumplir no seguirá siendo evaluado.

En el caso del APCA las partes deben cumplir con el requisito de manera combinada

- i. Haber ejecutado tres (3) contratos ejecutados en los últimos tres (3) años (2017 a 2019), cuya magnitud y naturaleza sea similar al de este proceso de licitación; de los cuales al menos un (1) contrato debe ser similar a los trabajos a realizar en la modificación del tramo de línea 34.5 kV, del circuito L358 ubicado en San Nicolás, Copán, especificado en este Documento de Licitación.

- (c) El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre que los Bienes que ofrece cumplen con los requerimientos estipulados en la Sección VII. “Lista de requisitos”.

Sección IV. Formularios de la Oferta

Formulario de Información del Oferente

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán substitutos.]

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la oferta]*

LPI No.: *[indicar el número del proceso licitatorio]*

1. Nombre jurídico del Oferente <i>[indicar el nombre jurídico del Oferente]</i>
2. Si se trata de una Asociación en Participación o Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: <i>[indicar el nombre jurídico de cada miembro de la Asociación en Participación o Consorcio]</i>
3. País donde está registrado el Oferente en la actualidad o País donde intenta registrarse <i>[indicar el país de ciudadanía del Oferente en la actualidad o país donde intenta registrarse]</i>
4. Año de registro del Oferente: <i>[indicar el año de registro del Oferente]</i>
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está registrado: <i>[indicar la Dirección jurídica del Oferente en el país donde está registrado]</i>
6. Información del representante autorizado del Oferente: Nombre: <i>[indicar el nombre del representante autorizado]</i> Dirección: <i>[indicar la dirección del representante autorizado]</i> Números de teléfono y facsímil: <i>[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado]</i> Dirección de correo electrónico: <i>[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]</i>
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: <i>[marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]</i>
<input type="checkbox"/> Estatutos de la Sociedad o Registro de la empresa indicada en el párrafo1 anterior, y de conformidad con las Subcláusulas 4.1 y 4.2 de las IAO.
<input type="checkbox"/> Si se trata de una Asociación en Participación o Consorcio, carta de intención de formar la Asociación en Participación o el Consorcio, o el Convenio de Asociación en Participación o del Consorcio, de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO.
<input type="checkbox"/> Si se trata de un ente gubernamental del país del Comprador, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Subcláusula 4.5 de las IAO.

Formulario de Información de Miembros de la Asociación en Participación o Consorcio

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación]

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la oferta]*

LPI No.: *[indicar el número del proceso licitatorio]*

1. Nombre jurídico del Oferente <i>[indicar el nombre jurídico del Oferente]</i>
2. Nombre de la Asociación en Participación o Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: <i>[indicar el nombre jurídico de cada miembro de la Asociación en Participación o Consorcio]</i>
3. País donde está registrado el Oferente en la actualidad o País donde intenta registrarse <i>[indicar el país de ciudadanía del Oferente en la actualidad o país donde intenta registrarse]</i>
4. Año de registro del Oferente: <i>[indicar el año de registro del Oferente]</i>
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está registrado: <i>[indicar la Dirección jurídica del Oferente en el país donde está registrado]</i>
6. Información del representante autorizado del Oferente: Nombre: <i>[indicar el nombre del representante autorizado]</i> Dirección: <i>[indicar la dirección del representante autorizado]</i> Números de teléfono y facsímil: <i>[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado]</i> Dirección de correo electrónico: <i>[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]</i>
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: <i>[marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]</i>
<input type="checkbox"/> Estatutos de la Sociedad o Registro de la empresa indicada en el párrafo1 anterior, y de conformidad con las Subcláusulas 4.1 y 4.2 de las IAO.
<input type="checkbox"/> Si se trata de una Asociación en Participación o Consorcio, carta de intención de formar la Asociación en Participación o el Consorcio, o el Convenio de Asociación en Participación o del Consorcio, de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO.
<input type="checkbox"/> Si se trata de un ente gubernamental del país del Comprador, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera y el cumplimiento con las leyes comerciales, de conformidad con la Subcláusula 4.5 de las IAO.

Formulario de Presentación de Oferta

[El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán sustituciones.]

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la oferta]*

LPI No.: *[indicar el número del proceso licitatorio]*

Llamado a la Licitación No.: *[indicar el No. del Llamado]*

Alternativa No.: *[indicar el número de identificación si esta es una oferta alternativa]*

A: *[nombre completo del Comprador]*

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluso sus Enmiendas Nos. *[indicar el número y la fecha de emisión de cada Enmienda]*;
- (b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes y Servicios Conexos de conformidad con los Documentos de Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas establecido en la Lista de Bienes: *[indicar una breve descripción de los Bienes y Servicios relacionados]*;
- (c) El precio total de nuestra oferta², excluyendo cualquier descuento ofrecido en el rubro (d) a continuación es: *[indicar el precio total de la oferta en palabras y en cifras, indicando las cifras respectivas en moneda Dólar de los Estados Unidos de Norteamérica]*;
- (d) Los descuentos ofrecidos y la metodología para su aplicación son:
Descuentos. Si nuestra oferta es aceptada, los siguientes descuentos serán aplicables: *[detallar cada descuento ofrecido y el artículo específico en la Lista de Bienes al que aplica el descuento]*.
Metodología y Aplicación de los Descuentos. Los descuentos se aplicarán de acuerdo a la siguiente metodología: *[detallar la metodología que se aplicará a los descuentos]*;
- (e) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la Subcláusula 20.1 de las IAO, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de conformidad con la Subcláusula 24.1 de las IAO. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;
- (f) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con la Cláusula 44 de las IAO y Cláusula 18 de las CGC;
- (g) Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores requeridos para ejecutar cualquier parte del Contrato, tenemos nacionalidad de países elegibles *[indicar la nacionalidad del Oferente, incluso la de todos los miembros que comprende el Oferente, si el Oferente es una Asociación en Participación o Consorcio, y la nacionalidad de cada subcontratista y proveedor]*
- (h) No tenemos conflicto de intereses de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO;

² El Convenio de Financiamiento No Reembolsable para Inversión GRT/SX-16864-HO, cuenta con exoneración del Impuesto Sobre Ventas, según Resolución No. ISV-E2019002617 emitida por la Dirección General de Control de Franquicias Aduaneras (DGCFA), con vigencia del 09/Octubre/2019 al 09/Octubre/2020.

- (i) Nuestra empresa, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para ejecutar cualquier parte del Contrato, no han sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes del país del Comprador o normativas oficiales, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO;
- (j) No tenemos ninguna sanción del Banco o de alguna otra Institución Financiera Internacional (IFI).
- (k) Usaremos nuestros mejores esfuerzos para asistir al Banco en investigaciones.
- (l) Nos comprometemos que dentro del proceso de selección (y en caso de resultar adjudicatarios, en la ejecución) del contrato, a observar las leyes sobre fraude y corrupción, incluyendo soborno, aplicables en el país del cliente.
- (m) Las siguientes comisiones, gratificaciones u honorarios han sido pagados o serán pagados en relación con el proceso de esta licitación o ejecución del Contrato: *[indicar el nombre completo de cada receptor, su dirección completa, la razón por la cual se pagó cada comisión o gratificación y la cantidad y moneda de cada dicha comisión o gratificación]*

Nombre del Receptor	Dirección	Concepto	Monto
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

(Si no han sido pagadas o no serán pagadas, indicar “ninguna”.)

- (n) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.
- (o) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada más baja ni ninguna otra oferta que reciban.

Firma: *[indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican]*

En calidad de *[indicar la capacidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Nombre: *[indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: *[indicar el nombre completo del Oferente]*

El día *[indicar la fecha de la firma]*

FORMULARIOS DE LISTAS DE PRECIOS

*[El Oferente completará estos formularios de Listas de Precios de acuerdo con las instrucciones indicadas. La lista de artículos y lotes en la columna 1 de la **Lista de Precios** deberá coincidir con la Lista de Bienes y Servicios Conexos detallada por el Comprador en los Requisitos de los Bienes y Servicios.]*

Lista de Precios: Bienes fabricados fuera del país del Comprador que deben ser importados

(Ofertas del Grupo C, bienes que deben ser importados)						Fecha: _____
						LPI No: _____
Monedas de acuerdo con la Subcláusula IAO 15						Alternativa No: _____
						Página N° ___ de ___
1	2	3	4	5	6	7
N° de artículo	Descripción de los Bienes	País de Origen	Fecha de Entrega según la definición de los Incoterms	Cantidad y Unidad Física	Precio Unitario CIP <i>[indicar lugar de destino convenido]</i> De acuerdo con IAO 14.6(b)(i)	Precio CIP por artículo (Col. 5x6)
<i>[indicar el no. del artículo]</i>	<i>[indicar el nombre de los Bienes]</i>	<i>[indicar el país de origen de los Bienes]</i>	<i>[indicar la fecha de entrega propuesta]</i>	<i>[indicar el número de unidades a proveer y el nombre de la unidad física de medida]</i>	<i>[indicar el precio unitario CIP por unidad]</i>	<i>[indicar el precio total CIP por artículo]</i>
					Precio Total	

Nombre del Oferente *[indicar el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha *[Indicar Fecha]*

Lista de Precios: Bienes de origen fuera del País del Comprador previamente importados

(Ofertas Grupo C, Bienes ya importados)								Fecha: _____	
								LPI No: _____	
Monedas de acuerdo con Subcláusula 15 de las IAO								Alternativa No: _____	
								Página N° ____ de ____	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No. de Artículo	Descripción de Bienes	País de Origen	Fecha de entrega según definición de Incoterms	Cantidad y unidad física	Precio unitario CIP (lugar de destino convenido) incluyendo Derechos de Aduana e Impuestos de Importación pagados de acuerdo con IAO 14.6 (c)(i)	Derechos de Aduana e Impuestos de Importación pagados por unidad de acuerdo con IAO 14.6 (c)(ii), <i>[respaldado con documentos]</i>	Precio unitario CIP (lugar de destino convenido) neto <i>[sin incluir Derechos de Aduana e Impuestos de Importación pagados de acuerdo con IAO 14.6(c)(iii)]</i> (Col. 6 menos Col.7)	Precio CIP por artículo, neto [sin incluir Derechos de Aduana e Impuestos de Importación, de acuerdo con IAO 14.6 (c)(i)] (Col. 5 × 8)	Impuestos sobre la venta y otros impuestos pagados o por pagar sobre el artículo, si el contrato es adjudicado de acuerdo con IAO 14.6 (c)(iv)
<i>[indicar No. de Artículo]</i>	<i>[indicar el nombre de los Bienes]</i>	<i>[indicar el país de origen de los Bienes]</i>	<i>[indicar la fecha de entrega propuesta]</i>	<i>[indicar el número de unidades a proveer y el nombre de la unidad física de medida]</i>	<i>[indicar el precio CIP unitario por unidad]</i>	<i>[indicar los derechos de aduana e impuestos de importación pagados por unidad]</i>	<i>[indicar precio unitario CIP neto sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación]</i>	<i>[indicar precios CIP por artículo neto sin incluir derechos de aduana e impuestos de importación]</i>	<i>[indicar los impuestos sobre la venta y otros impuestos pagaderos sobre el artículo si el contrato es adjudicado]</i>
								Total Precio de la Oferta	

Nombre del Oferente *[indicar el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha *[Indicar Fecha]*

Lista de Precios: Bienes de origen en el País del Comprador

País Comprador _____		(Ofertas de los Grupo A y B) Monedas de conformidad con la Subcláusula 15				Fecha: _____ LPI No: _____ Alternativa No: _____ Página N° ___ of ___	
1	2	3	4	5	6	7	8
No. de Artículo	Descripción de los Bienes	Fecha de entrega según definición de Incoterms	Cantidad y unidad física	Precio Unitario CIP <i>[indicar lugar de destino convenido]</i> de cada artículo	Precio Total CIP por cada artículo (Col. 4x5)	Costo de la mano de obra, materia prima y componentes de origen en el País del Comprador % de la Col. 5	Impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el contrato es adjudicado de acuerdo con IAO 14.6.(a)(ii)
<i>[indicar No. de Artículo]</i>	<i>[indicar nombre de los Bienes]</i>	<i>[indicar la fecha de entrega ofertada]</i>	<i>[indicar el número de unidades a proveer y el nombre de la unidad física de medida]</i>	<i>[indicar precio unitario CIP]</i>	<i>[indicar precio total CIP por cada artículo]</i>	<i>[indicar el costo de la mano de obra, materia prima y componentes de origen en el País del Comprador como un % del precio CIP de cada artículo]</i>	<i>[indicar impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el contrato es adjudicado]</i>
							Precio Total

Nombre del Oferente *[indicar el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha *[Indicar Fecha]*

Precio y Cronograma de cumplimiento – Servicios Conexos

Monedas de conformidad con la Subcláusula 15 de las IAO						Fecha: _____ LPI No: _____ Alternativa No: _____ Página N° ____ de ____
1	2	3	4	5	6	7
Servicio N°	Descripción de los Servicios (excluye transporte interno y otros servicios requeridos en el país del Comprador para transportar los bienes a su destino final)	País de Origen	Fecha de Entrega en el Lugar de Destino Final	Cantidad y Unidad física	Precio Unitario	Precio Total por Servicio (Col 5 x 6 o un estimado)
[indicar número del servicio]	[indicar el nombre de los Servicios]	[indicar el país de origen de los Servicios]	[indicar la fecha de entrega al lugar de destino final por servicio]	[indicar le número de unidades a suministrar y el nombre de la unidad física de medida]	[indicar el precio unitario por servicio]	[indicar el precio total por servicio]
Precio Total de la Oferta						

Nombre del Oferente *[indicar el nombre completo del Oferente]* Firma del Oferente *[firma de la persona que firma la oferta]* Fecha *[Indicar Fecha]*

Garantía de Mantenimiento de Oferta
(Garantía Bancaria)

[El banco completará este formulario de Garantía Bancaria según las instrucciones indicadas]

[Membrete y código de identificación SWIFT del banco que emite la garantía]

Beneficiario: *[Comprador debe indicar su nombre y dirección]*

Llamado No.: *[Comprador debe indicar el número de referencia del Llamado de Licitación]*

Alternativa No.: *[Indique el número de identificación si esta oferta es una oferta alternativa]*

Date: *[Indique fecha de emisión]*

Garantía de Mantenimiento de Oferta No.: *[Indique número]*

Emisor de la Garantía: *[Indique el nombre y dirección del lugar de emisión, a menos que se indique en el membrete]*

Hemos sido informados que *[Nombre del Oferente o nombre del APCA (ya sea constituido legalmente o con promesa de constitución) o los nombres de todos los miembros]* (en adelante "el Oferente") ha presentado o presentará al Beneficiario su oferta (en adelante "la Oferta") para el suministro de *[indique una descripción de los bienes]* bajo el Llamado a Licitación No. *[indique número]* (en adelante "el Llamado").

Adicionalmente, entendemos que de acuerdo con las condiciones del Beneficiario, la oferta debe estar sustentada por una garantía de mantenimiento de oferta.

A solicitud del Consultor, nosotros, *[Nombre del Banco]* por el presente nos comprometemos de manera irrevocable a pagar al Beneficiario cualquier suma o sumas que no excedan en total el monto de *[monto en palabras]* (*[monto en cifras]*) una vez recibamos del Beneficiario la reclamación por escrito y una declaración, ya sea en el mismo documento o por separado por escrito y firmado, estableciendo que el Consultor está en violación de su obligación según el Contrato debido a que el Oferente:

- (a) Ha retirado su oferta durante el periodo de validez de acuerdo con el Formulario de Presentación de Oferta ("Periodo de Validez de la Oferta"), o cualquier extensión de dicho periodo aceptado por el Oferente; o
- (b)) si después de haber sido notificados por el Comprador de la aceptación de su oferta dentro del período de validez de la oferta como se establece en el Formulario de Presentación de Oferta, o dentro del período prorrogado por el Oferente, (i) no firma o rehúsa firmar el Contrato, si corresponde, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

Esta Garantía expirará (a) en el caso del Oferente seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Oferente y de la Garantía de Cumplimiento emitida a ustedes por instrucciones del Oferente, o (b) en el caso de no ser el Oferente seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) haber recibido nosotros una copia de su comunicación al Oferente indicándole que el mismo no fue seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de la oferta.

Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de la fecha límite aquí estipulada.

Esta Garantía está sujeta a las “Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud” (Uniform Rules for Demand Guarantees). Revisión del 2010. Publicación de la CCI No. 758, con excepción de la declaración bajo el Artículo 15 (a) que se excluye por el presente documento*.

[firmas(s)]

*Nota: * [Para información del Organismo Ejecutor: El artículo 15 (a) establece: “Condiciones del requerimiento: (a) Un requerimiento de una garantía debe ir acompañado de aquellos documentos que la garantía especifique, y en cualquier caso de una declaración del beneficiario indicado en qué aspecto el ordenante ha incumplido sus obligaciones respecto a la relación subyacente. Esta declaración puede formar parte del requerimiento o constituir un documento independiente y firmado que acompañe o identifique el requerimiento.]*

Garantía de Mantenimiento de Oferta (Fianza)

[Esta fianza será ejecutada en este Formulario de Fianza de la Oferta de acuerdo con las instrucciones indicadas.]

FIANZA NO. _____

POR ESTA FIANZA *[nombre del Oferente]* obrando en calidad de Mandante (en adelante “el Mandante”), y *[nombre, denominación legal y dirección de la afianzadora]*, **autorizada para conducir negocios en *[nombre del país del Comprador]***, y quien obra como Garante (en adelante “el Garante”), por este instrumento se obligan y firmemente se comprometen con *[nombre del Comprador]* como Demandante (en adelante “el Comprador”) por el monto de *[monto de la fianza]*³ *[monto en palabras]*, a cuyo pago en legal forma, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio de la Garantía, nosotros el Mandante y el Garante antes mencionados por este instrumento, nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a estos términos a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios.

CONSIDERANDO que el Mandante ha presentado al Comprador una oferta escrita con fecha *[incluir fecha]* para la provisión de *[indicar el nombre y/o la descripción de los Bienes]* (en adelante “la Oferta”).

POR LO TANTO, LA CONDICION DE ESTA OBLIGACION es tal que si el Mandante:

- (a) Retira su Oferta durante el periodo de validez de la Oferta estipulado por el Oferente en el Formulario de Oferta; o
- (b) Si después de haber sido notificado de la aceptación de su oferta por el Comprador durante el periodo de validez de la misma: (i) no ejecuta o rehúsa ejecutar el Formulario de Contrato; o (ii) no presenta o rehúsa presentar la Garantía de Cumplimiento de Contrato de conformidad con lo establecido en las IAO.

el Garante procederá inmediatamente a pagar al Comprador la máxima suma indicada anteriormente al recibo de la primera solicitud por escrito del Comprador, sin que el Comprador tenga que sustentar su demanda, siempre y cuando el Comprador establezca en su demanda que ésta es motivada por los acontecimiento de cualquiera de los eventos descritos anteriormente, especificando cuál(es) evento(s) ocurrió / ocurrieron.

El Garante conviene que su obligación permanecerá vigente y tendrá pleno efecto inclusive hasta la fecha 28 días después de la expiración de la validez de la oferta tal como se establece en la Llamado a Licitación. Cualquier demanda con respecto a esta Fianza deberá ser recibida por el Garante a más tardar dentro del plazo estipulado anteriormente.

EN FE DE LO CUAL, el Mandante y el Garante han dispuesto que se ejecuten estos documentos con sus respectivos nombres este *[Indique la fecha]*.

Garante:

Mandante:

[Firma]

[Nombre y Cargo]

[Firma]

[Nombre y Cargo]

³ El monto de la Fianza debe ser expresado en la moneda del País del Comprador o en una moneda internacional de libre convertibilidad

Declaración de Mantenimiento de la Oferta

(NO APLICA)

[El Oferente completará este Formulario de Declaración de Mantenimiento de la Oferta de acuerdo con las instrucciones indicadas.]

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año)]*

LPI No.: *[indicar número de proceso licitatorio]*

Alternativa No.: *[indicar el número de identificación si es una oferta alternativa]*

A: *[indicar nombre complete del Comprador]*

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de la Oferta.

Aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Comprador por un período de *[indicar el número de meses o años]* contado a partir de *[indicar la fecha]* si violamos nuestra(s) obligación(es) bajo las condiciones de la oferta si:

- (a) retiráramos nuestra oferta durante el período de vigencia de la oferta especificado por nosotros en el Formulario de Oferta; o
- (b) si después de haber sido notificados de la aceptación de nuestra oferta durante el período de validez de la misma, (i) no ejecutamos o rehusamos ejecutar el formulario del Convenio de Contrato, si es requerido; o (ii) no suministramos o rehusamos suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de la Oferta expirará si no somos los seleccionados, y cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) si recibimos una copia de su comunicación con el nombre del Oferente seleccionado; o (ii) han transcurrido veintiocho días después de la expiración de nuestra oferta.

Firmada: *[firma de la persona cuyo nombre y capacidad se indican]* en capacidad de *[indicar la capacidad jurídica de la persona que firma la Declaración de Mantenimiento de la Oferta]*

Nombre: *[nombre complete de la persona que firma la Declaración de Mantenimiento de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: *[nombre completo del Oferente]*

Fecha *[fecha de firma]*

[Nota: En el caso de Joint Ventures, la Declaración de Mantenimiento de Oferta, deberá estar a nombre de todos los miembros del Joint Venture que presenta la oferta.]

Autorización del Fabricante

[El Oferente solicitará al Fabricante que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membrete del Fabricante y deberá estar firmado por la persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan el Fabricante. El Oferente lo deberá incluir en su oferta, si así se establece en los DDL.]

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la oferta]*

LPI No.: *[indicar el número del proceso licitatorio]*

Alternativa No.: *[indicar el número de identificación si es una oferta alternativa]*

A: *[indicar nombre completo del Comprador]*

POR CUANTO

Nosotros *[indicar nombre completo del Fabricante]*, como fabricantes oficiales de *[indique el nombre de los bienes fabricados]*, con fábricas ubicadas en *[indique la dirección completa de las fábricas]* mediante el presente instrumento autorizamos a *[indicar el nombre completo del Oferente]* a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestra *[nombre y breve descripción de los bienes]*, y a posteriormente negociar y firmar el Contrato.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a la Cláusula 28 de las Condiciones Generales del Contrato, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firmado: *[indicar firma del(los) representante(s) autorizado(s) del Fabricante]*

Nombre: *[indicar el nombre completo del representante autorizado del Fabricante]*

Título: *[indicar título]*

Fechado *[indicar fecha de la firma]*

SECCIÓN V. PAÍSES ELEGIBLES

Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco

Lista de países miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo:

Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

Territorios elegibles

- a) *Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión – por ser Departamentos de Francia.*
- b) *Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam – por ser Territorios de los Estados Unidos de América.*
- c) *Aruba – por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Maarten, Sint Eustatius – por ser Departamentos de Reino de los Países Bajos.*
- d) *Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China.*

Crterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

A) Nacionalidad

a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si satisface uno de los siguientes requisitos:

- i) es ciudadano de un país miembro; o
- ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

- i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
- ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

B) Origen de los Bienes

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el Contratante o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible

para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empacado y embarcado con destino al Contratante.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

C) Origen de los Servicios

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

SECCIÓN VI. FRAUDE Y CORRUPCIÓN Y PRÁCTICAS PROHIBIDAS

Fraude y Corrupción

1. Prácticas Prohibidas

1.1. El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco⁴ todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

- (i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
- (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
- (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte; y
- (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
- (v) Una práctica obstructiva consiste en:
 - a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o

⁴ En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integrity) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

- b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 1.1 (e) de abajo.
- (b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
 - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
 - (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
 - (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
 - (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado⁵ subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
 - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
 - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 1.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.

⁵ Un subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios designado (se utilizan diferentes apelaciones dependiendo del documento de licitación) es aquel que cumple una de las siguientes condiciones: (i) ha sido incluido por el oferente en su oferta o solicitud de precalificación debido a que aporta experiencia y conocimientos específicos y esenciales que permiten al oferente cumplir con los requisitos de elegibilidad de la licitación; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.
- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 1.1 y ss. relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho

de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

1.2. Los Consultores declaran y garantizan:

- (i) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (ii) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (iii) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (iv) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;
- (v) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- (vi) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (vii) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 1.1 (b).

PARTE II. REQUISITOS DE LOS BIENES Y SERVICIOS

SECCIÓN VII. LISTA DE REQUISITOS

Lista de Bienes y Plan de Entrega

Lote Único: “Suministro e Instalación de Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste, y un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás Copan”

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad Física	Lugar de Destino Convenido de acuerdo con los DDL	Fecha Entrega (de acuerdo con los Incoterms)		
					Fecha más Temprana de Entrega	Fecha Límite de Entrega	Fecha de Entrega ofrecida por el Oferente [a ser proporcionada por el Oferente]
A. Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste.							
1	Estructura de Doble Remate Tipo EVR (180°)	2	c/u	LT Danli-Chichicaste; Danli, El Paraíso	60 días	90 días	
2	Poste de concreto autosoportado de 21 mts clase 3k.	2	c/u	LT Danli-Chichicaste; Danli, El Paraíso	60 días	90 días	

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad Física	Lugar de Destino Convenido de acuerdo con los DDL	Fecha Entrega (de acuerdo con los Incoterms)		
					Fecha más Temprana de Entrega	Fecha Límite de Entrega	Fecha de Entrega ofrecida por el Oferente [a ser proporcionada por el Oferente]
3	Aislador Rígido de Hule Siliconado para 138 kV.	9	c/u	LT Danli-Chichicaste; Danli, El Paraíso	60 días	90 días	
4	Cable de Aluminio 266.8MCM Partridge	400	ML	LT Danli-Chichicaste; Danli, El Paraíso	60 días	90 días	
B. Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás Copán							
1	Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV, para tres fases + cable mensajero EHSS	800	ML	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	90 días	120 días	

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad Física	Lugar de Destino Convenido de acuerdo con los DDL	Fecha Entrega (de acuerdo con los Incoterms)		
					Fecha más Temprana de Entrega	Fecha Límite de Entrega	Fecha de Entrega ofrecida por el Oferente [a ser proporcionada por el Oferente]
2	Conjunto de Estructura de Suspensión de Paso para apoyo de Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV, para tres fases + cable mensajero EHSS	4	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	90 días	120 días	
3	Conjunto de Estructura Terminal de Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV, para tres fases + cable mensajero EHSS	2	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	90 días	120 días	
4	Cono de Alivio con Aislamiento de Hule siliconado en 34.5kV, para cable aislado 266.8 MCM.	6	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	90 días	120 días	

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad Física	Lugar de Destino Convenido de acuerdo con los DDL	Fecha Entrega (de acuerdo con los Incoterms)		
					Fecha más Temprana de Entrega	Fecha Límite de Entrega	Fecha de Entrega ofrecida por el Oferente [a ser proporcionada por el Oferente]
5	Pararrayos Tipo Poste 27 kV	6	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	90 días	120 días	
6	Empalme de Aislamiento en 35kV para Conectar Cable 266.8 MCM a Cable 1/0 ACSR para derivación de una Fase.	5	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	90 días	120 días	
7	Retenida Sencilla Tipo RTS	6	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	90 días	120 días	

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad Física	Lugar de Destino Convenido de acuerdo con los DDL	Fecha Entrega (de acuerdo con los Incoterms)		
					Fecha más Temprana de Entrega	Fecha Límite de Entrega	Fecha de Entrega ofrecida por el Oferente [a ser proporcionada por el Oferente]
8	Retenida Doble Tipo RTD	6	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	90 días	120 días	
9	Espaciador tipo poligonal con todos sus accesorios para sujetar cable mensajero EHSS con Tres Conductores de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV.	8	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	90 días	120 días	

Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Lote Único: “Suministro e Instalación de Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste, y un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás, Copan”

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad Física	Lugar donde los Servicios serán presentados	Fecha(s) Final(es) de Ejecución de los Servicios
A. Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste.					
1	Montaje de Estructura de Doble Remate Tipo EVR (180°)	2	c/u	LT Danli- Chichicaste; Danli, El Paraíso	Al finalizar el mes 5
2	Montaje de Poste de concreto autosoportado de 21 mts clase 3k.	2	c/u	LT Danli- Chichicaste; Danli, El Paraíso	Al finalizar el mes 5
3	Reubicación de Cable E.H.S. ¼” de Guarda Existente	150	ML	LT Danli- Chichicaste; Danli, El Paraíso	Al finalizar el mes 5
4	Reubicación de Cable de Aluminio 266.8MCM Partridge de Una (1) fase	1200	ML	LT Danli- Chichicaste; Danli, El Paraíso	Al finalizar el mes 5

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad Física	Lugar donde los Servicios serán presentados	Fecha(s) Final(es) de Ejecución de los Servicios
5	Montaje de Tres fases de Cable de Aluminio 266.8MCM Partridge	400	ML	LT Danli- Chichicaste; Danli, El Paraíso	Al finalizar el mes 5
6	Montaje de Aislador Rígido de Hule Siliconado para 138 kV.	9	c/u	LT Danli- Chichicaste; Danli, El Paraíso	Al finalizar el mes 5
7	Cimentación para Poste de concreto autosoportado de 21 mts clase 3k	2	c/u	LT Danli- Chichicaste; Danli, El Paraíso	Al finalizar el mes 5
8	Desmontaje de Estructura de Doble Remate Tipo EVR (180°).	2	c/u	LT Danli- Chichicaste; Danli, El Paraíso	Al finalizar el mes 5
9	Desmontaje de Poste de concreto 55 pies de 1200 lbs.	2	c/u	LT Danli- Chichicaste; Danli, El Paraíso	Al finalizar el mes 5
10	Desmontaje de Una Fase de Estructura de Suspensión Existente Tipo TMS (0°)	9	c/u	LT Danli- Chichicaste; Danli, El Paraíso	Al finalizar el mes 5

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad Física	Lugar donde los Servicios serán presentados	Fecha(s) Final(es) de Ejecución de los Servicios
11	Desmontaje de Tres fases de Conductor 266.8MCM ACSR que conecta actualmente la Estructura No. 3 a la No.4	400	ML	LT Danli- Chichicaste; Danli, El Paraíso	Al finalizar el mes 5
B. Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás Copan					
1	Montaje de Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV, para tres fases + cable mensajero EHSS	800	ML	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	Al finalizar el mes 5
2	Montaje de Conjunto de Estructura de Suspensión de Paso para apoyo de Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV, para tres fases + cable mensajero EHSS	2	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	Al finalizar el mes 5
3	Montaje de Conjunto de Estructura Terminal de Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV, para tres fases + cable mensajero EHSS	2	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	Al finalizar el mes 5
4	Montaje de Cono de Alivio con Aislamiento de Hule siliconado en 34.5kV, para cable aislado 266.8 MCM.	6	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	Al finalizar el mes 5
5	Montaje de Pararrayos Tipo Poste 27 kV	6	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	Al finalizar el mes 5

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad Física	Lugar donde los Servicios serán presentados	Fecha(s) Final(es) de Ejecución de los Servicios
6	Montaje de Empalme de Aislamiento en 35kV para Conectar Cable 266.8 MCM a Cable 1/0 ACSR para derivación de una Fase.	3	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	Al finalizar el mes 5
7	Montaje de Retenida Sencilla Tipo RTS	6	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	Al finalizar el mes 5
8	Montaje de Retenida Doble Tipo RTD	6	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	Al finalizar el mes 5
9	Desmontaje de Tres fases de Conductor 266.8MCM Partridge	800	ML	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	Al finalizar el mes 5
10	Desmontaje de Tres Cadenas de aisladores tipo plato (3 platos por fase), de estructura Doble Remate Tipo H-III-5	2	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	Al finalizar el mes 5
11	Desmontaje de Tres aisladores tipo espiga de estructura de suspensión Tipo H-III-1	2	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	Al finalizar el mes 5

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad	Unidad Física	Lugar donde los Servicios serán presentados	Fecha(s) Final(es) de Ejecución de los Servicios
12	Reubicación de estructura primaria de remate para 1 fase del Tipo A-I-4 en estructura existente de Línea existente L358.	3	c/u	Línea Distribución L358, San Nicolás, Copán	Al finalizar el mes 5

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. INTRODUCCION

Se presentan las siguientes especificaciones técnicas bajo la propósito de que el contrato de ejecución de los suministros y servicios conexos se ejecute por el Oferente que resulte adjudicatario quien será responsable del suministro, instalación y puesta en marcha de la Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste, y un Tramo de Línea 34.5 kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás Copán; aquí especificados.

Para la recepción de las modificaciones de ambos tramos de línea, en este documento se ha especificado cuáles serán las pruebas de aceptación que deben cumplir.

1.1 OFERTA SOLICITADA

En el precio del contrato se considerarán incluidos todos los materiales y mano de obra necesarios para la completa ejecución de los trabajos y la correcta y completa ejecución de las obras, así como los equipos, elementos auxiliares y de protección, herramientas, mano de obra auxiliar, y en general todo lo necesario para un completo y perfecto acabado de cada uno de los tramos de línea a modificar, así como cualesquiera costes indirectos de las obras, gastos generales, sueldos, salarios, honorarios, acarreo de materiales y cualquier otro pago requerido en la obra.

No existirá por tanto ninguna revisión de precios, puesto que el precio se considera totalmente cerrado. El Proveedor no podrá incrementar el precio argumentando que se ha producido un cambio o incremento en el precio de los materiales, coste de la vida, salarios, cargas, impuestos o seguros sociales, y no podrá alegar que se han producido dificultades en la prestación de los trabajos, circunstancias adversas, dificultades para encontrar suministros de materiales para las obras, etc.

2. ALCANCE GENERAL DEL SUMINISTRO

2.1. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

Además de las obligaciones detalladas en otros apartados de las presentes especificaciones técnicas, el Proveedor asumirá las siguientes obligaciones.

1. El Proveedor ejecutará el suministro de bienes y servicios conexos de las modificaciones de ambas líneas descritas en las presentes especificaciones, cumpliendo estrictamente con todas las normas y regulaciones aplicables.
2. El Proveedor se ajustará fielmente a las presentes especificaciones técnicas.
3. El alcance del suministro incluye todo lo necesario para la completa construcción y puesta en servicio de cada una de las modificaciones de los tramos de línea objeto del contrato.
4. El alcance del suministro incluye el diseño, suministro, construcción, montaje, puesta en funcionamiento y pruebas de aceptación de cada una de las modificaciones de los tramos de línea.
5. El Proveedor seguirá estrictamente los códigos y normas indicados en el presente documento de licitación. Cuando no se mencionen códigos o normas, se seguirán los códigos locales e internacionales más relevantes, los cuales se citarán y referenciarán adecuadamente.
6. El Proveedor será responsable del transportar hasta cada uno de los sitios donde se realizarán las modificaciones de los tramos de línea del proyecto, de todos los equipos, materiales, herramientas, vehículos y mano de obra necesarios para la ejecución de los trabajos, siendo a su costa todos los costos de transporte y seguros.
7. El Proveedor será responsable del cuidado y conservación de las obras y de los materiales y equipos almacenados, hasta la emisión del Certificado de Aceptación de los bienes y servicios

conexos por parte de la ENEE, disponiendo a su costa el servicio de vigilancia en caso de necesitarse.

8. El Proveedor mantendrá una oficina local durante dure la instalación de los bienes y servicios conexos.
9. El Proveedor deberá mantener limpia las áreas de trabajo durante los trabajos de modificación de ambas líneas descritas en las presentes especificaciones.
10. El Proveedor deberá designar quien fungirá como “Ingeniero a cargo de obra”, que estarán permanentemente en el sitio de la obra y deberá dedicar todo su tiempo exclusivamente a la dirección y supervisión de la obra en el sitio.

El Ingeniero a cargo de la obra, deberá ser capaz de expresarse en forma oral y escrita en idioma español; y deberá poseer Título universitario/nivel académico de: Ingeniero mecánico, eléctrico, o electromecánico; con un mínimo de cinco (5) años de experiencia profesional, posterior a la obtención de su título, además debe haber realizado trabajos de supervisión y/o construcción de proyectos cuyos alcances sean similares a los trabajos descritos en estas especificaciones técnicas, para lo cual se requiere que haya participado en al menos tres (3) proyectos, de los cuales uno sea similar a los trabajos de modificación de la línea L358 descritos en estas especificaciones.

El nombramiento del “Ingeniero a cargo de la obra” del Proveedor deberá ser aprobado por escrito por el Comprador. El Comprador y el representante del Comprador (Supervisión) podrán retirar su aprobación, lo que deberá comunicar por escrito al Proveedor.

11. Luego de la firma del Contrato, el Proveedor entregará la documentación que permita verificar que el personal propuesto cumple con los requisitos estipulados en estos numerales.

2.2. OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

1. El Comprador pondrá a disposición del Proveedor, durante la ejecución de los trabajos, los permisos requeridos para acceder a los sitios objeto del proyecto.
2. El Comprador nombrará un representante para la comunicación y cooperación regular con el Proveedor o sus representantes.
3. El Comprador designará al personal de aseguramiento de calidad para la ejecución de pruebas a los equipos que se soliciten.
4. El Comprador nombrará un ingeniero / técnico / firma consultora independiente para revisar los diseños, ingeniería de detalle, planos, especificaciones de equipos, inspección y pruebas de funcionamiento, y demás documentos de gestión del proyecto proporcionados por el Proveedor.

I. REQUERIMIENTOS TECNICOS MODIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS EN UN TRAMO DE LÍNEA 69 KV DEL CIRCUITO L-424 ENTRE LAS SUBESTACIONES DE DANLÍ Y CHICHICASTE

1. GENERALES

La línea de subtransmisión que alimenta la subestación Chichicaste en 69 kV (L424), parte de la subestación Danli, en un tramo de esta línea que cruza por las Col. Bella Vista, San José y El Mirador, ubicadas en la ciudad de Danli; hay una de las fases de la línea que esta tendida sobre el techo de ciertas viviendas lo cual está muy al límite de las distancias de seguridad. La solución técnica para corregir esta situación, consiste en modificar las estructuras en dicho tramo de línea,

para retirar la fase que cruza sobre el techo de las viviendas, de manera tal que las tres fases de la línea se ubiquen en voladizo, orientadas hacia la calle, lo cual permitirá aumentar el límite de la distancia de seguridad de la fase en cuestión.

La ubicación del sitio de las obras es en la zona del Municipio de Danli donde se modificará las estructuras del tramo de línea de subtransmisión existente, que se ubica desde la estructura No.2 hasta la estructura No.13 de la línea transmisión existente en 69kV (L424) (ver plano de planta y perfil hoja 1 de 23). Las coordenadas de la Subestación Danli en unidades UTM son (16P, 545044.00mE, 1550983.00mN), y la modificación de este troncal será desde la estructura No.2 hasta la Estructura No.13, indicada en plano de planta y perfil y en puntos UTM.

Las obras a realizar objeto del presente documento de licitación son las siguientes: (i) Desmontaje de estructuras, (ii) desmontaje de conductor 266.8MCM ACSR desnudo, (iii) Desmontaje de hilo de guarda, (iv) desmontaje de postes de concreto 55 pies de altura de 1200lbs, (v) Traslado a la Subestación de Danli todo aquel material y herrajes y postes recuperado del proyecto, (vi) Instalación de estructura nuevas, (vii) Instalación de conductor 266.8MCM (viii) Reubicación de conductor existente (ix) Instalación de postes de concreto autosoportados (x) Obras de cimentación para postes de concreto autosoportados, (xi) limpieza en general, (xii) Pruebas varias, recepción y puesta en Operación.

2. ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del proyecto es la reubicación de unas de las fases existente de la línea actual (L424), la modificación es a partir de las estructuras existentes comprendidas entre las estructuras E-5A hasta la estructura E-12 o de la Estructura No.2 hasta la No.13, según ruta trazada en Google Earth y Plano 1 de 23, entregados en sección de planos en este documento de licitación, las obras para este troncal a modificar consisten en suministro, almacenaje, transporte, limpieza, obras temporales, fundición de base y otras obras civiles requeridas, desmontaje de una fase de conductor de aluminio 266.8 ACSR entre el tramo E-5 hasta la estructura E-13, suministro e instalación de nuevas estructuras, conductores de aluminio 266.8 MCM ACSR y cable de guarda EHS 3/8 “, embalajes, entrega y traslado de material al sitio del proyecto, entrega de materiales recuperados a la subestación eléctrica de Danli, almacenamiento de todos los materiales requeridos, construcción, pruebas solicitadas, recepción y puesta en operación comercial.

A continuación, se dan las Coordenadas en medida en UTM de la línea actual (L424) desde la estructura E-3 a hasta E-13 a modificar por parte del proyecto.

ESTRUCTURA DEL TRONCAL EN 69KV (L-424)

Ítem	Lugar	Coordenadas UTM, Zona 16 P	
1.	Estructura existente TMS (0°) E-2	545049.00 m E	1551131.00 m N
2.	Estructura existente TMS (0°) E-3	545073.00 m E	1551268.00 m N
3.	Estructura existente EVR (0°-180°) E-4	545091.00 m E	1551367.00 m N
4.	Estructura existente EVR (0°-180°) E-5	545110.00 m E	1551398.00 m N
5.	Estructura TMS (0°) E-5A	545110.00 m E	1551398.00 m N
6.	Estructura existente TMS (0°) E-6	545122.00 m E	1551523.00 m N
7.	Estructura existente TMS (0°) E-7	545133.00 m E	1551626.00 m N
8.	Estructura existente TMS (0°) E-8	545143.00 m E	1551712.00 m N
9.	Estructura existente TMS (0°) E-9	545153.00 m E	1551809.00 m N
10.	Estructura existente TMS (0°) E-10	545161.00 m E	1551907.00 m N
11.	Estructura existente TMS (0°) E-11	545168.00 m E	1551991.00 m N
12.	Estructura existente TMS (0°) E-12	545178.00 m E	1552069.00 m N
13.	Estructura existente EVR (0°-180°) E-13	545186.00 m E	1552163.00 m N

La siguiente foto muestra la ruta de la línea existente en color amarillo y el trazado en color azul proyectado, donde se muestra los dos vanos que sufrirán cambios de posición entre la estructura E-3 a la E-5, las obras serán de cambiar el vestido de estas estructuras, cambio de conductor 266.8 MCM las tres fases, poste de concreto autosoportado como parte del alcance.



FOTO DONDE SE MUESTRA EL TRAMO DE LINEA A MODIFICAR DESDE LA SALIDA DE LA SUBESTACION DE DANLÍ HASTA LA ESTRUCTURA E-13.



3. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LOS AISLADORES RIGIDOS CON AISLAMIENTO DE HULE SILICONADO

Objeto

Esta especificación cubre los requerimientos detallados para el diseño, fabricación, prueba y transporte de los aisladores de hule siliconado, los aisladores de hule siliconado deberán ser suministrados de acuerdo con los requerimientos aquí descritos.

Estos aisladores de hule siliconado a suministrar serán para ser instalados en postes de concreto y será utilizado para estructuras de suspensión y de remate en los postes de concreto existentes y proyectados.

Especificación Técnica

Estos aisladores de hule siliconado deben tener un miembro central de fuerza mecánica (barra) de fibra de vidrio reforzada.

Estos aisladores deben de estar fabricados de un material exterior resistente al clima, que consista en un alojamiento con cobertizo que proteja a la barra de los elementos y proveer distancias adecuadas de goteo.

La fibra de vidrio reforzada usada para estos aisladores debe ser de alta resistencia.

El material del cobertor debe ser continuo no debe contener juntas y debe eliminar las descargas eléctricas y la erosión, la cubierta debe estar hecha de goma de ethylene-propulene cuidadosamente formulada. No debe haber juntas radiales a lo largo de la longitud de esta cubierta se debe extender dentro de los accesorios terminales para proteger la barra de vidrio de la humedad y descargas de las juntas.

Estos aisladores deben estar provistos de una interfaz vulcanizadora para prevenir posible penetración de humedad, grasas, y otros materiales y fallas de descargas, este material vulcanizado debe proteger la fibra de vidrio y el cobertor de goma.

Las vertientes o campanas de los aisladores deben tener una distancia adecuada entre si será de acuerdo al espaciamiento estándares de las normas, estas vertientes o campanas deben estar previstas con una pendiente pronunciada para que cualquier gota de agua u otro material caiga ligeramente.

Todos los materiales ferrosos deberán ser galvanizados en caliente conforme a las Normas ASTM-A153 "Specification for Zinc-Coating (Hot-Dip) on Iron and Steel hardware"

Después de terminado el maquinado, las partes metálicas serán galvanizadas mediante inmersión en caliente para lograr una capa de zinc no inferior a 600 g/m².

Estos accesorios terminales deben de hierro dúctil galvanizado inmerso en caliente, deben ser diseñados para reducir los esfuerzos eléctricos concurrentes en el aire circulante, también debe

garantizar la eliminación del efecto corona, estos accesorios deben eliminar los posibles daños al material de goma y adyacentes.

Para mantener la integridad en los extremos de la barra (fibra de vidrio), el fabricante debe garantizar un material epóxica alrededor entre los extremos de la barra de fibra de vidrio y accesorios terminales que se acoplan a dichos extremos por un método de compresión simple uniforme de alto esfuerzo cortante para eliminar la necesidad de alguna fractura y deterioro de la fibra de vidrio.

El fabricante debe incluir un tapón metálico de material suave, que se ajuste fácilmente a las aberturas que se encuentren en los accesorios de las de las terminales, quedando estas selladas completamente y protegidas de tal manera que no haya penetración de humedad a la barra de fibra de vidrio.

Los aisladores de hule siliconado deben estar fabricados con un escudo corona instalado en el extremo o terminal energizado del aislador de hule siliconado, esta corona debe estar hecha del mismo material que se utilizara en las vertientes del aislador.

La interface entre la corona y el accesorio metálico debe estar adherida o unida con un material de goma especial conductiva para que elimine el efecto corona y la interferencia radial entre ellos.

Los aisladores de tipo hule siliconado para suspensión y remate deben ser de color gris pálido estándar.

Los aisladores de hule siliconado deben estar diseñados de tal manera que soporten los valores de cargas máximas de diseño, resistencia de atracción, de tensión o longitudinales, tensiones o cargas verticales y horizontales de trabajo.

La superficie exterior de los aisladores de hule siliconado debe ser perfectamente lisa, sin imperfecciones que puedan dar origen a concentraciones de la gradiente dieléctrica.

Características Eléctricas y Mecánicas

Las dimensiones y características para cada tipo de aislador de hule siliconado son referencia de acuerdo algunos catálogos, el fabricante debe considerar estos valores como mínimos:

Aisladores para Estructuras en Suspensión

- Voltaje nominal 138kV
- Aislador tipo Horizontal
- Diámetro de la varilla (Rod Diameter) no menor a 2.5"

- Normas	ANSI
- Material del aislamiento externo	Hule siliconado
- Línea mínima de fuga, no menor a	3302 mm
- Prueba de rutina de carga mecánica	33.4 kN
- Resistencia a la tensión de frecuencia 60 HZ, Industrial – seco, no menor a	435 kV
- Resistencia a la tensión de frecuencia 60 Hz, Industrial – húmedo no menor a	403 kV
- Flameo Critico al Impulso Positivo, no menor a	752 kV
- Flameo Crítico al Impulso Negativo, no menor a	818 kV
- No. campanas de hule siliconado, no menor al	estándar
- Longitud de aislador de hule siliconado, no menor a	1372mm
- Tensión de carga (STL), no menor a	15,000 lbs (66.7kN)
- Distancia de Fuga, no menor a	3409mm (134.2")
- Tipo de base	flexible (Bendable Base) para instalar en poste
- Material de la base	acero galvanizada en caliente
- Agujeros de la base	2 o 4 agujeros largos para que la base se pueda ajustar al poste
- Tipo de terminal en la punta	Two hole o Drop Tongue

Catálogo de Referencia para aisladores en 138KV

- Catalago Maclean Power Systems Modelo No. H291054FX02
- Catalogo LAPP INSULATORS No. CL2-054-22-130-A, (Con terminal tipo TWO-Hole Blade o Drop Tongue) y su base debe ser para poste Tipo (flat Base).

Pruebas de Rutina y Laboratorio

Todos los aisladores de hule siliconado deben cumplir con las siguientes pruebas de rutina según la norma ANSI:

Pruebas de Rutina

- Verificación de las dimensiones.
- Control visual.
- Prueba mecánica.
- Prueba eléctrica.
- Pruebas de Laboratorio
- Ciclo de choque eléctrico.
- Impacto
- Torsión
- Explosión a la intemperie.
- Resistencia a la flama.
- Fuerza de arqueo.
- Exposición ultravioleta.
- Prueba de carga electromecánica.
- Prueba de perforación.
- Prueba de galvanización

Empaque

Todos los aisladores de hule siliconado deberán ser empacados en cajas de madera resistente, apropiadas para transporte marítimo y transporte en tierra firme y deberán ser claramente marcadas con la siguiente información:

- Descripción de los artículos
- Cantidad de piezas
- Peso neto y peso bruto.
- Número de contrato.
- Nombre del proyecto.
- Destino.

Marcado

Todos los aisladores rígidos de hule siliconado deberán llevar símbolos legibles y durables identificando el fabricante, el año de fabricación y la resistencia electromecánica nominal.

4. AISLADORES DE SUSPENSION TIPO PLATO

4.1 Normas

Los aisladores deberán ser conforme a los requerimientos de ANSI - C29.2, "Wet-Process Porcelain Insulators" u otro equivalente, de conocida calidad, sujeto a la aprobación de la ENEE.

4.2 Aisladores de suspensión

Los aisladores de suspensión deben ser de tipo plato para líneas de transmisión, serán del tipo 52-3, hechos de porcelana color gris de fabricación húmeda.

El casco deberá ser fabricado en proceso húmedo de porcelana homogénea, libre de laminaciones, cavidades, y otras imperfecciones que afecten la resistencia eléctrica y mecánica y deberá ser correctamente vitrificado, resistente e impermeable a la humedad.

La superficie total que será expuesta después del montaje deberá ser vidriada o glaseada y deberá liberarse de imperfecciones como ser burbujas y quemaduras.

El casco deberá estar sujeto a las pruebas de porosidad de acuerdo con las Normas ANSI-C29.1, "Test Methods for Electrical Power Insulators".

Las partes metálicas deberán ser diseñadas para transmitir los esfuerzos mecánicos a la porcelana por comprensión y desarrollar la tensión mecánica máxima y uniforme del aislador. En general, el contorno de las partes metálicas y de porcelana deberán ser tal que eliminen puntos de área de alta concentración de flujo eléctrico. Todas las superficies de la parte metálica deberán ser de fino acabado sin resaltes o irregularidades que puedan causar efecto corona.

El casquete deberá ser hecho de acero forjado al cobre o fundición de hierro maleable al cobre tratado en caliente. Estos deben estar libres de grietas, rebabas, gotas de aire y bordes rugosos. El casquete deberá ser circular, con la superficie interior y exterior concéntrica.

El pin o pasador deberá ser hecho de acero forjado, recalcado o maquinado, y deberá estar libre de astilladuras, arrugamientos, rebabas y bordes rugosos. Toda la superficie de soporte deberá ser lisa y uniforme para distribuir la carga de tensión en forma uniforme.

El casco de la cabeza del aislador deberá ser provisto de chaveta de acero inoxidable.

Todos los materiales ferrosos deberán ser galvanizados en caliente conforme a las Normas ASTM-A153, "Specification For Zinc-Coating (Hot-Dip) on Iron and Steel Hardware."

Las muestras, inspecciones, pruebas de aceptación del aislador deberán ser de acuerdo con Normas ANSI-C29.1, "Test Methods For Electrical Power Insulators", and ANSI-C29.2, "Wet Process Porcelain Insulator (Suspension Type)".

El aislador deberá ser tipo (cuenca a bola) fabricado de porcelana de vitrificada, cabezal y pasador de metal ferroso. Cada uno de tamaño mínimo de 146.0mmx273.0mm.

El aislador requerido deberá ser de tipo normal con el propósito de usarse en los conjuntos como se indique en los dibujos.

Cada aislador deberá ser marcado con las iniciales de la patente o del fabricante. Todas las marcas deberán ser legibles y duraderas.

Características Mínimas Eléctricas y Mecánicas

- Aislador Suspensión.
- Tipo Plato
- Material porcelana
- Tipo de Conexión Cuenca abola
- Clase 52-3
- Distancia de arco, mm 197
- Distancia de fuga, mm 300
- Flameo de baja frecuencia en seco, kV 80
- Flameo de baja frecuencia en húmedo, kV 50
- Flameo critico al impulso positivo, kV 125
- Flameo critico al impulso negativo, kV 130
- Voltaje de perforación a baja frecuencia, kV 110
- Voltaje de prueba RMS a tierra, kV 10
- RIV máximo a 1000 kHz, μ v 50
- Resistencia electromecánica, kV 80
- Resistencia al impacto, N.m 6
- Prueba de carga de rutina, kN 40
- Prueba de carga sostenida, kN 53.5
- Carga máxima de trabajo, kV 40
- Color de la porcelana Gris ANSI 70
- Material de parte metálicagalvanizada en caliente y para zona contaminada.
 - Norma ANSI C29.2 más reciente.
 - Mínimo Diámetro Exterior, mm. 146mm x 273mm.

4.3 Embalaje

Todos los aisladores suministrados por el contratista deben ser embalados en cajones de madera y serán transportados al sitio de trabajo. No serán desembalados hasta su utilización.

Todo aislador dañado será rechazado, cualquiera que sea el daño, sea en el material de aislamiento, en las partes metálicas o la capa galvanizada. Previamente a la instalación e inmediatamente antes de colgarlos, los aisladores serán limpiados cuidadosamente y ausencia de defectos.

5. CONDUCTOR DE ALUMINIO CON ALMA DE ACERO REFORZADO ACSR

5.1 Características técnicas

Los conductores de aluminio reforzado con aleación (ACSR) suministrados deberán ser del tipo desnudo, conveniente para la construcción de líneas aéreas.

Características para conductor de aluminio

Conductor 266.8MCM

1. Código	Partridge ACSR
2. Estándar	ASTM-B232M
3. Diámetro exterior	16.31mm
4. Sección Transversal total	135 mm cuadrados
5. Número y diámetro de hilos de acero en Pulgadas	7X0.788 in
6. Número y diámetro del hilo de aluminio en Pulgadas	26X0.1013
7. Sección transversal, área de aluminio	0.6472 in ²
8. Sección transversal, área de acero	0.6472 in ²
9. Diámetro exterior total en Pulgadas	0.642 in
10. Peso aproximado	545kg. /km
11. Resistencia mínima de ruptura	50.22 kN
12. Resistencia DC a 20º C	0.0640 Ω/1000 ft
13. Resistencia A.C. a 25ºC	0.03452 Ohmios/milla
14. Resistencia A.C. a 50ºC	0.3792 Ohmios/milla
15. Resistencia A.C. a 75ºC	0.4132 Ohmios/milla
16. Coeficiente de expansión térmica	1.91X10 ⁻⁶ 1/ºC.
17. Módulo de elasticidad	77000 N/mm ² M

Los conductores deberán conformar las Normas siguientes, o bien otras iguales reconocidas, sometidas a la aprobación de ENEE:

- ASTM-B232, "Especificaciones para conductores de aluminio concéntricos-cableados-trenzados y reforzados con acero (ACSR)."
- ASTM-B498 "Especificaciones para peso normal de conductores de aluminio con núcleo de acero galvanizado (baño de zinc) reforzados con acero ACSR".
- Normas ASTM "Especificaciones para conductores de aluminio ACSR"

El conductor se debe colocarse en carretes no retornables construidos para que soporten los rigores del envío, manejo y la operación del tendido.

La tolerancia admisible de longitudes en los carretes deberá estar dentro del cinco por ciento (5%) de las longitudes estándar. Sólo se debe colocar una longitud de cable por carrete. No se aceptan uniones, ni carretes con longitudes diferentes.

Los tambores para el conductor deben ser de madera sólida contruidos de manera que permita un pasaje fácil del cable y admitir las longitudes máximas que se puedan manipular e instalar.

El Contratista debe proporcionar toda la información necesaria en cuanto a las dimensiones de los carretes que prevé utilizar.

Al colocar el conductor en cada carrete debe asegurarse con firmeza en ambos extremos atando con tensión la extremidad exterior del cable. La tensión debe ser tal que ninguna relajación se pueda transmitir a las capas internas del cable. El embobinado del conductor sobre los carretes se debe realizar siguiendo la regla de la mano izquierda o derecha, según el caso.

Los materiales utilizados sobre los carretes y sobre el conductor no se deberán adherir al conductor o producir corrosión durante el almacenamiento a la intemperie.

La siguiente información se debe marcar con letras de imprenta sobre los carretes y estar indicada también por lo menos en una etiqueta de metal, fijada al carrete:

- Nombre del fabricante del conductor.
- Dirección de la planta del fabricante.
- Número de carrete de la fábrica.
- Destino.
- Descripción (nombre, calibre, código).
- Longitud real.
- Peso bruto y peso neto.
- Posición de almacenamiento.

En el perímetro del carrete, se deben colocar flechas indicando la dirección en la cual hacer rotar el carrete, así como la dirección en la cual está orientada la extremidad exterior del conductor.

Todos los alambres que forman los conductores deberán estar libres de polvo, marcas de dados, astillas, virutas, rasguños, raspones y todas las imperfecciones no consistentes con las mejores prácticas comerciales. Los conductores serán apretados y uniformemente trenzados sin trenzas perdidas, y cuando estén sujetos al 50% de la resistencia final, éstos mostrarán alambres sobresalientes y deberán mantener una forma cilíndrica verdadera.

5.2 Montaje

El conductor será tendido utilizando un método aprobado. Nunca debe permitirse que el cable toque el suelo. El conductor será mantenido bajo tensión durante la operación de tendido. El Contratista empleará dispositivos adecuados para asegurar que el conductor se mantenga en todo momento con tensión suficiente para evitar que toque el suelo o se arrastre. La tensión se aplicará cuidadosamente en forma de asegurar que el conductor, en ningún momento de la operación del tendido, quede sometido a esfuerzos unitarios superiores al 20% de la carga de ruptura.

El equipo de tendido debe ser instalado de modo que no cause excesiva carga vertical en las estructuras.

Las poleas de tendido deberán localizarse, de preferencia, a aproximadamente los mismos niveles que serán ocupados por el conductor, en la instalación misma.

Siempre durante el tendido, el conductor debe ser manejado de modo que no sea rayado, perforado, erosionado, torcido o dañado de cualquier modo.

Si durante el tendido se demuestra que es inevitable bajar el conductor al suelo, el contratista deberá hacer estructuras de protección, no-metálica, será colocada bajo el conductor, como cruces de carretera, se protegerá sobre éste.

Las poleas de tendido deben tener una resistencia adecuada y ser de un diseño aprobado. Deben ser equipadas con cojinetes de bola o de cilindro. El diámetro de la polea, medido al fondo de la ranura, no debe ser menos de 20 veces el diámetro exterior del conductor o cable de guarda de acero galvanizado. La ranura debe ser suficientemente ancha para el paso de las juntas. En este caso, se tendrá que proteger la junta con equipo asignado para ésta. Las poleas de tendido para el conductor, tendrán las ranuras protegidas con Neopreno eléctricamente conductivo o similar.

Las poleas deben ser inspeccionadas antes de realizar el tendido, para asegurarse de una operación adecuada. No se permite el uso de poleas defectuosas y que hayan servido para tender cobre o que contengan residuos de otro material. Cables donde se han formado “nidos de pájaros” durante el tendido, no serán aceptados.

Las tensiones de tendido no deberán, en ningún momento, exceder las correspondientes tensiones de tensado en más de un 20%.

Las grapas para la fijación de los conductores, al dispositivo de tirado, deben ser de diseño apropiado y deben evitar movimientos relativos de torones, nido de pájaro, o capas de cables. Pivotes de bola, con rotación libre, deben usarse para el tendido de cada cable.

El Contratista deberá instalar vallas de protección en los cruces de las vías.

El Contratista deberá guardar todas las normas de seguridad en la maniobra de tendido e izado del cable piloto, especialmente en esta zona donde puedan peligrar vidas humanas, teniendo que disponer de personal de vigilante para evitar cualquier accidente.

Si por cualquier motivo el proceso de tendido debe ser interrumpido, el conductor debe ser dejado en las poleas, pero con una tensión tan reducida como sea posible. En todo caso, sin embargo, los cables deben ser mantenidos libres del suelo por aproximadamente 2 metros y suficientemente lejos de cualquier obstáculo que, por contacto, podría causar abrasión en los cables.

En el momento de la actividad de tendido, cuando se tengan cruces con líneas eléctricas, éstas se desenergizarán para que el Contratista coloque las protecciones adecuadas. Posteriormente a su instalación, la línea será energizada y el Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para realizar el tendido considerando esta condición.

El Contratista deberá solicitar con anticipación y por escrito los despejes requeridos con el fin de que la ENEE pueda efectuar las gestiones ante el ODS (Operador del Sistema de Despacho).

Durante y después del tendido de conductores deberán conectarse a tierra para evitar daños causados por descargas eléctricas. El Contratista será responsable de la perfecta ejecución de la puesta a tierra y deberá indicar los puntos donde se hayan puesto, de modo de permitir la remoción antes de poner la línea en servicio.

En todos los casos, durante las operaciones de tendido, tensado y engrapado, los cables, deben estar efectivamente puestos a tierra.

6. HILO DE GUARDA

6.1 Características técnicas

El hilo de guarda consistirá en un cable de acero galvanizado de 7 hilos para extra-alta-resistencia (EHS) de acuerdo con ASTM-A-363, "Especificaciones para hilos de guarda trenzados, de acero con revestimiento de zinc" u otros iguales a Normas reconocidas, sujetos a aprobación por la ENEE. El trenzado tendrá las características siguientes:

1. Trenzado	7 X 3.05 mm
2. Diámetro nominal	6.35 (1/4")
3. Sección transversal	22.69 mm ²
4. Peso	186 kg/km
5. Tensión de ruptura	21000 N
6. Módulo de elasticidad	180,000 N/mm ² m
7. Coeficiente de dilatación	11x10 ⁻⁶ 1/°C.
8. Peso mínimo de recubrimiento de zinc/aluminio	520g/m ² - clase B

6.2 Montaje

El conductor será tendido utilizando un método aprobado. Nunca debe permitirse que el cable toque el suelo. El conductor será mantenido bajo tensión durante la operación de tendido. El Contratista empleará dispositivos adecuados para asegurar que el conductor se mantenga en todo momento con tensión suficiente para evitar que toque el suelo o se arrastre. La tensión se aplicará cuidadosamente en forma de asegurar que el conductor, en ningún momento de la operación del tendido, quede sometido a esfuerzos unitarios superiores al 20% de la carga de ruptura.

El equipo de tendido debe ser instalado de modo que no cause excesiva carga vertical en las estructuras.

Las poleas de tendido deberán localizarse, de preferencia, a aproximadamente los mismos niveles que serán ocupados por el conductor, en la instalación misma.

Siempre durante el tendido, el conductor debe ser manejado de modo que no sea rayado, perforado, erosionado, torcido o dañado de cualquier modo.

Si durante el tendido se demuestra que es inevitable bajar el conductor al suelo, el contratista deberá hacer estructuras de protección, no-metálica, será colocada bajo el conductor, como cruces de carretera, se protegerá sobre éste.

Las poleas de tendido deben tener una resistencia adecuada y ser de un diseño aprobado. Deben ser equipadas con cojinetes de bola o de cilindro. El diámetro de la polea, medido al fondo de la ranura, no debe ser menos de 20 veces el diámetro exterior del conductor o cable de guarda de acero galvanizado. La ranura debe ser suficientemente ancha para el paso de las juntas. En este caso, se tendrá que proteger la junta con equipo asignado para ésta. Las poleas de tendido para el conductor, tendrán las ranuras protegidas con Neopreno eléctricamente conductivo o similar.

Las poleas deben ser inspeccionadas antes de realizar el tendido, para asegurarse de una operación adecuada. No se permite el uso de poleas defectuosas y que hayan servido para tender cobre o que contengan residuos de otro material. Cables donde se han formado “nidos de pájaros” durante el tendido, no serán aceptados.

Las tensiones de tendido no deberán, en ningún momento, exceder las correspondientes tensiones de tensado en más de un 20%.

Las grapas para la fijación de los conductores, al dispositivo de tirado, deben ser de diseño apropiado y deben evitar movimientos relativos de torones, nido de pájaro, o capas de cables. Pivotes de bola, con rotación libre, deben usarse para el tendido de cada cable.

El Contratista deberá instalar vallas de protección en los cruces de las vías.

El Contratista deberá guardar todas las normas de seguridad en la maniobra de tendido e izado del cable piloto, especialmente en esta zona donde puedan peligrar vidas humanas, teniendo que disponer de personal de vigilante para evitar cualquier accidente.

Si por cualquier motivo el proceso de tendido debe ser interrumpido, el conductor debe ser dejado en las poleas, pero con una tensión tan reducida como sea posible. En todo caso, sin embargo, los cables deben ser mantenidos libres del suelo por aproximadamente 2 metros y suficientemente lejos de cualquier obstáculo que, por contacto, podría causar abrasión en los cables.

En el momento de la actividad de tendido, cuando se tengan cruces con líneas eléctricas, éstas se desenergizarán para que el Contratista coloque las protecciones adecuadas. Posteriormente a su instalación, la línea será energizada y el Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para realizar el tendido considerando esta condición.

El Contratista deberá solicitar con anticipación y por escrito los despejes requeridos con el fin de que la ENEE pueda efectuar las gestiones ante el ODS (Operador del Sistema de Despacho).

Durante y después del tendido de conductores deberán conectarse a tierra para evitar daños causados por descargas eléctricas. El Contratista será responsable de la perfecta ejecución de la puesta a tierra y deberá indicar los puntos donde se hayan puesto, de modo de permitir la remoción antes de poner la línea en servicio.

En todos los casos, durante las operaciones de tendido, tensado y engrapado, los cables, deben estar efectivamente puestos a tierra.

7. GRAPA TIPO ESCUADRA PARA CONDUCTOR 266.8 MCM

Todas las grapas de anclaje deben ser capaces de desarrollar un mínimo de 95% de la resistencia nominal del cable. El ensamble completo deberá tener una conductancia por unidad de longitud y una capacidad no menor que el del conductor mismo.

Toda la grapa de tipo escuadra y de suspensión para el cable de ACSR 266.8 MCM deben ser fabricadas de aluminio y para el guarda las grapas deben ser de acero galvanizado sumergido en caliente y deberán ser suministrados conforme a la referencia siguiente:

La grapa tipo Suspensión para cable 266.8MCM, debe ser conforme a la referencia No. SD-85-S del catálogo de Anderson o mejor.

Grapa tipo escuadra para remate para cable 266.8MCM debe ser conforme a la referencia No. SD-86-S del catálogo de Anderson o mejor.

Grapa tipo Suspensión para cable 266.8MCM, debe ser conforme a la referencia No. SD-85-S del

catálogo de Anderson o mejor.

Grapa tipo escuadra para remate para cable guarda ¼" EHS debe ser conforme a la referencia No. SWDE-55-N del catálogo de Anderson o mejor.

Grapa tipo Suspensión para guarda ¼" EHS, debe ser conforme a la referencia No. MS-46-N del catálogo de Anderson o mejor.

8. PERNOS, ARANDELAS, TUERCAS

Todos los herrajes a suministrar para la línea, como pernos, tuercas, arandelas deben ser libre de afilados o proyecciones que puedan producir esfuerzos eléctricos durante la operación. El diseño de las partes metálicas adyacentes o partes complementarias deberá ser tal, que prevenga la corrosión de las superficies de contacto y deberá mantener un buen contacto eléctrico bajo todas las condiciones de servicio. Todas las partes de acero fileteadas, tuercas y contratueras deberán ser galvanizadas, y después del fileteado, todas las roscas de los pernos, tuercas y contratueras deben ser galvanizado en caliente, todas las tuercas y contratueras deberán ser capaces de girar sobre el tornillo en la longitud total sin hacer uso de una llave.

Los ensambles para suspensión y anclaje del conductor y del cable de guarda, deberán incluir todos los accesorios necesarios para fijar los conductores a los aisladores y a los postes existentes y proyectados y fijar el cable de guarda a dichos postes, las especificaciones técnicas de los herrajes se pueden ver en los detalles de los planos y lista de materiales con referencia de catálogos, estas estructuras de suspensión y de remate con su conjunto de material se enlistan en los planos, ver en la sección de planos de este documento de licitación.

La manipulación de los accesorios para suspensión y para anclaje, conjunto que será ensamblado al conductor y al cable de guarda de acero galvanizado, se hará de modo que los materiales no se rompan, rayen o dañen.

Todos los herrajes serán instalados en la ubicación y en la manera mostrada en los planos de montaje. Todas las tuercas, contratueras, arandelas, horquillas, suministradas con los accesorios serán instalados en el orden y la ubicación correcta. Sin la autorización de ENEE, no será permitido el uso de sustitutos o la omisión de accesorios.

Todos los accesorios que estén ensamblados o colocados incorrectamente, deberán ser re-ensamblados adecuadamente o cambiados por el Contratista sin ningún costo para ENEE. El Contratista será completamente responsable de todo daño resultante de una instalación incorrecta.

9. VARILLAS DE PREFORMADO PARA EL CONDUCTOR ACSR Y CABLE GUARDA

Las varillas de armar se usarán en todos los ensambles de suspensión en el conductor. Ellas serán del tipo preformado y diseñadas para proteger el cable de daños debido a la instalación de la grapa de suspensión.

Si la supervisión del proyecto, aprobara la instalación de varillas de armar, en la estructura de suspensión en aisladores rígidos de hule siliconado arreglo en vertical o las estructuras donde se instala cadenas con plato tipo 52-3, estas serán instaladas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Las varillas de armar serán colocadas centradas en la grapa de suspensión, con una tolerancia de 50 mm

Inmediatamente antes de la instalación, las superficies de contacto estarán limpias y libres de materias dañinas.

Las varillas de preformado hechas de aluminio deberán ser suministradas conforme las siguientes referencias:

Catalogo y Código de parte de referencia	Numero de hilos del preformado	Calibre del cable ACSR y del Preformado	Material de la Varilla	Diámetro de la Varilla	Long. Aprox.
PLP Código 1100144	12	266.8MCM/ (16.03-16.65mm)	Aluminio	4.62 mm	1630mm

Las varillas de preformado hechas de acero deberán ser suministradas conforme las siguientes referencias:

Catalogo y Código de parte de referencia	Numero de hilos del preformado	Calibre del cable ACSR y del Preformado	Material de la Varilla	Diámetro de la Varilla	Long. Aprox.
--	--------------------------------	---	------------------------	------------------------	--------------

Anderson Código FWLS104	2 (Set)	0.231"-0.259"	Acero	-----	889mm
-------------------------------	---------	---------------	-------	-------	-------

10. MATERIALES PARA PUESTA A TIERRA

Los materiales para puesta a tierra a ser provistos serán como se muestra en el plano incluido en la sección de planos. Todos los materiales cumplirán con las siguientes normas.

ASTM B227 Alambres de acero recubierto de cobre (con revestimiento de cobre) de estirado duro ("hard-drawn").

ASTM B228 Conductores de acero recubierto de cobre de trenzado concéntrico.

10.1 Varilla de puesta a tierra

Las estructuras E-3 y E-4 deberán contar con su varilla de puesta a tierra. La o las varillas de puesta a tierra serán de acero recubierto de cobre, con sección transversal circular de 3/4" de diámetro nominal y de 10 pies (3m). de largo. Cada varilla de tierra tendrá un extremo de punto cónico. Cada varilla deberá tener un revestimiento liso de cobre, de un espesor estándar de por lo menos 0.25 mm, soldado por fusión al alma de acero. La varilla de tierra estará sujeta a pruebas de doblez sin ninguna señal de agrietamiento.

La varilla, debe fijarse con conector al cable, debe quedar recubierto con el concreto de la cimentación. Esto con el propósito de evitar el vandalismo.

Los conectores para la conexión entre el cable y la varilla de polo a tierra, serán de alta aleación de cobre.

10.2 Descripción de la puesta a tierra

La estructura deberá ser puesta a tierra, como se indica en el plano de referencia de la norma y de acuerdo a lo especificado más adelante. La puesta a tierra de la estructura deberá ser completada tan pronto como sea posible, después de su montaje.

El Contratista deberá instalar todas las conexiones básicas de tierra en la ubicación de la estructura, lo cual consiste en una varilla de 10 pies enterrada y conectada, tal como se muestra en el plano de la estructura de la norma.

Los registros de medidas de resistencia realizadas en la estructura, serán suministrados al Ingeniero supervisor.

Las varillas de puesta a tierra serán hincadas a la profundidad requerida mediante un tubo pesado, operado a mano. Si el suelo es duro para este procedimiento de hincado o donde se requiera instalar puestas a tierra extensibles, el Contratista utilizará martillos motorizados.

El martillo será instalado en un soporte con guías para la varilla y con un “winche” para control del martillo. Las herramientas para el hincado de las varillas serán sometidas a la aprobación de ENEE. No es permitido el hincado de varillas de puesta a tierra utilizando martillo manual.

11. ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA EL POSTE AUTOSOPORTADO, CENTRIFUGADO Y PRETENSADO

El contratista debe cumplir como mínimo y sin limitarse las especificaciones que cubrirán el diseño, la preparación de planos de detalles de fabricación, Montaje, Fabricación, Pruebas del poste de concreto tanto en fábrica como en sitio de la obra. Estos postes de concreto deben ser Autoportados, centrifugados y pretensados.

Las configuraciones básicas para estos postes serán para vanos normales será para un circuito sencillo con una estructura en disposición vertical con cadena de aisladores (6 platos) por cadena por fase.

El CONTRATISTA hará un diseño para estos postes de concretos autosoportados, donde debe incluir un estudio de cargas, distancias eléctricas, capacidad de cada uno de los miembros del poste de concreto. El Contratista será responsable del diseño final de los postes de concreto y fundaciones y no le será cancelado ningún pago adicional por modificaciones al diseño.

Los materiales, diseños, detalles, fabricación, suministro y pruebas deberán cumplir con los requisitos descritos en esta especificación.

Los diseños y detalles serán sometidos a la aprobación de la ENEE. y tendrá el derecho de requerir del CONTRATISTA, sin costo adicional, cualquier cambio en los diseños y detalles, necesario para obtener la conformidad de la Construcción con los Documentos Contractuales.

Los materiales deberán ser nuevos, sin uso alguno. Cualquier miembro defectuoso o partes que tenga el poste de concreto, será rechazado.

Ninguna omisión o ambigüedad en los planos o en estas especificaciones liberará al CONTRATISTA de la responsabilidad de suministrar materiales y mano de obra de primera clase.

El Contratista solicitará las revisiones a la ENEE para el diseño de los postes de concreto a instalarse en el proyecto.

A. Dimensiones Generales y Distancias Eléctricas

Este plano debe contener la siguiente información:

- 1) Dimensiones generales del poste, donde se muestra que cumple con las distancias eléctricas especificadas.
- 2) Distancia de fase al nivel 0+0 (básico).
- 3) Espaciamientos entre aisladores. Debe dibujarse a escala.

B. Diagramas de Cargas

Se debe entregar junto a los diagramas de cargas, la memoria de cálculo correspondiente.

C. Análisis y Diseño

- 1) Memoria de cálculo, en caso de análisis y/o diseño por computadora junto a los resultados se entregan los datos de entrada e información básica del programa de computadora.
- 2) Propiedades geométricas que se usan en el diseño.
- 3) Tabla resumen de cargas y diseño, donde se indique lo siguiente:
 - Condiciones de diseño.
 - Cargas de diseño tanto de compresión como de tensión.
 - Factores de Seguridad.
 - Diagrama configuración de Poste (viento).
 - Relación de esbeltez utilizada en el diseño.
 - Perfil propuesto y su capacidad de carga.
 - Diseño del hierro de refuerzo.
- 4) Plano (s) a escala. Debe contener la siguiente información:
 - Silueta general del poste. Mostrar el nivel más alto especificado.
 - Dimensiones de anchos y alturas, tanto parciales como generales de los diferentes secciones.
- 5) Memoria de cálculo de los cimientos especificados.

Se debe adjuntar a la solicitud de revisión 3 copias de cada plano o documento. De éstas, una copia es devuelta al Contratista dentro de los siguientes 15 días calendario con el sello indicando cualquiera de los siguientes:

- Aprobado
- Aprobado según correcciones
- Revisar y someter de nuevo
- Rechazado

1. Proceso Industrial

Todos los postes de concreto serán fabricados con la técnica de pretensado, centrifugado y su forma deberá ser tronco cónica. Las longitudes de los postes están indicadas en la sección listado de la oferta de este documento de licitación. Estos postes deben ser fabricados de una sección según el diseño presentado por el fabricante.

Todos los postes de concreto, así como sus accesorios para su instalación deben de soportar un ambiente tropical.

Todos los materiales a utilizarse en la fabricación del poste de concreto deberán ser del tipo y grado más apropiado para su aplicación y conforme a las últimas normas aplicables, especificaciones y prácticas recomendables de la industria y del conjunto de Normas como ASTM, ASME, ASCE, ANSI u otras Normas equivalentes sujetas a la aprobación por parte de la ENEE.

El acero de refuerzo a utilizarse en la fabricación de los postes de concretos debe de ser de acero utilizado del tipo varilla o torón de conformidad con las normas aplicables.

2. Postes para Circuito Sencillo

Los postes deberán ser diseñados para soportar 1 conductor por fase 266.8 MCM ACSR Partridge, aisladores de tipo plato (6 aisladores por cadena/1fase), un cable guarda.

3. Cargas de trabajo asumidos

Los postes de concreto deben ser diseñados para las siguientes cargas de trabajo máximo simultáneas asumidas, tomadas conjuntamente con la carga resultante debida al ángulo de desviación especificado.

- Cargas Verticales

- 1) El peso de aisladores y accesorios y el peso de los conductores e hilo de guarda para el vano vertical especificado.

2) Peso propio del poste.

- Cargas Transversales

- Presión de viento de 40 kg/m^2 en ángulo recto a la línea en toda el área proyectada del conductor y el hilo de guarda para el vano viento especificado.
- Una presión de viento de 60 kg/m^2 sobre dos veces el área proyectada del poste.
- Carga debida al ángulo de desviación para una tensión máxima del conductor y del hilo de guarda.

- Cargas Longitudinales

1) Máxima tensión de trabajo en el conductor e hilo de guarda, debido a rotura.

- Para postes de remate, la máxima tensión de trabajo en el conductor deberá ser asumida al 75% de éste máximo valor igual a 2400 kg.
- Para estructuras de ángulo recto y de remate la máxima tensión de trabajo del conductor deberá ser 100% de éste máximo valor, igual a 2400 kg.
- Por todos los postes la máxima tensión de trabajo del hilo de guarda deberá ser 100% de éste máximo valor, igual a 1200 kg.

2) 60% de las cargas correspondientes transversal y vertical deben ser asumidas para cables rotos.

4. Hipótesis de carga

Las estructuras deberán ser diseñados considerando los siguientes casos de carga, asumiendo las condiciones de viento máximo.

A. Postes de Circuito Sencillo

1) Remate

- Todos los hilos intactos
- Hilo de guarda roto
- Un conductor roto

5. Factores de sobre carga

Postes de remate y de ángulo recto para condiciones de carga intacta y postes terminales, deberán ser diseñados de modo que no ocurra fallas o deformación permanente cuando se apliquen fuerzas equivalentes a 1.5 veces la carga del viento y 1.1 veces la tensión máxima en el conductor e hilo de guarda.

Postes de remate y de ángulo recto deben ser diseñados de modo que no ocurran fallas o deformación permanente cuando se apliquen fuerzas equivalentes a 1.1 veces la carga del viento y máxima carga de trabajo resultante de asumir rotura en los conductores.

6. Criterios para diseño de postes

El oferente deberá presentar en detalle todos los criterios utilizados para el diseño de los postes de concreto.

7. Planos

Todo el plano de fabricación del poste deberá ser sometidos a la ENEE para su aprobación. Los Planos de fabricación y montaje deben ser preparados en una escala apropiada. Los Planos de fábrica deberán mostrar el diseño final de los postes.

8. Fabricación

Todos los trabajos de fabricación de los materiales cubiertos por éstas especificaciones deberán cumplir con las mejores prácticas modernas de la fabricación de los equipos cubiertos por la presente especificación. La fabricación deberá ser realizada con estricto apego a los Planos de fabricación aprobados por ENEE.

- a) Previo inicio de la fabricación del poste, el contratista presentará a la ENEE para aprobación la siguiente documentación:
 - Diseño de los postes
 - Método y proceso de fabricación que pretenda emplear
 - Programa de fabricación por tipo y tamaño de postes
- b) Los postes serán hormigón reforzado de forma tronco-cónica-hueca fabricados por los procesos pretensado y centrifugado y deberán cumplir con las dimensiones, resistencia y pruebas que se estipulan en este documento de licitación.
- c) Los postes deberán ser acabados en el calor natural del concreto en toda su superficie, la cual debe de estar libre de porosidades e imperfecciones originadas por diferencias en la fabricación, tales como escoriaciones producidas por mala fluidez del concreto, burbujas originadas por mala compactación de los materiales, grietas no capilares, desprendimientos de concreto, etc. El contratista deberá evitar el uso de sustancias que puedan alterar la tonalidad del acabado del poste, en cuyo caso deberá usar aceites u otras sustancias nuevas para

Evitar la adherencia del concreto al molde. No se permite el uso de aceites quemados u otra sustancia que altere la tonalidad del poste.

Los postes deberán tener una canalización interna para instalar el cable de puesta a tierra con las especificaciones indicadas más adelante, para lo cual el Contratista verificará que la misma no quede obstruida después de fabricado el poste.

- d) Cada poste deberá marcarse a partir de 3 metros de la base con los datos como ser. La línea perimetral de referencia, las siglas ENEE y demás información requerida deberán estar grabadas en bajo relieve y adoptar un marcaje parcial con tinta indeleble.

Los postes deberán venir perforados con agujeros tal como se indica en los planos o dibujos mostrados por el cliente las cuales se entregarán ante de su fabricación, deben estar libre de imperfecciones u obstrucciones que impidan el paso de un perno.

Todos los agujeros deberán ser espaciados con exacta precisión de acuerdo con los Planos y serán ubicados en el eje de diseño. La máxima variación permisible en el espaciamiento de los agujeros a partir de lo indicado de los Planos deberá ser 1.0 mm.

El poste de concreto debe venir previsto con pernos de escala ensamblados o atornillados en abrazaderas de hierro galvanizado en caliente, cada perno de escala debe estar separado aproximadamente a 50 Cms del uno al otro en forma vertical.

El primer perno de escala debe estar instalado a partir de 4.0 Mts. del nivel del suelo del poste de concreto auto portado ya instalado

El marcado deberá hacerse estampando marcas, con numeración y letras el tamaño de la numeración y las letras deben ser de manera que sea claramente legible y que se pueda leer sin ninguna dificultad para el personal de mantenimiento de la línea de transmisión.

Los postes deben marcarse en su pared exterior a partir de 3 m de la base, con caracteres perfectamente claros en bajo relieve, a una altura entre 30 mm y 40 mm con los datos que se indican a continuación.

- a) Línea perimetral a 3 m de la base
- b) Número de serie del poste
- c) Siglas "ENEE"
- d) Longitud total en metros
- e) Resistencia del poste en kgf
- f) Fecha de fabricación
- g) Iniciales del fabricante

Los postes deberán ser simétricos y sus dimensiones se deben ajustar a las indicadas en los dibujos anexos y las tolerancias máximas permitidas serán.

- a) Longitud $\pm 0.5 \%$
- b) Dimensiones transversales
 - Exteriores + 5%
 - Interiores – 5%
- c) Dimensiones entre agujeros $\pm 0.5 \%$
- d) Diámetro de agujeros + 5%
- e) Desviación del eje: 0.4/100 de la longitud
- f) Canalización $\pm 5 \%$

Los agregados deben estar libres de sales y materia orgánica, así como satisfacer los siguientes porcentajes en peso y arcillas.

- Agregado fino 3 % máximo
- Agregado grueso (grava) 1 % máximo

Con una granulometría para el agregado grueso de 19 mm como máximo

Estos agregados deben cumplir con la norma ASTM-C33. Si los porcentajes en polvos y arcillas antes mencionados se exceden debe procederse a su lavado.

9. Acero

El acero empleado en el armado debe estar limpio y libre de sustancias nocivas que destruyan o reduzcan su adherencia y será calculado por el fabricante de acuerdo a la carga de ruptura establecida y a la forma de molde que tenga el fabricante.

a) Refuerzo longitudinal

Todos los postes de concreto pretensado centrifugado, los alambres para pretensar deberán estar conforme al norma ASTM o equivalente a tener el diámetro requerido para obtener la resistencia de diseño, el armado debe de usarse varilla o torón de conformidad con las normas ASTM. De preferencia cada refuerzo longitudinal debe ser de una sola pieza. Si es necesario hacer

traslapes estos deben tener una longitud de 40 veces el diámetro de la varilla como mínimo y no debe haber más de un traslape por varilla.

b) Refuerzo transversal

Debe estar constituido por espirales de alambre grado estructural, sin tratamiento térmico con un diámetro proporcional al tipo de poste y diseño. Si el refuerzo transversal presenta empalmes estos deben garantizar una resistencia a la tracción no menor de la del alambre.

c) Armados

Los armados deben colocarse con precisión y apoyarse adecuadamente protegiéndolos contra desplazamientos dentro de las tolerancias permitidas para obtener los recubrimientos y disposiciones particulares.

d) Amarres

Debe de hacerse con alambres de amarre (recocado) tanto los anillos como las espirales deben fijarse al refuerzo longitudinal con ellos.

e) Colocación de armadura

Toda la armadura se colocará en su posición correcta y se tomaran medidas para asegurar que no se desplace durante el moldeo del poste. La incorrecta colocación de la armadura motivo de rechazo.

Canalización de referencia a tierra

el poste de concreto debe incluir una guía o tubo en la cara interna del poste de concreto, con salidas en la parte inferior y superior para introducir el cable de aterrizaje.

Esta guía o tubo debe estar sujeto al armado por lo menos en tres puntos de su longitud. El tubo ira colocado en un plano que este a 45° de los que tienen los agujeros, y no deberá tener aplastamientos o dobleces que impidan o dificulten introducir y pasar el cable de puesta a tierra.

10. Moldes

Deben ser de lámina de acero con suficiente rigidez para permitir una vibración o centrifugado enérgico de los vaciados, sin sufrir deformaciones que alteren sensiblemente sus dimensiones. El mandril o cimbra interna en la parte superior y con una inclinación de 45°, en la parte inferior se hará un agujero de 2" de diámetro, para poder insertar y sacar el cable de puesta a tierra.

Debe ser de forma tronco – cónica la cual podrá ser a todo lo largo del poste.

11. Características del Concreto

El concreto debe tener resistencia de 250 Kgf/Cm² medida a 28 días de colado, con un revestimiento máximo de 10 cm.

a) Mezclado

Debe controlarse la cantidad de agua y el tiempo requerido entre el mezclado y vaciado para asegurar concretos de calidad homogénea.

b) Vaciado

La mezcla debe distribuirse uniformemente en el molde en un tiempo apropiado para que no pierda su plasticidad y fluya fácilmente dentro de los espacios entre varillas, además cumplir con la norma ACI-304.

c) Curado

En base al procedimiento, tiempo y temperatura, debe escogerse el curado más conveniente que cumpla los requerimientos de la norma ACI-308, el cual deberá ser previamente aprobado por la ENEE.

d) Centrifugado

La compactación del concreto debe efectuarse centrifugado, el cual debe cumplir con lo indicado en la norma ACI-309.

e) Aditivos

Los aditivos empleados en el concreto deben ser únicamente reductores de agua y cumplir con lo especificado en la norma ASTM-C-494.

f) Cimbra interna (mandril)

Debe extraerse poco antes de terminado e fraguado final a efecto de evitar desprendimientos interiores que disminuyan la sección o dejen expuestos los armados.

g) Acabado

Los postes deben estar acabados en el color natural del concreto, sin pintura o barniz. Las aristas, en caso de haberlas, deben ser bien definidas. No deben existir fisuras en toda la apariencia del poste.

12. Transporte

Durante el transporte, los postes se deben apoyar como mínimo en tres puntos repartidos uniformemente a lo largo del poste; en camas encontradas y separadas entre sí por soportes de madera, además de cumplir con los siguientes puntos:

- a) Durante el almacenamiento y transporte, los postes no deben sobrecargarse, alabearse, dañarse o tener una contra flecha que los pueda afectar adversamente.
- b) Los vehículos que transporten los postes deben contar preferentemente con una plataforma articulada cuya longitud sea al menos igual a la longitud del poste que se va a transportar.
- c) Cuando la naturaleza de los caminos no permita el paso de vehículos largos, el poste puede ser transportada en vehículos de 2 o 3 ejes, en cuyo caso, los postes deben ser apoyados y asegurados rígidamente, al menos en 3 puntos. El centro de gravedad del poste debe quedar dentro del tramo definido por estos tres puntos.
- d) El poste debe cargarse y descargarse usando grúas, montacargas o equipo similar que permita maniobrarlos sin someterlos a impactos, y sujetarlos cuando menos en dos puntos.
- e) Se considera inadecuado y deben, por tanto, evitarse descargar los postes en caída libre sobre cama de arena, neumáticos o cualquier otro material similar.

12. OBRAS CIVILES

1. Topografía

El Contratista deberá realizar en campo todo el trabajo de topografía (Alineamiento Horizontal y Vertical), para el marcado y montaje de las nuevas estructuras E-3 y E-4, considerando la bisectriz del ángulo de deflexión.

2. Materiales para las obras civiles

Concreto

El concreto tendrá una resistencia mínima de 20 N/mm^2 (210 kg/cm^2), a los 28 días.

Para el refuerzo del concreto se utilizará varilla corrugada de acero, grado 40, conforme a la norma ASTM A615.

Para la colocación de acero de refuerzo, deben respetarse los requisitos del Código de Construcción para concreto armado (ACI 318) y del Manual de Práctica Estándar para el detallado de estructuras de concreto armado (ACI 315).

Las operaciones de excavación se realizarán de manera de no perturbar la tierra más allá del área propia de cada excavación, según lo indicado en los planos aprobados, por el Ingeniero de supervisión de proyecto.

Excavación

La excavación podrá ejecutarse con cualquier equipo de excavación y transporte que sea adecuado para este tipo de trabajo y aprobado por la supervisión. El Contratista deberá someter a la aprobación del Ingeniero el método y plan de excavación que va a emplearse.

Durante el curso de las excavaciones el Contratista tomará todas las medidas necesarias para desaguar los sitios de excavación cualesquiera sean las avenidas de agua. Los sistemas que se emplearán podrán consistir en canaletas, drenajes, bombeo u otros medios y en cada caso deberán ser sometidos a la aprobación de la Supervisión. El desagüe de todas las excavaciones deberá tener amplia capacidad para mantener un nivel reducido de agua y el sumidero y los drenajes estar dispuestos de tal manera que permitan secar totalmente el fondo de las excavaciones. El Contratista deberá disponer del equipo e instalaciones necesarios para el desagüe, desde el inicio de los trabajos de excavación y deberá mantener adecuadamente mediante limpieza y reparaciones todas las obras de drenaje durante el tiempo de construcción, de manera que las mismas sean constantemente eficientes.

Asegurar que las excavaciones se realicen hasta un lecho sólido o a la profundidad requerida, y que el ancho y largo de la fundación, no exceda en más de 150 mm de las longitudes indicadas en los planos.

Al llegar a la profundidad de la excavación, nivelar la base de sustentación y remover todo el material suelto.

Para las sobre excavaciones, por error del Contratista, que no excedan de 300 mm, utilizar relleno hasta un nivel apropiado utilizando un material de relleno aprobado por ENEE y compactado en capas de 100 mm. Para las sobre excavaciones de más de 300 mm vertical, rellenar con concreto hasta el nivel apropiado.

Mantener las excavaciones libres de agua estancada y remover cualquier escombros, material suelto, etc. Antes de localizar la fundación.

El Contratista deberá proteger las excavaciones mientras éstas permanezcan abiertas, de manera tal que ofrezcan completa seguridad para las personas y/o animales que puedan transitar por los alrededores de las nuevas estructuras E-3 y E-4.

Cuando se encuentre agua, la excavación será completamente secada antes y durante la instalación y vaciado de la fundación que corresponda. Las paredes de la excavación deberán ser

protegidas apropiadamente, a fin de mantener la estabilidad de las mismas, antes y durante la ejecución de las fundaciones.

Relleno

Se colocará relleno sobre las fundaciones de las estructuras. En caso de que se requiera, se utilizara como relleno material del sitio, la cantidad que deberá utilizarse y el método de colocación de este material deberá ser aprobado por ENEE. La excavación deberá mantenerse sin agua durante la colocación y compactación del relleno. Si se utiliza un compuesto de curación del concreto después de que se hayan retirado los encofrados, no deberá colocarse ningún relleno antes de transcurridas 8 horas desde que se aplicó el compuesto de curación del concreto. El material extraído que no es adecuado o no se requiera para relleno o terraplén, deberá ser extendido uniformemente en el emplazamiento.

El relleno no deberá ser colocado alrededor de ninguna fundación antes de transcurridos por lo menos siete (7) días desde que se finalizaron las operaciones de hormigonado de las fundaciones, pero tan pronto como sea posible después de los siete (7) días. El material de relleno deberá estar limpio y libre de vegetación, pedazos de madera, piedras grandes u otro material extraño.

El material a ser compactado no deberá contener piedras de un diámetro mayor de 10 cm. Este material será depositado en capas horizontales de menos de 15 cm. de espesor después de haber sido compactado según se especifica en la presente especificación. La distribución de materiales se realizará de manera que el material compactado resulte homogéneo y no contenga terrones, cavidades o cualquier otra imperfección. Las operaciones de colocación serán de manera que los materiales estén suficientemente mezclados para asegurar el grado requerido de compactación, impermeabilidad y estabilidad. Antes de comenzar las operaciones de compactación y durante las mismas, el material de relleno tendrá el contenido de humedad requerido para los fines de compactación. El contenido de humedad deberá ser uniforme a través de las capas del relleno. El material será compactado utilizando máquinas compactadoras y se pondrá un cuidado especial para prevenir los daños en las fundaciones. El grado de compactación a ser obtenido para todos los rellenos no deberá ser menor al 90% de la máxima densidad, como se define en ASTM D698. La densidad se medirá en el campo, de acuerdo a ASTM D1556 o ASTM D2167.

Construcción para la fundación

Generalidades

El concreto tendrá una resistencia mínima de 20 N/mm² (210 kg/cm²), a los 28 días

El Contratista deberá realizar todas las obras necesarias para la construcción de la fundación, para la base de los postes auto soportados y las conexiones a tierra y cualquier otro tipo de trabajo conexo.

Las partes a ser empotradas en la fundación de concreto, deberán montarse con el uso de templetes u otros métodos previamente aprobados por el Ingeniero.

El Contratista tendrá completa responsabilidad de la construcción de las fundaciones.

Fundaciones de concreto armado

El Contratista deberá suministrar toda la mano de obra, materiales y equipos necesarios para realizar las obras de concreto y todas las pruebas conexas, además de las actividades siguientes:

- Mezcla, transporte, colocación, compactación, acabado y curado del concreto.
- Montaje y desmantelamiento de todas las plantillas y encofrados.
- Arreglos de todos los refuerzos de acero.

El cemento utilizado será Portland, tipo 1, que se ajuste a los requisitos de la norma ASTM C150, y sea aprobado por el Ingeniero. Cada consignación de cemento según el orden en que vaya recibiendo. Cualquier consignación que contenga terrones, o haya sido afectada de alguna manera, no deberá ser utilizada y será removida y transportada fuera del lugar de las obras inmediatamente.

Todos los agregados para concreto deben cumplir con las especificaciones técnicas de agregados para concreto (ASTM C33). Para los dos tipos de agregados finos y gruesos que se proponen utilizar en las obras, el Contratista deberá proporcionar a ENEE muestras de los mismos, junto con los detalles completos que pudiera necesitar ENEE. Durante las obras, ENEE podrá solicitar que se realicen las pruebas de agregados que considere necesarias y los agregados que en cualquier momento muestren características inadecuadas, no deberán ser utilizados en las obras y se deberán sacar del sitio de almacenaje de inmediato.

Las diferentes fracciones de agregados finos y gruesos deberán almacenarse separadamente y de tal forma que se evite añadir suciedad al concreto. Los agregados deberán manejarse de manera de prevenir la segregación. La granulometría de los agregados (finos y gruesos) y la relación agua/cemento deberá ser tal que, una vez dosificados y mezclados, obtengamos un concreto con la resistencia especificada, denso y de fácil manejo y trabajable. Las proporciones de agregados finos y gruesos y el tamaño de los agregados gruesos a ser utilizados deberán ser aprobados por ENEE.

El agregado fino deberá conformar con la norma C-33 de la ASTM. La arena no deberá contener cantidades dañinas de arcilla, limo, álcalis, mica, materiales orgánicos u otras sustancias perjudiciales. El agregado grueso consistirá en roca triturada o en grava obtenida de fuentes naturales. El agregado grueso deberá estar formado de partículas duras, resistentes, duraderas, limpias y sin recubrimiento de materiales extraños. Todos los materiales extraños, así como también el polvo que recubra los agregados, deberán ser eliminados mediante un procedimiento adecuado. El agregado grueso deberá conformar con la norma C-33 de la ASTM.

Los agregados deberán estar bien graduados y la granulometría deberá conformar con la norma C-33 de la ASTM. El tamaño máximo del agregado que debe usarse en las diferentes partes de la obra será:

76 mm (3") Estructuras de concreto de más de 1 m. de espesor.

36 mm (1 ½ ") Estructuras de concreto de 0.30 al 1 m. de espesor.

19 mm (¾") Estructuras de concreto de menos de 0.30 m. de espesor.

ENEE podrá solicitar estos ensayos de rutina para el control y los análisis del agregado en las varias etapas de las operaciones de tratamiento, transporte, apilamiento, recuperación y dosificación.

El Contratista deberá proporcionar las facilidades que sean necesarias para la toma inmediata de muestras representativas para los ensayos.

El Contratista será responsable de la mezcla de agregados en las proporciones aprobadas por ENEE. El Contratista deberá presentar a EL CONTRATANTE resultados de las pruebas de resistencia de los especímenes de concreto fabricado conforme a la mezcla de diseño, antes de realizar cualquier fundición. Asimismo, deberá contar, en el sitio del proyecto, con el equipo para la toma de muestras que ENEE requieran. Las obras de concreto deberán comenzar hasta que dichas muestras estén a satisfacción de EL CONTRATANTE.

El agua utilizada en las mezclas del concreto, mortero y lechada deberá ser limpia y libre de cualquier tipo de aceites, ácidos, álcalis, sales, materiales orgánicos u otras sustancias que puedan ser perjudiciales para el concreto y el acero.

El acero de refuerzo consistirá de barras corrugadas, laminadas en caliente de conformidad con los requisitos de la norma ASTM A615, con un límite elástico mínimo de 275 N/mm² (28 kg/mm²) o de 400 N/mm² (41 kg/mm²). El número, la colocación y fijación de las barras se realizará de acuerdo con los planos y los cuadros de doblado de barras, o según las directrices de ENEE.

La colocación y fijación de los refuerzos estará libre de residuos metálicos sueltos, herrumbre suelta, aceite, grasa u otros materiales nocivos y deberá estar aprobada por ENEE antes de comenzar cualquier fundición de concreto.

Mezcla de concreto

El Contratista deberá dosificar los materiales por peso o volumen en todo momento y será responsable de proporcionar, para este fin, una instalación adecuada de tolvas dosificadoras, a satisfacción de ENEE.

Todo el concreto será mezclado mecánicamente. El tipo de concreteira deberá ser aprobado por ENEE.

El revenimiento del concreto será normalmente de 50 mm a 100 mm

Encofrado

El Contratista será totalmente responsable del diseño y construcción del encofrado a utilizarse para el concreto. El encofrado deberá construirse rígidamente para que represente la forma del concreto, según se indica en los planos. El concreto no deberá ser colocado hasta que ENEE no hayan examinado y aprobado el encofrado. No se retirarán los moldes antes de que hayan transcurridos por lo menos 24 horas desde que se finalizó el hormigonado o según lo requiera ENEE.

Cuando vaya a colocarse el concreto en los moldes, éstos deberán estar libres de incrustaciones de mortero, lechada, herrumbre suelta o de cualquier otro material extraño. Antes de colocar el concreto, las superficies de los moldes deberán ser lubricadas con un aceite especial para moldes que impida efectivamente que se pegue o se manche la superficie del concreto.

Colocación y compactación

El concreto deberá transportarse de la concreteira al sitio final de depósito empleando métodos que prevengan la segregación o pérdida de los materiales.

El concreto, será colocado en su posición final, tan pronto como sea posible y en ningún caso después de transcurrida media hora desde que se hizo la mezcla. El método de colocación será tal que garantice que, una vez colocado en su posición final, el concreto será denso y homogéneo.

La compactación se llevará a cabo de manera que sea aprobada por la supervisión del proyecto y los vibradores u otros equipos de compactación deberán ser a la satisfacción de ENEE.

Acabado de la superficie

A menos que se indique lo contrario en los planos, todas las superficies del concreto que estén permanentemente visibles, deberán tener un acabado normal con una textura uniforme, es decir libre de agujeros, pasadores o encofrados.

Si hay alguna sección del concreto que presenta una apariencia áspera, irregular, de colmenas, o descolorada e imperfecta, una vez retirado el elemento del encofrado, en ese caso esta sección deberá ser cincelada hasta la profundidad en que aparece la imperfección y luego deberá rellenarse y alisarse adecuadamente con concreto. En el caso de excesiva porosidad, el área defectuosa deberá ser cincelada hasta dejarla en buen estado, según lo indicado anteriormente, corriendo a cargo del Contratista el gasto de este trabajo.

Los bordes de las fundaciones de concreto situadas por encima del nivel del terreno y las que están a 300 mm por debajo del mismo, serán biselados insertando tiras o regletas de 25 mm en el encofrado.

Curado

El concreto podrá curarse con agua o aplicando una membrana de curación del concreto. Si el curado se realiza por medio de agua, el concreto deberá mantenerse continuamente húmedo, durante un mínimo de 7 días después de su colocación. El curado de concreto con membrana se realizará aplicando un compuesto de sellado que forme una membrana impermeable en la superficie del concreto. El compuesto de sellar deberá ser conforme a la norma ASTM C309 (Tipo 2) y el método de aplicación deberá estar aprobado por ENEE.

Se aplicarán dos capas de compuesto de sellar en todas las superficies expuestas del concreto fresco, tan pronto como sea posible después de su colocación y acabado y, en ningún caso, si ha transcurrido más de una hora desde su colocación. Las superficies moldeadas de concreto deberán llevar 2 capas de compuesto de curado, que deberán aplicarse en menos de una hora desde la remoción de los moldes. Cualquier membrana de sellar que se encuentre dañada o que empiece a pelarse de la superficie del concreto, dentro de los 7 días después de su aplicación, deberá ser reparada lo antes posible y de una manera satisfactoria.

Los costos del suministro y aplicación de materiales utilizados para el curado del concreto serán incluidos en los precios unitarios de las fundaciones.

Control en el terreno de la resistencia del concreto

Los resultados de la prueba de revenimiento deberán estar conformes a lo indicado en este documento. Los esfuerzos de compresión serán determinados probando cilindros estándar de

0.15 m. por 0.30 m. hechos y curados de acuerdo con ASTM C31. Las muestras para preparar estos cilindros deberán ser tomadas y aprobadas por ENEE de acuerdo con las normas ASTM aplicables.

Un juego de cilindros de prueba será hecho para cada estructura. Cada juego consistirá de 4 cilindros de tamaño estándar, 2 a ser probado a los 7 días, 2 a ser probados a los 28 días.

El Contratista entregará y obtendrá los cilindros de prueba, probados de acuerdo con ASTM C39, en el laboratorio aprobado por el Ingeniero en el sitio. El laboratorio enviará 2 copias certificadas de los informes de prueba directamente al Ingeniero. El Contratista, al aceptar estas especificaciones, acepta que si el esfuerzo requerido, el Ingeniero tiene el derecho de rechazar cualquier porción, o todo el trabajo de concreto y todo el trabajo rechazado deberá ser, al criterio del Ingeniero, reforzado o reemplazado por el Contratista a su propio costo. El costo de las pruebas deberá ser incluido en el precio de Fundaciones de Concreto.

Además de esto, ENEE podrá exigir que se efectúen pruebas de compresión sobre el concreto endurecido, de acuerdo con la norma ASTM C42, en aquellas partes de las fundaciones donde la colocación del concreto parece inadecuada. Todos los gastos incurridos en la realización de pruebas adicionales correrán a cargo del Contratista.

Si las pruebas demostraran que el concreto no cumple con las especificaciones de resistencia prescritas, el Contratista deberá demoler los trabajos realizados con ese concreto y volverá a construirlos utilizando un nuevo concreto que esté de acuerdo a las especificaciones.

13. TABLAS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS

Las tablas de características técnicas garantizadas deben ser completadas en su totalidad y firmadas por el proponente.

1. Características Técnicas Garantizadas del Aislador Rígido de Hule Siliconado

ITEM	DESCRIPCION	INFORMACION DEL FABRICANTE
1	Nombre del Fabricante:	
2	País de la Fábrica:	
3	Dirección:	

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	OFRECIDO DEL PROPONENTE
1	Características Generales		
	Norma de ensayos	---	
	Designación (Tensión Máxima – Distancia de Fuga)		
	Tipo de aislador	---	
	Material del aislador	---	
	Protección de Línea de Fuga		
2	Características Eléctricas	---	
	Frecuencia nominal		
	Tensión maxim de operación		
	Tensión de contorneo a frecuencia industrial en seco		
	Tensión de contorneo a frecuencia industrial en bajo lluvia		
	Tensión crítica tipo impulso - positiva		
	Low frequency test voltage (rms to ground)		
	Maximum RIV at 1000 khz		
3	Características Mecánicas		
	Resistencia a la flexión		
4	Características Dimensionales		
	Distancia de fuga		
	Distancia de arco		

FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA

FECHA

2. Características Técnicas Garantizadas del Aislador 52-3

ITEM	DESCRIPCION	INFORMACION DEL FABRICANTE
1	Nombre del Fabricante:	
2	País de la Fábrica:	
3	Dirección:	

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	OFRECIDO DEL PROPONENTE
1	Tipo del Aislador		
2	Material	---	
3	Tipo Bola y Rotula (Ball and Socket)		
4	Clase	---	
5	Distancia de arco, mm	---	
6	Distancia de fuga, mm		
7	Flameo de baja frecuencia en seco, kV	---	
8	Flameo de baja frecuencia en húmedo, kV.		
9	Flameo critico al impulso positivo, kV		
10	Flameo critico al impulso negativo, kV		
11	Voltaje de perforación a baja frecuencia, kV		
12	Voltaje de prueba RMS a tierra, kV		
13	RIV máximo a 1000 kHz, μ v		
14	Resistencia electromecánica, kV		
15	Resistencia al impacto, N.m		
16	Resistencia al impacto, N.m		
17	Prueba de carga de rutina, kN		
18	Prueba de carga sostenida, kN		
19	Carga máxima de trabajo, kV		
20	Color de la porcelana		
21	Material de parte metálica		

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	OFRECIDO DEL PROPONENTE
22	Medidas del aislador, mm.		
23	Normas aplicables		

FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA

FECHA

3. Características Técnicas Garantizadas del Conductor de Aluminio con Alma de Acero Reforzado

ACSR 266.8MCM

ITEM	DESCRIPCION	INFORMACION DEL FABRICANTE
1	Nombre del Fabricante:	
2	País de la Fábrica:	
3	Dirección:	

Item	DESCRIPCION	UNIDAD	OFRECIDO POR EL PROPONENTE
1	Conductor Tipo		
2	Código		
3	Material del conductor		
4	Diámetro exterior		
5	Sección Transversal total		
6	Número y diámetro de hilos de acero en Pulgadas		
7	Número y diámetro del hilo de aluminio en Pulgadas		
8	Diámetro exterior total en Pulgadas		
9	Peso aproximado		
10	Resistencia minima de ruptura		
11	Resistencia DC a 20º C		
12	Resistencia A.C. a 25ºC		
13	Resistencia A.C. a 50ºC		
14	Resistencia A.C. a 75ºC		
15	Coefficiente de expansion térmica		
16	Módulo de elasticidad N/mm ² m		
17	Norma aplicable		

FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA

FECHA

4. Características Técnicas Garantizadas del Conductor de Acero para el Guarda

ITEM	DESCRIPCION	INFORMACION DEL FABRICANTE
1	Nombre del Fabricante:	
2	País de la Fábrica:	
3	Dirección:	

Item	DESCRIPCION	UNIDAD	OFRECIDO POR EL OFERENTE
1	Conductor Tipo		
2	Código		
3	Material del conductor		
4	Trenzado		
5	Diámetro nominal		
6	Sección transversal		
7	Peso		
8	Tensión de ruptura		
9	Módulo de elasticidad		
10	Coefficiente de dilatación		
11	Peso mínimo de recubrimiento de zinc/aluminio		
12	Norma aplicable		

FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA

FECHA

5. Características Técnicas Garantizadas de la Grapa de aluminio para Conductor 266.8MCM.

ITEM	DESCRIPCION	INFORMACION DEL FABRICANTE
1	Nombre del Fabricante:	
2	País de la Fábrica:	
3	Dirección:	

Item	DESCRIPCION	SOLICITADO POR ENEE	OFRECIDO POR EL OFERENTE
1	Tipo Escuadra	si	
2	Tipo Mecanica	Si	

3	Material de la grapa	Aluminio	
4	Tipo Socket	SI	
5	Tension de Trabajo 15,000 lbs.	SI	
6	Numero de Abarcon	4	

FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA

FECHA

6. Características Técnicas Garantizadas de la Grapa de acero para Cable de Guarda

ITEM	DESCRIPCION	INFORMACION DEL FABRICANTE
1	Nombre del Fabricante:	
2	País de la Fábrica:	
3	Dirección:	

Item	DESCRIPCION	SOLICITADO POR ENEE	OFRECIDO POR EL OFERENTE
1	Tipo Escuadra	si	
2	Tipo Mecanica	Si	
3	Material de la grapa	Acero galv.	
4	Tipo Socket o normal	SI	
5	Resistencia Mecanica lbs.	SI	
6	Numero de Abarcon	2	
7	Plano del conjunto	Incluirlo	

FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA

FECHA

7. Características Técnicas Garantizadas de la Herrajes de Acero Pernos, Tuercas, arandelas, grilletes, tensores, pletinas y otros requeridos

ITEM	DESCRIPCION	INFORMACION DEL FABRICANTE
1	Nombre del Fabricante:	
2	País de la Fábrica:	
3	Dirección:	

Item	DESCRIPCION	SOLICITADO POR ENEE	OFRECIDO POR EL OFERENTE
1	Material de los Herrajes	Acero Forjado	
2	Galvanizado en caliente	Si	
3	Tension de Trabajo 15,000 lbs.	SI	
4	Incluir Catalogo	SI	

FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA

FECHA

8. Características Técnicas Garantizadas de Varillas para el Conductor Aluminio y Cable de Acero de Guarda

ITEM	DESCRIPCION	INFORMACION DEL FABRICANTE
1	Nombre del Fabricante:	
2	País de la Fábrica:	
3	Dirección:	

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	OFRECIDO POR EL OFERENTE
Varilla para el conductor de Aluminio Tipo ACSR 266.8MCM			
1	Catalogo y codigo de la varilla		
2	Numero de hilos del preformado		
3	Calibre del cable ACSR y del Preformado		
4	Material de la Varilla		
5	Diámetro de la Varilla		
6	Longitud de la varilla		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	OFRECIDO POR EL OFERENTE
Varilla para el conductor de Acero ¼"			
1	Catalogo y codigo de la varilla		
2	Numero de hilos del preformado		
3	Calibre del cable y del Preformado		
4	Material de la Varilla		
5	Diámetro de la Varilla		
6	Longitud de la varilla		
7	Incluir Catalogo		

FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA

FECHA

9. Características Técnicas Garantizadas para la Varilla Red de Tierra y sus accesorios

ITEM	DESCRIPCION	INFORMACION DEL FABRICANTE
1	Nombre del Fabricante:	
2	País de la Fábrica:	
3	Dirección:	

ITEM	DESCRIPCION	SOLICITADO POR ENEE	OFRECIDO POR EL OFERENTE
1	Material de la varilla	Acero cubierta de cobre	
2	Longitud y diametro varilla	3.05m, $\varnothing=3/4"$	
3	Material del Cable	Cobre y suave	
4	Calibre del cable Multifilar	4/0	
5	Conectores soldables	SI	
6	Incluir Catalogo	SI	

FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA

FECHA

POSTE DE AUTOSOPORTADO DE CONCRETO CENTRIFUGADO Y PRETENSADO			
ITEM	DESCRIPCION	SOLICITADO POR ENEE	GARANTIZADO
1	Nombre y país de fabricación de los Postes		
2	Ubicación de la planta de fabricación de Postes		
3	Tipo	Concreto pretensado centrifugado	Si ,No
4	Forma		
5	Longitud Total	(mts)	
6	Suministro de pernos de escala con sus accesorios de sujeción y abrazaderas ya sea en la estructura o en el poste.	Incluye	Si ,No

POSTE DE AUTOSOPORTADO DE CONCRETO CENTRIFUGADO Y PRETENSADO			
ITEM	DESCRIPCION	SOLICITADO POR ENFE	GARANTIZADO
7	Longitud Enterrada	(mts)	
8	Carga Nominal de Poste	(kN)	
9	Carga de Ruptura	(kN)	
10	Peso total del poste	(lb)	
11	Tipo de clase (1k =1000 lbs)	(k)	
12	Suministro del cable y accesorios de acople y conectores para el sistema de aterrizaje.	Incluye	Si ,No
13	Diametro en la base del poste	(mm) ft	
14	Diametro en la punta del poste	(mm) ft	
15	Diametro de los agujeros	kG (lb)	
16	Incluir detalle de dibujos, procedimiento del montaje	SI	
17	Resistencia del concreto	PSI	
18	Sistema de conexión a tierra		
19	Factor o coeficiente de seguridad		
20	Marca de Empotramiento		
21	Placa de identificación		
22	Normas aplicables	ACI318, ASPE/PCI, ASTM: C33,C39,C40,A	

FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA

FECHA

14. RESUMEN DEL ALCANCE DE MODIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS EN UN TRAMO DE LÍNEA 69 KV DEL CIRCUITO L-424 ENTRE LAS SUBESTACIONES DE DANLÍ Y CHICHICASTE; CONFORME A LA LISTA DE BIENES Y SERVICIOS CONEXOS.

Para una mayor comprensión del alcance del suministro de los bienes y servicios conexos que se tienen que proveer, a continuación, se detalla lo que comprende cada artículo y servicio contemplado en la Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, de este documento de licitación; cuyas especificaciones técnicas han sido ampliamente abordados en la presente sección:

1. Resumen alcance de suministro de Bienes

N° de Artículo	Descripción de los Bienes
1	Estructura de Doble Remate Tipo EVR (180°)
	<p>El suministro de esta estructura incluye: (i) Todos los herrajes como ser grillete de horquilla a bola, grapa de suspensión de aluminio para cable 266.8 MCM ACSR, tuerca de ojo, aisladores, grapa tipo escuadra para conductor 266.8 MCM ACSR, cruceta metálica tipo industrial galvanizada en caliente, abrazadera de acero galvanizada, perno de carruaje, conector de compresión para conductor 266.8 MCM ACSR y todos aquellos herrajes requeridos para su instalación adecuada; (ii) El blindaje aéreo que comprende todos los herrajes de Tipo Suspensión Tipo G-I-1 o Doble Remate Tipo G-I-2, según detalle en planos en donde se desglose la lista de material y detalles constructivos en apego a la norma; (iii) El sistema de aterrizaje, que comprende la varillas de acero recubierta de cobre de longitud 10 pies, diámetro de 3/4", conector soldable, conector paralelo para conectar cable del guarda y de tierra, conductor de acero y/o de cobre para conectar la varilla al conector.</p> <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ver plano de listado de herrajes y detalles de la estructura. 2. Esta estructura se utilizara para reemplazar las estructuras actuales con designación E-3 y E-4, que se detalla en el trazado de Google Earth y/o Estructura No. 3 y 4 descrito en plano de planta y perfil Hoja No.1; que se adjunta a este documento de licitación.
2	Poste de concreto autosoportado de 21 mts clase 3k (3000 lbs).
	Los requerimientos técnicos se detallan en las presentes especificaciones técnicas.
3	Aislador Rígido de Hule Siliconado aislamiento para 138 kV.

N° de Artículo	Descripción de los Bienes
	<p>El aislador debe ser de hule siliconado con aislamiento para 138kV, del tipo TWO HOLE en la terminal donde se instalará el conductor de aluminio 266.8MCM Partridge, la base del aislador debe ser adecuada para instalar en poste de concreto; además el aislador debe incluir: el suministro de herrajes para sujetar el aislador al poste, pernos de rosca corrida con sus dos tuercas por lado, grapa de aluminio de tipo suspensión para cable 266.8MCM, la camisa o preformado de aluminio para el cable 266.8MCM Partridge, grillete, arandelas, las abrazaderas de acero forjado galvanizada en caliente para sujetar la base del aislador al poste.</p> <p>Nota: Estos aisladores se instalará en cada una de las estructuras de suspensión existentes a modificar a partir de la estructura No.2 hasta la estructura No. 13, del plano adjunto Planta y Perfil Plano 01/23.</p>
4	Cable de Aluminio 266.8MCM Partridge
	<p>El suministro consiste para una fase del Conductor 266.8MCM</p> <p>Nota: Este cable se utilizará para ser instalado en el tendido entre las estructuras nuevas con designación E-3 y E-4, que se detalla en el trazo en Google Earth o Estructura No. 3 y 4 descrito en plano de Planta y Perfil plano 01/23.</p>

2. Resumen alcance de suministro de los Servicios Conexos

Servicio	Descripción del Servicio
1	Montaje de Estructura de Doble Remate Tipo EVR (180°)
	<p>El suministro de esta estructura incluye: (i) Todos los herrajes como ser grillete de horquilla a bola, grapa de suspensión de aluminio para cable 266.8 MCM ACSR, tuerca de ojo, aisladores, grapa tipo escuadra para conductor 266.8 MCM ACSR, cruceta metálica tipo industrial galvanizada en caliente, abrazadera de acero galvanizada, perno de carruaje, conector de compresión para conductor 266.8 MCM ACSR y todos aquellos herrajes requeridos para su instalación adecuada; (ii) El blindaje aéreo que comprende todos los herrajes de Tipo Suspensión Tipo G-I-1 o Doble Remate Tipo G-I-2, según detalle en planos en donde se desglose la lista de material y detalles constructivos en apego a la norma; (iii) El sistema de aterrizaje, que comprende la varillas de acero recubierta de cobre de longitud 10 pies, diámetro de 3/4", conector soldable, conector paralelo para conectar cable del guarda y de tierra, conductor de acero y/o de cobre para conectar la varilla al conector.</p> <p>Nota:</p> <p>1. Estas estructuras serán para reemplazar las estructuras actuales con designación E-3 y E-4, que se detalla en el trazado de Google Earth y/o Estructura No. 3 y 4 descrito en plano de Planta y Perfil plano 01/23. Se adjunta detalle y lista de materiales de la Estructura Doble Remate Tipo EVR (180°)</p>
2	Montaje Poste de concreto autosoportado de 21 mts clase 3k (3000 lbs).

Servicio	Descripción del Servicio
	<p>El montaje del poste comprende: la instalación del poste, excavación de agujero, empotramiento del poste, alineamiento, aplomado, topografía, limpieza y otras actividades requeridos para su instalación adecuada.</p> <p>Nota:</p> <p>1. Estos postes se instalarán en los nuevos puntos definidos por la supervisión en el sitio de la obra. En estos postes se instalaran las estructuras con designación E-3 y E-4, que se detalla en el trazado de Google Earth y/o Estructura No. 3 y 4 descrito en plano de planta y perfil Hoja No.1; Ver adjunto.</p>
3	Reubicación de Cable E.H.S. ¼” de Guarda Existente
	<p>La reubicación consiste en: El cable de guarda será desmontado y reubicado de las estructuras actuales a la nueva posición que se detalla con la designación E-3 y E-4, en el trazado de Google Earth y/o Estructura No. 3 y 4 descrito en plano de planta y perfil Hoja No.1. El desmontaje del guarda será desde la estructura No.3 hasta la estructura No.6, ver plano de planta y perfil existente. Ver plano Planta y Perfil plano 01/23, adjunto.</p>
4	Reubicación de Cable de Aluminio 266.8MCM Partridge de Una (1) fase
	<p>La reubicación del Cable de Aluminio 266.8MCM Partridge de Una (1) fase consiste en: i) el desmontaje de una de las fases existentes (Fase =B) la más cercana a las viviendas y edificaciones que se encuentran a lo largo de la línea 69 kV existente del tramo a intervenir, del circuito actual (L424); cuyo desmontaje será a partir de la estructura No.2 hasta la estructura No. 13; ii) dicho cable desmontado será instalado en el nuevo aislador rígido de hule siliconado, el cual está montado en la misma estructura existente, iii) ver trayectoria en plano de planta y perfil de estructuras existentes, y plano de detalle de la estructuras existente y de las proyectadas, que se adjunta.</p>
5	Montaje de Tres fases de Cable de Aluminio 266.8MCM Partridge
	<p>El montaje de Tres fases del Cable de Aluminio 266.8MCM Partridge, será para ser instalado en el tendido entre las estructuras nuevas con designación E-3 y E-4, que se detalla en el trazado de Google Earth y/o Estructura No. 3 y 4 descrito en plano Planta y Perfil plano 01/23; que se adjunta. El montaje considera la conexión de los cuellos de las nuevas estructuras.</p> <p>Nota: Se debe entender que el ML pagado deben estar incluidas las tres fases.</p>
6	Montaje de Aislador Rígido de Hule Siliconado para 138 kV.
	<p>El montaje de estos aisladores se realizará en cada una de las estructuras de suspensión existentes a modificar a partir de la estructura No.2 hasta la estructura No. 13. Ver Plano Planta y Perfil plano 01/23.</p>
7	Cimentación para Poste de concreto autosoportado de 21 mts clase 3k (3000 lbs)

Servicio	Descripción del Servicio
	<p>La cimentación para poste autosoportados comprende lo siguiente: (i) Marcado, nivelado del terreno y topografía, (ii) Corte de maleza, (iii) Excavación de suelo duro, (iv) Botado de tierra y material de desperdicio del sitio, (v) Encofrado (formaleta) para el poste, (vi) Suministro de varillas de acero y colocación de hierro para el armado del poste, (vii) Colocación de cable de cobre con tubo en la base del poste, esto se debe realizar antes de la fundición del poste, (viii) Montaje y Nivelado del poste, (ix) Fundición bases de concreto armado con colado de hormigón de una resistencia mínima de 20 N/mm² (210 kg/cm²), (x) Obras de protección, para seguridad de los peatones y posibles construcciones existentes, (xi) Suministro y relleno con material de banco y compactado, se incluye el acarreo de todos los materiales hasta el sitio del proyecto.</p> <p>Nota: Estas cimentaciones se requieren para la instalación de los poste solicitado para las estructuras con designación E-3 y E-4, ubicadas en el trazado de Google Earth y/o Estructura No. 3 y 4 descrito en plano Planta y Perfil Lamina 01/23; que se adjunta.</p>
8	Desmontaje de Estructura de Doble Remate Tipo EVR (180°)
	<p>El desmontaje de esta estructura comprende todos los herrajes y accesorios para las tres fases, incluyendo además el desmontaje de las grapas de remate, grilletes, conectores de aluminio, pernos, arandelas, abrazaderas, puentes o cuellos, cadena de aisladores de suspensión, desmontaje de las retenidas, desmontaje de los accesorios del hilo de guarda. Ver detalle constructivo de la estructura EVR (180°).</p>
	<p>Nota: Esta estructuras a desmontar están identificadas como la No. 3 y No. 4, del plano de Planta y Perfil plano 01/23.</p>
9	Desmontaje de Poste de concreto 55 pies de 1200 lbs.
	<p>El desmontaje del Poste de concreto 55 pies de 1200 lbs consiste en: i) el retiro de material sobrante, relleno de material del sitio del agujero cuando se extraiga el poste, y todos aquellos accesorios necesarios para su desmontaje, desmontaje de sus retenidas, y ii) el traslado del poste a la Subestación Danli.</p>
	<p>Nota: Esta estructuras a desmontar están identificadas como la No. 3 y No. 4, del plano de Planta y Perfil Lamina 01/23.</p>
10	Desmontaje de Una Fase de Estructura de Suspensión Existente Tipo TMS (0°)
	<p>El desmontaje consiste en que de esta estructura de tipo TMS (0°), de Suspensión de tres fases para 69kV, solo se desmontará una (1) fase de la línea, lo cual representa el desmontaje de todos los herrajes y accesorios para la fase (B), que incluye la grapa de suspensión, grillete, conectores de aluminio, pernos, arandelas, abrazaderas, preformado, la cadena de aisladores de suspensión y todos aquellos accesorios necesarios para su desmontaje.</p> <p>Se adjunta detalle constructivo de la estructura existente Tipo TMS (0°) en el cual se indica el listado de herrajes que la compone.</p>
	<p>Nota: Esta estructuras a desmontar están identificadas desde la No.3 y la No. 13, del plano de Planta y Perfil Lamina 01/23.</p>

Servicio	Descripción del Servicio
11	Desmontaje de Tres fases de Conductor 266.8MCM ACSR que conecta actualmente la Estructura No. 3 a la No.4
	Este desmontaje comprende las tres fases completas del conductor de aluminio ACSR 266.8MCM, los cuellos, y todos aquellos accesorios necesarios para su desmontaje. El conductor debe ser embobinado en carrete de madera o de otro material proporcionados por el proveedor; estos carretes deben ser nuevos o usados en buenas condiciones los cuales deben ser evaluados y aprobados por la supervisión de ENEE, una vez embobinado deben ser trasladados y entregados a la supervisión de ENEE.

II. REQUERIMIENTOS TECNICOS MODIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS EN UN TRAMO DE LÍNEA 34.5KV DEL CIRCUITO L358 UBICADO EN SAN NICOLÁS COPAN

1. GENERALES

El objetivo de este proyecto es cambiar un tramo de línea existente en 34.5 kV aérea, instalación convencional con conductores de aluminio desnudos a una línea aérea protegida (forrada) con estructuras de apoyo y un tendido que reduzcan los libramientos de separaciones eléctricas y un mayor libramiento de separación para proteger tres de las edificaciones (casas) que se encuentran debajo y a un lado del eje central de la línea convencional, la ubicación de las obras para la modificación del troncal está ubicada entre la estructura No.3 hasta la Estructura No.6 saliendo de la Subestación San Nicolás, esta subestación está situada en el Departamento de Copan en la Comunidad de San Nicolás aproximadamente a 5 km del Municipio de la Entrada, este circuito tiene identificación (L-358), las coordenadas de la Subestación son las siguientes en unidades de UTM (16P, 310548.00mE, 1660390.00mN). El alcance del proyecto consiste en la sustitución de un tramo de media tensión en 34.5kV de aproximadamente de 800 metros de cable aéreo desnudo por cable protegido (forrado), actualmente este tramo de línea se mantiene con apoyos de estructuras de suspensión y de remate (Estructuras Tipo H con dos postes) en crucetas de madera posición horizontal montadas en postes metálicos, la base de los postes esta embebido en concreto o de hormigón, en la punta del poste están anclados con retenidas de viento y en bisectriz, las obras consisten en: (i) Desmontaje parcial de material y herrajes de estructuras tipo H desde la estructura existente No.3 hasta la estructuras No.6, (ii) Desmontaje de tres fases de conductor 266.8MCM ACSR desnudo, (iii) Traslado a la Subestación San Nicolás todo aquel material y herrajes recuperado del proyecto, (iv) Suministro e instalación de cable protegido en 34.5kV en postes existentes y en estructura nuevas, (v) Reubicación de estructuras terminales existentes y conectar los troncales existentes de una fase al cable aislado en 34.5kV, (vi) suministro e instalación de retenidas de viento y en bisectriz sencillas y/o dobles en las estructura donde se instalara el conductor aislado en 34.5kV, (vii) suministro e instalación de pararrayos y sus accesorios de montaje en poste en las terminales del cable protegido en 34.5kV, limpieza en general, (viii) Lote de repuesto, (ix) Pruebas varias, recepción y puesta en Operación.

2. ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del proyecto consiste en la sustitución de un tramo de media tensión (34.5kV) de cable aéreo desnudo por cable protegido (forrado) , el suministro de tres conductores aislado en 34.5kV monofásico, para ser instalado entre la estructuras No. 3 a la No.6 de la línea de distribución actual (L-358), el contratista debe realizar la ingeniería para implementar y diseñar las nuevas estructuras de soportes de apoyo en suspensión y de remate para instalar el conductor aislado en 34.5kV a la postería existente indicada anteriormente (Estructuras tipo "H" comprendidos entre las estructuras 03 al 06), durante la realización de las obras de intercambio

del conductor nuevo por el actual, se debe mantener el conductor existente tendido sin desconectarlo totalmente para volverlo a conectar en caso de no terminar los trabajos programados durante el despeje o libranza solicitado a la ENEE, ya que la línea (L-358) es el circuito principal que sale de la Subestación San Nicolás y da energía a varias comunidades de la zona y no se permitirá tener más de 8 horas fuera de servicio, el cable de acero para el guarda colocado en estas estructuras existente debe mantenerse conectado o instalado para proteger el cable aislado en 34.5kV, el contratista debe considerar en el alcance el suministro de un cable mensajero que soporte el peso del nuevo cable aislado, este cable mensajero debe soportar la velocidad del viento o cargas máxima de viento en la zona, más la carga de trabajo misma de las estructuras, las estructuras propuestas en el diseño para el cable aislado y el cable mensajero deben ser diseñadas para soportar todas las cargas de trabajo asumidas como ser cargas verticales, cargas transversales, cargas longitudinales, los postes existente donde se instalara el cable aislado deben ser reforzados con retenidas de viento y en bisectriz para evitar que los mismos que sostendrán el cable aislado no sé desplomen, es parte del alcance el suministro e instalación de pararrayos montaje en poste en las terminales de cada cable aislado, incluir todos sus accesorios de sujeción y conexión a tierra, en la estructura No. 3 y No.4 se encuentra actualmente espolones de una fase en 34.5kV, los cuales deben reubicarse con sus estructuras y conectarse al cable aislado, por lo que se debe suministrar conectores prefabricados, materiales aislantes, y demás insumos para realizar las obras de conexión a este cable aislado en 34.5kV, es parte del alcance el desmontaje del conductor 266.8MCM de las tres fases instalado en estas estructuras existentes y parte de los accesorios de esta mismas estructuras, el cable debe recuperarse y embobinarlo en carrete de madera y trasladarlos a la subestación San Nicolás.

A continuación, se dan las Coordenadas en medida en UTM de la línea actual (L358) desde la estructura No.3 hasta No.6 a modificar por parte del proyecto.

ESTRUCTURAS DEL TRONCAL EN 34.5KV (L-358)

Ítem	Lugar	Coordenadas UTM, Zona 16 P	
1.	Estructura existente No.2 Tipo H-III-1	310368.17 m E	1660058.02 m N
2.	Estructura existente No.3 Tipo H-III-5	310324.91 m E	1659911.73 m N
3.	Estructura existente No.4 Tipo H-III-1	310205.51 m E	1659492.00 m N
4.	Estructura existente No.5 Tipo H-III-1	310165.54 m E	1659351.48 m N
5.	Estructura existente No.6 Tipo H-III-5	310110.29 m E	1659157.29 m N

FOTO N.º 1: MUESTRA EL TRAMO DE LINEA A MODIFICAR DESDE LA ESTRUCTURA 03 HASTA ESTRUCTURA 06, TODAS EXISTENTE.



3. CONDICIONES AMBIENTALES Y DE VIENTO

El contratista en su ingeniería debe considerar los siguientes parámetros para el diseño y construcción de la línea de distribución:

3.1. Condiciones de Temperatura Ambiente de la zona

- Temperatura del aire ambiente (°C)
 - Máxima 45°C
 - Promedio 25°C
 - Mínima 15°C

- Humedad Relativa (%)
 - Máxima 85%
 - Promedio 75%
 - Mínima 65%

- Nivel de contaminación ambiental Media

- Nivel cerámico, aproximadamente 80~100

- Velocidad de viento

De acuerdo a datos de la siguiente tabla, la zona donde está el proyecto en la subestación La Entrada, se ubica en la zona de categoría B, con vientos máximos de 100km/h, según mapa de viento para Honduras.

ZONA POR VELOCIDAD DE VIENTO				
Zona de viento	Area Rural Viento		Área Urbana Viento	
Zona de viento	Area Rural Viento Maximo (kM/h)	Viento Reducido (kM/h)	Área Urbana Viento Máximo (kM/h)	Viento Reducido (kM/h)
A	130	78	80	48
B	100	60	60	36
C	80	48	50	30

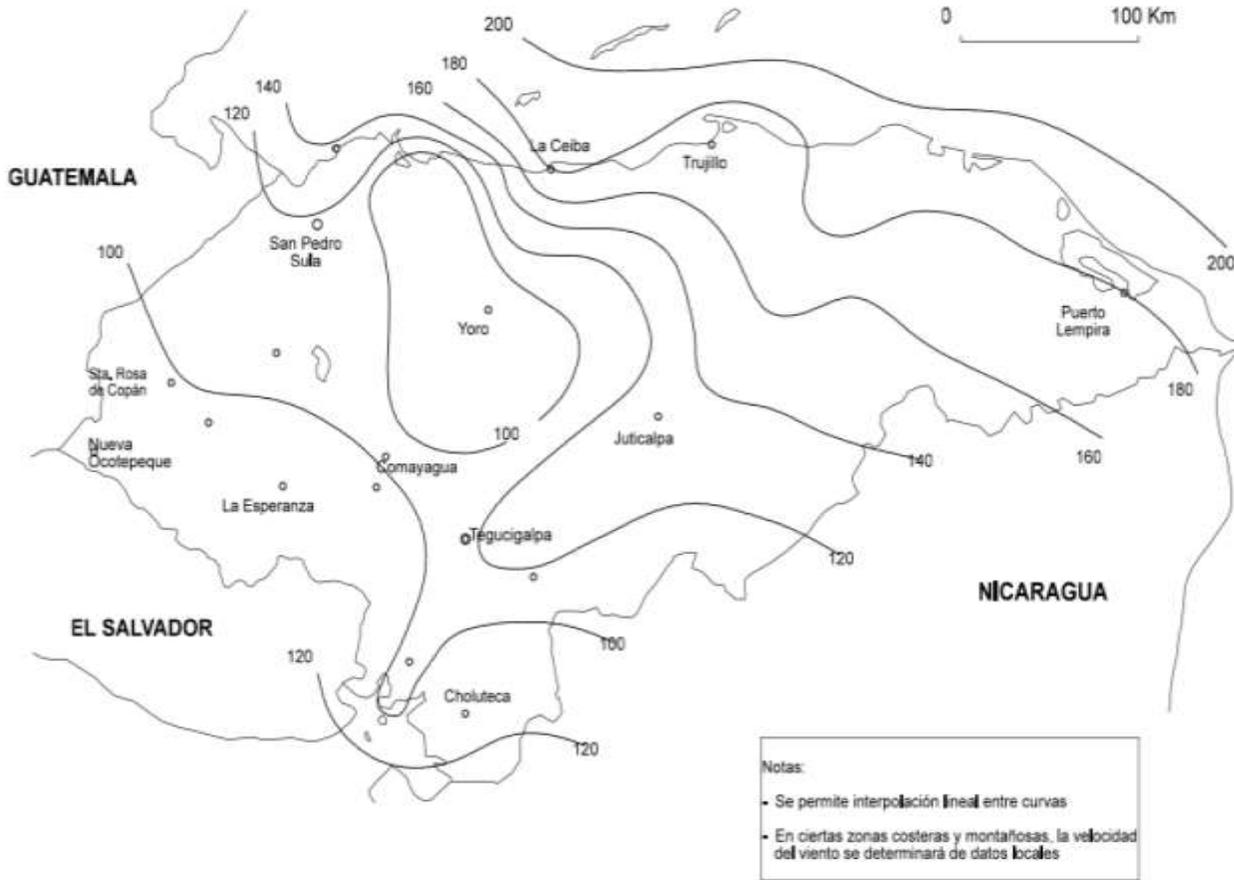


Ilustración 12-1 Mapa de Vientos en Honduras

3.2. Condiciones de Cargas de los postes existente

Los postes existentes son de metal octogonales y en el siguiente cuadro se especifican sus longitudes y cargas las alturas y clase se identifican en el plano planta y perfil:

Código	Alturas m(Ft)	Esfuerzo nominal (Lbs)	Factor de seguridad	Esfuerzo de ruptura (Lbs)
PMe-45-2000	13.7 (45)	2000	2	4000
PMe-45-5000	13.7 (45)	5000	2	10000
PMe-50-2000	15.24(50)	2000	2	4000
PMe-50-5000	15.24(50)	5000	2	10000

3.3. Características del sistema eléctrico para 34.5kV

- Voltaje nominal 34.5kV

- Máximo voltaje del sistema 36kV
- Frecuencia 60Hz
- Tipo de aterrizaje Directo
- Máxima corriente de corto-circuito Trifásico, sim, rms, (kA) 6.20kAmp.
- Máxima corriente de corto-circuito Monofásica, sim, rms, (kA) 6.20kAmp
- Desequilibrio de carga hasta 30%

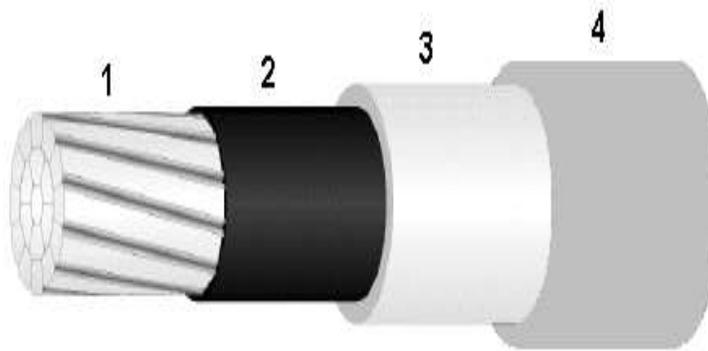
4. ESPECIFICACIONES TECNICAS CABLE PROTEGIDO EN 34.5KV

4.1. Características técnicas

Esta especificación cubre los requerimientos mínimos para el diseño, fabricación, ensayos y prestaciones del cable protegido o aislado, este conductor debe ser monofásico, el conductor, la tensión de servicio del conductor aislado debe ser de 34.5kV, el material del conductor debe ser de aluminio trenzado del tipo ACSR, este conductor de aluminio debe contener una capa aislante de polietileno reticulado resistente a la radiación solar, la separación de los conductores debe ser con separadores de forma triangular y verticales de material aislantes de polímero, este separador debe está sustentado con un cable mensajero portante de material de acero de alta resistencia galvanizado en caliente.

4.2. Especificaciones técnicas del aislamiento para el conductor protegido en 34.5kV

El conductor debe ser fabricado con tres capas, sobre el conductor una primer capa de recubrimiento de material semiconductor de blindaje de polietileno reticulada, posteriormente se debe aislar con una capa uniforme de aislamiento de material de polietileno reticulado o Low Density Polyethylene (LDPE), debe ser resistente a los rayos del sol, esta capa de polietileno natural, debe ser de color blanco de alto peso molecular, la capa exterior debe ser de polietileno High Density Polyethylene (HDPE) de alta densidad y de alta resistencia al "tracking", este aislante debe servir como protección física a los roces de árboles y otro obstáculo que se encuentre debajo de los conductores, la capa aislante externa debe ser color negro o gris, resistente a las descargas superficiales y reducir las corrientes de fuga y contactos accidentales de los mismos con objetos puestos a tierra o entre fases, el aislante para el conductor debe estar fabricado de tal manera que no entre humedad en interior del cable o sea este aislante debe cerrar totalmente todos los orificios entre los hilos del conductor en toda su longitud, el espesor mínimo de las dos capas no deberá ser menor al 90% del espesor nominal, el cable debe operar con temperaturas ambientes entre 15°C a 45°C. El cable debe diseñarse para operar a 90°C bajo condiciones normales y a 100°C en condiciones de sobrecarga de emergencia, el conductor será fabricado de tres capas indicadas en la siguiente figura.



Partes de conductor protegido aislado en 34.5kV

1. Conductor de aluminio ACSR.
2. Blindaje semiconductor de polietileno reticulado
3. Capa de polietileno reticulado o Low Density Polyethylene (LDPE) color blanco.
4. Capa de polietileno reticulado HDPE de alta densidad color negra o gris.

El cable se debe identificar con los siguientes datos impresos sobre la cubierta

- Nombre del fabricante.
- Medida, material del conductor
- Material de la cubierta y marcado secuencial

Se requiere que el contratista tome en consideración los siguientes valores para la fabricación del cable aislado, sin embargo, es necesario que el contratista presente a la ENEE, la ingeniería y memoria de cálculo utilizando todos los parámetros con sus valores de corrección, y después presentarlo a la supervisión para su aprobación final.

En la tabla No.1, se muestran los siguientes valores de referencia.

Tabla No.1

Calibre del Conductor AWG/kcmil	Tensión (kV)	Diámetro del Conductor mm, (in)	Espesor Nominal del Blindaje (in)	Espesor Aislamiento		Diámetro Final (Nominal) (in)
				Interno mm,(in)	Externo mm, (in)	
266.8	No menor a 34.5kV	16.31mm (0.642)	0.015 in	5.72mm (0.225in)	1.91mm (0.0751in)	32.11mm (1.264in)

4.3. Características Técnicas del Conductor de Aluminio

Las características técnicas del conductor existente del circuito (L358) son las indicadas en el siguiente cuadro, información que debe considerar el fabricante para la selección del nuevo conductor protegido:

Características Para Conductor de Aluminio 266.8MCM

1. Código	Partridge ACSR
2. Estandar	ASTM-B232M
3. Diámetro exterior	16.31mm
4. Sección Transversal total	135 mm cuadrados
5. Número y diámetro de hilos de acero en Pulgadas	7X0.788 in
6. Número y diámetro del hilo de aluminio en Pulgadas	26X0.1013
7. Sección transversal, área de aluminio	0.6472 in ²
8. Sección transversal, área de acero	0.6472 in ²
9. Diámetro exterior total en Pulgadas	0.642 in
10. Peso aproximado	545kg. /km
11. Resistencia mínima de ruptura	50.22 kN
12. Resistencia DC a 20° C	0.0640 Ω/1000 ft
13. Resistencia A.C. a 25°C	0.0.3452 Ohmios/milla
14. Resistencia A.C. a 50°C	0.3792 Ohmios/milla
15. Resistencia A.C. a 75°C	0.4132 Ohmios/milla
16. Coeficiente de expansión térmica	1.91X10 ⁻⁶ 1/°C.
17. Módulo de elasticidad	77000

4.4. Embalaje

Los cables se entregarán en un solo tramo de longitud normal de fabricación. El embalaje consistirá en carretes (bobinas) de madera u otro material igual a las condiciones de un carrete de madera o mejor, sin devolución cuyas dimensiones y detalles constructivos deben cumplir con las especificaciones de la norma NEMA WC-26. La longitud real deberá tener una tolerancia de -0/+5% de la longitud nominal. Caso contrario no se pagará.

Los carretes llevarán en uno de sus laterales un rótulo construido de un material resistente a la intemperie donde se identificará los datos siguientes: nombre de la empresa de transporte, longitud del cable, peso bruto, peso neto, tara, número de orden de compra, nombre del fabricante, fecha de fabricación, medida del conductor y formación (cantidad de alambres y capas), material del conductor, material de la cubierta y espesor, número de orden de fabricación y número de serie de la bobina.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CABLE MENSAJERO**5.1 Características técnicas**

El cable mensajero debe ser de acero de alta resistencia mecánica para que actúe como soporte de los conductores protegidos suspendidos en los vanos interpostales indicados en plano planta, este

cable mensajero debe instalarse de tal manera que sirva de protección a las descargas atmosféricas, este cable mensajero debe ser fabricado de varios hilos de acero formado de hilos aluminio duro y de alambres de acero recubierto de aluminio alumoweld, o sea este cable debe ser del tipo ACSR/AW, La carga mecánica del cable mensajero no deberá ser mayor al 60% de su carga de rotura considerando el peso de los cables de energía, los espaciadores y viento. Para la mayoría de las instalaciones se recomienda que el cable mensajero tenga como mínimo una carga de rotura de 17.000 libras para Sistemas en 34.5kV. Sin embargo, la sección o calibre del cable mensajero de será determinada por el contratista en base a la ingeniería y memoria de cálculos que presente a la supervisión del proyecto para su aprobación.

5.2 Normas de aplicación

El cable mensajero y el cable aislado deben cumplir las siguientes normas.

- NESC Código Nacional de Seguridad Eléctrica Norte Americano
- ASTM B 231 Conductores de aluminio 1350 construidos en capas concéntricas
- ASTM B400 Conductores de aluminio 1350 construidos en capas concéntricas compactadas.
- ASTM B416 Conductores cableados en capas concéntricas construidos con alambre de acero recubierto de aluminio.
- ASTM B502 Alambre de acero revestido de aluminio para refuerzo de conductores de aluminio
- ASTM B549 Conductores de aluminio cableados en capas concéntricas con refuerzo de alambres de acero recubierto de aluminio.
- ASTM B 1248 Polietileno para extrusión y moldeo.
- ICEA S-70-547 Cables y alambres con aislamiento termoplástico para transmisión y distribución de energía eléctrica.
- ICEA S-70-547 Cables y alambres recubiertos con poliolefinas resistentes a la intemperie.

5.3 Embalaje

El cable mensajero se entregará en un solo tramo de longitud normal de fabricación. El embalaje consistirá en carrete (bobina) de madera u otro material igual a las condiciones de un carrete de madera o mejor sin devolución cuyas dimensiones y detalles constructivos deben cumplir con las especificaciones de la norma NEMA WC-26. La longitud real deberá tener una tolerancia de -0/+5% de la longitud nominal. Caso contrario no se pagará.

El carrete llevará en uno de sus laterales un rótulo construido de un material resistente a la intemperie donde se identificará los datos siguientes: nombre de la empresa de transporte, longitud del cable, peso bruto, peso neto, tara, número de orden de compra, nombre del fabricante, fecha

de fabricación, medida del conductor y formación (cantidad de alambres), material del conductor, espesor, número de orden de fabricación y número de serie de la bobina.

6. SEPARADORES PARA CONDUCTORES PROTEGIDOS EN 34.5kV

6.1 Especificaciones técnicas del Espaciador tipo Poligonal

Para el tendido del cable se requiere separadores para su instalación, los separadores deben ser de material de polietileno de alta densidad y satisfacer los requisitos a los rayos ultravioleta, los separadores deben ser diseñados en forma romboidal, poligonal con garras para sujetar los conductores de la línea protegida, este separador debe tener sus accesorios de sujeción para ser colgado en el cable mensajero, también debe suministrarse con grapas incorporadas para asegurar y sujetar cada uno de conductores protegidos y el cable mensajero, debido que los vanos donde se instalara el cable protegido presenta inclinación mayores de 20° grados estos separadores debe ser diseñados que tengan una grapa metálica de sujeción para el cable mensajero con una especie de articulación giratoria para que el separador quede en una posición vertical aunque el mensajero este inclinado según la pendiente, el diseño y dimensiones de los separadores deben ser adecuados para mantener una separación adecuada y constante de los cables a lo largo del vano interpostal y el aislamiento eléctrico de la línea, los separadores deben ser diseñados con aletas o faldas para auto lavado en presencia de lluvia, los separadores deben ser fabricados que soporten las características mecánicas de trabajo como ser cargas verticales, cargas transversales, cargas longitudinales y el tracking eléctrico a la intemperie exigidos por el circuito de distribución en 34.5kV, estos separadores deben soportar la velocidad del viento o carga máxima de viento de la zona, la separación de los separadores debe ser adecuada de tal forma que el tendido se observe uniforme a lo largo de todo el vano interpostal, el separador debe fabricarse con las dimensiones de separación para cable protegido en 34.5kV.

Detalle del separador tipo poligonal



Los espaciadores o separadores serán construidos con la suficiente resistencia mecánica como para soportar a los conductores de fase a intervalos de 30 pies. Sostendrán a los conductores en configuración romboidal. La distancia entre fases será para una tensión del sistema de 34.5kV, como referencia este espaciador su distancia entre conductores no deberá ser menor a 17,75 pulgadas o (0.45m).

El espaciador estará moldeado en polietileno de alta densidad resistente al tracking color gris y responderá a la especificación ASTM 1248 para el Tipo III, Clase B, Categoría 4, Grado E9 o J4. La constante dieléctrica del espaciador será igual a la del aislante del cable.

6.2 Ensayos

Estos separadores deben cumplir con las siguientes pruebas.

Ensayos de tipo

- Cámara de intemperización
- Ensayo de Resistencia al Tracking
- Cuarteado por intemperie

7. ESTRUCTURAS DE APOYO EN SUSPENSIÓN PARA POSTES

7.1 Características técnicas

Todos los herrajes a utilizar en las estructuras de apoyo para instalar en poste, deben ser diseñada que tenga una ménsula forjada y galvanizada en caliente, esta ménsula debe tener forma de “L”, la ménsula debe soportar los esfuerzos sometidos por los conductores protegidos, cable mensajero, separador, en la parte superior de la ménsula (punta del cuerpo principal) debe tener un estribo metálico en forma

de U de tal manera que tenga una mordaza biplaca para fijar el cable mensajero, la ménsula debe tener la suficiente separación entre el poste y los cables protegidos.

El separador de esta estructura debe estar diseñado de tal manera que se pueda colocar y sujetar una ménsula anti balanceo en la parte inferior, esta ménsula anti balanceo es para que reduzca las vibraciones mecánicas, eléctricas y de viento producidas en la red y en el sitio del proyecto, esta ménsula debe ser fabricada de metal que soporte los esfuerzos sometidos en los puntos de apoyos, en la base de la ménsula anti vibratoria debe ser diseñada para instalar perno de acero de rosca corrida o en una abrazadera de acero galvanizada según diseño del contratista, en el otro extremo o en la punta de esta ménsula anti vibratoria debe ser diseñada con una horquilla y agujero para que se pueda instalar en el separador, el cable mensajero se le debe instalar un preformado en el estribo, este preformado de acero debe ser adecuado en sus dimensiones para proteger el cable mensajero.

Las grapas de desvíos para cable mensajero debe ser fabricadas de acero maleable galvanizadas en caliente las cuales se deben utilizar cuando se tiene desvíos o ángulos en la estructuras de soporte, si se llagara a obtener curva o mucha inclinación en el cable mensajero en la punta de la ménsula, en el estribo se debe instalar horquilla llamada también guardacabo, horquilla para servicio pesado y/o horquilla pasador según sea el caso, todos los demás herrajes a utilizar para completar la estructura de apoyo deben ser de hierro maleable y galvanizado en caliente.

La ménsula para suspensión (ménsulas tangentes), serán construidas de aleación de aluminio 356 con tratamiento térmico T6. También se podrán construir de fundición de hierro maleable galvanizadas según ASTM A-153. En la Tabla consecutiva se indican los siguientes datos: longitud mínima, resistencia mínima vertical, cantidad y diámetro de los pernos de fijación y separación entre los mismos, las ménsulas para desvíos serán fabricadas de perfil en forma de “U” galvanizado en caliente.

Esta ménsula debe fabricarse para instalar en ella los aisladores de polietileno, y su vez que se sostengan los cables de energía en una configuración triangular compacta. La ménsula deberá tener una resistencia mínima vertical de 500 libras para cada una de las posiciones del cable, sin embargo, el contratista debe proponer un diseño para esta estructura según sea el caso para ángulos suaves o ángulos fuertes.

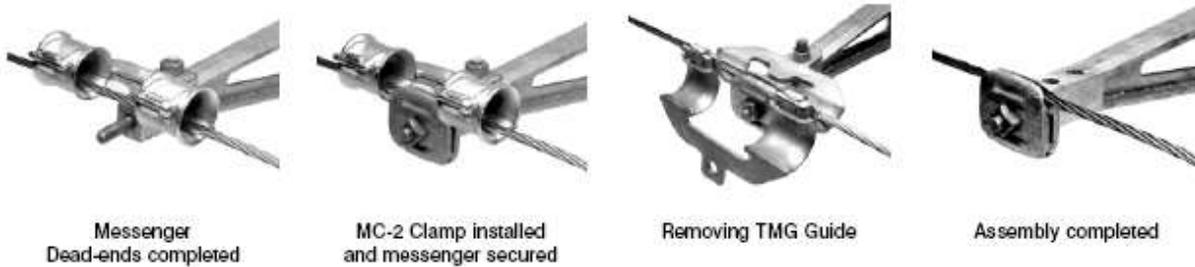
Dimensiones como referencia para la ménsula alineación suspendida

Tensión del Sistema	Longitud Mínima	Resistencia mínima vertical	Cantidad y diámetro de los pernos de fijación	Separación entre centros de los pernos de fijación
34.5 kV	24”	4000 libras	2 x 13/16”	8”

Foto mostrando el detalle y conjunto para una estructura de apoyo en poste



A continuación, se muestra un detalle ilustrativo para los herrajes a utilizar en el cable mensajero.



7.2 Ensayos Tipo y de Rutina

Los aisladores de polietileno deben cumplir con las siguientes pruebas.

- Ensayos de tipo
 - Cámara de intemperización
 - Ensayo de Resistencia al Tracking
 - Cuarteado por intemperie

- Ensayos de Rutina

El ensayo de rutina consistirá en la inspección por rayos X sobre muestras tomadas al azar, tal como se indica en la sucesiva tabla, para comprobar la consistencia del producto. Los protocolos de ensayo serán remitidos a solicitud de la ENEE.

8. ESTRUCTURAS DE APOYO PARA REMATE INICIAL O FINAL EN POSTES

8.1 Características técnicas

La estructura tipo terminal debe tener una ménsula de hierro maleable galvanizada en caliente, esta estructura terminal de retención será fabricada con perfil de forma en “U” y con pletinas o tirantes tipo “L”, todas sus partes deben ser galvanizadas en caliente.

Esta estructura debe estar diseñada para sujetar los conductores a través de aisladores de retención y accesorios, formando una configuración triangular compacta, para el caso del cable mensajero se debe instalar directamente al poste.

La estructura debe ser diseñada con agujeros para instalar los aisladores de retención, las dimensiones y espesores de esta estructura terminal debe ser fabricada de acuerdo a los libramientos para un voltaje de 34.5kV, cada cable protegido tendrá su aislador de hule siliconado de retención, la estructura debe tener todos sus herrajes de sujeción y preformado de hierro maleable galvanizado en caliente de acuerdo a las tensiones de trabajos en sus puntos de apoyos en la estructura metálica y al poste, de igual manera para el cable mensajero debe suministrarse todos los herrajes de sujeción al poste y el preformado de acero.

La estructura terminal, se debe suministrar con doble cruceta metálica galvanizada en caliente, en esta cruceta se debe instalar aisladores de tipo pin o tipo espiga de hule siliconado para colocar el conductor protegido por medio de atadura o anillos de tipo amarre.

Para los aisladores de tipo pin, incluir todos los accesorios y/o herrajes para su instalación en la cruceta y para el aislador mismo.

Los aisladores para perno rígido o tipo pin deberán ser moldeados en polietileno de alta densidad resistente al tracking de color gris y el material debe cumplir con la norma ASTM 1248, Tipo III, Clase B, Categoría 4, Grado E9 o J4. La constante dieléctrica del aislador será igual a la del aislante del cable. La rosca del aislador será la de los pernos estándar de 1 pulgada. Las características aislantes de los aisladores deberán ser iguales o superiores a las especificadas por las siguientes normas

8.2 Ensayos Tipo y de Rutina

Los aisladores de polietileno deben cumplir con las siguientes pruebas.

- Ensayos de tipo
 - Cámara de intemperización
 - Ensayo de Resistencia al Tracking
 - Cuarteado por intemperie

- Ensayos de Rutina

El ensayo de rutina consistirá en la inspección por rayos X sobre muestras tomadas al azar, tal como se indica en la sucesiva tabla, para comprobar la consistencia del producto. Los protocolos de ensayo serán remitidos a solicitud de la ENEE.

8.3 Características técnicas del aislador de retención o de remate

8.3.1 Características Generales

Esta especificación cubre los requerimientos detallados para el diseño, fabricación, prueba y transporte de los aisladores de hule siliconado para el uso con los conductores de fase. Los aisladores de hule siliconado deberán ser suministrados de acuerdo con los requerimientos aquí descritos.

Estos aisladores de hule siliconado serán ensamblados en las estructuras de retención o de remate final en los postes.

El aislador de hule siliconado debe tener un miembro central de fuerza mecánica (barra) de fibra de vidrio reforzada.

Este aislador debe de estar fabricados de un material exterior resistente al clima, que consista en un alojamiento con cobertizo que proteja a la barra de los elementos y proveer distancias adecuadas de goteo.

La fibra de vidrio reforzada usada para este aislador debe ser de alta resistencia.

El material del cobertor debe ser continuo no debe contener juntas y debe eliminar las descargas eléctricas y la erosión, la cubierta debe estar hecha de goma de ethylene-propilene cuidadosamente formulada. No debe haber juntas radiales a lo largo de la longitud de esta cubierta se debe extender dentro de los accesorios terminales para proteger la barra de vidrio de la humedad y descargas de las juntas.

Este aislador debe estar provistos de una interfaz vulcanizadora para prevenir posible penetración de humedad, grasas, y otros materiales y fallas de descargas, este material vulcanizado debe proteger la fibra de vidrio y el cobertor de goma.

Las vertientes o campanas del aislador deben tener una distancia adecuada entre sí, de acuerdo al espaciamiento estándares de las normas, estas vertientes o campanas deben estar previstas con una pendiente pronunciada para que cualquier gota de agua u otro material caiga ligeramente.

Todos los materiales ferrosos deberán ser galvanizados en caliente conforme a las Normas ASTM-A153 "Specification for Zinc-Coating(Hot-Dip) on Iron and Steel hardware"

Después de terminado el maquinado, las partes metálicas serán galvanizadas mediante inmersión en caliente para lograr una capa de zinc no inferior a 600 g/m².

Estos accesorios terminales deben ser de hierro dúctil galvanizado inmerso en caliente, deben ser diseñados para reducir los esfuerzos eléctricos concurrentes en el aire circulante, también

debe garantizar la eliminación del efecto corona, estos accesorios deben eliminar los posibles daños al material de goma y adyacentes.

Para mantener la integridad en los extremos de la barra (fibra de vidrio), el fabricante debe garantizar un material epoxico alrededor entre los extremos de la barra de fibra de vidrio y accesorios terminales que se acoplan a dichos extremos por un método de compresión simple uniforme de alto esfuerzo cortante para eliminar la necesidad de alguna fractura y deterioro de la fibra de vidrio.

El fabricante debe incluir un tapón metálico de material suave, que se ajuste fácilmente a las aberturas que se encuentren en los accesorios de las de las terminales, quedando estas selladas completamente y protegidas de tal manera que no haya penetración de humedad a la barra de fibra de vidrio.

La interface entre la corona y el accesorio metálico debe estar adherida o unida con un material de goma especial conductiva para que elimine el efecto corona y la interferencia radial entre ellos.

El aislador de tipo hule siliconado para remate deben ser de color gris pálido estándar.

El aislador de hule siliconado debe estar diseñados de tal manera que soporte los valores de cargas máximas de diseño, resistencia de atracción, de tensión o longitudinales, tensiones o cargas verticales y horizontales de trabajo.

La superficie exterior del aislador de hule siliconado debe ser perfectamente lisa, sin imperfecciones que puedan dar origen a concentraciones de la gradiente dieléctrica.

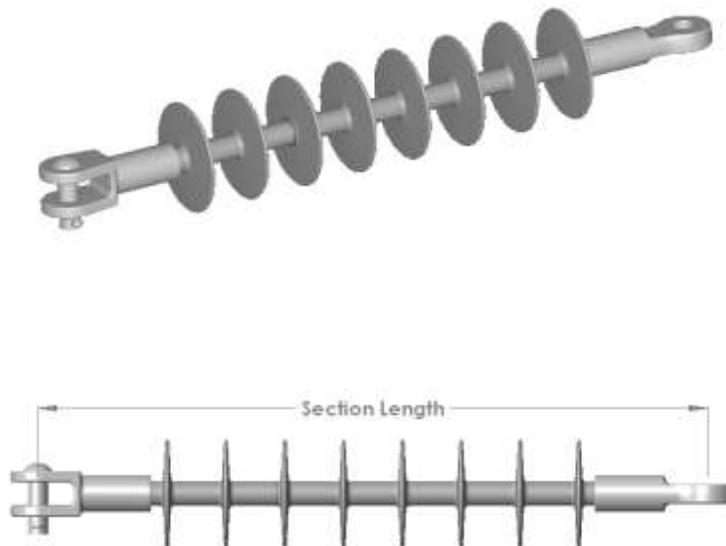
8.3.2 Características Eléctrica y Mecánicas

Las dimensiones y características para el aislador de hule siliconado son referencia de acuerdo algunos catálogos, el fabricante debe considerar estos valores como mínimos:

- Voltaje nominal 35kV
- Normas ANSI
- Tipo Hule siliconado
- Distancia mínima de fuga, no menor a 954mm
- Resistencia a la tensión de frecuencia 60 HZ Industrial – seco 170kV
- Resistencia a la tensión de frecuencia 60 Hz Industrial – húmedo 155kV
- Flameo Critico al Impulso Positivo 180kV

- Flameo Crítico al Impulso Negativo 290kV
- Longitud de aislador de hule siliconado, no menor a 559mm
- Tensión mecánica (SML), no menor a 15,000 lbs (66.7kN)
- Tensión mecánica (RTL), 7,500 lbs (33.40kN)
- Terminal Tipo Clevis-Pin
- Material de la terminal Galvanizado en caliente

Detalle del aislador tipo remate o de retención



8.3.3 Pruebas de Rutina y Laboratorio

Se llevará a cabo, para el aislador, las siguientes pruebas de rutina según la norma ANSI:

A. Pruebas de Rutina

- a) Verificación de las dimensiones.
- b) Control visual.
- c) Prueba mecánica.
- d) Prueba eléctrica.

B. Pruebas de Laboratorio

- a) Ciclo de choque eléctrico.
- b) Impacto
- c) Torsión
- d) Explosión a la intemperie.
- e) Resistencia a la flama.
- f) Fuerza de arqueo.
- g) Exposición ultravioleta.
- h) Prueba de carga electromecánica.
- i) Prueba de perforación.
- j) Prueba de galvanización

8.3.4 Empaque

Todos los aisladores de hule siliconado deberán ser empacados en cajas de madera resistente y apropiadas para transporte marítimo y transporte en tierra firme y deberán ser claramente marcadas con la siguiente información:

- Descripción de los artículos
- Cantidad de piezas
- Peso neto y peso bruto.
- Número de contrato.
- Nombre del proyecto.
- Destino.

8.3.5 Informaciones a ser presentadas con su oferta

El oferente deberá presentar con su oferta la siguiente información:

- Los planos de detalles deberán mostrar las dimensiones y características requeridas tal como se especifican en este documento e incluyendo la descripción de materiales y su peso unitario.
- Especificaciones técnicas que describen, en detalle, los métodos de fabricación de las partes aislantes, así como métodos y materiales utilizados para cementar las partes metálicas y aislantes.
- Cuadros de características técnicas garantizadas debidamente llenados con toda la información requerida y pruebas de tipo.

8.3.6 Marcado

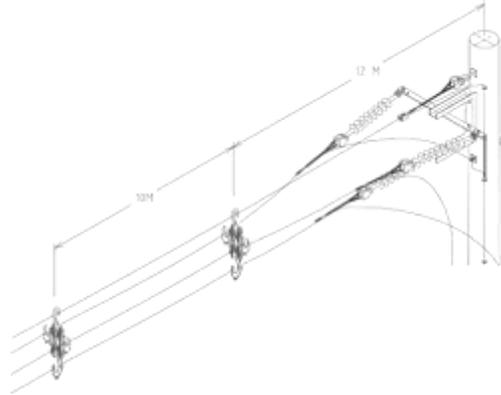
Todos los aisladores deberán llevar símbolos legibles y durables identificando el fabricante, el año de fabricación y la resistencia electromecánica nominal.

8.4 Características técnicas de los Herrajes para le estructura de retención o de remate

Todos los herrajes y soportes de sujeción que sujetaran al aislador de retención, el cable de protección, estructura misma, y para el cable mensajero y todos aquellos materiales requeridos deben ser de hierro forjado galvanizado en caliente.

Todos los herrajes y soportes deberán estar diseñados para soportar esfuerzos mecánicos comprometidos más allá del 60% de sus valores de ruptura aplicando para ello las condiciones de cálculo con carga por viento. Además, los accesorios y soportes deberán ser compatibles con las herramientas y equipos de montaje y tendido recomendados por el fabricante.

La siguiente figura muestra un detalle a nivel ilustrativo para la estructura de tipo final o de retención, sin embargo, el contratista debe hacer su propio diseño y presentarlo a la supervisión del proyecto para su aprobación.



9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS CONO DE ALIVIO CON AISLAMIENTO DE HULE SILICONADO EN 34.5KV, PARA CABLE AISLADO

9.1 General

Esta sección cubre los requerimientos técnicos detallados para el diseño, fabricación, instalación, pruebas y puesta en operación para los conos de alivio o terminales en 34.5kV y sus accesorios.

Se requiere que cada cable protegido o aislado, en sus extremos tenga instalado su propia terminal o botella monopolar de material de hule siliconado para ser instalado en cada cable unipolar, cada cono de alivio o botella en su terminal debe conectarse al cable aéreo desnudo 266.8MCM existente, el tipo de conector debe ser de aluminio de dos agujeros, la terminal debe suministrarse con sus accesorios de sujeción para ser instalada en la estructura terminal o en la cruceta solicitada en este proyecto, la terminal debe ser para uso externo, todas sus campanas deben ser en una sola pieza, la terminal debe ser fabricada de hule siliconado reticulada de alta temperatura y el cuerpo terminal debe ser de una sola pieza, el material aislante debe ser de tal manera que no entre humedad al conductor, la terminal debe ser fabricada para ser instalada en una zona de un nivel de media contaminación, los herrajes de sujeción e instalación en la estructura terminal deben ser de hierro forjado y galvanizado en caliente.

Debido que los terminales serán instalados en una posición vertical, el cable deberá tener juntas de silicona termo resistente, de uso a la intemperie, estas juntas deben tener un diseño tipo

abrazadera para ser instaladas en cruceta, estas juntas deber ser diseñadas de tal manera de prevenir el deslizamiento del cable aislado.

9.2 Características Técnicas de los Terminales

• Uso	Exterior
• Voltaje Nominal de servicio	34.5 kV
• Frecuencia Nominal	60 Hz
• Voltaje Máximo de operación Soportado:	38kV
• Tensión soportada asignada al impulso tipo rayo, Up, BIL.	200kV
• Voltaje aplicado Valor eficaz, 1 Min. En Seco a 60 Hz	95kV
• Voltaje aplicado Valor eficaz, 10 Seg. En Húmedo a 60 Hz	80kV
• Impulso 1.2 X 50 μ s onda positiva y negativa, seca.	200kV
• Aislamiento externo	Hule Siliconado
• Color del aislamiento externo	Gris Claro o Rojo
• Corriente nominal	600 Amperios
• Intensidad de corriente de corto circuito de corta duración a 1 Segundo del conductor	8 kamp.
• Tipo	Monopolar
• Tipo del borne	Tipo plancha con dos agujeros.
• Material del borne	Aluminio.
• Nivel de contaminación	Media.
• Distancia de fuga no menor a	25mm/kV
• Tipo de instalación	Vertical
• Protección a la penetración de agua	SI
• Características térmicas a temperatura de operación régimen normal	90°C
• Normas aplicables (más recientes)	ANSI

La siguiente foto se muestra un detalle a nivel descriptivo de la terminal del para el cable aislado y la conexión a cable desnudo de aluminio y al pararrayo.



9.3 Pruebas

El contratista debe incluir en la oferta el costo de las pruebas que realizarán en la fábrica como las que se harán en sitio del proyecto recomendada por el fabricante de los terminales.

9.4 Empaque

Todos los terminales de hule siliconado deberán ser empacados en cajas de madera resistente y apropiadas para transporte marítimo y transporte en tierra firme y deberán ser claramente marcadas con la siguiente información:

- Descripción de los artículos
- Cantidad de piezas
- Peso neto y peso bruto.
- Número de contrato.
- Nombre del proyecto.

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EMPALMES

10.1 Características Técnicas

En la estructura No. 3 y No.4, actualmente se encuentran tres espolones de una fase (1 fase) de cable 1/0 ACSR desnudo que derivan del circuito principal (L358), es parte del alcance la conexión de estos espolones actuales al cable aislado en 34.5KV, el contratista debe considerar en su oferta el suministro e instalación de 3 empalmes, es parte del alcance el suministro del tramo de cable forrado de la

derivación de aproximadamente de 8 ms hasta donde estará el cable aislado (principal), las obras para realizar el empalme, el contratista puede consistir en las siguientes opciones: (i) Suministrar el conector de aluminio para la conexión de los dos cables, la sección de este conector debe ser adecuada para el cable principal y el de la derivación, para la construcción utilizar material aislante para 35kV, lamina o tubo de pared gruesa termorretractil, calentando la zona de la unión para que el aislante dieléctrico se adhiera a los cables y así hacer un cierre total en el área de la unión de los dos cables, considerar todos los materiales aislantes, cintas, lámina y equipo de prueba, y los demás insumos para la instalación correcta, (ii) una vez hecho el trabajo de la unión con conector de aluminio entre cable principal y el derivación el contratista puede utilizar una cinta aislante autovulcanizante para la construcción del empalme, esta cinta debe ser resistente a descargas parciales y ozono, resistente a la humedad, tener una alta rigidez dieléctrica, soportar la temperatura de trabajos no menor a 90°C, una exposición al calor no menor a 110°C, el color debe ser negro, el aislamiento no menor a 35kV, (iii) otra opción es utilizar conector prefabricado con aislamiento no menor a 35kV, que se pueda hacer la instalación del cable principal y derivación, sellándolo con material aislante tipo gel, (iv) La otra opción es utilizando una capa o camisa termo-contráctil en frío que cubra la unión totalmente el área de la unión del cable aislado, para evitar el ingreso de la humedad, (v) para cada uno de los casos mencionados anteriormente será para los tres espolones existente, donde el contratista debe incluir todos las obras y materiales aislantes, conectores, cable de derivación, herrajes del cable de derivación al cable desnudo existente, y todos aquellos accesorios, insumos, materiales y obra requerida para la instalación adecuada, incluirlo en su oferta.

En la siguiente foto se muestra a nivel ilustrativo como se debe conectar el cable existente al cable proyectado aislado.



11. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE PARARRAYOS PARA LINEAS DE DISTRIBUCION

11.1 Objetivo

Estas especificaciones técnicas tienen por objetivo definir los requerimientos de diseño, fabricación, construcción, traslados al sitio, instalación y pruebas en sitio de los pararrayos para líneas de distribución para 34.5kV, el pararrayo debe ser del tipo para instalar en poste en la estructura de retención, deberá resistir los esfuerzos mecánicos que se presenten durante la operación del sistema, bien sea cargas mecánicas debidas al viento, descargas atmosféricas, cortocircuitos, etc., y no se requerirá ningún tipo de herraje adicional, cuya función sea de amortiguar o soportar estas cargas mecánicas propias de la operación del sistema, incluir en el alcance el material y herrajes requeridos para la conexión a tierra, los conectores para la conexión a tierra en los pararrayos debe ser tipo mecánicos, los conectores para conexión del cable cobre al poste metálico debe ser del tipo soldable, este tipo de conexión debe quedar segura y oculta en el poste para que no sea desconectada fácilmente, incluir en su oferta todos el suministro y mano de obras relacionada con la instalación de los pararrayos en la seccion de lista de obras de este documento de licitación.

11.2 Información Técnica

Acompañando a la Oferta se deberán presentar diagramas, cálculos, reportes de prueba y otra literatura pertinente. Después de la adjudicación del Contrato, el Contratista o Suministrador deberá proveer tres (3) copias, con las modificaciones y/o adiciones que ENEE requiera, sin costo adicional. Toda la información técnica deberá llevar el nombre y logo del fabricante, así como las fechas de emisión; en caso de pruebas en laboratorios independientes, deberá llevar el nombre y logo del laboratorio. La información a presentar deberá incluir, pero no necesariamente limitarse a, lo siguiente:

a. con la oferta:

(Utilizar el mismo orden siguiente, separando cada grupo de información, para un total de 6 grupos):

Plano general de los dispositivos, con dimensiones y pesos.

1. Características eléctricas, mecánicas y dimensiones en detalle de los aisladores de los pararrayos y de los contadores de descarga.
2. Detalles de los terminales y conectores.
3. Dibujos de la(s) placa(s) de datos.
4. Copia de los reportes de las pruebas tipo y de las pruebas de rutina pertinentes.
5. Instrucciones de instalación.

b. Con el Suministro:

1. Plano general de los dispositivos, con dimensiones y pesos.

2. Características eléctricas, mecánicas y dimensiones en detalle de los aisladores de los pararrayos.
3. Detalles de los terminales y conectores.
4. Dibujos de la(s) placa(s) de datos.
5. Reportes certificados de las pruebas tipo y de rutina pertinentes.
6. Instrucciones de operación y mantenimiento.

11.3 Embalajes

Los dispositivos se deberán empacar de tal forma que los aisladores estén perfectamente seguros; que las cajas sean las que absorban los probables golpes durante el transporte, y no los aisladores. Los embalajes deberán traer escrita cualquier instrucción especial de manejo y almacenamiento. El Contratista deberá cuidar que se sigan totalmente las instrucciones de manejo y almacenamiento, hasta la entrega a ENEE en el sitio estipulado.

11.4 Especificaciones Técnicas Generales

El Suministrador deberá poseer una experiencia comprobada en el diseño y construcción del equipo especificado. Con la Oferta se deberán acompañar las certificaciones de calidad ISO 9001 vigentes.

Además de la del fabricante de los dispositivos como un todo, debe incluirse la certificación ISO para cada fabricante de los siguientes componentes utilizados en su fabricación: Aisladores y elementos activos (MOVs).

A. Requerimientos Generales de los Pararrayos.

Las siguientes son las características generales de diseño y construcción:

- Los elementos activos serán de cerámica de elevada no-linealidad, a base de óxido de zinc mezclado con otros óxidos metálicos, sin gaps.
- El pararrayos será sellado herméticamente, para instalación en exteriores, con dispositivo de alivio de presión, cuya operación sea fácilmente identificable.
- Los aisladores deberán seleccionarse para ambientes de contaminación ambiental media, pero para aplicación en zonas tropicales, de apreciable contaminación por musgos y hongos. Deberán tener suficiente resistencia mecánica para soportar los esfuerzos debido al viento, corto-circuitos, cargas en las conexiones, así como las debidas a sismos
- Los aisladores serán de porcelana o de hule siliconado color gris claro.
- Debe suministrarse la base aislante para cada pararrayo, con el mismo color del aislador gris claro, se recibirá otro color de acuerdo a la aprobación de la supervisión del proyecto.

- Todas las partes metálicas expuestas al ambiente deberán ser galvanizadas de acuerdo al método “hot dip” y en acuerdo a ASTM.
- El terminal de línea será adecuado para conectar a cable de aluminio 266.8 MCM ACSR AWG kcmill,
- Los pararrayos serán formados por una sola unidad.

B. Aislamiento Externo de los Pararrayos

El contratista puede proponer el suministro de pararrayos con aislamiento externo de porcelana o de hule Siliconado, el material de aislamiento externo de porcelana, deberá ser fabricado de tal manera que no se produzcan áreas o puntos de alta concentración de flujo electrostático, el material de porcelana, será expuesto a la intemperie, el aislamiento externo deberá ser hecho por un proceso homogénea; libre de laminaciones, cavidades, u otras grietas o imperfecciones, que puedan afectar la resistencia mecánica o calidad dieléctrica, y deberá ser vitrificado a fondo, durable impermeable a la humedad. El esmalte de la porcelana deberá estar libre de vejigas y quemaduras, la porcelana deberá ser de color gris claro o marrón esmaltado, el pararrayo se instalará y operaran en áreas de media contaminación, Nivel III, por lo tanto, la selección de la distancia de fuga estará de acuerdo con las recomendaciones a la norma ANSI, para ese nivel de contaminación.

Los pararrayos también se pueden suministrar con aislamiento externo de hule siliconado, deberán cumplir con los requisitos establecidos en IEC 61462:“Composite hollow insulators - Pressurized and unpressurized insulators for use in electrical equipment with rated voltage greater than 1000 V- Definitions, test methods, acceptance criteria and design recommendations”, La materia prima para el material aislante deberá ser 100% de polímero de goma silicónica ("Silicon Rubber") antes del proceso de agregado de aditivos. El producto terminado no deberá tener más del 20% de carbón en peso. Estos deberán ser preferiblemente de color gris, debe ser resistencia a los esfuerzos mecánicos y a la calidad dieléctrica, los pararrayos de tipo exterior serán de peso liviano, resistentes a los actos de vandalismo e inmunes a daños causados por agua, rayos ultravioletas, radiación solar y efecto corona, la envolvente del aislante externo para el pararrayo debe presentar aletas de diseño aerodinámico, que facilite su auto limpieza por el viento y lluvia. Los oferentes deberán recomendar en forma sustentada los períodos y tipo de mantenimiento requerido para el este equipo.

11.5 Características Específicas

Los pararrayos deberán conformarse a las características particulares que se resumen a continuación:

Características Específicas

Los pararrayos deberán conformarse a las siguientes características particulares que se resumen a continuación:

Nivel de Voltaje

34.5kV

1. Clase del pararrayo	Instalación en poste
2. Uso	Exterior
3. Tensión nominal del pararrayos, Duty Cycle Voltaje Rating, de acuerdo a ANSI/IEEE No menor a	27
4. Tensión máxima de operación continua, MCOV de acuerdo a ANSI/IEEE No menor a	22
5. Voltajes de descarga, kV pico a 8/20µs:	
• 5kA	66kV (*)
• 10kA	70kV (*)
• 20kA	78kV (*)
(*) Estos valores son aproximados pueden variar en un +/- 10%	
6. Capacidad de aguante al impulso y al voltaje a frecuencia normal, kV cresta y KV rms	De acuerdo a la norma de diseño de acuerdo a Norma ANSI/IEEE.
7. Capacidad de absorción de energía	60HZ
8. Frecuencia.	No menor a 10kA.
9. Corriente de clasificación, kA	0 a + 45°C
10. Temperatura ambiente, °C	
11. Capacidad de Sobre tensiones temporales (TOV)	
• Tensión de a 1 Seg,	31kV
• Tensión de a 10 seg,	29kV
12. Aislamiento Externo	Porcelana o de Hule Siliconado
13. Color del aislamiento externo	Gris Claro
14. Resistencia de corriente de descarga alta	4/10 µs 100kápico
15. Tipo de conector en la terminal	Plancha 4 agujeros (NEMA 4) aluminio
16. Los elementos de cerámica son a base de óxido de zinc mezclado con otros óxidos metálicos, sin gaps.	Incluir
17. Dispositivo de alivio de presión	Incluir
18. Tipo de contaminación	Media o Tipo III
19. Base Aislante	Incluir.
20. Material de conectores, material para conexión atierra.	Cobre.
21. Material de conductor a tierra	Cobre suave desnudo varios hilos
22. Calibre del conductor de cobre	2/0
23. Tipo de conectores para conexión atierra	mecánico y soldables (termo Weld)
24. Normas aplicables	ANSI/IEEE C62.11 (Mas Resiente)

11.6 Placa de Datos

El pararrayos deberá traer una placa de datos con la siguiente información, como mínimo:

- Clasificación del pararrayos (kA)
- Fabricante
- Tipo
- Número de serie
- Voltaje nominal (Ur o Duty Cycle Voltaje Rating)
- MCOV o Uc
- Capacidad de alivio de presión (kA rms)
- Año de fabricación

11.7 Pruebas

Los pararrayos serán sometidos a las pruebas indicadas típicas del fabricante, pero en atención a las normas internacionales ANSI aplicables, vigentes a la fecha de suscripción del contrato.

El Suministrador será responsable de la ejecución de todas las pruebas individuales de rutina y cualquier otra que sea necesaria, así como de cualquier toma de muestras efectuada para asegurar que todos los dispositivos son totalmente conformes a las características establecidas por las pruebas de tipo.

a) Pruebas Prototipo

Deberá incluirse el Reporte certificado de las pruebas prototipo realizado al tipo y modelo específicos de los dispositivos ofrecidos, mostrando que los mismos están en conformidad con las especificaciones:

b) Pruebas Individuales

Las pruebas individuales de rutina que se realizarán en fábrica servirán como control final de la fabricación. Estas serán efectuadas de acuerdo con la norma especificada y se presentará un informe de las mismas. En la oferta se presentará la lista de pruebas a realizar, las que deberán ser como mínimo las requeridas por la norma aplicable.

12. TABLAS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS

Las tablas de características técnicas garantizadas deben ser completadas en su totalidad y firmadas por el proponente.

1. Características Técnicas Garantizadas del Conductor Aislado

Las tablas de características técnicas garantizadas deben ser completadas en su totalidad y firmadas por el proponente.

1.1 Información General

- Nombre del Fabricante _____
- País de la Fábrica _____
- Dirección _____

1.2 Características Eléctricas y Mecánicas conductor aislado completo

- Máximo voltaje continuo rms entre fases. KV _____
- Voltaje AC rms entre fases _____
- Máxima tensión de jalado con mordaza, KG. _____
- Peso del cable en el aire, Kg. _____

1.3 Conductor de aluminio ACSR

- Código _____
- Área sección total, mm². _____
- Diámetro externo total, mm. _____
- Número y diámetro de hilos de acero en Pulgadas _____
- Número y diámetro del hilo de aluminio en Pulgadas _____
- Sección transversal, área de aluminio, in. _____

- Sección transversal, área de acero, in. _____
- Resistencia mínima de ruptura, kN. _____
- Coeficiente de expansión térmica 1/°C _____
- Módulo de elasticidad, N/mm² M. _____
- Máxima resistencia DC a 20°C. ohmios/milla _____
- Resistencia A.C. a 25°C, ohmios/milla _____
- Resistencia A.C. a 50°C ohmios/milla _____
- Resistencia A.C. a 75°C ohmios/milla _____
- Temperatura normal máxima del conductor, °C _____
- Temperatura emergencia máxima del conductor, °C _____
- Peso del cable en el aire, Kg. _____

1.4 Aislante del conductor Compuesto (HDPE)

- Resistencia a la tracción, mínima, (Mpa) _____
- Alargamiento a la ruptura mínima en (%). _____
- Alargamiento en caliente, esfuerzo mecánico (Mpa). _____
- Máximo alargamiento sobre carga (%). _____
- * _____
- Temperatura (tolerancia +- 3%). _____
- Frecuencia de la tensión aplicada (Hz), _____
- Tempo de aplicación de la tensión (minutos). _____
- Tensión de ensayo (kV). _____

- Espesor de la cubierta externa (mm). _____

1.5 Requisitos Físicos de la cubierta externa (HDPE)

- Resistencia a la tracción, mínima, antes de envejecimiento (Mpa). _____
- Alargamiento a la ruptura mínima, antes de envejecimiento en (%). _____
- Temperatura ambiente °C. _____
- Constante dieléctrica (máxima). _____

1.6 Información adicional

Se presenta lo siguiente:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Catálogo de sus componentes con Dimensiones, pesos, aislante, características Eléctrica y mecánicas | Incluida: _____
Si ____ No ____ |
| 2. Copia de los Reportes de las pruebas tipo. | Si ____ No ____ |

Otra información requerida:

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Certificados ISO 9001 vigente | |
| 2. Catálogos y otra información general publicada por el Fabricante | Sí ____ No ____ |

D. Información adicional presentada:
(Describir otra información presentada en la oferta)

Fecha

Firma del Contratista

ITEMS	DATOS TÉCNICOS CABLE MENSAJERO	OFRECIDO POR EL PROPONENTE
2	Capacidad del carrete m ³	
3	Diámetro de la brida mm	
4	Diámetro del tambor mm	
5	Ancho del carrete mm Interior Exterior	
6	Diámetro del agujero del eje mm	
7	Espesor de la madera protectora mm	
8	Espesor del "Hub" de acero mm	
9	Ancho y espesor de la cinta de acero mm x mm	
10	Cantidad y tamaño de los pernos de	
11	Fijación de la brida	
12	Tipo de madera y preservación	
13	Longitud del carrete y tolerancia m	
14	Peso de cada carrete y tolerancia kg Neto Bruto	
15	Plano del carrete Incluirlo	
IV.	Información Complementaria	
1	Certificados ISO 9001 vigente, Incluir.	SI () NO ()
2	Catálogos y otra información general publicada por el Fabricante, Incluir.	SI () NO ()

Fecha

Firma del Contratista

3. Características Técnicas Garantizadas del separador

ITEM	DESCRIPCION	INFORMACION DEL FABRICANTE
1	Nombre del Fabricante:	
2	País de la Fábrica:	
3	Dirección:	

ITEM	DESCRIPCION	SOLICITADO POR ENEE	OFRECIDO POR EL PROPONENTE
1	Tipo del separador	Romboidal	
2	Voltaje de operación de servicio	34.5kV	
3	Voltaje máximo de operación	No menor a 38kV	
4	Resistencia mínima de ruptura	-----	
5	Dimensiones del separador	-----	
6	Material del separador	Polietileno de alta densidad	
7	Alas o faldas para auto lavado	Incluir	
8	Grapas para asegurar los cable aislados	Incluir	
9	Normas aplicables	-----	
10	Catálogo del separador	Incluir	

Fecha

Firma del Contratista

4. Ensamble (Conjunto) de Suspensión y Terminal

ITEM	DESCRIPCION	OFRECIDO POR EL PROPONENTE
I.	Información General	
1	Fabricante y país de origen	
2	Dirección:	
II.	SUSPENSIÓN	

ITEM	DESCRIPCION	OFRECIDO POR EL PROPONENTE
1	Tipos de estructura para suspensión de paso y de derivación, Incluye.	
2	Resistencia mecánica mínima vertical del conjunto en kg.	
3	Tipo de material de los herrajes del cable mensajero	
4	Resistencia mínima de la ménsula para el separador kg	
5	Ménsula para el separador, debe ser de hierro galvanizado en caliente, indicar resistencia mínima en kg.	
6	Longitud mínima de la ménsula (mm)	
7	Ménsula anti vibratoria indicar material, incluye	SI () NO ()
8	todos los herrajes del conjunto de suspensión, incluir.	
9	Certificados ISO 9001 vigente, Incluir.	SI () NO ()
10	Catálogos y otra información general publicada por el Fabricante, Incluir.	SI () NO ()
III.	ANCLAJE	
1	Datos del aislador de remate	
2	Resistencia mecánica mínima del conjunto en kg.	
3	Tipo de material de los herrajes del cable mensajero	
4	Material del aislamiento de aislador de tipo Pin	
5	Material del aislamiento del aislador de tipo Remate	
6	Longitud mínima de la ménsula y tensión de trabajo (mm)/lbs	
7	Todos los herrajes del conjunto de Remate, lo incluye	
8	Certificados ISO 9001 vigente, Incluir.	SI () NO ()
9	Catálogos y otra información general publicada por el Fabricante, Incluir.	SI () NO ()

Fecha

Firma del Contratista

5. Aislador Para Estructura de Remate Para La Estructura de Remate

ITEMS	DESCRIPCIÓN	OFRECIDO POR EL PROPONENTE
1	Fabricante y Modelo de catalogo	
2	Designación ANSI	
3	Material – parte aislante	

ITEMS	DESCRIPCIÓN	OFRECIDO POR EL PROPONENTE
4	Voltaje nominal de trabajo, kV.	
5	Voltaje máximo de operación, kV	
6	Diámetro nominal del disco mm	
7	Distancia del aislador, mm.	
8	Numero de campanas del aislador	
9	Distancia de fuga mínima mm	
10	Resistencia combinada electromecánica kN	
11	Prueba mecánica de rutina kN	
12	Capacidad de frecuencia industrial – seco kV	
13	Capacidad de frecuencia industrial – húmedo kV	
14	Capacidad de voltaje de impulso – seco kV	
15	Perforación mínima kV	
16	BIL del aislador rígido en KV	
16	Tipo de la terminal donde se conectará conductor	
17	Plano del conjunto, Incluirlo	SI () NO ()
18	Normas aplicables	
19	Certificados ISO 9001 vigente, Incluir.	SI () NO ()
20	Catálogos y otra información general publicada por el Fabricante, Incluir.	SI () NO ()

Fecha

Firma del Contratista

6. Aislante para Empalme Cable Principal y de Derivación en Espolones existente

ITEM	DESCRIPCIÓN	OFRECIDO DEL PROPONENTE
1	Fabricante y Modelo de catalogo	
2	País del fabricante	
3	Material del aislante de la capa o cinta.	
4	Máximo voltaje continuo de servicio del aislante de la capa a utilizar, KV.	
5	Voltaje máximo de operación del aislante, KV.	
6	Temperatura ambiente mínima del aislante °C.	
7	Espesor de la capa y cintas,mm.	
8	Resistencia a la tracción mínima, antes de envejecimiento (Mpa).	
9	Constante dieléctrica (máxima) de la capa y/o cinta.	

ITEM	DESCRIPCIÓN	OFRECIDO DEL PROPONENTE	
10	Temperatura máxima de tolerancia de la capa y/o cinta, +/- 3%.		
11	Material del conector paralelo para conectar cable principal y derivación.		
12	Procedimiento y método para la realización del empalme, describir.		
13	Materiales a utilizar en el procedimiento de empalme, describir.		
14	Certificados ISO 9001 vigente, Incluir.	SI	NO
15	Catálogos y otra información general publicada por el Fabricante, Incluir.	SI	NO
16	Normas aplicables, indicarlas.		

Fecha

Firma del Contratista

7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS PARA CONOS DE ALIVIO (BOQUILLAS O TERMINALES)

Las siguientes son las características técnicas garantizadas por el oferente _____ y por el fabricante _____:

Todos los valores y otros datos declarados deberán ser consistentes con los valores y otra información incluidos en las tablas de información y/o catálogos publicados por el fabricante. Cada página de estas características garantizadas deberá estar refrendada con la firma y su sello.

1. Fabricante (razón social) y país de origen _____
2. Tipo y modelo _____
3. Normas aplicables _____
4. Voltaje Nominal, kV rms _____
5. Máximo Voltaje Nominal, kV rms _____
6. Frecuencia, Hz _____
7. Voltajes de aguante, kV rms
 - a. Seco, 1 min. _____
 - b. Húmedo, 10 seg. _____

- 8. Impulso de onda cortada, kV. _____
- 9. Aislamiento externo Si ____ No ____
- 10. Distancia de fuga, mm/kV _____
- 11. Color del aislamiento externo _____
- 12. temperatura ambiente ° C _____
- 13. Uso exterior Si ____ No ____
- 14. Pruebas de Rutina

Las pruebas de rutina a ejecutar son las siguientes, de acuerdo a la norma: (No. y designación)

De acuerdo a normas:
(listarlas)

Adicionales del fabricante:
(listarlas)

INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL REQUERIDA:

Se presenta lo siguiente:

Incluida:

- 1. Plano general de la terminal con dimensiones y pesos. Si ____ No ____
- 2. Plano para ensamble e instalación final. Si ____ No ____
- 3. Características eléctricas, mecánicas y dimensiones en detalle de la terminal. Si ____ No ____
- 4. Copia de los Reportes de las pruebas tipo. Si ____ No ____

Otra información requerida:

- 1. Certificados ISO 9001 vigente
 - a. Fabricante de la terminal Si ____ No ____

2. Catálogos y otra información general publicada por el Fabricante

Si ____ No ____

Información adicional presentada:

(Describir otra información presentada en la oferta)

Fecha

Firma del Contratista

8. Características Técnicas Garantizadas Para Pararrayos

Las siguientes son las características técnicas garantizadas por el oferente _____ y el fabricante _____:

Todos los valores y otros datos declarados deberán ser consistentes con los valores y otra información incluidos en las tablas de información y/o catálogos publicados por el fabricante. Cada página de estas características garantizadas deberá estar refrendada por el fabricante mediante su sello

- 1. Fabricante (razón social) y país de origen _____
- 2. Modelo _____
- 3. Tipo _____
- 4. Uso _____
- 5. Frecuencia, Hz _____
- 6. Temperatura ambiente, °C _____
- 7. Tensión nominal del pararrayos, Duty Cycle Voltaje Rating, de acuerdo a ANSI/IEEE. _____
- 8. Tensión máxima de operación continua MCOV de acuerdo a ANSI/IEEE. _____
- 9. Voltajes de descarga, kV pico a 8/20µs: para 5kA/10kA/20kA _____ / _____ / _____
- 10. Corriente de corto-circuito, kAmp. _____
- 11. Corriente de descarga soportada con Amplitud de cresta de 4/10 µs. _____
- 12. Capacidad de absorción de energía _____
- 13. Resistencia sísmica _____
- 14. Capacidad de Sobre tensiones temporales (TOV) _____

- Tensión de a 1 Seg, kV _____
- Tensión de a 10 Seg, kV _____
- 15. Aislamiento Externo _____
- 16. Color del aislamiento externo _____
- 17. Base Aislante, Incluir. SI ___ NO ___
- 18. Material, herrajes para conexión a tierra, incluye. SI ___ NO ___
- 19. Normas aplicables _____
- 20. Pruebas de Rutina _____

Las pruebas de rutina a ejecutar son las siguientes, de acuerdo a la norma: (No. y designación)

De acuerdo a normas:

(Listarlas) _____

Adicionales del fabricante:

(Listarlas) _____

Información técnica adicional requerida:

Se presenta lo siguiente:

Incluida: _____.

- 1. Plano general del pararrayo y sus componentes, con Dimensiones y pesos. Si ___ No ___
- 2. Plano para ensamble e instalación final. Si ___ No ___
- 3. Características eléctricas, mecánicas y dimensiones en detalle del pararrayo Si ___ No ___
- 4. Detalles de los conectores y terminales del pararrayo Si ___ No ___
- 5. Detalles de la sección del pararrayo, completa, con referencias a detalles de construcción y ensamble. Si ___ No ___
- 6. Dibujo del mecanismo de operación. Descripción de la operación. Si ___ No ___
- 7. Dibujos de la(s) placa(s) de datos. Si ___ No ___
- 8. Copia de los Reportes de las pruebas tipo. Si ___ No ___
- 9. Detalles de los pernos de anclaje. Si ___ No ___
- 10. Detalle de los herrajes y material conexión a tierra Si ___ No ___
- 11. Catálogo de los herrajes, material conexión a tierra. Si ___ No ___

Otra información requerida:

- 1. Certificados ISO 9001 vigente
- 2. Catálogos y otra información general publicada por el Fabricante Sí ___ No ___

Información adicional presentada:

(Describir otra información presentada en la oferta)

Fecha

Firma del Contratista

13. ALCANCE DE SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS CONEXOS RESUMEN DEL ALCANCE DE MODIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS EN UN TRAMO DE LÍNEA 34.5KV DEL CIRCUITO L358 UBICADO EN SAN NICOLÁS COPAN

Para una mayor comprensión del alcance del suministro de los bienes y servicios conexos que se tienen que proveer, a continuación, se detalla lo que comprende cada artículo y servicio contemplado en la Parte II. Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios, de este documento de licitación; cuyas especificaciones técnicas han sido ampliamente abordados en la presente sección:

1. RESUMEN ALCANCE DE SUMINISTRO DE BIENES

N° de Artículo	Descripción de los Bienes
1	Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV, para tres fases + cable mensajero EHSS
	Incluir sin limitarse a lo siguiente: El suministro para tres fases de Conductor de aluminio 266.8 MCM ACSR Aislado en 34.5kV, más un cable mensajero EHSS, transporte de la fábrica al puerto y al sitio de la obra, en el suministro del cable (aislado+mensajero), suministra todos los accesorios requeridos para su instalación, como ser: grapas metálicas de suspensión, espaciadores de polímero tipo poligonal, anillos para amarre, y todos los herrajes para sujetarlo al cable mensajero, reporte de pruebas de ensayos en fabrica y en sitio del cable aislado, reporte de pruebas en fabrica del cable mensajero, incluir la ingeniería y memoria de cálculos para el cable aislado y del mensajero
	Nota: El suministro del cable aislado en 34.5KV+Cable Mensajero, será instalado desde las estructuras No.3 hasta la No.6. Ver Plano de Planta Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG.
2	Conjunto de Estructura de Suspensión de Paso para apoyo de Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV, para tres fases + cable mensajero EHSS
	Incluir sin limitarse a lo siguiente: Suministro y traslado a sitio del proyecto todos los materiales de esta estructura como ser: el separador tipo Poligonal de polietileno, anillos de amarre de material de polietileno, ménsula tipo "L" forjada y galvanizada en caliente, ménsula anti balanceo, pernos de rosca corrida y doble tuerca, preformado para el cable mensajero, suministro de todo el herraje para sujetar el cable mensajero, abrazaderas de sujeción para la ménsula, arandelas planas y de precisión, incluir todos los accesorios requeridos para su instalación completa, incluir planos y memoria de cálculos para la estructura de suspensión y todo lo indicado en documento de licitación, incluir planos y memoria de cálculos para la estructura de terminal y todo lo indicado en documento de licitación, el suministro de este Conjunto de estructura es para incluir las tres fases (3 fases).
	Nota; Dos (2) conjuntos son para instalarlos y Dos (2) para repuesto.
3	Conjunto de Estructura Terminal de Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV, para tres fases + cable mensajero EHSS

N° de Artículo	Descripción de los Bienes
	<p>Incluir sin limitarse a lo siguiente: Suministro y traslado a sitio del proyecto todos los materiales de esta estructura como ser: La ménsula de Forma en “U”, pletinas, tirantes, perfiles todos de hierro maleable forjado galvanizado en caliente, aisladores de tipo pin para instalar en cruceta metálica, aislador de tensión, juntas tipo abrazaderas de material de silicona para sujetar al cable aislador en la cruceta, preformados para el conductor aislado y para el cable mensajero, herrajes de sujeción para el cable aislado y el cable mensajero tanto en la estructura como el cable mismo, anillos de amarre de material de polietileno, pernos de rosca corrida y doble tuerca, abrazaderas de sujeción para las crucetas, arandelas planas y de presión, incluir todos los accesorios requeridos para la instalación completa de la estructura (cable aislador+cable mensajero), incluir planos y memoria de cálculos para la estructura de terminal y todo lo indicado en documento de licitación, el suministro de este Conjunto de estructura es para incluir las tres fases (3 fases).</p>
4	<p>Cono de Alivio con Aislamiento de Hule siliconado en 34.5kV para cable aislado 266.8MCM.</p>
	<p>Incluir sin limitarse a lo siguiente: Suministro y traslado a sitio del proyecto los conos los alivios y sus herrajes de sujeción a la estructura terminal o de tensión, incluir para cada terminal o cono de alivio el suministro de una junta tipo abrazadera de silicona para evitar el deslizamiento e instalarla en la cruceta de la misma estructura, incluir la cruceta metálica para la instalación de los conos de alivio, suministrar los cuellos y conectores de aluminio para realizar la conexión entre la terminal a cable existente de aluminio 266.8MCM, incluir todos los accesorios requeridos para la instalación completa de los conos de alivios, incluir planos y memoria de cálculos y todo lo indicado en documento de licitación.</p>
5	<p>Pararrayo Tipo Poste 27 kV</p>
	<p>El suministro consiste en un Pararrayo Tipo Poste 27 kV para una fase que incluye sus herrajes y accesorios necesarios para su instalación y conexión a la línea primaria, Además debe incluir el suministro de todos los accesorios para la instalación del sistema de aterrizaje, incluir el cuello y el conector de aluminio para la conexión de la terminal del pararrayo a la terminal del cono de alivio, incluir planos y memoria de cálculos y todo lo indicado en documento de licitación.</p>
6	<p>Empalme de Aislamiento en 35kV para Conectar Cable 266.8 MCM a Cable 1/0 ACSR para derivación de una Fase.</p>
	<p>Incluir sin limitarse a lo siguiente: suministro de traslado a sitio, conector de aluminio paralelo para conectar cable principal aislado (266.8 MCM) y de derivación (1/0), pegamento, capa aislante, cinta aislante, cuello de cable forrado para conectar el cable existente 1/0 de aluminio ACSR y el cable principal aislado, conector de compresión de aluminio para conectar cable aislado de la derivación al existente desnudo ACSR 1/0, el suministro de este Conjunto será para instalación de una fase (1 fase). Nota: Dos unidades serán para repuesto y tres unidades se instalaran en las estructuras 3 (dos unidades) y 4 (una unidad).</p>

N° de Artículo	Descripción de los Bienes
7	Retenida Sencilla Tipo RTS
	El suministro incluye todos los herrajes y accesorios detallados en la norma constructiva RTS (Ver Plano RTS) que corresponde a la Retenida en Tangente Sencilla.
8	Retenida Doble Tipo RTD
	El suministro incluye todos los herrajes y accesorios detallados en la norma constructiva RTD (Ver Plano RTD) que corresponde a la Retenida en Tangente Doble o Bisectriz.
9	Espaciador tipo poligonal con todos sus accesorios para sujetar cable mensajero EHSS con Tres Conductores de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV.
	El suministro es para repuesto.

2. RESUMEN ALCANCE DE SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS CONEXOS

Servicio	Descripción del Servicio
1	Montaje de Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV, para tres fases + cable mensajero EHSS
	Las obras de montaje consiste sin limitarse a lo siguiente: Para tres fases de Conductor de aluminio 266.8 MCM ACSR Aislado en 34.5kV, más un cable mensajero EHSS, instalación de todos los accesorios requeridos como ser: Grapas de suspensión, espaciadores de polímero tipo poligonal, anillos para amarre de polietileno, y todos los herrajes para sujetarlo al cable mensajero, pruebas en sitio del cable aislado y del cable mensajero,,
	Nota: El montaje del cable aislado en 34.5KV+Cable Mensajero, será instalado desde las estructuras No.3 hasta la No.6. Ver Plano de Planta Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG.
2	Montaje de Conjunto de Estructura de Suspensión de Paso para apoyo de Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV, para tres fases + cable mensajero EHSS
	Las obras de montaje consiste sin limitarse a lo siguiente: Todos los materiales de esta estructura como ser: El separador tipo Poligonal de polietileno, anillos de amarre de material de polietileno, ménsula tipo "L" forjada y galvanizada en caliente, ménsula anti balanceo, pernos de rosca corrida y doble tuerca, preformado para el cable mensajero, suministro de todo el herraje para sujetar el cable mensajero, abrazaderas de sujeción para la ménsula, arandelas planas y de presión, incluir todos los accesorios requeridos para su instalación completa, el montaje de este Conjunto de estructura es para las tres fases (3 fases) más cable mensajero.
	Nota: Esta estructura, será instalada en reemplazo de la Estructuras No.4 y la No.5. Ver Plano de Planta Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG.
3	Montaje de Conjunto de Estructura Terminal de Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV, para tres fases + cable mensajero EHSS

Servicio	Descripción del Servicio
	Las obras de montaje consiste sin limitarse a lo siguiente: todos los materiales de esta estructura como ser: La ménsula de Forma en "U", pletinas, tirantes, perfiles todos de hierro maleable forjado galvanizado en caliente, aisladores de tipo pin en cruceta metálica, aisladores de tensión, juntas tipo abrazaderas para sujetar al cable aislador en la cruceta, preformados para el conductor aislado y para el cable mensajero, herrajes de sujeción para el cable aislado y el cable mensajero tanto en la estructura como el cable mismo, anillos de amarre de material de polietileno, pernos de rosca corrida y doble tuerca, abrazaderas de sujeción para las crucetas, arandelas planas y de presión, incluir todos los accesorios requeridos para la instalación completa de la estructura, el montaje de este Conjunto de estructura es para incluir las tres fases (3 fases) + el cable mensajero.
	Nota: Esta estructura, será instalada en reemplazo de la Estructuras No.2 y la No.6. Ver Plano de Planta Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG.
4	Montaje de Cono de Alivio con Aislamiento de Hule siliconado en 34.5kV, para cable aislado 266.8 MCM.
	Las obras de montaje consiste sin limitarse a lo siguiente: Los conos los alivios y sus herrajes de sujeción a la estructura terminal o de tensión, incluir para cada terminal o cono de alivio el montaje de las juntas tipo abrazadera de silicona para evitar el deslizamiento en la cruceta de la misma estructura, montaje de los cuellos y conectores de aluminio para realizar la conexión entre la terminal a cable existente de aluminio 266.8MCM, montaje de todos los accesorios requeridos para la instalación completa de los conos de alivios..
	Nota: Este conjunto de conos de alivio y sus accesorios, será instalado en las Estructuras terminales No.2 y la No.6.Ver Plano de Planta Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG.
5	Montaje de Pararrayo Tipo Poste 27 KV
	Las obras de montaje consiste sin limitarse a lo siguiente: un Pararrayo Tipo Poste 27kV para una fase que incluye sus herrajes y accesorios necesarios para su instalación y conexión a la línea primaria, Además debe incluir el montaje todos los accesorios para la instalación del sistema de aterrizaje, incluir montaje del cuello y el conector de aluminio para la conexión de la terminal del pararrayo a la terminal del cono de alivio.
	Nota: Este conjunto de pararrayos y sus accesorios, será instalado en las Estructuras terminales No.2 y la No.6.Ver ubicación en Plano de Planta Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG.
6	Montaje de Empalme de Aislamiento en 35kV para Conectar Cable 266.8 MCM a Cable 1/0 ACSR para derivación de una Fase.
	Las obras de montaje consisten sin limitarse a lo siguiente: conector de aluminio paralelo para conectar cable principal aislado (266.8 MCM) y de derivación (1/0), pegamento, capa aislante, cinta aislante, cuello de cable forrado para conectar el cable existente 1/0 de aluminio ACSR y el cable principal aislado, conector de compresión de aluminio para conectar cable aislado de la derivación al existente denudo ACSR 1/0, el montaje de este Conjunto será para instalación de una fase (1 fase).
	Nota: Estos empalmes serán instalados en las Estructuras No.3 y la No.4.Ver puntos en Plano de Planta Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG.
7	Montaje de Retenida Sencilla Tipo RTS

Servicio	Descripción del Servicio
	<p>Las obras de montaje consisten sin limitarse a lo siguiente: La Retenida RTS(Sencilla) de viento con todos los herrajes y materiales indicados en plano, excavación para la instalación del plato y varilla para el cable acero de la retenida, alineamiento, relleno de varias capas de tierra del sitio y relleno de capas con piedra fina de rio,, , limpieza y otras actividades requeridos para su instalación adecuada.</p> <p>Estas retenidas sencillas serán instaladas en las estructuras No. 3 a la No.6, para reforzar los postes existentes para la instalación del cable aislado en 34.5kV.</p>
	<p>Nota: Ver puntos en Plano de Planta Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG.</p>
8	<p>Montaje de Retenida Doble Tipo RTD</p>
	<p>Las obras de montaje consisten sin limitarse a lo siguiente: La Retenida RTD (Doble) de viento y en bisectriz con todos los herrajes y materiales indicados en plano, excavación para la instalación del plato y varillas para el cable acero de la retenida, alineamiento, relleno de varias capas de tierra del sitio y relleno de capas con piedra fina de rio, limpieza y otras actividades requeridos para su instalación, estas retenidas dobles serán instaladas en las estructuras No. 3 a la No.6, para reforzar los postes existentes para la instalación del cable aislado en 34.5kV.</p>
	<p>Nota: Ver puntos en Plano de Planta Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG.</p>
9	<p>Desmontaje de Tres fases de Conductor 266.8MCM Partridge</p>
	<p>El desmontaje comprende las tres fases del conductor de aluminio ACSR 266.8MCM. El conductor debe ser embobinado en carrete de madera o de otro material proporcionados por el proveedor; estos carretes deben ser nuevos o usados en buenas condiciones los cuales deben ser evaluados y aprobados por la supervisión de ENEE, una vez embobinado deben ser trasladados y entregados en la Subestación San Nicolás, el ML lineal se pagara Incluyendo las tres (3) fases.</p>
	<p>Nota: El conductor a desmontar es el que ubica entre las en las Estructuras No.3 y la No.6.Ver puntos en Plano de Planta Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG.</p>
10	<p>Desmontaje de Tres Cadenas de aisladores tipo plato (3 platos por fase), de estructura Doble Remate Tipo H-III-5</p>
	<p>Este servicio consiste en el desmontaje de tres (3) cadenas de aisladores cada una de 3 platos de la estructura Tipo H-III-5, cuyo material recuperado debe ser trasladado y entregado en la Subestación San Nicolás.</p> <p>Nota: El resto de la estructura no será desmantelada, o sea: la cruceta, y la estructura del blindaje aéreo no se desmontaran. (Ver Detalle constructivo H-III-5), estas estructuras son la No.3 y la No.6. Ver Plano de Planta Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG.</p>
11	<p>Desmontaje de Tres aisladores tipo espiga de estructura de suspensión Tipo H-III-1</p>

Servicio	Descripción del Servicio
	<p>Este servicio consiste en el desmontaje de tres (3) aisladores de la estructura Tipo H-III-1, cuyo material recuperado debe ser trasladado y entregado en la Subestación San Nicolás.</p> <p>Nota: El resto de la estructura no será desmantelada o sea: la cruceta, y la estructura del blindaje aéreo no se desmontarán. (Ver Detalle constructivo H-III-1), estas estructuras son la No.4 y la No.5. Ver Plano de Planta Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG.</p>
12	<p>Reubicación de estructura primaria de remate para 1 fase del Tipo A-I-4 en estructura existente de Línea existente L358.</p>
	<p>La reubicación consiste en la desconexión y conexión a la nueva posición de la estructura existente de Tipo A-I-4 (1fase), y conectarla al nuevo Conductor de aluminio 266.8 MCM, Aislado en 34.5kV.</p> <p>Nota: La reubicación de esta estructura existente A-I-4, se encuentran en las estructuras No. 3 y 4 del plano de planta y perfil Hoja 01/08 (Ver Plano Hoja 1/8, SNC-L358-001-PG).</p>

Planos o Diseños

Estos documentos incluyen planos

Se adjuntan en el documento de licitación.

Lista de Planos o Diseños		
Plano o Diseño No.	Nombre del Plano o Diseño	Propósito
A. Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste.		
S/N	Estructura Tipo EVR (180º)	Detalle constructivo
S/N	Estructura Tipo TMS (0º) Existente	Detalle constructivo
S/N	Estructura Tipo TMS (0º) - Modificada	Detalle constructivo
S/N	Detalles G -I-1, G-I-2, G-I-3, G-I-4, G-I-5	Detalle constructivo
S/N	Perfil Planta Tramo L.T. Danli - Chichicaste Hoja No.1	Detalle ilustrativo
S/N	Trazo línea existente L454 en Google Earth	Detalle ilustrativo
B. Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás, Copan		
S/N	Estructura Doble Remate Tipo H-III- 5 de 3F 34.5kV	Detalle constructivo
S/N	Estructura Remate Final o Inicial Tipo A - I - 4 en 34.5kV	Detalle constructivo
S/N	Estructura Suspensión Tipo H-III-1 de 3F 34.5kV	Detalle constructivo
S/N	Retenida Doble Tipo RTD	Detalle constructivo
S/N	Retenida Sencilla Tipo RTS	Detalle constructivo
S/N	SNC-L358-001-PG PLANTA DE LINEA L358 Hoja 1 de 8 (1)	Detalle ilustrativo
S/N	Trazo línea existente L358 en Google Earth	Detalle ilustrativo

Inspecciones y Pruebas

Las siguientes inspecciones y pruebas se realizarán: Las pruebas a realizar se indican en las Especificaciones Técnicas de estos documentos de licitación.

PARTE III CONTRATO

SECCIÓN VIII. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

1. Definiciones

- 1.1 Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna.
- (a) “Banco” significa el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o cualquier fondo administrado por el Banco.
 - (b) “Contrato” significa el Convenio de Contrato celebrado entre el Comprador y el Proveedor, junto con los Documentos del Contrato allí referidos, incluyendo todos los anexos y apéndices, y todos los documentos incorporados allí por referencia.
 - (c) “Documentos del Contrato” significa los documentos enumerados en el Convenio de Contrato, incluyendo cualquier enmienda.
 - (d) “Precio del Contrato” significa el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el Convenio de Contrato, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.
 - (e) “Día” significa día calendario.
 - (f) “Cumplimiento” significa que el Proveedor ha completado la prestación de los Servicios Conexos de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.
 - (g) “CGC” significa las Condiciones Generales del Contrato.
 - (h) “Bienes” significa todos los productos, materia prima, maquinaria y equipo, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Comprador en virtud del Contrato.
 - (i) “El país del Comprador” es el país especificado en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).
 - (j) “Comprador” significa la entidad que compra los Bienes y Servicios Conexos, según se indica en las **CEC**.
 - (k) “Servicios Conexos” significan los servicios incidentales relativos a la provisión de los bienes, tales como seguro, instalación, capacitación y mantenimiento inicial y otras obligaciones similares del Proveedor en virtud del Contrato.
 - (l) “CEC” significa las Condiciones Especiales del Contrato.
 - (m) “Subcontratista” significa cualquier persona natural, entidad privada o pública, o cualquier combinación de ellas, con quienes el Proveedor ha subcontratado el suministro de cualquier porción de los Bienes o la ejecución de cualquier parte de los Servicios.
 - (n) “Proveedor” significa la persona natural, jurídica o entidad gubernamental, o una combinación de éstas, cuya oferta para ejecutar el Contrato ha sido aceptada por el Comprador y es denominada como tal en el Convenio de Contrato.
 - (o) “El Sitio del Proyecto”, donde corresponde, significa el lugar citado en las CEC.

2. Documentos del Contrato

- 2.1 Sujetos al orden de precedencia establecido en el Convenio de Contrato, se entiende que todos los documentos que forman parte integral del Contrato (y todos sus componentes allí incluidos) son correlativos, complementarios y recíprocamente aclaratorios. El Convenio de Contrato deberá leerse de manera integral.

3. Fraude y Corrupción y Prácticas Prohibidas

- 3.1 El Banco exige el cumplimiento de su política con respecto a fraude y corrupción y prácticas prohibidas que se indican en Anexo 2.

4. Interpretación

- 4.1 Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa:
- 4.2 Incoterms
- (a) El significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los *Incoterms*, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.
 - (b) Los términos CIP, FCA, CPT y otros similares, cuando se utilicen, se regirán por las normas establecidas en la edición vigente de los *Incoterms* especificada en las **CEC**, y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.
- 4.3 Totalidad del Contrato: El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre el Comprador y el Proveedor y substituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (ya sea escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.
- 4.4 Enmienda: Ninguna enmienda u otra variación al Contrato será válida a menos que esté por escrito, fechada y se refiera expresamente al Contrato, y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado.
- 4.5 Limitación de Dispensas
- (a) Sujeto a lo indicado en la Subcláusula 4.5 (b) siguiente de estas CGC, ninguna dilación, tolerancia, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna dispensa concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del Contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.
 - (b) Toda dispensa a los derechos, poderes o remedios de una de las partes en virtud del Contrato, deberá ser por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte otorgando dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.
- 4.6 Divisibilidad: Si cualquier provisión o condición del Contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del Contrato.

5. Idioma

- 5.1 El Contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato intercambiados entre el Proveedor y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma

especificado en las **CEC**. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del Contrato, pueden estar en otro idioma siempre que los mismos estén acompañados de una traducción fidedigna de los apartes pertinentes al idioma especificado y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del Contrato.

- 5.2 El Proveedor será responsable de todos los costos de la traducción al idioma que rige, así como de todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción de los documentos proporcionados por el Proveedor.

6. Asociación en Participación o Consorcio

- 6.1 Si el Proveedor es una Asociación en Participación o Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer a la Asociación en Participación o Consorcio. La composición o constitución de la Asociación en Participación o Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

7. Elegibilidad

- 7.1 El Proveedor y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Proveedor o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:
- (a) Un individuo tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si satisface uno de los siguientes requisitos:
 - (i) es ciudadano de un país miembro; o
 - (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
 - (b) Una firma tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
 - (i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
 - (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.
- 7.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.
- 7.3 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes. En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el proveedor, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales

se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empaquetan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde éste fue empaquetado y embarcado con destino al comprador. Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, éstos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea. El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos.

8. Notificaciones

- 8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las **CEC**. El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.
- 8.2 Una notificación será efectiva en la fecha más tardía entre la fecha de entrega y la fecha de la notificación.

9. Ley Aplicable

- 9.1 El Contrato se regirá y se interpretará según las leyes del país del Comprador, a menos que se indique otra cosa en las **CEC**.

10. Solución de Controversias

- 10.1 El Comprador y el Proveedor harán todo lo posible para resolver amigablemente mediante negociaciones directas informales, cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos en virtud o en referencia al Contrato.
- 10.2 Si después de transcurridos veintiocho (28) días las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, entonces el Comprador o el Proveedor podrá informar a la otra parte sobre sus intenciones de iniciar un proceso de arbitraje con respecto al asunto en disputa, conforme a las disposiciones que se indican a continuación; no se podrá iniciar un proceso de arbitraje con respecto a dicho asunto si no se ha emitido la mencionada notificación. Cualquier controversia o diferencia respecto de la cual se haya notificado la intención de iniciar un proceso de arbitraje de conformidad con esta cláusula, se resolverá definitivamente mediante arbitraje. El proceso de arbitraje puede comenzar antes o después de la entrega de los bienes en virtud del Contrato. El arbitraje se llevará a cabo según el reglamento de procedimientos estipulado en las **CEC**.
- 10.3 No obstante las referencias a arbitraje en este documento,
 - (a) ambas partes deben continuar cumpliendo con sus obligaciones respectivas en virtud del Contrato, a menos que las partes acuerden de otra manera; y
 - (b) el Comprador pagará el dinero que le adeude al Proveedor.

11. Inspecciones y Auditorías

- 11.1 El Contratista permitirá, y realizará todos los trámites para que sus Subcontratistas o Consultores permitan, que el Banco y/o las personas designadas por el Banco inspeccionen todas las cuentas y registros contables del Contratista y sus sub contratistas relacionados con el proceso de licitación y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. El Contratista, Subcontratistas

y Consultores deberán prestar atención a lo estipulado en la Cláusula 3, según la cual las actuaciones dirigidas a obstaculizar significativamente el ejercicio por parte del Banco de los derechos de inspección y auditoría consignados en ésta Subcláusula 11.1 constituye una práctica prohibida que podrá resultar en la terminación del contrato (al igual que en la declaración de inelegibilidad de acuerdo a los procedimientos vigentes del Banco).

12. Alcance de los Suministros

12.1 Los Bienes y Servicios Conexos serán suministrados según lo estipulado en la Lista de Requisitos.

13. Entrega y Documentos

13.1 Sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 33.1 de las CGC, la Entrega de los Bienes y Cumplimiento de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento indicado en la Lista de Requisitos. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las **CEC**.

14. Responsabilidades del Proveedor

14.1 El Proveedor deberá proporcionar todos los Bienes y Servicios Conexos incluidos en el Alcance de Suministros de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC, el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC.

15. Precio del Contrato

15.1 Los precios que cobre el Proveedor por los Bienes proporcionados y los Servicios Conexos prestados en virtud del Contrato no podrán ser diferentes de los cotizados por el Proveedor en su oferta, excepto por cualquier ajuste de precios autorizado en las **CEC**.

16. Condiciones de Pago

16.1 El precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las **CEC**.

16.2 La solicitud de pago del Proveedor al Comprador deberá ser por escrito, acompañada de recibos que describan, según corresponda, los Bienes entregados y los Servicios Conexos cumplidos, y de los documentos presentados de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC y en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato.

16.3 El Comprador efectuará los pagos prontamente, pero de ninguna manera podrá exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura o solicitud de pago por el Proveedor, y después de que el Comprador la haya aceptado.

16.4 Las monedas en las que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato serán aquellas que el Proveedor hubiese especificado en su oferta.

16.5 Si el Comprador no efectuara cualquiera de los pagos al Proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en las CEC, el Comprador pagará al Proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en las CEC, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio o fallo de arbitraje.

17. Impuestos y Derechos

- 17.1 En el caso de Bienes fabricados fuera del país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, timbres, comisiones por licencias, y otros cargos similares impuestos fuera del país del Comprador.
- 17.2 En el caso de Bienes fabricados en el país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias, y otros cargos similares incurridos hasta la entrega de los Bienes contratados con el Comprador.
- 17.3 El Comprador interpondrá sus mejores oficios para que el Proveedor se beneficie con el mayor alcance posible de cualquier exención impositiva, concesiones, o privilegios legales que pudiesen aplicar al Proveedor en el país del Comprador.

18. Garantía de Cumplimiento

- 18.1 Si así se estipula en las **CEC**, el Proveedor, dentro de los siguientes veintiocho (28) días de la notificación de la adjudicación del Contrato, deberá suministrar la Garantía de Cumplimiento del Contrato por el monto establecido en las **CEC**.
- 18.2 Los recursos de la Garantía de Cumplimiento serán pagaderos al Comprador como indemnización por cualquier pérdida que le pudiera ocasionar el incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato.
- 18.3 Como se establece en las CEC, la Garantía de Cumplimiento, si es requerida, deberá estar denominada en la(s) misma(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador, y presentada en una de los formatos estipuladas por el Comprador en las CEC, u en otro formato aceptable al Comprador.
- 18.4 A menos que se indique otra cosa en las CEC, la Garantía de Cumplimiento será liberada por el Comprador y devuelta al Proveedor a más tardar veintiocho (28) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

19. Derechos de Autor

- 19.1 Los derechos de autor de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada al Comprador por el Proveedor, seguirán siendo de propiedad del Proveedor. Si esta información fue suministrada al Comprador directamente o a través del Proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, el derecho de autor de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

20. Confidencialidad de la Información

- 20.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante lo anterior, el Proveedor podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Comprador para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido del Proveedor bajo la Cláusula 20 de las CGC.
- 20.2 El Comprador no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del Proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el Contrato. Así mismo el Proveedor

no utilizará los documentos, datos u otra información recibida del Comprador para ningún otro propósito que el de la ejecución del Contrato.

- 20.3 La obligación de las partes de conformidad con las Subcláusulas 20.1 y 20.2 de las CGC arriba mencionadas, no aplicará a información que:
- (a) el Comprador o el Proveedor requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
 - (b) actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;
 - (c) puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra parte; o
 - (d) que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.
- 20.4 Las disposiciones precedentes de esta Cláusula 20 de las CGC no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del Contrato con respecto a los Suministros o cualquier parte de ellos.
- 20.5 Las disposiciones de la Cláusula 20 de las CGC permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del Contrato por cualquier razón.

21. Subcontratación

- 21.1 El Proveedor informará al Comprador por escrito de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato si no los hubiera especificado en su oferta. Dichas notificaciones, en la oferta original u ofertas posteriores, no eximirán al Proveedor de sus obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.
- 21.2 Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las Cláusulas 3 y 7 de las CGC.

22. Especificaciones y Normas

- 22.1 Especificaciones Técnicas y Planos
- (a) Los Bienes y Servicios Conexos proporcionados bajo este Contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en la Sección VI, Lista de Requisitos y, cuando no se hace referencia a una norma aplicable, la norma será equivalente o superior a las normas oficiales cuya aplicación sea apropiada en el país de origen de los Bienes.
 - (b) El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre del Comprador, mediante notificación al Comprador de dicho rechazo.
 - (c) Cuando en el Contrato se hagan referencias a códigos y normas conforme a las cuales éste debe ejecutarse, la edición o versión revisada de dichos códigos y normas será la especificada en la Lista de Requisitos. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del Contrato se aplicará solamente con la aprobación previa del Comprador y dicho cambio se registrará de conformidad con la Cláusula 33 de las CGC.

23. Embalaje y Documentos

- 23.1 El Proveedor embalará los Bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.
- 23.2 El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el Contrato, y cualquier otro requisito, si lo hubiere, especificado en las **CEC** y en cualquiera otra instrucción dispuesta por el Comprador.

24. Seguros

- 24.1 A menos que se disponga otra cosa en las **CEC**, los Bienes suministrados bajo el Contrato deberán estar completamente asegurados, en una moneda de libre convertibilidad de un país elegible, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de conformidad con los *Incoterms* aplicables o según se disponga en las **CEC**.

25. Transporte

- 25.1 A menos que se disponga otra cosa en las **CEC**, la responsabilidad por los arreglos de transporte de los Bienes se regirá por los *Incoterms* indicados.

26. Inspecciones y Pruebas

- 26.1 El Proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes y Servicios Conexos según se dispone en las **CEC**, por su cuenta y sin costo alguno para el Comprador.
- 26.2 Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus Subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de los Bienes o en otro lugar en el país del Comprador establecido en las **CEC**. De conformidad con la Subcláusula 26.3 de las **CGC**, cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se le proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para el Comprador.
- 26.3 El Comprador o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la Subcláusula 26.2 de las **CGC**, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.
- 26.4 Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Comprador indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir al Comprador o a su representante designado presenciar las pruebas y/o inspecciones.
- 26.5 El Comprador podrá requerirle al Proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar que

las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el Contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del Proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.

- 26.6 El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.
- 26.7 El Comprador podrá rechazar algunos de los Bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El Proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para el Comprador. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para el Comprador, una vez que notifique al Comprador de conformidad con la Subcláusula 26.4 de las CGC.
- 26.8 El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia del Comprador o de su representante, ni la emisión de informes, de conformidad con la Subcláusula 26.6 de las CGC, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.

27. Liquidación por Daños y Perjuicios

- 27.1 Con excepción de lo que se establece en la Cláusula 32 de las CGC, si el Proveedor no cumple con la entrega de la totalidad o parte de los Bienes en la(s) fecha(s) establecida(s) o con la prestación de los Servicios Conexos dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que el Comprador tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del Precio del Contrato por concepto de liquidación de daños y perjuicios, una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los Bienes atrasados o de los servicios no prestados establecido en las **CEC** por cada semana o parte de la semana de retraso hasta alcanzar el máximo del porcentaje especificado en esas **CEC**. Al alcanzar el máximo establecido, el Comprador podrá dar por terminado el Contrato de conformidad con la Cláusula 35 de las CGC.

28. Garantía de los Bienes

- 28.1 El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.
- 28.2 De conformidad con la Subcláusula 22.1(b) de las CGC, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.
- 28.3 Salvo que se indique otra cosa en las **CEC**, la garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea la más temprana entre los períodos siguientes: doce (12) meses a partir de la fecha en que los Bienes, o cualquier parte de ellos según el caso, hayan sido entregados y aceptados en el punto final de destino indicado en el Contrato, o

dieciocho (18) meses a partir de la fecha de embarque en el puerto o lugar de flete en el país de origen.

- 28.4 El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.
- 28.5 Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en las CEC, deberá reparar o reemplazar los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.
- 28.6 Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido en las CEC, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato

29. Indemnización por Derechos de Patente

- 29.1 De conformidad con la Subcláusula 29.2, el Proveedor indemnizará y librará de toda responsabilidad al Comprador y sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que el Comprador tenga que incurrir como resultado de transgresión o supuesta transgresión de derechos de patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del Contrato debido a:
 - (a) la instalación de los bienes por el Proveedor o el uso de los bienes en el País donde está el lugar del proyecto; y
 - (b) la venta de los productos producidos por los Bienes en cualquier país.Dicha indemnización no procederá si los Bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los Bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el Proveedor en virtud del Contrato.
- 29.2 Si se entablara un proceso legal o una demanda contra el Comprador como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la Subcláusula 29.1 de las CGC, el Comprador notificará prontamente al Proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre del Comprador responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.
- 29.3 Si el Proveedor no notifica al Comprador dentro de veintiocho (28) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, el Comprador tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.
- 29.4 El Comprador se compromete, a solicitud del Proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el Proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. El Comprador será reembolsado por el Proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

29.5 El Comprador deberá indemnizar y eximir de culpa al Proveedor y a sus empleados, funcionarios y Subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al Proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por el Comprador o a nombre suyo.

30. Limitación de Responsabilidad

30.1 Excepto en casos de negligencia criminal o de malversación,

- (a) el Proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual, de agravio o de otra índole frente al Comprador por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del Proveedor de pagar al Comprador los daños y perjuicios previstos en el Contrato, y
- (b) la responsabilidad total del Proveedor frente al Comprador, ya sea contractual, de agravio o de otra índole, no podrá exceder el Precio del Contrato, entendiéndose que tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o reemplazo de equipo defectuoso, ni afecta la obligación del Proveedor de indemnizar al Comprador por transgresiones de patente.

31. Cambio en las Leyes y Regulaciones

31.1 A menos que se indique otra cosa en el Contrato, si después de la fecha de 28 días antes de la presentación de ofertas, cualquier ley, reglamento, decreto, ordenanza o estatuto con carácter de ley entrase en vigencia, se promulgase, abrogase o se modificase en el lugar del país del Comprador donde está ubicado el Proyecto (incluyendo cualquier cambio en interpretación o aplicación por las autoridades competentes) y que afecte posteriormente la fecha de Entrega y/o el Precio del Contrato, dicha Fecha de Entrega y/o Precio del Contrato serán incrementados o reducidos según corresponda, en la medida en que el Proveedor haya sido afectado por estos cambios en el desempeño de sus obligaciones en virtud del Contrato. No obstante lo anterior, dicho incremento o disminución del costo no se pagará separadamente ni será acreditado si el mismo ya ha sido tenido en cuenta en las provisiones de ajuste de precio, si corresponde y de conformidad con la Cláusula 15 de las CGC.

32. Fuerza Mayor

- 32.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.
- 32.2 Para fines de esta Cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos, actos del Comprador

en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.

- 32.3 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará por escrito al Comprador a la máxima brevedad posible sobre dicha condición y causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.

33. Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato

- 33.1 El Comprador podrá, en cualquier momento, efectuar cambios dentro del marco general del Contrato, mediante orden escrita al Proveedor de acuerdo con la Cláusula 8 de las CGC, en uno o más de los siguientes aspectos:
- (a) planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato deban ser fabricados específicamente para el Comprador;
 - (b) la forma de embarque o de embalaje;
 - (c) el lugar de entrega, y/o
 - (d) los Servicios Conexos que deba suministrar el Proveedor.
- 33.2 Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución en el costo o en el tiempo necesario para que el Proveedor cumpla cualquiera de las obligaciones en virtud del Contrato, se efectuará un ajuste equitativo al Precio del Contrato o al Plan de Entregas/de Cumplimiento, o a ambas cosas, y el Contrato se enmendará según corresponda. El Proveedor deberá presentar la solicitud de ajuste de conformidad con esta Cláusula, dentro de los veintiocho (28) días contados a partir de la fecha en que éste reciba la solicitud de la orden de cambio del Comprador.
- 33.3 Los precios que cobrará el Proveedor por Servicios Conexos que pudieran ser necesarios pero que no fueron incluidos en el Contrato, deberán convenirse previamente entre las partes, y no excederán los precios que el Proveedor cobra actualmente a terceros por servicios similares.
- 33.4 Sujeto a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante una enmienda por escrito ejecutada por ambas partes.

34. Prórroga de los Plazos

- 34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.
- 34.2 Excepto en el caso de Fuerza Mayor, como se indicó en la Cláusula 32 de las CGC, cualquier retraso en el desempeño de sus obligaciones de Entrega y Cumplimiento expondrá al Proveedor a la imposición de liquidación por daños y perjuicios de conformidad con la Cláusula 27 de las CGC, a menos que se acuerde una prórroga en virtud de la Subcláusula 34.1 de las CGC.

35. Terminación

35.1 Terminación por Incumplimiento

- (a) El Comprador, sin perjuicio de otros recursos a su haber en caso de incumplimiento del Contrato, podrá terminar el Contrato en su totalidad o en parte mediante una comunicación de incumplimiento por escrito al Proveedor en cualquiera de las siguientes circunstancias:
 - (i) si el Proveedor no entrega parte o ninguno de los Bienes dentro del período establecido en el Contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por el Comprador de conformidad con la Cláusula 34 de las CGC; o
 - (ii) Si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del Contrato; o
 - (iii) Si el Proveedor, a juicio del Comprador, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en prácticas prohibidas, según se define en la Cláusula 3 de las CGC.
- (b) En caso de que el Comprador termine el Contrato en su totalidad o en parte, de conformidad con la Cláusula 35.1(a) de las CGC, éste podrá adquirir, bajo términos y condiciones que considere apropiadas, Bienes o Servicios Conexos similares a los no suministrados o prestados. En estos casos, el Proveedor deberá pagar al Comprador los costos adicionales resultantes de dicha adquisición. Sin embargo, el Proveedor seguirá estando obligado a completar la ejecución de aquellas obligaciones en la medida que hubiesen quedado sin concluir.

35.2 Terminación por Insolvencia

- (a) El Comprador podrá rescindir el Contrato mediante comunicación por escrito al Proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Proveedor, siempre que dicha terminación no perjudique o afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Comprador.

35.3 Terminación por Conveniencia

- (a) El Comprador, mediante comunicación enviada al Proveedor, podrá terminar el Contrato total o parcialmente, en cualquier momento por razones de conveniencia. La comunicación de terminación deberá indicar que la terminación es por conveniencia del Comprador, el alcance de la terminación de las responsabilidades del Proveedor en virtud del Contrato y la fecha de efectividad de dicha terminación.
- (b) Los bienes que ya estén fabricados y listos para embarcar dentro de los veintiocho (28) días siguientes a al recibo por el Proveedor de la notificación de terminación del Comprador deberán ser aceptados por el Comprador de acuerdo con los términos y precios establecidos en el Contrato. En cuanto al resto de los Bienes el Comprador podrá elegir entre las siguientes opciones:
 - (i) que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del Contrato; y/o
 - (ii) que se cancele el balance restante y se pague al Proveedor una suma convenida por aquellos Bienes o Servicios Conexos que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el Proveedor.

36. Cesión

36.1 Ni el Comprador ni el Proveedor podrán ceder total o parcialmente las obligaciones que hubiesen contraído en virtud del Contrato, excepto con el previo consentimiento por escrito de la otra parte.

37. Restricción a la Exportación

37.1 No obstante cualquier obligación incluida en el Contrato de cumplir con todas las formalidades de exportación, cualquier restricción de exportación atribuible al Comprador, al país del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios a ser proveídos y que provenga de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, y que impidan que el Proveedor cumpla con sus obligaciones contractuales, deberán liberar al Proveedor de la obligación de proveer bienes o servicios. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Oferente pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que ha cumplido diligentemente con todas las formalidades tales como aplicaciones para permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo a los términos del Contrato. La Terminación del Contrato se hará según convenga al Comprador según lo estipulado en las Subcláusulas 35.3.

Sección IX. Condiciones Especiales del Contrato

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

GCC 1.1(j)	El país del Comprador es: <i>República de Honduras</i>
GCC 1.1(k)	El comprador es: <i>Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE)</i> .
GCC 1.1 (q)	El destino final de entrega de los bienes y servicios conexos es tal como se indica en la Parte II. Requisitos de los Bienes y Servicios. Sección VII. Lista de Requisitos. Lista de Bienes y Plan de entrega. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento que establece como lugar de destino: <u>Lt Danli-Chichicaste; Danli, El Paraíso y Línea distribución L358, San Nicolás, Copán.</u>
GCC 4.2 (a)	El significado de los términos comerciales será el establecido en los <i>Incoterms</i> . Si el significado de cualquier término comercial y los derechos y obligaciones correspondientes a las partes no corresponde al establecidos en los <i>Incoterms</i> , el mismo deberá corresponder al establecidos en el <i>Incoterms 2010</i> .
GCC 4.2 (b)	La versión de la edición de los <i>Incoterms</i> será: <i>Incoterms 2010</i> .
GCC 5.1	El idioma será: Español
GCC 8.1	Para notificaciones, la dirección del Comprador será: Atención: Unidad Coordinadora del Programa UCP-BID-JICA/ENEE Dirección: Edificio Corporativo, 3er. Piso Trapiche 11 Residencial El Trapiche, Tercera Etapa, Bloque C-5 Ciudad: Tegucigalpa País: Honduras Teléfono: +00 (504) 2216-2350 <i>Dirección electrónica: uqp@enee.hn</i>
GCC 9.1	La ley que rige será la ley de: <i>La Ley de la República de Honduras</i>
GCC 10.2	Los reglamentos de los procedimientos para los procesos de arbitraje, de conformidad con la Cláusula 10.2 de las CGC, serán: Para Empresas Nacionales: Cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, cesación, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad por la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa (CCIT). Los procedimientos de arbitraje serán los establecidos de conformidad con las Leyes de la Republica de Honduras y de acuerdo a la legislación nacional y el reglamento de arbitraje vigente de la mencionada institución arbitral. El lugar de arbitraje será: Tegucigalpa, Honduras, Centroamérica.

	<p>Para Empresas Extranjeras:</p> <p>Los procedimientos de arbitraje serán conforme lo siguiente: “Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional (CCI): (ICC, por sus siglas en inglés).</p> <p>Cualquiera controversia generada en relación con este contrato deberá ser resuelta finalmente de conformidad con el Reglamento de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional, por uno o más árbitros designados de acuerdo con dicho Reglamento.”</p>
<p>GCC 13.1</p>	<p>Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Documentación de Importación. ii. Conocimiento de Embarque iii. Lista de empaque iv. Factura original. v. Garantía de fábrica de los bienes. vi. Dos (2) copias de la factura del Proveedor en que se indiquen la descripción, cantidad, precio unitario y monto total de los bienes. <p>El Comprador deberá recibir los documentos arriba mencionados antes de la llegada de los bienes; si no recibe dichos documentos, todos los gastos consecuentes correrán por cuenta del Proveedor.</p>
<p>GCC 15.1</p>	<p>Los precios de los Bienes suministrados y los Servicios Conexos prestados NO SERÁN ajustables.</p>
<p>GCC 16.1</p>	<p>CGC 16.1 - La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes:</p> <p><u>Pago de bienes:</u></p> <p>El pago de los bienes se efectuará en Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD), de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Anticipo: El diez por ciento (10%) del precio total del Contrato se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de un recibo y/o factura y de una garantía bancaria por un monto equivalente, en la forma establecida en los documentos de licitación en los formularios de la Sección X. Formularios del Contrato. ii. Contra entrega: El ochenta por ciento (80%) del Precio del Contrato se pagará en el momento de la recepción de los bienes, contra presentación de los documentos especificados en la Cláusula 13 de las CGC. iii. Contra aceptación: El diez por ciento (10%) restante del Precio del Contrato se pagará al Proveedor dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del certificado de aceptación de la entrega respectiva, emitido por el Comprador de todos los bienes solicitados en el Documento de Licitación y al haberse concluido al 100% y a satisfacción los Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento estipulados en la Parte II.

	<p>Sección VII. Requisitos de Bienes y Servicios de este documento de licitación.</p> <p>El pago de la parte en moneda Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD), se efectuará dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de una solicitud de pago acompañada de un certificado del Comprador que indique que los bienes han sido recibidos y que todos los demás servicios contratados han sido cumplidos.</p>
GCC 16.5	<p>El plazo de pago después del cual el Comprador deberá pagar interés al Proveedor es <i>Sesenta (60) días después de la fecha de pago contractual.</i></p> <p>La tasa de interés que se aplicará será equivalente al ocho (8.00%) <i>anual.</i></p>
GCC 18.1	<p>Se requiere una Garantía Bancaria de Cumplimiento</p> <p>El monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato deberá ser por el QUINCE POR CIENTO (15%) del monto total del Contrato.</p> <p>El tipo de Garantía debe ser: Garantía Bancaria Incondicional (“contra primera solicitud”) y de acuerdo al formulario incluido en la Sección X. Formularios de Garantía. Deberá ser presentada a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación.</p> <p>Se modifica la validez de la Garantía de Cumplimiento, que deberá leerse como sigue: La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 90 días la fecha de emisión del Acta de Recepción de los Bienes y Servicios conexos.</p>
GCC 18.3	<p>Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, ésta deberá presentarse en la forma de una Garantía Bancaria.</p> <p>Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, ésta deberá estar denominada en las monedas de pago del Contrato.</p>
GCC 18.4	<p>La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar en las oficinas de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) en la ciudad de Tegucigalpa, MD.C. Honduras, será liberada 90 días posteriores a la fecha de emisión del Acta de Recepción de los Bienes y Servicios conexos</p>
GCC 23.2	<p>El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica a continuación:</p> <p>El Proveedor embalará los Bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.</p>
GCC 24.1	<p>La cobertura de seguro será según se establece en los <i>Incoterms 2010.</i></p>

GCC 25.1	La responsabilidad por el transporte de los Bienes será según se establece en los <i>Incoterms 2010</i> .
GCC 26.1	<p>Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación: <i>Todos los bienes contratados deberán ser entregados debidamente funcionando a entera satisfacción del Comprador de conformidad con los términos y condiciones de este contrato.</i></p> <p><i>El comprador se reserva el derecho de rechazar los bienes que no cumplan con las especificaciones técnicas aceptadas por el Comprador al adjudicar el contrato al proveedor, asumiendo el Proveedor las responsabilidades consiguientes.</i></p> <p><i>El Proveedor tendrá la obligación de reemplazar todos los bienes que no cumplan con las especificaciones contratadas por el Comprador en los siguientes plazos máximos: dentro de los 30 días calendario contados a partir de la notificación del Comprador.</i></p>
GCC 26.2	Las inspecciones y pruebas se realizarán en el lugar de destino convenido, el cual se indica en la Parte II. Requisitos de los Bienes y Servicios. Sección VII. Lista de Requisitos. Lista de Bienes y Plan de entrega. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento que establece como lugar de destino: <u>Lt Danli-Chichicaste; Danli, El Paraíso y Línea distribución L358, San Nicolás, Copán.</u>
GCC 27.1	<p>De conformidad con lo establecido en el artículo 75 de las Normas de Ejecución Presupuestarias Ejercicio Fiscal 2020, publicadas mediante Decreto No. 171-2019, de fecha 31 de diciembre de 2019, en el Diario Oficial La Gaceta, el monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es: CERO PUNTO TREINTA Y SEIS POR CIENTO (0.36%) por día.</p> <p>Si el contrato se suscribe en el periodo 2021, el monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras será conforme a lo establecido en las Normas de Ejecución Presupuestarias del Ejercicio Fiscal del periodo 2021.</p> <p>El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 20% del precio final del Contrato.</p>
GCC 28.3	<p>Se deberá emitir una Garantía Bancaria de Calidad.</p> <p>El período de validez de la Garantía será trescientos sesenta y cinco (365) días contados a partir de la fecha de emisión del Acta de Recepción de los bienes y servicios conexos emitido por ENEE.</p> <p>El monto de la Garantía de Calidad debe ser el 5% del precio total del Contrato</p>
GCC 28.5	El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: Treinta (30) días Calendario.

Anexo 1: Fórmula de Ajuste de Precios (No Aplica)

Si de conformidad con la Cláusula 15.2, los precios son ajustables, el siguiente método será utilizado para calcular el ajuste de los precios:

- 15.2 Los precios pagaderos al Proveedor, tal como se establece en el Contrato, estarán sujetos a reajuste durante la ejecución del Contrato a fin de poder reflejar las variaciones surgidas en el costo de los componentes de mano de obra y materiales, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P_1 = P_0 \left[a + \frac{bL_1}{L_0} + \frac{cM_1}{M_0} \right] - P_0$$

$$a+b+c = 1$$

Dónde:

- P_1 = ajuste pagadero al Proveedor
 P_0 = Precio del Contrato (precio básico)
 a = elemento fijo que representa utilidades y gastos generales incluidos en el Precio del Contrato, que comúnmente se establece entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%).
 b = porcentaje estimado del Precio del Contrato correspondiente a la mano de obra.
 c = porcentaje estimado del Precio del Contrato correspondiente a los materiales.
 L_0, L_1 = índices de mano de obra aplicables al tipo de industria que corresponda según el país de origen de los bienes, en la fecha básica y en la fecha del ajuste, respectivamente.
 M_0, M_1 = índices de materiales correspondientes a las principales materias primas en la fecha básica y en la fecha de ajuste, respectivamente, en el país de origen.

Los coeficientes a, b, y c según los establece el Comprador son como sigue:

$a =$ *[indicar valor del coeficiente] no aplica*

$b =$ *[indicar valor del coeficiente] no aplica*

$c =$ *[indicar valor del coeficiente] no aplica*

El Oferente indicará en su oferta la fuente de los índices y la fecha base de los índices.

Fecha base = treinta (30) días antes de la fecha límite para la presentación de ofertas.

Fecha del ajuste = *[indicar el número de semanas]* semanas antes de la fecha de embarque (que representa el punto medio del período de fabricación).

La fórmula de ajuste de precio anterior podrá ser invocada por cualquiera de las partes bajo las siguientes condiciones:

- (a) No se permitirá ningún reajuste de precios posteriores a las fechas originales de entrega, salvo indicación expresa en la carta de prórroga. Como regla general, no se permitirán reajustes de precios por períodos de retraso por los cuales el Proveedor es totalmente responsable. Sin embargo, el Comprador tendrá derecho a una reducción de precios de los Bienes y Servicios objeto del reajuste.
- (b) Si la moneda en la cual el Precio del Contrato P_0 está expresado es diferente de la moneda de origen de los índices de la mano de obra y de los materiales, se aplicará un factor de corrección para evitar reajustes incorrectos al Precio del Contrato. El factor de corrección será igual a la relación que exista entre los tipos de cambio entre las dos monedas en la fecha básica y en la fecha del ajuste tal como se definen anteriormente.
- (c) No se efectuará ningún reajuste de precio a la porción del Precio del Contrato pagado al Proveedor como anticipo.

**Apéndice 2:
Prácticas Prohibidas**

1. El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco⁶ todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.
 - (a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:
 - (i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
 - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
 - (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte; y
 - (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y
 - (v) Una práctica obstructiva consiste en:
 - a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o
 - b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 1.1 (e) de abajo.
 - (b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores,

⁶ En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integrity) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:

- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
 - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
 - (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
 - (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
 - (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado⁷ subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
 - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
 - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 1.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera

⁷ Un subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios designado (se utilizan diferentes apelaciones dependiendo del documento de licitación) es aquel que cumple una de las siguientes condiciones: (i) ha sido incluido por el oferente en su oferta o solicitud de precalificación debido a que aporta experiencia y conocimientos específicos y esenciales que permiten al oferente cumplir con los requisitos de elegibilidad de la licitación; o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

- (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.
- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 1.1 y ss. relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

2. Los Contratistas declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;
- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 1.1 (b).

Sección X. Formularios de Contrato

Carta de Aceptación

[papel con membrete del Comprador]

[fecha]

Para: *[nombre y dirección del Proveedor]*

Asunto: **Notificación de Adjudicación de Contrato No.** *[Indicar número]*

Le notificamos por la presente comunicación que su Oferta de fecha *[indicar fecha]* para la ejecución de *[indicar nombre y número del Contrato, conforme aparece en las CEC]* por el Monto Contractual Aceptado de valor equivalente a *[indicar el monto en palabras]* (*[indicar el monto en números]*), con las rectificaciones y modificaciones que se hayan hecho de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes, ha sido aceptada por nuestro representante.

Sírvase suministrar la Garantía de Cumplimiento dentro de un plazo de 28 días de conformidad con las Condiciones Contractuales, usando para ello uno de los Formularios de Garantía de Cumplimiento que se incluyen en la Sección X del Documento de Licitación, Anexo a las Condiciones Especiales – Formularios del Contrato.

Firma autorizada: _____

Nombre y cargo del firmante: _____

Nombre del Comprador: _____

Adjunto: Convenio

Convenio

[El Oferente seleccionado completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas]

ESTE CONVENIO DE CONTRATO se celebra

El día *[indicar: número]* de *[indicar: mes]*, *[indicar: año]*.

ENTRE

1. *[indicar nombre completo del Comprador]*, una *[indicar la descripción de la entidad jurídica, por ejemplo, una Agencia del Ministerio de del Gobierno de - indicar el nombre del país del Comprador]*, o corporación integrada bajo las leyes de *[indicar el nombre del país del Comprador]* y físicamente ubicada en *[indicar la dirección del Comprador]* (en adelante denominado “el Comprador”), y
2. *[indicar el nombre del Proveedor]*, una corporación incorporada bajo las leyes de *[indicar: nombre del país del Proveedor]* físicamente ubicada en *[indicar: dirección del Proveedor]* (en adelante denominada “el Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, *[inserte una breve descripción de los bienes y servicios]* y ha aceptado una oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios por la suma de *[indicar el Precio del Contrato en palabras y cifras expresado en la(s) moneda(s) del Contrato y]* (en adelante denominado “Precio del Contrato”).

ESTE CONVENIO ASESNTIGUA LO SIGUIENTE:

1. En este Convenio las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en las respectivas condiciones del Contrato a que se refieran.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato:
 - (a) Este Convenio de Contrato
 - (b) Las Condiciones Especiales del Contrato
 - (c) Las Condiciones Generales del Contrato;
 - (d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas);
 - (e) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios originales;
 - (f) La notificación de Adjudicación del Contrato emitida por el Comprador.
 - (g) [Agregar aquí cualquier otro(s) documento(s)]*
3. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.
4. En consideración a los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
5. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han ejecutado el presente Convenio de conformidad con las leyes de *[indicar el nombre de la ley del país que gobierna el Contrato]* en el día, mes y año antes indicados

Por y en nombre del Comprador

Firmado: *[indicar firma]*

en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]*

en la presencia de *[indicar la identificación del testigo]*

Por y en nombre del Proveedor

Firmado: *[indicar la(s) firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del Proveedor]*

en capacidad de *[indicar el título u otra designación apropiada]*

en la presencia de *[indicar la identificación del testigo]*

Garantía de Cumplimiento
(Garantía Bancaria)

[El banco, a solicitud del Oferente seleccionado, completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas]

[Papel con membrete del Garante o Código de identificación SWIFT]

Beneficiario: *[indicar nombre y dirección del Comprador]*

Fecha: *[indicar la fecha de expedición]*

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No.: *[indicar el número de la Garantía]*

Garante: *[indicar el nombre y dirección del lugar de expedición, a menos que se indique en el membrete]*

Se nos ha informado que *[indique el nombre completo del Proveedor; en caso que se trate de una Asociación en Participación o Consorcio, se debe incluir el nombre de dicha Asociación en Participación o Consorcio]* (en adelante "el Ordenante") ha celebrado el Contrato No. *[indicar el número de referencia del contrato]* de fecha *[indicar fecha]* con el Beneficiario, para el suministro de *[indicar el nombre del contrato y una breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]* (en adelante "el Contrato").

Además, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Ordenante, nosotros, el Garante, por medio del presente documento nos obligamos irrevocablemente a pagarle al Beneficiario cualquier suma o sumas que en total no excedan el monto de *[indicar el monto en palabras]* (*[indicar el monto en números]*)¹ dicha suma será pagadera en los tipos y proporciones de monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato, al momento en que recibamos un requerimiento del Beneficiario acompañado de una declaración del Beneficiario en el requerimiento o en un documento independiente firmado que acompañe el requerimiento, declarando que el Ordenante ha incumplido sus obligaciones bajo el Contrato, sin necesidad de que el Beneficiario pruebe o muestre elementos para su requerimiento o de la suma especificada.

Esta garantía vencerá, a más tardar el *[indicar fecha]*², y cualquier requerimiento de pago relacionado deberá ser recibido por nosotros en la oficina indicada, en o antes de dicha fecha.

Esta garantía está sujeta a las "Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud - URDG" (Uniform Rules for Demand Guarantees), Revisión de 2010 Publicación CCI No. 758, con excepción de la declaración bajo el Artículo 15 (a) que se excluye por el presente documento*.

[firmas(s)]

¹ El Garante incluirá el monto que represente el porcentaje del Monto del Contrato Aceptado establecido en la carta de Aceptación, y denominado en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Beneficiario.

² Indicar la fecha de veintiocho días posteriores a la fecha esperada de terminación de acuerdo con la cláusula CGC 11.9. El Comprador deberá tener en cuenta que en el evento en que se otorgue una extensión de esta fecha de terminación del Contrato, el Comprador necesitará solicitar al Garante una extensión de esta garantía. Dicha solicitud deberá ser por escrito y deberá darse con anterioridad a la fecha de vencimiento establecido en la garantía. En la preparación de esta garantía, el Comprador podrá considerar incluir el siguiente texto al formulario, al final del penúltimo párrafo: "El Garante se compromete a otorgar una extensión de esta garantía por un periodo que no excederá [seis meses] [un año], como respuesta a una solicitud por escrito del Beneficiario, la cual deberá ser presentada al Garante con anterioridad al vencimiento de la garantía."

*Nota: *[Para información del Organismo Ejecutor: El artículo 15 (a) establece: "Condiciones del requerimiento: (a) Un requerimiento de una garantía debe ir acompañado de aquellos documentos que la garantía especifique, y en cualquier caso de una declaración del beneficiario indicado en qué aspecto el ordenante ha incumplido sus obligaciones respecto a la relación subyacente. Esta declaración puede formar parte del requerimiento o constituir un documento independiente y firmado que acompañe o identifique el requerimiento.]*

Garantía de Anticipo

[El banco, a solicitud del Oferente seleccionado, completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas]

[Papel con membrete del Garante o Código de identificación SWIFT]

Beneficiario: *[indicar nombre y dirección del Comprador]*

Fecha: *[indicar la fecha de expedición]*

GARANTIA DE ANTICIPO No.: *[indicar el número de la Garantía]*

Garante: *[indicar el nombre y dirección del lugar de expedición, a menos que se indique en el membrete]*

Se nos ha informado que *[indique el nombre completo del Proveedor; en caso que se trate de una Asociación en Participación o Consorcio, se debe incluir el nombre de dicha Asociación en Participación o Consorcio]* (en adelante "el Ordenante") ha celebrado el Contrato No. *[indicar el número de referencia del contrato]* de fecha *[indicar fecha]* con el Beneficiario, para el suministro de *[indicar el nombre del contrato y una breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]* (en adelante "el Contrato").

Además, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se debe hacer un pago anticipado de un monto de *[indicar el monto en palabras]* (*[indicar el monto en números]*) contra una Garantía de Anticipo.

A solicitud del Ordenante, nosotros, el Garante, por medio del presente documento nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario cualquier suma o sumas que en total no excedan el monto de *[indicar el monto en palabras]* (*[indicar el monto en números]*)¹ al momento en que recibamos un requerimiento del Beneficiario acompañado de una declaración del Beneficiario en el requerimiento o en un documento independiente firmado que acompañe identifique el requerimiento, declarando que el Ordenante:

- (a) Ha utilizado el pago anticipado para propósitos diferentes a la entrega de los Bienes; o
- (b) No ha repagado el pago anticipado de acuerdo con las condiciones de Contrato, especificando la cantidad que el Ordenante ha dejado de pagar.

Cualquier requerimiento presentado bajo esta garantía podrá ser sometido luego de la presentación al Garante de un certificado del Banco del Garante que certifique que el pago anticipado a que hace referencia esta garantía ha sido acreditado al Ordenante en la cuenta número *[indicar número]* en *[indicar nombre y dirección del banco del Ordenante]*.

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente de acuerdo con los montos repagados por el Ordenante al pago anticipado de acuerdo con las copias de las declaraciones provisionales o en los certificados de pago que nos presenten. Esta garantía vencerá, a más tardar, con el recibo de la copia del certificado provisional de pago indicando que el noventa por ciento (90%) del Monto de Contrato Aceptado, se ha certificado para pago, o en la fecha *[indicar fecha]*, lo que ocurra primero. En

¹ El Banco deberá insertar la suma establecida en las CEC y denominada como se establece en las CEC, ya sea en la(s) moneda(s) denominada(s) en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

consecuencia, cualquier solicitud de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina con en o antes de dicha fecha.

Esta garantía está sujeta a las “Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud - URDG” (Uniform Rules for Demand Gurantees), Revisión de 2010 Publicación CCI No. 758, con excepción de la declaración bajo el Artículo 15 (a) que se excluye por el presente documento*.

[firmas(s)]

*Nota: *Para información del Organismo Ejecutor: El artículo 15 (a) establece: “Condiciones del requerimiento: (a) Un requerimiento de una garantía debe ir acompañado de aquellos documentos que la garantía especifique, y en cualquier caso de una declaración del beneficiario indicado en qué aspecto el ordenante ha incumplido sus obligaciones respecto a la relación subyacente. Esta declaración puede formar parte del requerimiento o constituir un documento independiente y firmado que acompañe o identifique el requerimiento.”*

Garantía Bancaria de Calidad

[El banco, a solicitud del Oferente seleccionado, completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas]

[Papel con membrete del Garante o Código de identificación SWIFT]

NOMBRE DEL BANCO:

GARANTÍA BANCARIA DE CALIDAD No.

**EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA
ELÉCTRICA (ENEE)**

Edificio Corporativo, 3 piso,
Trapiche II, Residencial El
Trapiche, tercera etapa, bloque C-
5, Tegucigalpa, M.D.C., Honduras
C.A.

CONTRATANTE:

FECHA DE EMISIÓN:

GARANTIZADO:

DIRECCIÓN Y TELÉFONO:

SUMA GARANTIZADA USD \$:

VIGENCIA DE: _____ **HASTA:** _____

POR ESTE INSTRUMENTO, se deja constancia que nosotros (nombre del Banco) , con domicilio legal en (indicar domicilio completo) , en adelante denominado **“EL BANCO”**, hemos contraído una obligación con (nombre del organismo contratante) , en adelante denominado **“EL**

CONTRATANTE", por la suma de _____ (*debe ser equivalente al 5% del precio final del contrato correspondiente a la Sección I*), cuyo pago a favor del **CONTRATANTE** se obliga por el presente documento el **BANCO**, sus sucesores y cesionarios, con el objeto de garantizar contra los defectos o fallas por mala calidad en cualquier de los bienes comprendidas en el mencionado contrato, posterior a la fecha de emisión del Acta satisfactoria de recepción de los bienes y servicios conexos establecidos en **EL CONTRATO** descrito en esta garantía.

Garantía Bancaria a favor de EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE), para garantizar la CALIDAD de los bienes: " _____ " , de la Donación BID No. _____, Contrato No. _____ suscrito para la " _____ ", entregado por el Garantizado _____.

POR CUANTO, _____ (*nombre del contratista*), en adelante denominado "**EL CONTRATISTA**", se ha obligado, en virtud del Contrato No. _____ (*indicar numero del contrato*) de fecha _____ (*indicar fecha*) a entregar los bienes y servicios conexos del _____ (*indicar objeto del contrato*), en adelante denominado **EL CONTRATO**.

Esta garantía estará vigente desde la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras y hasta _____ (*indicar el plazo de validez de la garantía de calidad establecida en el Contrato*).

CLÁUSULA OBLIGATORIA: LA PRESENTE GARANTÍA SERÁ EJECUTADA POR EL VALOR RESULTANTE DE LA LIQUIDACIÓN DE CALIDAD, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) NO SE REQUIERE NINGÚN DOCUMENTO ADICIONAL Y NINGÚN OTRO REQUISITO.

Las Garantías Bancarias emitidas a favor del **CONTRATANTE** serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática y **no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria**.

En fe de lo cual, se emite la presente Garantía, en la Ciudad de _____, Municipio _____, a los _____ del mes de _____ del año _____.

Fecha, firma del Representante Legal de EL BANCO y sello de la misma.

Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

Yo _____, mayor de edad, de estado civil _____, de nacionalidad _____, con domicilio en _____ y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No. _____ actuando en mi condición de representante legal de _____ (Indicar el Nombre de la Empresa Oferente / En caso de Consorcio indicar al Consorcio y a las empresas que lo integran) _____, por la presente

HAGO DECLARACIÓN JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que a continuación se transcriben:

“ARTÍCULO 15.- Aptitud para contratar e inhabilidades. Podrán contratar con la Administración, las personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras, que teniendo plena capacidad de ejercicio, acrediten su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica y profesional y no se hallen comprendidas en algunas de las circunstancias siguientes:

- 1) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;
- 2) DEROGADO;
- 3) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;
- 4) Ser funcionarios o empleados, con o sin remuneración, al servicio de los Poderes del Estado o de cualquier institución descentralizada, municipalidad u organismo que se financie con fondos públicos, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 258 de la Constitución de la República;
- 5) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y Contratistas en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años, excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva;
- 6) Ser cónyuge, persona vinculada por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de cualquiera de los funcionarios o empleados bajo cuya responsabilidad esté la precalificación de las empresas, la evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del contrato;
- 7) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el numeral anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco; y,

8) Haber intervenido directamente o como asesores en cualquier etapa de los procedimientos de contratación o haber participado en la preparación de las especificaciones, planos, diseños o términos de referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción.

ARTÍCULO 16.- Funcionarios cubiertos por la inhabilidad. Para los fines del numeral 7) del Artículo anterior, se incluyen el Presidente de la República y los Designados a la Presidencia, los Secretarios y Subsecretarios de Estado, los Directores Generales o Funcionarios de igual rango de las Secretarías de Estado, los Diputados al Congreso Nacional, los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia, los miembros del Tribunal Supremo Electoral, el Procurador y Subprocurador General de la República, los magistrados del Tribunal Superior de Cuentas, el Director y Subdirector General Probidad Administrativa, el Comisionado Nacional de Protección de los Derechos Humanos, el Fiscal General de la República y el Fiscal Adjunto, los mandos superiores de las Fuerzas Armadas, los Gerentes y Subgerentes o funcionarios de similares rangos de las instituciones descentralizadas del Estado, los Alcaldes y Regidores Municipales en el ámbito de la contratación de cada Municipalidad y los demás funcionarios o empleados públicos que por razón de sus cargos intervienen directa o indirectamente en los procedimientos de contratación.”

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de _____, Departamento de _____, a los _____ días de mes de _____ de _____.

Firma: _____

Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).

Llamado a Licitación
REPÚBLICA DE HONDURAS
EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE)

PROYECTO

**“APOYO A LA INTEGRACIÓN DE HONDURAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL Y AL ACCESO DE LA
ENERGÍA RENOVABLE A LA RED”
OPERACIÓN HO-G1006, GRT/SX-16864-HO**

PROCESO No. LPI No. AIHMER-12-LPI-B-

**ADQUISICIÓN DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MODIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS EN UN TRAMO DE
LÍNEA 69 KV DEL CIRCUITO L-424 ENTRE LAS SUBESTACIONES DE DANLÍ Y CHICHICASTE, Y UN TRAMO DE
LÍNEA 34.5KV DEL CIRCUITO L358 UBICADO EN SAN NICOLÁS COPÁN.**

1. Este llamado a licitación se emite como resultado del Aviso General de Adquisiciones que para este Proyecto fuese publicado en el Development Business, edición No. **IDB-P441803-12/19 del 11 de diciembre de 2019**.
2. El Gobierno de la República de Honduras ha recibido la Operación HO-G1006, GRT/SX-16864-HO “Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional y al Acceso de la Energía Renovable a la Red” , del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar parcialmente el costo del proyecto: “Apoyo a La Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional y al Acceso de la Energía Renovable a La Red ” respectivamente, y se propone utilizar parte de los fondos de esta donación para efectuar los pagos bajo el Contrato Adquisición de “Suministro e Instalación de Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste, y un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás Copán”.
3. La Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) invita a los Oferentes elegibles a presentar ofertas selladas para la Suministro e Instalación de Modificación de Estructuras en un Tramo de Línea 69 kV del Circuito L-424 entre las Subestaciones de Danlí y Chichicaste, y un Tramo de Línea 34.5kV del Circuito L358 ubicado en San Nicolás Copán.
4. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Internacional (LPI) establecidos en la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo titulada Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), GN 2349-9, y está abierta a todos los Oferentes de países elegibles, según se definen en los Documentos de Licitación.
5. Los Oferentes elegibles que estén interesados podrán obtener información adicional de: Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), Unidad Coordinadora del Programa (UCP-BID-JICA/ENEE), correo electrónico: ugp@enee.hn y revisar los documentos de licitación en la dirección indicada al final de este Llamado de 8:00 A.M a 4:00 P.M.

6. Los requisitos de calificaciones incluyen: (a) Capacidad financiera: El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos financieros: (i) Constancia (s) bancaria (s) que acrediten que el oferente posee líneas de crédito aprobadas que cubran al menos el cuarenta por ciento (40%) del valor de la oferta propuesta por el licitante en su oferta para esta licitación; (b) Experiencia y Capacidad Técnica: El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia. (i) Copia de tres (3) contratos ejecutados en los últimos tres (3) años (2017 a 2019), cuya magnitud y naturaleza sea similar al de éste proceso de licitación; entre otros establecidos en el documento de licitación; (c) El Oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre que los Bienes que ofrece cumplen con los requerimientos estipulados en la Sección VII. "Lista de requisitos". No se otorgará un Margen de Preferencia a contratistas nacionales elegibles. Mayores detalles se proporcionan en los Documentos de Licitación.
7. Los Oferentes interesados podrán obtener de manera gratuita un juego completo de los Documentos de Licitación en español en formato digital, El documento podrá ser descargado de los Sitios Web indicados en la parte inferior de este Llamado.
8. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada abajo a más tardar a las 2:00 p.m. del **01 de diciembre de 2020**. Ofertas electrónicas no serán permitidas. Las ofertas que se reciban fuera del plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán físicamente en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en persona, en la dirección indicada al final de este Llamado, a las 2:30 p.m. del **01 de diciembre de 2020**.
9. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, por el monto de:

LOTE ÚNICO	MONTO DE LA GARANTÍA
LOTE ÚNICO	Cuatro Mil Seiscientos Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD\$ 4,600.00).

10. Las direcciones referidas arriba son:
 Unidad Coordinadora del Programa UCP-BID-JICA/ENEE
 Edificio Corporativo, 3er. Piso Trapiche 11 Residencial El Trapiche, Tercera Etapa, Bloque C-5.
 Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.
 Teléfono: +00 (504) 2216-2350
 E-mail: ugp@enee.hn
 Sitio Web: www.enee.hn y/o www.honducompras.gob.hn.

Tegucigalpa, M. D. C., **20 de octubre del 2020**.

**COMISIÓN INTERVENTORA
 EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE)**